



Forum
BARCELONA
2004

Una aproximació a la valoració
econòmica social de l'espai
urbà arquitectònic del recinte
del Fòrum.



Universitat Politècnica de Catalunya

Centre de Política de Sòl i Valoracions



The logo for Forum Barcelona 2004 is positioned on the left side of the page. It features the word "Forum" in a large, bold, white sans-serif font. Below it, "BARCELONA" is written in a smaller, all-caps, white sans-serif font, and "2004" is written in an even smaller, all-caps, white sans-serif font. The background of the logo is a dark, textured grey with a subtle pattern of horizontal lines and a large, stylized white shape that resembles a stylized 'F' or a modern architectural element.

Forum
BARCELONA
2004

Una aproximació a la valoració econòmica social de l'espai urbà arquitectònic del recinte del Fòrum.

Direcció:

Dr. Arq. Josep Roca Cladera

Realització de l'Informe:

Carlos Marmolejo Duarte, arquitecte
Rafael Porcar, economista

Enquestadors pregraduats ETSAB:

Montserrat Franco, Luciana Malacuso, Joan Marieges, Aina Pascual, Luis Rodríguez, José Segura.

Enquestadors i col·laboradors graduats Màster en Medi Ambient Urbà i Sostenibilitat:

Paola Alcalá, Miriam Cortes, Carlos Díaz, Sandra Flores, Syderma Martínez, Luzia Valmorbida, Mónica Vesga.

Secretaria

Eva Sarria, diplomada en empresarials

Universitat Politècnica de Catalunya

Centre de Política de Sòl i Valoracions

Contingut

I. Metodologia	4
I.I La definició del bé a valorar	4
I.II L'esdeveniment del Fòrum de les Cultures Barcelona 2004 i el recinte urbà arquitectònic.....	5
I.IV Selecció de la població, modalitat de la entrevista i enquesta.	14
II. Explotació descriptiva dels principals resultats	20
II.I La segmentació de la mostra	20
II.II Els principals resultats per segments explotats.....	21
II.II.I Sobre el perfil del visitant.	21
II.II.II Sobre la relació dels encuestats amb Barcelona	23
II.II.III Sobre la forma de viatge dels enquestats.....	29
II.II.IV Sobre la relació dels enquestats amb el Fòrum de les Cultures	31
II.II.V Sobre la percepció dels enquestats sobre el Fòrum.....	34
II.II.VI Sobre la valoració contingent de l'espai urbà.	40
III La Valoració segons el Mètode de Cost de Viatge.....	44
III.I Els fonaments teòrics.	44
III.II L'aplicació de la metodologia.....	48
III.II.I El sistema d'informació.....	48
III.II.II La estadística dels costos mitjans.	49
III.II.III L'aplicació del mètode.....	57
IV La Valoració Contingent.....	71
IV.I Fonaments teòrics.....	71
IV.II Els resultats rellevants de l'enquesta	72
IV.III L'aplicació de la tècnica.....	75
IV.IV La valoració agregada.....	76
ESCENARIS	76
Conclusions.....	81

I. Metodologia

I.1 La definició del bé a valorar

El bé a valorar es l'espai urbà arquitectònic del recinte del Fòrum de les Cultures Barcelona 2004; entès com el conjunt d'activitats de l'espai públic obert que estarà disponible per als ciutadans després la celebració de l'esdeveniment "Fòrum 2004", i de la finalització de les obres d'adaptació necessàries pel seu ús com espai urbà.

És a dir, es tracta de valorar el benestar que un ciutadà pot obtenir pel fet d'usar i gaudir de les instal·lacions de l'espai públic inscrit dins del recinte. En aquesta valoració queda intrínsecament considerada l'apreciació tant del disseny urbà, paisatgístic i arquitectònic; així com de les platges contingudes dins l'espai del Fòrum.

Per realitzar la valoració utilitzem els dos mètodes més emprats en la literatura per a la valoració de bens sense un mercat explícit: el mètode de cost de desplaçament i el mètode de valoració contingent.

Les diferències entre ambdós mètodes estremen en que, mentre que el cost de desplaçament ens dona un valor de manera indirecta – deduït a partir de l'observació del mercat de transport i del turisme -, en la valoració contingent es calcula a partir d'enquestes que pregunten la valoració directa del bé.

