

Tesi doctoral
Percepció dels impactes estètics i mediambientals de la regeneració de platges



*Realitzada per Miriam Villares i Junyent
Dirigida pel Dr. Romà Pujades i Rúbies*

Tesi Doctoral que opta al títol de Doctora en Geografia
Programa de Doctorat: “*Pensament Geogràfic i Ordenació del Territori*”
Bienni 1994-1996

**Departament de Geografia Humana
Universitat de Barcelona**

Barcelona, Abril de 1999

Portada: “el Mar”, Maria Teresa Baltasar

ÍNDIX

CAPÍTOL I .- PREÀMBUL

I.1.- L'origen de la recerca	11
I.2.- L'estructura de la recerca	16
I.3.- L'interès i objectius de la recerca	19
I.3.1.- L'objectiu general	19
I.3.2.- Formulació d'hipòtesis	20

CAPÍTOL II.- EL MARC CONCEPTUAL I METODOLÒGIC DE LA RECERCA

PART A: El marc conceptual

II.1.- Introducció	23
II.2.- El contingut dels Estudis d'Impacte Ambiental	24
II.2.1.- Les tècniques d'Avaluació de l'Impacte Ambiental	26
II.2.2.- Els paràmetres socials en els Estudis d'Impacte Ambiental	30
II.3.- Una revisió de la qüestió de la percepció	34
II. 4.- La recerca sobre els espais lliures per a usos d'oci	41
II.4.1.- Els estudis sobre l'ús d'espais de lleure i platges a Catalunya	46

PART B: El camí metodològic

II.5.- L'aplicació metodològica	49
II.6.- La determinació de l'àrea d'estudi	50
II.7.- La determinació de la mostra	54
II.8.- El mètode de sondeig: l'enquesta	56
II.8.1.- La fitxa o llista de característiques de la platja	57
II.8.2.- Els qüestionaris dirigits als usuaris	63
II.8.3.- L'aplicació de l'enquesta: les rutes aleatòries i les entrevistes en profunditat	77
II.9.- El tractament dels resultats	79
II.10.- Altres entrevistes a experts	81

CAPÍTOL III. EL LITORAL

III.1.- La configuració del litoral	83
III.1.1.- L'acció dels agents dinàmics	84
III.1.2.- La sedimentació del litoral: les platges	89
III.2.- L'erosió del litoral: evolució dinàmica de la costa	91
III.2.1.- L'evolució natural	91
III.2.2.- L'evolució per l'acció humana	93
III.3.- La configuració del litoral català	96
III.3.1.- Les característiques geogràfiques del litoral català	100

CAPÍTOL IV. LES INTERVENCIIONS TÈCNQUES AL LITORAL

IV.1.- Les actuacions en obres de defensa: Classificació de mesures	105
IV.1.1.- Estructures transversals: els espigons i dics	106
IV.1.2.- Defenses longitudinals exentes	108
IV.1.3.- Defenses longitudinals a terra: els murs	110
IV.1.4.- L'alimentació artificial de platges	112

CAPÍTOL V.- L'ORDENACIÓ I GESTIÓ DEL LITORAL: ELS ASPECTES LEGALS

V.1.- Delimitació de l'espai litoral	119
V.1.1.- Costa	121
V.1.2.- La franja litoral	122
V.1.3.- Zona d'influència litoral	122
V.2.- L'ordenació i la gestió del litoral	123
V.2.1.- Convenis i recomanacions internacionals	123
V.2.2.- Les propostes per a l'ordenació i la gestió del litoral	126
V.2.3.- Els usos i les activitats al litoral	129
V.2.4.- Les polítiques europees en temes costaners	131
V.2.5.- El model espanyol d'ocupació del litoral fins a la Llei de Costes de 1988	134
V.2.6.- El context polític normatiu de la Llei 22/1988 de Costes	135

V.2.7.- La llei 22/1988: Llei de Costes, conseqüències de l'aplicació	141
---	-----

CAPÍTOL VI.- LES INTERVENCIONS A LES PLATGES DE CATALUNYA

VI.1.- El marc econòmic-urbanístic de l'àrea d'estudi: els trams del litoral del Maresme i de la Costa Daurada	147
VI.1.1.- Introducció	147
VI.1.2.- El desenvolupament urbanístic del Maresme	149
VI.1.2.1.- Les vies de comunicació	152
VI.1.2.2.- L'ocupació del territori: la pressió residencial	156
VI.1.3.- El desenvolupament turístic de la Costa Daurada	157
VI.1.3.1.- Les vies de comunicació	160
VI.1.3.2.- L'ocupació del territori: la generalització de la segona residència	162
VI.2.- Localització de l'àrea d'estudi: Descripció de la costa abans de la regeneració de les platges	165
VI.2.1.- La costa del Maresme	168
VI.2.1.1.- El tram de Tordera i Malgrat	169
VI.2.1.2.- El tram d'Arenys, Caldetes i Sant Vicenç de Montalt	170
VI.2.1.3.- El tram de Premià, El Masnou i Montgat	170
VI.2.2.- La Costa Daurada	171
VI.2.2.1.- El tram de Calafell i Vendrell	172
VI.2.2.2.- El tram del Vendrell i Altafulla	172
VI.3.- L'erosió a les platges i els problemes derivats	173
VI.3.1.- La problemàtica de l'erosió al Maresme	175
VI.3.2.- La problemàtica de l'erosió a la Costa Daurada	179
VI.4.- L'anàlisi de les intervencions: els casos en estudi	184
VI.4.1.- Les platges d'Arenys de Mar i Caldetes	187
VI.4.1.1.- Els projectes de regeneració	191
VI.4.2.- Les platges de Premià de Mar, El Masnou i Montgat	199
VI.4.2.1.- Els projectes de regeneració	201
VI.4.3.- Les platges de Calafell i Vendrell	207
VI.4.3.1.- El projecte de regeneració	208
VI.4.4.- La platja d'Altafulla	213
VI.4.4.1.- El projecte de regeneració	215
VI.4.5.- Un cas apart: la costa de la ciutat de Barcelona	216
VI.4.5.1.- Les platges de Barcelona, de la Barceloneta a la Mar Bella.	218

CAPÍTOL VII.- LA PERCEPCIÓ SOCIAL A LES PLATGES REGENERADES

VII.1.- L'ús social de les platges regenerades	227
VII.2.- La percepció de la platja d'Arenys de Mar	230
VII.2.1.- Introducció	230
VII.2.2.- El perfil dels usuaris de la platja d'Arenys de Mar	231
VII.2.3.- L'opinió dels usuaris de la platja d'Arenys de Mar	234
VII.3.- La percepció de la platja de Caldes d'Estrac	246
VII.3.1.- Introducció	246
VII.3.2.- El perfil dels usuaris de la platja de Caldes d'Estrac	247
VII.3.3.- L'opinió dels usuaris de la platja de Caldes d'Estrac	249
VII.4.- La percepció de la platja de Premià de Mar	260
VII.4.1.- Introducció	260
VII.4.2.- El perfil dels usuaris de la platja de Premià de Mar	261
VII.4.3.- L'opinió dels usuaris de la platja de Premià de Mar	263
VII.5.- La percepció de la platja del Masnou	274
VII.5.1.- Introducció	274
VII.5.2.- El perfil dels usuaris de la platja del Masnou	275
VII.5.3.- L'opinió dels usuaris de la platja del Masnou	278
VII.6.- La percepció de la platja de Montgat	290
VII.6.1.- Introducció	290
VII.6.2.- El perfil dels usuaris de la platja de Montgat	291
VII.6.3.- L'opinió dels usuaris de la platja de Montgat	294
VII.7.- La percepció de la platja de Calafell	305
VII.7.1.- Introducció	305
VII.7.2.- El perfil dels usuaris de la platja de Calafell	306
VII.7.3.- L'opinió dels usuaris de la platja de Calafell	309
VII.8.- La percepció de la platja del Vendrell	321
VII.8.1.- Introducció	321
VII.8.2.- El perfil dels usuaris de la platja del Vendrell	322
VII.8.3.- L'opinió dels usuaris de la platja del Vendrell	325
VII.9.- La percepció de la platja d'Altafulla	335
VII.9.1.- Introducció	335
VII.9.2.- El perfil dels usuaris de la platja d'Altafulla	337
VII.9.3.- L'opinió dels usuaris de la platja d'Altafulla	339