En el treball capturem el **benefici directe que en la ciutadania representa la utilització de l'espai públic. Però, existeixen un seguit de beneficis – i costos – que no contemplem. El quadre següent els recull.**

BENEFICIS DIRECTES	Derivada de la nova zona d'equipaments metropolitans Millores ambientals derivades de la renovació tecnològica de les infraestructures Intervencions en el sistema <i>general</i> viari
BENEFICI INDIRECTE	Externalitats sobre zones circumdants Recuperació ambiental del front litoral

Així mateix es tracta d'una aproximació al valor d'ús actiu de l'espai urbà, i no a la valoració d'ús passiva.

La valoració d'ús passiu només pot capturar-se per la valoració directa – valoració contingent -. Per exemple, una persona pot veure disminuït – augmentat - el seu nivell d'utilitat al conèixer la destrucció – existència – d'un determinat espai d'interès natural, encara que no ho haguí visitat ni tingui intenció de fer-ho¹.

I.II L'esdeveniment del Fòrum de les Cultures Barcelona 2004 i el recinte urbà arquitectònic.

El Fòrum 2004 és un esdeveniment internacional de nova concepció per pensar i experimentar sobre els principals conflictes culturals i socials que ha d'afrontar el món durant el segle XXI. Es realitza des del 9 de maig al 26 de setembre a Barcelona, la seva durada són 141 dies.

L'epicentre d'aquest esdeveniment té lloc al costat del mar mediterrani al final de l'avinguda Diagonal de Barcelona. Té una extensió 30 hectàrees de nova construcció, mostrant així el desenvolupament social i mediambiental, en una zona limítrofa entre Barcelona i Sant Adrià de Besòs. Aquestes 30 hectàrees estan plenes d'idees, disseminades per parcs, carrers, auditoris, una zona de banys i un port. Una gran superfície per veure i escoltar, experimentar, crear, assaborir, aprendre i descobrir, per emocionar-se però també per reflexionar.

Les actuacions urbanístiques del Fòrum són part d'un pla global de reequilibri territorial, juntament amb el projecte 22@ per al Poble Nou i al de la nova estació d'alta velocitat de la Sagrera. Configurant així, un triangle de la nova centralitat, que actua com contrapunt ens altres actuacions que es porten a terme en la zona de Llobregat, amb les ampliacions del port, l'aeroport i els parcs logístics.

- ESTRUCTURA DE L'ESDEVENIMENT FÒRUM 2004:

Diversitat cultural:

¹ Riera et al, 1994: El valor de los espacios de interés natural en España. Aplicación de los métodos de la valoración contingente y el coste de desplazamiento. Revista de Economía Aplicada. P.3

El coneixement d'altres cultures és essencial per a l'establiment d'un diàleg constructiu entre els pobles. Aquest coneixement comporta una reflexió sobre el que és comú a tots els éssers humans, però també sobre les diferències. En la mesura que considerem la diversitat com riquesa i com patrimoni comú, i no com obstacle, serem capaços de reduir tensions i convertir-les en una força positiva.

Desenvolupament sostenible:

Avui és més urgent que mai trobar formes de creixement que respectin els recursos naturals i tinguin en compte la necessitat de no malgastar-los, pel bé de tots, i especialment de les generacions esdevenidores. A més, convé entendre la Sostenibilitat com un concepte que va més enllà dels aspectes ecològics, ja que és un dels factors que permetrà crear les condicions de pau necessàries per a la convivència, el diàleg entre els pobles i la pau. La gran aposta del recinte ha consistit a localitzar l'esdeveniment en una zona maltractada, sense allunyar ni amagar 2 grans infraestructures bàsiques per al funcionament de la metròpolis, com ho són la planta depuradora d'aigües residuals i la planta incineradora d'escombraries de Barcelona. Aquestes infraestructures han estat renovades i integrades en la ciutat seguint estrictes criteris ecològics.

Condicions de la pau:

La creació d'una cultura de la pau ha de basar-se, bàsicament, en el respecte a les altres cultures, la justícia social i política, la salvaguarda dels Drets Humans i les formes de viure amb l'entorn. Aquests elements, entre d'uns altres, són essencials per a establir unes condicions més favorables al progrés i al desenvolupament humà. Perquè una pau estable no és només l'absència de conflictes.