CAPÍTOL VIII.- LA PERCEPCIÓ DELS ASPECTES: FÍSICS, MEDIAMBIENTALS, ESTÈTICS, DE COMODITAT I DELS SERVEIS I EQUIPAMENTS

VIII.1.- Introducció	351
VIII.2.- La percepció dels canvis més evidents	351
VIII.3.- L'acceptació de la nova morfologia	358
VIII.4.- La percepció mediambiental	367
VIII.4.1.- Els problemes de manteniment de les aigües i les sorres	368
VIII.4.2.- La servitud mediambiental de les instal.lacions	376
VIII.4.3.- La percepció de la presència d'elements biòtics	385
VIII.4.4.- Els efectes mediambientals del veïnatge urbà i la pressió dels usuaris	392
VIII.5.- La percepció d'equipaments i serveis	398
VIII.5.1.- Els serveis a peu de sorra	399
VIII.6.- L'ordenació de l'espai de la nova platja	404
VIII.7.- El lligam de la platja i l'entorn urbà	411
VIII.8.- Els canvis estètics i la imatge de la nova platja	415
VIII.8.1.- La composició del nou paisatge	415
VIII.8.2.- El confort a la platja: la calma i la tranquil.litat	419
VIII.8.3.- La relació qualitat/preu	422
VIII.9.- La valoració global	423
CAPÍTOL IX.- Conclusions	429
BIBLIOGRAFIA	443

RESUM

La present tesi aplica un mètode de valoració social dels impactes de la regeneració de platges, a partir de la percepció dels seus usuaris. Per tal d'assolir l'objectiu s'utilitza una metodologia que inclou elements de la teoria de la percepció geogràfica i, tanmateix, indicadors d'avaluació d'impacte ambiental (AIA). A partir dels paràmetres d'AIA de caràcter bàsicament social, es genera un llistat de característiques físiques, mediambientals, estètiques i d'equipaments, que dóna lloc als qüestionaris de valoració dels impactes. No obstant, en una part prèvia a l'anàlisi de valoració, es fa una descripció genèrica del litoral, de les intervencions tècniques, de la seva ordenació i gestió i dels aspectes legals que el regulen. Un cop s'entra en l'àrea geogràfica d'estudi, es fa una exhaustiu reconeixement de les platges i dels projectes tècnics de regeneració que s'hi han portat a terme. Així, pròpiament, s'arriba a la fase de percepció i valoració localitzada de les platges intervingudes. En el pas següent, amb un ventall de vuit casos analitzats, s'extreuen consideracions generals respecte la percepció del canvi. I, a partir d'aquí, s'entra en la fase final amb propostes d'ordenació, classificades de forma condensada en les conclusions d'aquesta investigació.

RÉSUMÉ

Dans cette thèse on applique une méthode d'évaluation social des impacts de la régénération de plages, à partir de la perception de leurs usagers. Pour assolir son objectif on applique une méthodologie qui contient des éléments de la théorie de la perception géographique et, logiquement, des indicateurs d'évaluation des impacts sur l'environnement (EIE). À partir des paramètres de caractère basiquement social, on a confectionné une liste de caractéristiques phisiques, esthétiques, de l'environnement et d'équipements des plages, laquelle sert de base aux questionnaires de sondage et d'évaluation des impacts de la régénération. Pourtant, dans une partie préalable à l'analyse d'évaluation, on fait une description générique du littoral, de ses interventions techniques, de son aménagement et de sa gestion et loix qui le réglementent. Lorsqu'on rentre dans l'aire géographique d'étude, on réalise une exhaustive reconnaissance des plages et des projets techniques de régénération qui s'y sont effectués. Ainsi, on arrive à la phase de perception et évaluation local des plages intervenues. Ensuite, tenant compte des huit cas étudiés, on tire des considérations générales en ce qui concerne la perception du changement. Et, à partir de ce moment, on entre dans la phase finale avec des propositions d'aménagement, classées de forme condensée dans les conclusions de cette recherche.

ABSTRACT

This thesis applies an evaluation method to the social impact experienced by beach regeneration using the opinions of the users themselves. In order to approach the objective, a method is used that includes theoretical elements of geographical perception and, at the same time, indicators referring to environmental impact evaluation (EIE). Using the EIE parameters that are basically social in nature, a list of physical, environmental, aesthetical and equipment characteristics is generated. This leads to the questionnaires that will offer an evaluation of the impact beach regeneration has on the user. However, before the evaluation analysis, a general description is made of the coast, of the technical actions taken, coastal planning and management, with the legal aspects regulating the whole. Once into the geographical area study, an exhaustive reconnaissance of the beaches and the technical regeneration plans already carried out, is done. This brings us to the phase where the beaches so affected are evaluated by local perception. The next step is to reach general conclusions from a selection of eight study cases in respect to the changes and how these are perceived. From here on, the final phase is approached with planning proposals that are classified in a condensed form in the conclusions of the research project.

AGRAÏMENTS

Adreço el meu reconeixement a Roman Pujadas, del Departament de Geografia Humana de la UB, qui m'ha dirigit el treball. La seva orientació ha estat fonamental per arribar a la conclusió d'aquesta tesi. També agraeixo el suport que m'ha donat al llarg del seu desenvolupament.

D'una manera especial, agraeixo la disposició de Rosa Junyent, del Departament d'Infraestructura del Transport i Territori de la UPC, que amb la seva dedicació i experiència sempre ha estat disposada a aclarir dubtes, buscar solucions i oferir recursos per tirar endavant aquest treball.

També agraeixo l'ajut amable i desinteressat que m'ha brindat José Jiménez, del Departament d'Enginyeria Hidràulica i Marítima de la UPC, per guiar-me en la definició dels aspectes de coneixement i intervenció tècnica al litoral.

Vull fer una particular menció a Bet Villares pel seu assessorament lingüístic, per haver revisat l'estil del text i pel seu treball en l'edició. A Ester Gatell i a Enrique Gil per l'ajut en el processament de les dades i la formalització dels gràfics. A Oriol Mac per la tasca de tractament de les imatges. I a Esther Vidal per la seva col.laboració en la recollida de documentació. Tanmateix, no puc oblidar els alumnes de l'Escola de Camins, ETSECCPB de la UPC, que han col.laborat en el treball de camp a la recerca d'algunes de les més de 285.000 respostes que han donat els usuaris de les platges.

Per acabar, m'agradaria esmentar el plaer que m'ha suposat el fet de poder redactar la tesi des de Piera, malgrat no tenir la visió idíllica de la platja i del mar, però intuïnt la seva proximitat. A l'estiu, amb la presència del "lleveig"-la marinada que puntualment arriba cada tarda fins que topa amb la Serralada Prelitoral- l'oportú ha estat arrambar la taula de treball cap a l'orientació refrescant de la muntanya del Corral del Sabater. Els primers freds de la tardor han obligat el meu trasllat cap al terrat de l'altra banda, allà l'assoleïment i el "Castell de Fang" han acompanyat el treball dels darrers mesos. Ara, ja fa força dies que he aplegat la taula, endreçat la paperassa i les piles de llibres i tots plegats hem tornat al paisatge del Campus Nord, on la visió de la plaça de Camins ens dóna imatge i color.

Piera, hivern de 1999

BIBLIOGRAFIA

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1997): *Pla d'Usos per a l'establiment de serveis a les platges de Barcelona, 1977*. Institut Municipal de Parcs i Jardins.

AJUNTAMENT DE BARCELONA (1997): *Pla específic de prevenció i emergències municipal per a la seguretat a les platges de Barcelona*. Institut Municipal de Parcs i Jardins.

AJUNTAMENT DE CALAFELL: *Pla d'Ordenació de les platges del Terme Municipal de Calafell*.

AJUNTAMENT DE PREMIÀ DE MAR. (1998): *Jornades sobre ports i la regeneració de les platges*. Àrea de Medi Ambient. Diputació de Barcelona.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL (1993): *El Vendrell i el seu turisme*. Àrea de Fires i Turisme.

AJUNTAMENT DEL VENDRELL (1995): *Pla d'Ordenació de les platges del Terme Municipal del Vendrell*.

ALEMANY, J. (dir.) (1984): *Estat d'utilització de les platges del litoral català*, Barcelona, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Generalitat de Catalunya.

ANTON, S. i BLAY, J. (1993): *Uso y abuso de las áreas costeras. Estudio de las variaciones del perfil de las playas de Vila-seca y Salou, Tarragona (1947-1989)*. A: Nuevos procesos Territoriales XII. p.563-567. Congreso Nacional de Geografía. Universidad de Sevilla. Sevilla.

ANTON, S. (1997): *"Diferenciació i reestructuració de l'espai turístic. Processos i tendències al litoral de Tarragona"*. Edicions El Mèdol. Tarragona.

ARELLANO, J. (1989): *Estat de les platges de la província de Barcelona*. Diputació de Barcelona.

ARELLANO, J. (1993): *Les platges del litoral barceloní*. A Perspectives del medi ambient als municipis del litoral. Diputació de Barcelona. Servei del Medi Ambient. p. 69-130.

ARISO, A i altres. (1990): *Parc de Collcerola*. Pla Especial d'Ordenació i de Protecció del medi natural. Ed. Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

AYUNTAMIENTO DE DONOSTIA (1994): *Jornadas Internacionales Técnicas sobre Playas. "Playas 94"*.

AYUNTAMIENTO DE DONOSTIA (1997): *Relación de servicios de playas*. Servicios Especiales.

- BAILLY, A.S (1977).: *La perception de l'espace urbain*. (Traducció castellana: *La percepción del espacio urbano*, IEAL, Madrid, 1979).
- BARRAGAN, J.M. (1994): *Ordenación, Planificación y Gestión del Espacio Litoral*. Oikos Fan. Barcelona.
- BARRAGAN, J.M. (1996): *Estudios para la ordenación, planificación y gestión integradas de las zonas húmedas de la Bahía de Cádiz*. Oikos Fan, Barcelona.
- BATELLE COLUMBUS, LAB. (1972): *Environmental Evaluation System for Water Resource Planning*. Springfield.
- BATISSE, M.(1992): *La Mediterrània, un mar petit amb grans problemes ecològics*. A Una nova cultura mediambiental del turisme. Mediambient, Tecnologia i Cultura, nº 3, p. 8-23.
- BEATO, F. et autres (1991): *La valutazione di impatto ambientale*. Franco Angeli, Milano.
- BEREANO, A. (1972): *A Proposed Methodology for Assessing Alternative Technologies*, Ithaca, New York, Cornell University.
- BLONFIELD, J. (1973): *The role, scope and Development in Australia*. A Leisure: A New Perspective.
- BOADA, M. (1990): *El massis del Montseny, una preservació mal entesa*, Revista de Girona, nº159. Girona.
- BOIRA MAIQUES, J. V. (1992): *El estudio del espacio subjetivo (Geografía de la percepción y del comportamiento): Una contribución al estado de la cuestión*; Estudios Geográficos, L III, núm. 209, oct-dec. p. 573-592.
- BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (1994): *Costas*. Colección Textos Legales, Madrid.
- BORRÀS, A. (1980): A "L'ordenació del territori i l'agricultura en comarques densament poblades". Primeres Jornades Agràries del Maresme. Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya.
- BRETON, F; MARQUÈS, A. i CLAPÉS, J. (1994): *Ús social i percepció de les platges a la regió metropolitana de Barcelona*. A Documents d'Anàlisi Geogràfica, núm. 25, p. 37-61.
- BRETON, F. (1996): *El litoral: bases per al planejament i la gestió integrada d'un espai dinàmic i vulnerable*. A El Sistema Litoral, un equilibri sostenible? Quadern d'Ecologia Aplicada, nº 13. Diputació de Barcelona.

BURGUESS, J; HARRISON, C. M; LIMB, M. (1988): *People, parks and the urban green: a study of popular meanings and values for green spaces in the city*. A *Urban studies*, num. 25, p. 455-472.

CALS, J (1989): *La protección de los espacios naturales y su aportación a la oferta turística y recreativa*. Estudios turísticos, nº103. Ministerio de Transporte, Turismo y Comunicaciones. Madrid.

CALS, J (1989): *Els usos turístics i recreatius dels parcs naturals. Una anàlisi de l'experiència a Europa*. A *Àrees d'esplai en sòl no urbanitzable*, Ed. Diputació de Barcelona.

CALS, J i RIERA, P. (1989): *La protección de los espacios naturales y su aportación a la oferta turística recreativa. Documento de síntesis*. A Estudios turísticos, 103. Ed. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Madrid.

CAMPILLO, X (1992): *El conflicte entre lleure i protecció de la natura en espais naturals protegits a Baden-Württemberg (Alemanya): protecció versus promoció*. Departament de Geografia, Univerisitat Autònoma de Barcelona.

CANTALLOPS, LL. (1972): *Estudio de ordenación de las playas de Barcelona*. Comisión de Urbanismo de Barcelona.

CAPEL, H. (1975): *Percepción del medio y comportamiento geográfico*, Revista de Geografía, Departament de Geografia de la Universitat de Barcelona, vol. VII, núm. 1 i 2, p.58-150.

CASTAÑEDA, A.M. y DíEZ, G. (1995): *Recuperación de un tramo del litoral del Maresme*. A III Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Laboratorio de Puertos y Costas. Universidad Politécnica de Valencia. p. 786-821.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS RAMÓN IRIBARREN (1979): *Estudio de la dinámica litoral en la costa peninsular mediterránea y onubense. Provincias de Barcelona y Gerona*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS RAMÓN IRIBARREN (1979): *Estudio de la dinámica litoral en la costa peninsular mediterránea y onubense. Provincias de Valencia, Castellón y Tarragona*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS (CEDEX) (1983). *Estudio sobre el comportamiento de los puertos-isla*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS (CEDEX) (1983). *Estudio sobre la repercusión de los puertos-isla*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS CEDEX (1983). *Estudio de la dinámica litoral de las playas próximas al embarcadero de Coma-ruga*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS CEDEX (1983). *Estudio de la dinámica litoral de las playas próximas al embarcadero deportivo de Segur de Calafell*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS (CEDEX) (1986). *Informe sobre el Plan de Ordenación de la playa de Altafulla (Tarragona)*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS CEDEX (1987). *Informe sobre el Plan de Ordenación de los Términos Municipales de Calafell y Vendrell*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE PUERTOS Y COSTAS (CEDEX)(1993). *Plan de Ordenación del tramo de costa comprendido entre el puerto Balís y el puerto de Arenys de Mar*. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. MEDIO AMBIENTE (CEOTMA) (1982): *Ordenación de los espacios litorales*. MOPU. Madrid.

CENTRO DE ESTUDIOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. MEDIO AMBIENTE (1982): *Los espacios litorales en el derecho comparado*. MOPU. Madrid.

COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER (CERC) (1984): *Shore Protection Manual*. US Army Corps of Engineers. Washington DC.

COFER-SHABICA; SNOW, E i NOE F.P. (1989): *Formulating policies using visitors perception of Biscaine National Park*. FABBRI, P. Editor. *A Recreational uses of coastal areas*, The Geojournal Library, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, p. 235-256.

COMISSIÓ DE PORTS (1991): *Memòria 91*. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya.

COMISIÓN DE URBANISMO DE BARCELONA (1966): *Conductas espaciales y percepción del espacio urbano en distintas subáreas de Barcelona capital*. Edició multicopiada.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (1980): *L'aménagement intégré du littoral dans la Communauté Européenne*. Brusel·les.

CONSEIL DE L'EUROPE (1985): *L'aménagement de régions côtières. Le développement et l'aménagement des régions côtières*. Direction de l'Environnement.

CORPORACIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA (1987): *Pla de Costes. Proposta d'Ordenació de la Zona Costanera Metropolitana de Barcelona*.

CRAIK, K.H. (1983): *La comprensión del ambiente físico cotidiano. A Psicología Ambiental. El hombre y su entorno físico.* Edts. PROSHANSKY, H.M.; ITTELSON, W.H. i RIVLIN, L.G. Ed. Trillas.

CREU ROJA: *Recomanacions de la Creu Roja de Platges, Campanya 1995.*

CUR (1989): *Artificial Beach Nourishment.* Balkema, Rotterdam.

DALLY, W.R. i POPE, J. (1986): *Detached Breakwaters for Shore Protection.* Tech. Report CERC-86-1. Washington DC.

DATAR (1993): *L'Aménagement du Littoral.* La Documentation Française. Paris.

DEPARTAMENT D'INDUSTRIA, CONSUM I TURISME (1996): *La temporada turística a Catalunya,* Generalitat de Catalunya.

DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT (1997): *Programa de vigilància i informació de l'estat de les platges a Catalunya. Balanç temporada.* Generalitat de Catalunya.

DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PÚBLIQUES(1983): *Estudi del Pla de Ports Esportius..* Direcció General de Ports i Costes i Direcció General de Política Territorial. Generalitat de Catalunya.

DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PÚBLIQUES. (1984) *Bases per a l'ordenació del litoral català.* Direcció General de Política Territorial. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

DOÑATE, I. (1998): *La protecció del litoral mediterrani i l'ordenació territorial.* A El canvi global i la Mediterrània. A Medi Ambient Tecnologia i Cultura, nº 21. Departament de Medi Ambient. Generalitat de Catalunya. p.60-67.

DOWNS, R. (1970): *Geographic space perception. Past approaches and future prospects.* A Progress in Geography International Reviews of current Research, Londres.

EYSENCK, H.J. & EYSENCK, S.B.G. (1975): *Manual of the Eysenck Personality Test.* Hodder and Stoughton Educational.

FABBRI, Paolo (1990): *Recreational uses of coastal areas: a research of the Comission on the Coastal Environment,* Igu, Kluwer, Dordrecht.

FEDERACIÓ EUROPEA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL (FEEE) (1997): *Campanya Bandera Blava: Platges i Ports Guardonats el 1997.*

FLEMMING, C.A. (1990): *Principles and effectiveness of groynes.* A Pilarczyk, K.W. Coastal Protection. p 121-156.

FLOS, J. (1985): *La Mediterrània*. A L'Oceanografia. Quaderns d'Ecologia Aplicada, nº 8. Diputació de Barcelona. p. 23-34.

GALOFRÉ, J. i altres (1995): *Comportamiento evolutivo de una playa debido a la dinámica marina: caso de Altafulla*. A III Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Laboratorio de Puertos y Costas. Universidad Politécnica de Valencia. p. 652-666.

GARCÍA OLACORTA, G. (1998): *Aeroguía del Litoral de Cataluña*. Ed. Planeta. Barcelona.

GEA, T. (1995): *Aspectes tècnics i socials de la regeneració de les platges. Aplicació a les platges mediterrànies*. Tesina d'Especialització E.T.S. Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya.

GORDI SERRAT, J. (1992): *La frecuentación en los espacios naturales protegidos. Reflexiones a partir del estudio de los parques naturales de Cataluña*, Estudios Geográficos, L III, núm. 209, p. 593-608.

GOULD, P (1970): *Methodological development since the fifties*. A Progress in Geography International Reviews of current Research, Londres.

GRASA, R. i ULIED, A. (Eds) (1997): *Medi Ambient i Governabilitat a la Mediterrània*. Institut Català de la Mediterrània. Generalitat de Catalunya.

GUBBAY, S. (1992): *A future for the coast?* A II Course on coastal zone management, International Institute for Hydraulic and Environmental Engineering, Delft.

GUIGO, M. et autres (1991): *Gestion de l'environnement et études d'impact*. Masson, Paris.

HARRIS-UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAMME (1988): *Public and Leadership Attitudes to the Environment in Four Continents*. UNEP, New York-Nairobi.

HEATWOLE, C.A. i WEST, N.C. (1980): *Beach Use and User Conshaints in the New York City Coastal Region*. National Oceanic and Atmospheric Administration. New York.

HECOCK, R.D. (1970): *Recreation behavior patterns as rlated to site characteristics of beaches*. A *Journal of Leisure Research*, vol. 2, núm. 4. Alexandria, National Recreation and Park Association, p. 237-250.

HERCE, M. (1986): *La costa, un recurso natural en proceso de deterioro*. A *Ciudad y Territorio* 3-77. p. 49-58.

HOLDING OLÍMPIC (1992): *La Vila Olímpica, Barcelona'92*. Ed. HOLSA -Vila Olímpica-. Barcelona.

HOOZEMANS, F. (1992): *Introduction to the coastal system*. A II Course on Coastal Zone management, International Institute for Hydraulic and Environmental Engineering, Delft.

IRIBAS, J.M. (1990): *La playa de Benidorm*. A: OP nº 17 Barcelona. p. 66-77.

INSTITUTO DEL TERRITORIO Y URBANISMO (ITUR) (1987): *Análisis del litoral español. Diseño de políticas territoriales*. MOPU. Madrid.

IUCN, UNEP i WWF (1991): *Caring for the earth. A strategy for sustainable living*. Gland, Suïssa.

JACOBS, J (1974): *Diversidad, estabilización y madurez en ecosistemas influidos por las actividades humanas. Conceptos unificadores en ecología*. Ed. Blume, Barcelona.

JENSEN, F.S. (1993): *Landscape managers and politicians perception of the forest and landscape preferences of the population*, Forest and Landscape Research, nº 1, p. 79-93.

JÍMENEZ, J. i altres (1997): *Processes reshaping the Ebro delta*. A *Marine Geology, International Journal of Marine Geology, Geochemistry and Geophysics*. p.59-79.

JÍMENEZ, J. i SÁNCHEZ-ARCILLA, A. (1993): *Medium-term coastal response at the Ebro Delta, Spain*. A *Marine Geology*. Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam. p.105-118.

JIMÉNEZ, J. (1995): *An introduction to man-induced coastline erosion in Catalonia*. A *Coastline* p. 9-11.

JUNYENT, R. i VILLARES, M. (1981): *El impacto social de las obras de ingeniería civil*. CEOTMA. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid.

JUNYENT, R. (1987): *Impacto ambiental, Impacto social*. A *Revista OP* nº 5. Barcelona. p. 24-37.

JUNYENT, R. (1990): *Los estudios de impacto social en medio urbano: El I Cinturón de Ronda de Barcelona*. A *Ciudad y Territorio*, nº 85. Madrid. p.293-305.

JUNYENT, R. i VILLARES, M. (1990): *Prospectiva de l'Ordenació del temps de treball i del temps de lleure a l'Horitzó 2010*. Estudis del Pla Territorial Metropolità de Barcelona. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya.

JUNYENT, R. i VILLARES, M. (1992): *L'organització del temps lliure: prospectiva d'alternatives de necessitats territorials a la Regió Metropolitana de Barcelona a l'horitzó 2010*. Estudis del Pla Territorial Metropolità de Barcelona. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya.

JUNYENT, R., VILLARES, M. i altres (1995): "*The aesthetic and Environmental Perception applied to the regeneration of beaches.*" MEDCOAST 95. II International Conference on the Mediterranean Coastal Environment Tarragona.

JUNYENT, R., VILLARES, M. i altres (1996): *Percepción estética y medioambiental de las playas del Mediterráneo*. Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

JUNYENT, R., (1996): "*Les regeneracions de la costa*". III Seminari de Medi Ambient i Comunicació. Col·legi de Periodistes de Catalunya. Barcelona.

JUNYENT, R. (1998): *Els impactes socials i ambientals de l'enginyeria civil*. Apunts de curs ETSECCPB. Centre de Publicacions del Campus Nord. UPC. Barcelona.

JUNYENT, R. (1998): *Guia ambiental de la UPC*. A Mediambient i tecnologia. Ed. UPC. Barcelona. p. 184-185.

KRAUS, N.C. i PILKEY, O.H. (eds) (1988): *The effects of seawalls on the beach*. J. of Coastal Research, Sp. Issue 4.

LEOPOLD, L.B. (1971): *A procedure for evaluating environmental impact*. US Geological Survey Circular, 645, Dep. of Interior. Washington DC.

LIME, DAVID W. I STANKEY, G.H: *Capacidad receptiva: El mantenimiento de la calidad de la recreación al aire libre*. A VAN DOREN, C.; PRIDLE, G i LEWIS, J.E. (1983): *Suelo y ocio. Conceptos y métodos en el ámbito de la recreación al aire libre*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, p. 273-302.

LOWENTHAL, D. (1967): *Environmental perception and Behaviour*. Research Paper, University of Chicago.

LUCAS, Robert C. (1970): *User evaluations of campgrounds on two Michigan national forest*, USDA Forest Service Research Paper NC-44, North Central Forest Experiment Station, St. Paul (Minnesota).

LYNCH, K. (1960): *The image of the city*. Massachussets, MIT. (Traducció castellana: *La imagen de la ciudad*, Ed. Infinito, Buenos Aires, 1966).

LLEONART, P. (1995): *La política de sòl i habitatge a la comarca del Maresme*. A Papers nº 23. "El Maresme: Planejament urbanístic i problemàtica territorial". Barcelona, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona. p. 23-37.

MADUEÑO, R. (1996): *Les ONG de la Mediterrània i la Gestió Integrada del Litoral*. A El Sistema Litoral, un equilibri sostenible? Quaderns d'Ecologia Aplicada, nº 13. Diputació de Barcelona. P. 183-243.