ACTIVITATS:

Un dia en el Fòrum significa gaudir amb les diverses activitats culturals i lúdiques que es porten a terme, com exposicions, tallers, mercats, espectacles i jocs. També és l'espai on es donen els Diàlegs, un programa de debats per a reflexionar, amb la participació de més de mil cinc-cents ponents de tot el món. Al mateix temps, el Fòrum envaeix els recintes culturals i els carrers de la capital catalana, sota la denominació Fòrum en la ciutat. Exposicions, espectacles, concerts de música i accions de carrer són les principals activitats de les quals els ciutadans i les ciutadanes podran gaudir.

ESPAI:

Aquest nou esdeveniment, organitzat de manera conjunta per l'Ajuntament de Barcelona, la Generalitat de Catalunya i l'Administració de l'Estat, sota els auspicis de la UNESCO, es desenvolupa en dos espais:

- el recinte Fòrum

- la ciutat de Barcelona

La celebració del Fòrum 2004 ha permès la rehabilitació de la zona litoral de la ciutat pròxima al riu Besòs. Barcelona haurà guanyat amb l'esdeveniment un nou barri dotat de les infraestructures més eficients i que, a més, segueixen els criteris de desenvolupament urbà sostenible.

EI RECINTE FÒRUM DE LES CULTURES BARCELONA 2004:

Va ser creat com un bé, per a la valorització i recuperació de la zona fronterera d'entre Barcelona i Sant Adrià de Besòs, en termes mediambientals; i a més, per a la generació d'activitat econòmica. Forma part d'una actuació molt més gran denominada Front Litoral i Marge Dret del riu Besòs, per a l'execució del qual ha estat necessari realitzar una modificació del Pla General Metropolità de 1976.

II-Il·lustració 1 Recinte urbà arquitectònic del Fòrum de les Cultures Barcelona 2004



El projecte del Front Litoral i el Marge Dret del Besòs, que circumscriu a la zona del Fòrum 2004, té una superfície 184 hectàrees i escapa a través d'un parc fluvial de 2,7 Km. de longitud que discorre per la llera recuperada del Riu Besòs. Es tracta d'un complex procés de regeneració sobre el municipi de Barcelona i principalment el de Sant Adrià, el qual incorpora dues zones d'habitatge marginal (La Mina i La Catalana), un front litoral ambientalment deteriorat, un conjunt de grans infraestructures de generació d'energia, tractament de residus i aigua, així com una sèrie d'espais intersticials subutilitzats. És l'última gran peça reurbanitzable del centre metropolità.

Dintre del recinte destaquen la zona de l'esplanada i grans equipaments i el sector del front litoral que inclou tant als parcs litorals, les platges, el port esportiu i la zona de banys.

La zona de l'Esplanada i de grans equipaments.

El cor de la zona del Fòrum ho constitueix l'entorn de l'Esplanada central; es tracta d'una plataforma la silueta de la qual figura una mà oberta que té una doble funció, d'una banda integrar espacialment tant als edificis principals amb la resta de zones a l'aire lliure i sobretot, salvar la ronda litoral i cobrir part de la depuradora d'aigües residuals, permetent amb això el lliure trànsit per als vianants entre la ciutat construïda i el mar. L'Esplanada, dissenyada pels arquitectes Elías Torres i J.A. Martínez Lapeña, té una superfície de 16 has i compte amb una sèrie d'escomeses elèctriques, hidràuliques i de fibra òptica que permeten transmutar aquest espai de trànsit en un escenari polivalent per a altres activitats ciutadanes.

Just al costat de l'Esplanada es troba l'"Edifici del Fòrum", que pretén convertir-se en una nova fita per a la ciutat, no només per la singularitat del seu disseny, de la signatura Herzog & De Meuron, sinó per la transcendència del seu contingut. L'Edifici del Fòrum de 25.000 m² posseeix una forma de prisma triangular com resposta a la traça urbana. Està compost per dos volums: la plataforma i l'auditori; la primera se suporta sobre el segon que fa la funció de pilar central. L'auditori té una capacitat de 3.200 espectadors i pot ser subdividit en quatre sales. La plataforma és l'escenari d'exposicions temporals, amenitzat per un dramàtic joc de claroscurs, provocat per obertures zenitals i laterals. La plataforma i l'auditori es connecten a través d'un vidre desplaçable el qual pot ser enfosquit segons les necessitats de l'esdeveniment. L'estructura principal

de la plataforma és el sostre, que està compost per un macro-forjat de 3,5m d'espessor, format per un reticle de bigues metàl·liques i dues lloses de concret post-tibades. Les façanes de la plataforma actuen com tirants estructurals, de manera tal que, el forjat que dóna sustent a la sala d'exposicions de 5.000 m² queda completament suspès, generant un espai lliure sense suports a nivell de l'Esplanada del Fòrum. Els seus recobriments, tant en façana, com en plafond donen una sensació d'humitat que emula la frescor emanada del mar.

La integració paisatgística d'aquest edifici s'aconsegueix amb l'horitzontalitat del seu volum que li dona la façana de 180 m de llarg per 25 d'alt. Aquesta composició permet alliberar les visuals per a apreciar l'horitzó litoral. La coberta està recoberta d'una làmina d'aigua, es converteix en una extensió en terra del mar. Aquest disseny serveix per a refrigerar l'edifici d'una manera passiva durant el període estival, mitjançant cascades que cauen dintre de l'edifici a través de les lluernes que travessen la planta d'exposicions.

A un costat de "l'Edifici del Fòrum es troba el Centre Internacional de Convencions de Barcelona. Amb una superfície de 67.000 m² (45.000 sobre rasant) tindrà capacitat per a allotjar a 15.000 persones alhora, el que ho convertirà en l'equipament d'aquesta naturalesa més gran del sud d'Europa. Actualment l'organització de congressos a Barcelona té la limitació de poder acollir només a 4.000 persones. No obstant l'anterior, aquesta activitat representa el 25% dels ingressos del sector turístic i genera el 20% de la demanda hotelera local, el que situa a Barcelona en el 13^o lloc de les ciutats globals especialitzades en la celebració d'aquest tipus d'esdeveniments, condició que millorarà amb la potenciació de la capacitat d'acollida.

El disseny d'inspiració mediterrània és de l'autoria de Josep Lluís Mateo, qui proposa un programa senzill, compost de tres espais: la gran sala, la zona administrativa i la de serveis auxiliars (sales de reunions, vestíbul i serveis de restauració). La sala principal és un gran espai diàfan de 80 metres de clar recoberta per façanes de grans ventanals, que li brinden permeabilitat visual cap al mar i alhora estan protegides dels guanys tèrmics a través d'un sistema de làmines metàl·liques perforades. El conjunt es completa per un edifici d'oficines i un hotel amb connexió directa. L'edifici del Fòrum estarà connectat al Centre de Convencions a través d'un passadís subterrani que permetrà la lliure circulació amb independència de les condicions meteorològiques.

El Front Litoral i el Port Esportiu.

El front litoral del projecte té una extensió de 2 Km. Amb la seva millora ambiental es completa l'obra iniciada amb les obres olímpiques, culminant amb ella la recuperació del litoral del municipi de Barcelona i part del litoral de Sant

Adrià. El front litoral d'oest a est està format per: el parc de la Nova Mar Bella i el Zoo Marí; la zona de banys i auditoris a l'aire lliure; el port esportiu i el Parc Nord-est; tot això construït a la platja existent i sobre 38 hectàrees guanyades al mar. El principal repte dels dissenyadors d'aquesta zona ha estat el d'integrar al projecte urbà la planta depuradora d'aigües, la central termoelèctrica, la planta incineradora de residus i les noves infraestructures d'energia neta, per a això s'han suavitzat les seves agrestes funcions per a fer-les compatibles amb l'espai recreatiu i d'aquesta manera generar en conjunt un parc ecològic.

El parc de la Nova Marbella posseeix una superfície de 6,2 has i 3,7 has de platja; el seu disseny s'ha encarregat a Rafael Aranda, Carme Pigem i Ramon Vilalta; aquesta àrea verda estarà connectada, tant amb el zoològic marí, com amb les platges preexistents.

La zona de banys i d'auditoris constitueix el punt de transició entre l'Esplanada principal i el Mar. El parc dels auditoris, que ha estat dissenyat per l'arquitecte Alejandro Zaera, posseeix més de 4 hectàrees. Està format per dos auditoris a l'aire lliure conformats per un sistema de dunes que salven la diferència de nivells entre l'Esplanada i la zona de banys. La capacitat d'aquests amfiteatres és de 8.500 i 3.500 persones. Així mateix, els espais intersticials han estat estratègicament arboritzats a l'efecte de salvaguardar l'espai de les ràfegues marines. Per la seva banda la zona de banys es tracta d'una plataforma de 370 metres de longitud que donen accés al mar obert; per a protegir als banyistes de l'onatge s'ha construït a 60 metres de la riba la illa de la Pangea, a la qual només es podrà accedir nedant.