MARGALEF, J.; BLAI, J. i BERNAL, P. (1990): "*El Baix Penedès. Transformacions econòmiques i rentabilització de l'espai*". Barcelona, Caixa d'Estalvis de Catalunya.

McHARG, I. (1969): *Desing with Nature*. Falcon press, Philadelphie. (Traducció francesa: *Composer avec la Nature*. Cahiers de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France. Paris, 1980).

MICHAUD, J.L. (1981): *Ordenación de las zonas litorales*. Instituto de Estudios de la Administración Local (IEAL). Madrid.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE I MEDIO AMBIENTE (MOPTMA). Dirección General de Costas. Demarcación de Costas de Barcelona. (1993): *Regeneración de la playa de Premià de Mar*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE I MEDIO AMBIENTE (MOPTMA). Dirección General de Costas (1993): *Estudio de la influencia del dragado en las costas del Maresme*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE I MEDIO AMBIENTE (MOPTMA). Dirección General de Costas. Servicio de Costas de Tarragona (1993): *Proyecto de Realimentación de la playa de Altafulla*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE I MEDIO AMBIENTE (MOPTMA). Secretaría de Estado para Políticas del Agua y el Medio Ambiente. Dirección General de Costas. Demarcación de Costas de Cataluña (1994): *Recarga periódica del Maresme. Tramo Masnou-Montgat (Barcelona)*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE I MEDIO AMBIENTE (MOPTMA). (1995): *Guía Oficial de las Playas de España*. Tomo III. Las playas de Catalunya. Madrid.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU). Jefatura Provincial de Puertos y Costas de Barcelona (1984): *Parcial nº1 de regeneración de la playa de San Vicente de Montalt*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU) (1984): *Inventario de usos costeros. Provincia de Tarragona*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU) (1984): *Plan Indicativo del Dominio Público litoral de la provincia de Tarragona*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU).(1984): *Estudio Geofísico marino del tramo de costa comprendido entre el puerto de Barcelona y el río Tordera*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU). Dirección General de Puertos y Costas. Demarcación de Costas de Cataluña (1986): *Regeneración de las playas del Maresme*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU) (1986): *Proyectos de inversión de arena en la playa de San Vicente de Montalt y Caldas de Estrach*.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU): Dirección General de Costas (1987): *Proyecto de construcción para la regeneración de la playa de la Barceloneta desde el aliviadero de la calle Ginebra hasta el arranque del dique del puerto (Barcelona).*

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU) Dirección General de Costas (1988): Demarcación de Costas de Barcelona: *Proyecto de Regeneración de la playa de la Nova Icaria. Barcelona.*

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU). Dirección General de Costas. Demarcación de Costas de Cataluña. Servicio de Costas de Tarragona. (1991): *Estudio sobre el estado actual de los servicios, infraestructuras y capacidad de playa entre los términos municipales de Cubelles y Torredembarra.*

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y URBANISMO. (MOPU) Dirección General de Costas (1991): *Estabilización y Regeneración de las playas de Barcelona.*

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y URBANISMO. (MOPU) Dirección General de Costas. (1992): *Regeneración de las playas del Maresme, tramo el Balís-Arenys de Mar (Barcelona).*

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (MOPU). Dirección General de Costas. Demarcación de Costas de Cataluña. Servicio de Costas de Tarragona. (1992): *Proyecto de Regeneración en las playas de Calafell, el Vendrell y Roda de Barà.*

MIOSSEC, Jean-Marie (1977): *Un modèle de l'espace touristique*, L'Espace géographique, n° 1, p. 41-48.

MIQUELSANZ, A. (1983): *Llibre blanc del turisme a Catalunya*. Barcelona, Generalitat de Catalunya.

MONTOYA, F. (1995): *Legislación en la gestión del litoral*. A Ingeniería del Agua, Número Extraordinario, Madrid. p.19-30.

MONTOYA, F.; GALOFRÉ, J. i VILLANUEVA, T. (1995): *Actuación integrada como instrumento para lograr los objetivos de la Ley de Costas: el caso de Cambrils*. A III Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Laboratorio de Puertos y Costas. Universidad Politécnica de Valencia. p. 943-957.

MORGAN, R.; JUNYENT, R. i altres (1996): *Pilot Studies of Mediterranean Beach User Perceptions*, A MEDCOAST'96. Ozhan E. (Ed.): Proc. of the International Workshop on MED & Black Sea ICZM, Sarigerme. Turkey. p. 99-109.

MORGAN, R.; JUNYENT, R. i altres (1997): *"The development of a beach user climate index and its application to Euro-Mediterranean/Black Sea coastal tourism areas"*. MEDCOAST'97. III International Conference on the Mediterranean Coastal Environment. Malta. p. 605-620.

OLIVERES, J. (1989): "*Urbanización y turismo en la zona costera catalana*". A XI Congreso Nacional de Geografía. Madrid: Universidad Complutense. p. 346-355.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DEVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE (OCDE) (1992): *Coastal Zone Management: Integrated policies*. París.

PALLARÈS, M. i RIERA, P. (1991): *La residència secundària de la població de Barcelona i la seva àrea metropolitana*. Papers n° 8. Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona. p. 11-32.

PASKOFF, R. (1981): *L'erosion des côtes*. Presses Universitaires de France, París.

PASKOFF, R. (1993): *Côtes en danger*. Masson. París.

PASKOFF, R. (1994): *Les littoraux. Impact des aménagements sur leur évolution*. Masson, París.

PEÑA, C. (1993): *Impacto de los puertos deportivos en la dinámica litoral*. A Perspectives del medi ambient als municipis del litoral. Diputació de Barcelona. Servei de Medi Ambient. p. 139-149.

PIE, R. (1993): *Pautes per a l'ordenació del litoral*. A Perspectiva del Medi Ambient als municipis del litoral. Estudis i Monografies n° 15. Diputació de Barcelona. p. 13-19.

PILARCZYK, K.W. (ed) (1990): *Coastal Protection*. Balkema, Rotterdam.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) (1988): *El Plan Azul: El futuro de la Cuenca Mediterránea*. Monografías de la Secretaría de Medio Ambiente. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA)(1995): *Conveni de Barcelona per a la protecció de la mar Mediterrània*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient.

PUJADAS, R. (1998): *Ordenación y Planificación Territorial*. Ed. Síntesis, Madrid.

REQUES, P. i BOIRA, J.V. (1992): *Balance crítico de dos décadas de Geografía de la Percepción en España. A propósito de los estudios sobre espacios urbanos*. Actas del V Coloquio de Geografía Cuantitativa. Universidad de Zaragoza. p.341-356.

RIERA, P. (1993): *Rentabilidad social de las infraestructuras: las rondas de Barcelona*. Ed. Civitas, Madrid.

RISCHEZ, G (1987): *Le tourisme dans les Parcs Nationaux*, A Problems of Tourism, 1, Warsaw.

ROGER, R. (1995): *El Maresme: Planejament urbanístic vigent i perspectives de futur*. A Papers 23, Institut d'Estudis Metropolitans. Barcelona. p. 81-91.

ROGERS, R. (1967): *National Recreation Survey of Britain*. A Progress in Geography International Reviews of current Research, Londres.

ROMERO, J. (1995): *Els boscos del fons del mar*. Generalitat de Catalunya. Universitat de Barcelona.

ROS, J. i SERRA, J. (1996): *Ecosistemes i dinàmica litoral*. A: El sistema litoral, un equilibri sostenible. Quaderns d'Ecologia Aplicada nº 13. Diputació de Barcelona. p. 5-43.

ROSES et al. (1989): *El Maresme. Diversificació econòmica i aprofitament intensiu del sòl*. Caixa d'Estalvis de Catalunya. Barcelona.

SAARINEN, T.F. (1976): *Environmental Planing. Perception and Behavior*, Houghton Mifflin Company, Boston.

SAARINEN, T.F (1984): *Some reasons for optimism about perception of environment research*. A Environmental perception and behavior, An Inventory and Prospect; The University of Chicago, Departament of Geography Research Paper, nº 209, p.13-24.

SAARINEN, T.F; SEAMON, D i SELL, J. L. Eds. (1984): *Environmental perception and behavior, An Inventory and Prospect*, The University of Chicago, Departament of Geography Research Paper, nº 209.

SALVÀ, P. (1991): *Turismo y ordenación del territorio: un estado de la cuestión y su problemática*. A Ordenación y desarrollo del turismo en España y Francia. Casa de Velázquez, Madrid. p. 115-128.