El Port Esportiu posseeix una capacitat de 1.000 amarris i una extensió de 146.000 m² en terra i 165.000 en l'aigua, la làmina lacustre traspasa l'antiga línia costanera per la qual cosa ha estat necessari excavar part de la platja. El projecte general ha estat dissenyat per Miguel Àngel Andujar i Sergi Godia mentre que els edificis que envolten la conca del port han estat encarregats a David Baena, Toni Casamor, Josep Maria Quera, Xavier Casas, Rosa Torres, Àngel Carlos Aparicio, entre d'altres. Entorn del port es troba una sèrie de locals comercials, de restauració i de manteniment de naviliers, així com un edifici per a l'escola de vela, una altra de submarinisme i la seu de la capitania. El conjunt es completa per una sèrie de andadors, passarel·les i corredors que permeten integrar-lo a la resta de l'actuació urbana. Així mateix, l'oferta terciària es completarà amb un complex hotelier que se situarà entre el Port Esportiu i la Ronda Litoral.

En l'extrem orient del Port Esportiu es troba el Parc Nord-est, un conjunt de zones ajardinades i platges que envolten tant a la central termoelèctrica com a la planta de valorització energètica. El projecte abasta una superfície de 11

hectàrees de parc i 3 has de platja, i ha estat dissenyat per Iñaki Abalos i Juan Herreros.

Finalment el projecte es completa amb la recuperació del biòtop marí; en aquesta operació, tant la recuperació del Riu Besòs, com la millora tecnològica de la planta depuradora d'aigües són crucials. No obstant això, per a detonar la repoblació de les espècies submarines s'han instal·lat una sèrie d'esculls artificials fets de blocs perforats de formigó i nervometal, en una superfície que va des del port de Barcelona fins al Riu Besòs.

I.III L'espai urbà abans de la transformació

La zona que actualment ocupa el recinte del Fòrum i els seus voltants és hereva d'un gran deute social de la ciutat de Barcelona i Sant Adrià del Besòs. L'escenari amb el qual es va trobar la reforma urbanística estava caracteritzat per una zona amb un important grau de degradació ambiental, zones residencials socialment marginades i grans infraestructures hipotecant la integració del territori.

Les zones residencials i la marginalitat social.

La zona compresa entre la desembocadura del riu Besòs i la Gran Via de les Corts Catalanes, a pesar d'haver estat dissenyada per Cerdà com un gran bosc fluvial va esdevenir en una zona que d'una banda va ser ocupada per assentaments residencials de baixa qualitat i per una altra en un interstici territorial ambientalment deteriorat.

Un dels principals antecedents en l'accepció residencial de la zona va ser el Camp de la Bota, situat en les platges que ara subjeuen sota el recinte del Fòrum de les Cultures, el qual ha transcendit no tant per haver estat una de les zones de barraques de la ciutat, sinó i sobretot, per haver estat l'escenari d'afusellaments en el període franquista comprès entre 1936 i 1952 .

Fins a finals de la dècada dels vuitanta l'allunyada platja del Camp de La bota estava ocupada per un conjunt de barraques (el propi Camp de la Bota i Pequí, només separades per la riera d'Horta) aquestes edificacions estaven construïdes amb canyes, llautó, trossos de fusta i uralita de no més de 25 m2

de superfície i usualment poblades per la immigració nouvinguda a la ciutat. Aquesta situació va subsistir fins a 1989 quan l'Ajuntament va donar allotjament en altres parts als últims moradors.

Les importants demandes d'habitatge esdevingudes després dels processos migratoris del "desarrollismo" van obligar a crear solucions poligonals com alternativa al "barranquisme". Es tractava de conjunts residencials de gran capacitat localitzats en la perifèria urbana i amb una dotació deficient tant de serveis urbans com d'equipaments.

La Mina és un d'aquests polígons de creació "instantània" edificat en 1969 i situat en el municipi de Sant Adrià del Besòs; la seva construcció tenia per objecte la resolució de les situacions de barranquisme, tant del Camp de la Bota, com del Pequín. Amb l'objecte de donar celeritat a les obres es van utilitzar modernes tècniques de prefabricació per a aixecar vint blocs de 5 i 12 nivells donant cabuda a 2.721 habitatges i 181 locals comercials.