SALVÀ, P. i altres (1994): *El turismo en el desarrollo regional: aportaciones y riesgos*. A Territorios en Transformación. FEDER-CSIC, Madrid.

SÁNCHEZ-ARCILLA, A. i JIMÉNEZ, J.A. (1994): *Ingeniería de playas I : Conceptos de morfología costera*. A Ingeniería del Agua Vol I, nº 2. p. 97-114.

SERRA, J. (1992): *Morfologia submarina i litoral. Història natural dels Països Catalans*. Vol. II. Enciclopèdia Catalana, Barcelona.

SILLITOE, K.K. (1969): *Planning for leisure*. HMSO, Londres.

SORENSEN, J.C. (1984): *Institutional arrangements for management of coastal resources. coastal renewable resource information series*. Coastal management publication, nº 1.

SPAULDING, G.H. (1973): *Factors related to beach use*. Marine technical Report. University of Rhode Island. New York.

SPIELBERGER, C.D.; GORSUCH, R.L. & LUSCHE EN, R.E. (1970): *STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*". Consulting Psychologist's Press Inc. Palo Alto, California, USA.

SUMPSI, C. (1998): *Metodologia d'Avaluació d'Impacte Ambiental*. Institut Català de Tecnologia. Barcelona.

STANKEY, G.H. (1983): *Algunos conceptos sociales de interés para la planificación de la recreación al aire libre*. A Van Doren i altres: *Suelo y Ocio*. IEAL, Madrid.

TABARA, D. (1996): *La percepció dels problemes del medi ambient*, Beta, Barcelona.

U.S. COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY (1974): *Guidelines for the Preparation of Environmental Impact Statements*, US Government Printing Office. Washington DC.

VAN DOREN, C.; PRIDLE, G i LEWIS, J.E. (1983): *Suelo y ocio. Conceptos y métodos en el ámbito de la recreación al aire libre*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.

VERGÉS, R. (1995): *Els transports i les infraestructures hidràuliques del Maresme*. A Papers, 23. Institut d'Estudis Metropolitans. Barcelona. p. 41-49.

VILLARES, M. (1991): *Història del Port de Palamós*. Col.lecció Ports de Catalunya, nº 1. Direcció General de Ports i Costes. Generalitat de Catalunya.

VILLARES, M. (1991): *Història del Port de Roses*. Col.lecció Ports de Catalunya, nº 3. Direcció General de Ports i Costes. Generalitat de Catalunya.

VILLARES, M.: *Història dels Ports del Delta de l'Ebre*. Col.lecció Ports de Catalunya (en premsa).

VILLARES, M. i JUNYENT, R., (1996): *"La percepció medioambiental de playes"*. V Congreso de Psicología Ambiental Departamento de Psicología Social de la Universidad de Barcelona.

VILLARES, M.; JUNYENT, R. i altres (1997): *The Aesthetic and Environmental Perception Applied to the Reperation of the Mediterranean Beaches in Spain*. A Proceedings of the Third International Conference on the Mediterranean Coastal Environment, MEDCOAST' 97, Malta. p. 621-633.

VILLARES, M. i JUNYENT, R. (1997): *"Percepció medioambiental de la regeneración de playas del Mediterráneo"*. I Encuentro Científico Sociología y Medioambiente. Federación Española de Sociología. Pamplona.

VILLARES, M. i JUNYENT, R. (1997): *"Impactos estéticos y medioambientales de las playas regeneradas"*. II Congreso de Ingeniería y Paisaje. Asociación Española de Ingeniería del Paisaje. A Coruña.

VIOLA, F. i ALTRES (1988): *Planificazione e gestione di parchi naturali*, Ed. Franco Angeli, Milano.

WHYTE, A.V.T. (1978): *La perception de l'environnement: lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain*, Notes techniques du MAB, 5, Paris, Unesco.

WILLIAM, A.T. i SOTHERN, E.J. (1986): *Recreational pressure on the Glamorgan Heritage Coast, South Wales, U.K.*, A Shore and Beach, nº54, 1, p. 30-37.

WILLIAMS, A.T., GARDNER i altres (1993): *A Psychological approach to attitudes and perceptions of beach users: Implications for coastal zone management*. The First International Conference on the Mediterranean Coastal Environment, MEDCOAST 93, Antalya, Turquia. p.217-228.

YEPES, V. (1995): *Gestión integral de las playas como factor productivo de la industria turística: el caso de la Comunidad Valenciana*. A III Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Laboratorio de Puertos y Costas. Universidad Politécnica de Valencia. p. 958-975

ÍNDIX DE QUADRES

- QUADRE N° I.1. - Esquema metodològic de la recerca*
- QUADRE N° VI.1. - Evolució de la població al tram de municipis de la costa del Maresme*
- QUADRE N° VI.2. - Parc d'Habitatges al tram de municipis de la costa del Maresme. 1991.*
- QUADRE N° VI.3. - Evolució de la població al tram de municipis de la Costa Daurada*
- QUADRE N° VI.4. - Estimació de la població resident (màxima capacitat) al tram de municipis de la Costa Daurada, 1997.*
- QUADRE N° VI.5. - Evolució del nombre de places hoteleres en Hotels de 4 i 5 estrelles*
- QUADRE N° VI.6. - Evolució del nombre de places hoteleres en Hotels de 3 estrelles*
- QUADRE N° VI.7. - Evolució del nombre de places hoteleres en Hotels d'1 i 2 estrelles*
- QUADRE N° VI.8. - Evolució del nombre de places en Hostals i Pensions*
- QUADRE N° VI.9. - Evolució del nombre de places de càmping*
- QUADRE N° VI.10. - Evolució del nombre de places estimades en apartaments i residències secundàries*
- QUADRE N° VI.11. - Projectes de regeneració de platges i ordenació del litoral del Maresme*
- QUADRE N° VI.12. - Projectes de regeneració de platges i ordenació del litoral de la Costa Daurada*
- QUADRE N° VII.1. - Principals característiques dels usuaris de platges regenerades. 1997. (En percentatges)*
- QUADRE N° VII.2. - Percepció i valoració de les platges d'Arenys de Mar abans i després de la regeneració (en percentatges).*
- QUADRE N° VII.3. - Percepció i valoració de les platges de Caldes d'Estrac abans i després de la regeneració (en percentatges).*
- QUADRE N° VII.4. - Percepció i valoració de les platges de Premià de Mar abans i després de la regeneració (en percentatges).*
- QUADRE N° VII.5. - Percepció i valoració de les platges del Masnou abans i després de la regeneració (en percentatges).*
- QUADRE N° VII.6. - Percepció i valoració de les platges de Montgat abans i després de la regeneració (en percentatges).*
- QUADRE N° VII.7. - Percepció i valoració de les platges de Calafell abans i després de la regeneració (en percentatges).*
- QUADRE N° VII.8. - Percepció i valoració de les platges del Vendrell abans i després de la regeneració (en percentatges).*
- QUADRE N° VII.9. - Percepció i valoració de les platges d'Altafulla abans i després de la regeneració (en percentatges).*
- QUADRE N° VIII.1. - Comparació entre la valoració dels usuaris i els resultats del Programa de Vigilància i Informació del Departament de Medi Ambient. 1997.*
- QUADRE N° VIII.2. - Valoració global dels usuaris respecte les Banderes Blaves*

ÍNDIX DE FIGURES

FIGURA N° III.1. - Rosa d'onatge

FIGURA N° IV.1. - Perfils de comportament de les sorres amb estructures transversals.

FIGURA N° IV.2. - Perfil de comportament de les sorres amb estructures longitudinals exentes

FIGURA N° IV.3. - Perfil de formació d'un tòmbol de sorra amb un dic exent emergit.

FIGURA N° IV.4. - Perfils de posicionament dels murs longitudinals a terra.

FIGURA N° IV.5. - Perfil de la resposta costanera d'un mur longitudinal.

FIGURA N° IV.6. - Perfil del comportament de la sorra recarregada en una platja amb gradient en el transport longitudinal.

FIGURA N° IV.7. - Perfil del comportament de la sorra en una platja amb una duna alimentada artificialment.

FIGURA N° IV.8. - Platja amb alimentació de sorra en dipòsit submergit.

FIGURA N° VI.1. - Evolució del perfil del litoral d'Arenys de Mar.

FIGURA N° VI.2. - Localització de les zones d'extracció de les sorres. 1993.

FIGURA N° VIII.1. - El perfil de la nova platja.

FIGURA N° VIII.2. - El canal paral·lel a la línia de mar propicia la retenció de brutícia a l'aigua.

FIGURA N° VIII.3. - Les agressions als alguers

ÍNDEX DE GRÀFIQUES

- GRÀFICA N° III.1. - Variació estacional de l'onatge
- GRÀFICA N° VII.1. - Sexe dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.2. - Edat dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.3. - Ocupació dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.4. - Tipus d'allotjament a la platja
- GRÀFICA N° VII.5. - Lloc de procedència
- GRÀFICA N° VII.6. - Distància recorreguda per arribar a la platja
- GRÀFICA N° VII.7. - Freqüència d'anada a la platja
- GRÀFICA N° VII.8. - Motiu d'anada a la platja
- GRÀFICA N° VII.9. - Valoració dels aspectes físics de la platja regenerada d'Arenys
- GRÀFICA N° VII.10. - Valoració dels aspectes mediambientals de la platja regenerada d'Arenys
- GRÀFICA N° VII.11. - Valoració dels equipaments i serveis de la platja regenerada d'Arenys
- GRÀFICA N° VII.12. - Valoració dels aspectes estètics i de comoditat de la platja regenerada d'Arenys
- GRÀFICA N° VII.13. - Sexe dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.14. - Edat dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.15. - Ocupació dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.16. - Tipus d'allotjament a la platja
- GRÀFICA N° VII.17. - Lloc de procedència
- GRÀFICA N° VII.18. - Distància recorreguda per arribar a la platja
- GRÀFICA N° VII.19. - Freqüència d'anada a la platja
- GRÀFICA N° VII.20. - Motiu d'anada a la platja
- GRÀFICA N° VII.21. - Valoració dels aspectes físics de la platja regenerada de Caldetes
- GRÀFICA N° VII.22. - Valoració dels aspectes mediambientals de Caldetes
- GRÀFICA N° VII.23. - Valoració dels equipaments i serveis de la platja regenerada de Caldetes
- GRÀFICA N° VII.24. - Valoració aspectes estètics i de comoditat de la platja regenerada de Caldetes
- GRÀFICA N° VII.25. - Sexe dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.26. - Edat dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.27. - Ocupació dels entrevistats
- GRÀFICA N° VII.28. - Tipus d'allotjament a la platja
- GRÀFICA N° VII.29. - Lloc de procedència
- GRÀFICA N° VII.30. - Distància recorreguda per arribar a la platja
- GRÀFICA N° VII.31. - Freqüència d'anada a la platja
- GRÀFICA N° VII.32. - Motiu d'anada a la platja
- GRÀFICA N° VII.33. - Valoració dels aspectes físics de la platja regenerada de Premià
- GRÀFICA N° VII.34. - Valoració dels aspectes mediambientals de la platja regenerada de Premià
- GRÀFICA N° VII.35. - Valoració dels equipaments i serveis de la platja regenerada de Premià
- GRÀFICA N° VII.36. - Valoració aspectes estètics i de comoditat de la platja regenerada de Premià

- GRÀFICA N° VII.37. - *Sexe dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.38. - *Edat dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.39. - *Ocupació dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.40. - *Tipus d'allotjament a la platja*
GRÀFICA N° VII.41. - *Lloc de procedència*
GRÀFICA N° VII.42. - *Distància recorreguda per arribar a la platja*
GRÀFICA N° VII.43. - *Freqüència d'anada a la platja*
GRÀFICA N° VII.44. - *Motiu d'anada a la platja*
GRÀFICA N° VII.45. - *Valoració dels aspectes físics de la platja regenerada del Masnou*
GRÀFICA N° VII.46. - *Valoració dels aspectes mediambientals de la platja regenerada del Masnou*
GRÀFICA N° VII.47. - *Valoració dels equipaments i serveis de la platja regenerada del Masnou*
GRÀFICA N° VII.48. - *Valoració aspectes estètics i de comoditat de la platja regenerada del Masnou*
GRÀFICA N° VII.49. - *Sexe dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.50. - *Edat dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.51. - *Ocupació dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.52. - *Tipus d'allotjament a la platja*
GRÀFICA N° VII.53. - *Lloc de procedència*
GRÀFICA N° VII.54. - *Distància recorreguda per arribar a la platja*
GRÀFICA N° VII.55. - *Freqüència d'anada a la platja*
GRÀFICA N° VII.56. - *Motiu d'anada a la platja*
GRÀFICA N° VII.57. - *Valoració dels aspectes físics de la platja regenerada de Montgat*
GRÀFICA N° VII.58. - *Valoració dels aspectes mediambientals de la platja regenerada de Montgat*
GRÀFICA N° VII.59. - *Valoració dels equipaments i serveis de la platja regenerada de Montgat*
GRÀFICA N° VII.60. - *Valoració aspectes estètics i de comoditat de la platja regenerada de Montgat*
GRÀFICA N° VII.61. - *Sexe dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.62. - *Edat dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.63. - *Ocupació dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.64. - *Tipus d'allotjament a la platja*
GRÀFICA N° VII.65. - *Lloc de procedència*
GRÀFICA N° VII.66. - *Distància recorreguda per arribar a la platja*
GRÀFICA N° VII.67. - *Freqüència d'anada a la platja*
GRÀFICA N° VII.68. - *Motiu d'anada a la platja*
GRÀFICA N° VII.69. - *Valoració dels aspectes físics de la platja regenerada de Calafell*
GRÀFICA N° VII.70. - *Valoració dels aspectes mediambientals de la platja regenerada de Calafell*
GRÀFICA N° VII.71. - *Valoració dels equipaments i serveis de la platja regenerada de Calafell*
GRÀFICA N° VII.72. - *Valoració aspectes estètics i de comoditat de la platja regenerada de Calafell*
GRÀFICA N° VII.73. - *Sexe dels entrevistats*
GRÀFICA N° VII.74. - *Edat dels entrevistats*

- GRÀFICA N° VII.75. - *Ocupació dels entrevistats*
 GRÀFICA N° VII.76. - *Tipus d'allotjament a la platja*
 GRÀFICA N° VII.77. - *Lloc de procedència*
 GRÀFICA N° VII.78. - *Distància recorreguda per arribar a la platja*
 GRÀFICA N° VII.79. - *Freqüència d'anada a la platja*
 GRÀFICA N° VII.80. - *Motiu d'anada a la platja*
 GRÀFICA N° VII.81. - *Valoració dels aspectes físics de la platja regenerada del Vendrell*
 GRÀFICA N° VII.82. - *Valoració dels aspectes mediambientals de la platja regenerada del Vendrell*
 GRÀFICA N° VII.83. - *Valoració dels equipaments i serveis de la platja regenerada del Vendrell*
 GRÀFICA N° VII.84. - *Valoració aspectes estètics i de comoditat de la platja regenerada del Vendrell*
 GRÀFICA N° VII.85. - *Sexe dels entrevistats*
 GRÀFICA N° VII.86. - *Edat dels entrevistats*
 GRÀFICA N° VII.87. - *Ocupació dels entrevistats*
 GRÀFICA N° VII.88. - *Tipus d'allotjament a la platja*
 GRÀFICA N° VII.89. - *Lloc de procedència*
 GRÀFICA N° VII.90. - *Distància recorreguda per arribar a la platja*
 GRÀFICA N° VII.91. - *Freqüència d'anada a la platja*
 GRÀFICA N° VII.92. - *Motiu d'anada a la platja*
 GRÀFICA N° VII.93. - *Valoració dels aspectes físics de la platja regenerada d'Altafulla*
 GRÀFICA N° VII.94. - *Valoració dels aspectes mediambientals de la platja regenerada d'Altafulla*
 GRÀFICA N° VII.95. - *Valoració dels equipaments i serveis de la platja regenerada*
 GRÀFICA N° VII.96. - *Valoració aspectes estètics i de comoditat de la platja regenerada d'Altafulla*
 GRÀFICA N° VIII.1. - *El color de la sorra*
 GRÀFICA N° VIII.2. - *La textura de la sorra*
 GRÀFICA N° VIII.3. - *La temperatura de l'aigua*
 GRÀFICA N° VIII.4. - *La temperatura de la sorra*
 GRÀFICA N° VIII.5. - *L'amplada de la platja*
 GRÀFICA N° VIII.6. - *El pendent de la platja*
 GRÀFICA N° VIII.7. - *L'entrada a l'aigua*
 GRÀFICA N° VIII.8. - *L'onatge*
 GRÀFICA N° VIII.9. - *Les deixalles a la sorra*
 GRÀFICA N° VIII.10. - *Les deixalles a l'aigua*
 GRÀFICA N° VIII.11. - *La presència d'olis a l'aigua*
 GRÀFICA N° VIII.12. - *La presència d'olis a la sorra*
 GRÀFICA N° VIII.13. - *La sanitat d'aigües i sorres*
 GRÀFICA N° VIII.14. - *Les instal.lacions de W.C.*
 GRÀFICA N° VIII.15. - *El manteniment de W.C.*
 GRÀFICA N° VIII.16. - *Les instal.lacions de dutxes*
 GRÀFICA N° VIII.17. - *El manteniment de dutxes*
 GRÀFICA N° VIII.18. - *La instal.lació de papereres*
 GRÀFICA N° VIII.19. - *Els desaigües pluvials*
 GRÀFICA N° VIII.20. - *La presència de vegetació a la platja*
 GRÀFICA N° VIII.21. - *La presència de peixos*

- GRÀFICA N° VIII.22. - *La presència d'algues vives*
GRÀFICA N° VIII.23. - *La presència d'algues mortes*
GRÀFICA N° VIII.24. - *El soroll de motors de barques, cotxes i trens.*
GRÀFICA N° VIII.25. - *El soroll de la gent*
GRÀFICA N° VIII.26. - *El nombre d'usuaris*
GRÀFICA N° VIII.27. - *La presència de gossos*
GRÀFICA N° VIII.28. - *Els "xiringuitos"*
GRÀFICA N° VIII.29. - *El lloguer d'hamaques i tendals*
GRÀFICA N° VIII.30. - *El lloguer de patins, motos aquàtiques, taules de windsurf, etc*
GRÀFICA N° VIII.31. - *La vigilància i el socorrisme*
GRÀFICA N° VIII.32. - *Les àrees de jocs i d'esports a la sorra*
GRÀFICA N° VIII.33. - *Les àrees d'activitats aquàtiques*
GRÀFICA N° VIII.34. - *L'aparcament*
GRÀFICA N° VIII.35. - *L'accés fins a la sorra*
GRÀFICA N° VIII.36. - *Els passetjos marítims*
GRÀFICA N° VIII.37. - *La composició del nou paisatge*
GRÀFICA N° VIII.38. - *La percepció del confort a la platja*
GRÀFICA N° VIII.39. - *La percepció de la calma i la tranquil.litat*
GRÀFICA N° VIII.40. - *La relació qualitat/preu*
GRÀFICA N° VIII.41. - *La valoració global*

ÍNDIX DE MAPES

MAPA N° II.1. - La divisió de l'àmbit del sondeig: les unitats municipals i les àrees que les componen.

MAPA N° III.1. - Els ports de Catalunya

MAPA N° III.2. - Mapa geològic del litoral català.

MAPA N° VI.1. - Xarxa de comunicacions del Maresme, 1997.

MAPA N° VI.2. - Vies de comunicació del Baix Penedès- Tarragonès1998.

MAPA N° VI.3. - Localització de l'àrea d'estudi

MAPA N° VI.4. - Localització de les platges regenerades en els trams de costa en estudi

MAPA N° VI.5. - Localització de l'àrea d'extracció i de recàrrega entre el Masnou i Montgat. 1994.

MAPA N° VI.6. - Situació de les àrees d'extracció de sorres front les costes del Garraf entre els ports de Vallcarca i Aiguadolç. 1993.

MAPA N° VI.7. - Emplaçament i situació de la regeneració de platges de Calafell i Vendrell. 1993

ÍNDIX DE FOTOS

FOTO N° VI.1. - La colmatació dels hemitòcols al port de Coma-ruga a finals dels anys setanta

FOTO N° VI.2. - El contrast entre el camp d'espigons de Caldetes i la platja regenerada en el 1993.

FOTO N° VI.3. - La fàbrica de lleixiu sobre la platja de Montgat, en primer terme l'espai de la planta d'ERT ja enderrocada. 1989.

FOTO N° VI.4. - La transformació del litoral entre el Masnou i Montgat. 1986-1987.

FOTO N° VI.5. - Els treballs d'abocament i extensió de la sorra entre el Masnou i Montgat. 1986-1987.

FOTO N° VI.6. - La situació de la platja de Calafell abans i després de la Regeneració. 1993.

FOTO N° VI.7. - La platja d'Altafulla abans de la regeneració.

FOTO N° VI.8. - El dic exent en front de la roca del Gaià.

FOTO N° VI.9. - L'inici de les obres al litoral barceloní. 1989.

FOTO N° VI.10. - Les platges de la Vila Olímpica. L'aportació de sorres a la platja del Bogatell. 1992.

FOTO N° VII.1. - El desguàs de la riera d'Arenys

FOTO N° VII.2. - L'àrea de platja equipada, la més cèntrica d'Arenys

FOTO N° VII.3. - L'abast de la platja de Caldetes, a prop del límit amb Sant Vicenç de Montalt. 1996.

FOTO N° VII.4. - L'accés a la platja des del Passeig Marítim que uneix Caldetes i Sant Vicenç de Montalt. 1996.

FOTO N° VII.5. - A Premià, el contrast entre la Platja de Llevant i la de Ponent del port recau sobre les amplades i el grau d'equipament. 1997.

FOTO N° VII.6. - El lamentable estat del Passeig Marítim de Premià. 1997.

FOTO N° VII.7. - Els "xiringuitos" i altres serveis converteixen la platja del Masnou en eminentment urbana. 1997.

FOTO N° VII.8. - L'accés a la platja des de les andanes de RENFE de l'estació del Masnou. 1997.

FOTO N° VII.9. - L'amplada i el pendent d'entrada a l'aigua són condicions físiques molt millorades a la intervenció del 1994 a la platja del Masnou-Montgat. 1997.

FOTO N° VII.10. - El passeig, l'accés i les torres de vigilància de les platges de Montgat. 1997.

FOTO N° VII.11. - El contrast de les condicions morfològiques a la platja de Calafell. 1994.

FOTO N° VII.12. - Detall de l'esglaó que separa les instal·lacions i els usuaris de la vora del mar a la platja de Calafell. 1996.

FOTO N° VII.13. - Les condicions d'entrada a l'aigua a la platja del Francès. 1996

FOTO N° VII.14. - La platja de Sant Salvador (El Vendrell). 1997.

FOTO N° VII.15. - Els aspectes físics de la platja regenerada d'Altafulla complauen els usuaris. 1996.

FOTO N° VII.16. - El Passeig del Barri Marítim d'Altafulla i el nou accés a la sorra. 1996.

FOTO N° VIII.1. - L'amplada abans i després de la regeneració de la platja de Calafell. Estiu de 1993, Primavera de 1994.

FOTO N° VIII.2. - El pendent a la platja del Francès (El Vendrell). 1996.

- FOTO N° VIII.3. - El perfil d'entrada a l'aigua a la platja de Caldetes. 1996.*
- FOTO N° VIII.4. - Les instal.lacions de WC de temporada a la platja de Coma-ruga i les casetes fixes del Masnou. 1997.*
- FOTO N° VIII.5. - La instal.lació de dutxes a la platja de Premià. 1997.*
- FOTO N° VIII.6. - El desguàs de la riera d'Arenys l'endemà d'una tempesta. 1997.*
- FOTO N° VIII.7. - El desguàs pluvial de la riera de Premià de Mar. 1996.*
- FOTO N° VIII.8. - Detalls de la vegetació de les platges d'Altafulla i les obres d'enjardinament al Masnou. 1996.*
- FOTO N° VIII.9. - El tren i la platja de Premià, una imatge que es repeteix a la costa del Maresme.*
- FOTO N° VIII.10. - La reglamentació d'usos i serveis de les platges de Calafell prohibeix l'accés de gossos. 1996.*
- FOTO N° VIII.11. - El desplegament d'un "xiringuito" de la platja de Caldetes. 1996.*
- FOTO N° VIII.12. - El lloguer de motos aquàtiques a Segur de Calafell. 1996.*
- FOTO N° VIII.13. - Un punt de vigilància de les platges de Montgat. 1997.*
- FOTO N° VIII.14. - Desplegament d'àrees de joc i activitats a la platja del Masnou. 1997.*
- FOTO N° VIII.15. - El passeig marítim entre Caldetes i Sant Vicenç de Montalt.*
- FOTO N° VIII.16. - L'amplitud de la nova platja a Coma-ruga (Vendrell). 1997.*
- FOTO N° VIII.17. - La platja d'Altafulla ha estat la més ben valorada en termes de calma i de tranquil.litat. 1996.*