Per la seva banda la Catalana, també localitzada en Sant Adrià, va emergir com un barri de autoconstrucció promogut pels propis treballadors de la central termoelèctrica de la Companyia de Fluid Elèctric instal·lada en 1917, millor coneguda com "La Catalana".

La falta d'integració d'aquests dos desenvolupaments residencials amb la resta de la ciutat i el dèficit consubstancial d'equipaments i dotacions va provocar que, tant La Mina, com La Catalana aviat es convertissin en veritables guetos caracteritzats per importants problemes, no només d'aïllament social sinó, i sobretot, de tensió i conflicte intern.

Les grans infraestructures.

Una de les característiques més singulars de la zona és la reiterativa presència de grans infraestructures d'abast metropolità. La primera gran línia que va truncar el territori va ser la via del tren que va unir Barcelona amb Mataró el 1848, la qual va ser substituïda per l'estesa del sistema ferroviari del litoral català. En el primer quart del segle XX, es va construir la primera versió de la central termoelèctrica de generació d'energia, la qual funcionava amb gasoli. A partir de 1973 l'escenari va ser completat amb una planta d'incineració d'escombraries; en la següent dècada va aparèixer una planta depuradora d'aigües d'un cycle i finalment la ronda litoral a partir de 1992. Per aquesta raó es diu que la zona del Fòrum era el traspatí de la ciutat.

II-Iustració 2 Situació de l'entorn del Fòrum abans de la reforma urbanística



La degradació ambiental.

Un dels principals punts de tensió ambiental amb els quals es va trobar el projecte va ser la important degradació que existia tant en el front litoral com en el riu Besòs. Pel que es refereix al front litoral la vida en el fons marí, pràcticament inexistent, havia estat danyada pel detritus urbà i els abocaments conduïts a través de l'afluent. Des del punt de vista paisatgístic la presència de les grans infraestructures sense major composició estètica no només brindava un panorama desolador, sinó que fragmentava el territori, hipotecant, per exemple, la utilització de les platges.

Per la seva banda, el riu Besòs era un dels afluents més contaminats del sud-oest europeu, en el passat la seva llera servia de mitjà de desallotjament dels abocaments de les indústries assentades en el seu entorn. Situació que amb el pas del temps va provocar un dany biològic important a la fauna i flora del riu i la seva desembocadura. Així mateix, l'existència d'una estesa elèctrica d'alta tensió acabava per desentonar la ja de per si mateix desafinada imatge urbana.

I.IV Selecció de la població, modalitat de l'entrevista i enquesta.

La valoració del recinte del Fòrum Barcelona 2004 es fa a partir d'una anàlisi econòmic social, amb l'ajuda del mètode de cost de viatge i valoració contingent.

Amb l'objecte de recaptar la informació necessària en la implementació de les tècniques de valoració ambiental s'ha realitzat una sèrie d'enquestes als usuaris del recinte del Fòrum. Aquesta enquesta ha estat confeccionada en funció de les dades necessàries per al desenvolupament de cada mètode, tals com:

Perfil del entrevistat: edat, sexe, ciutat d'origen.

Programa del viatge realitzat: origen, motiu principal del viatge, nombre de pernoctacions a Barcelona, duració total del viatge, etc.

Tipus de viatge: manera de desplaçament, manera d'allotjament, categoria, forma de desplaçament urbà, etc.

Avaluació del Fòrum: grau de satisfacció de la visita, avaluació global i específica del espai urbà, comparació amb altres fites urbanes i arquitectònics locals, deficiències detectades, etc.

Valoració del recinte sense programa d'activitats: disponibilitat a realitzar el viatge sense programa d'activitats, disponibilitat a pagar, etc.

A l'efecte de validar l'enquesta original es va realitzar una prova pilot de 70 enquestes el dia de l'obertura de l'esdeveniment (9 de maig de 2004); amb aquesta experiència el contingut i estructura va ser modificat a l'efecte de que la informació necessària fos transmesa de forma clara i precisa. El temps requerit per a realitzar cada enquesta va oscil·lar entre 15 i 25 minuts depenent de l'interès de l'entrevistat, origen, temps amb el qual contava, idioma i edat.

Amb l'enquesta final es va procedir a realitzar l'enquesta en els mesos de maig i juny (9 de maig a 1 de juliol), validant 839 casos; a l'efecte de maximitzar la representativitat de la mostra se li va assignar a cada enquestador distints dies,

horaris i llocs d'enquesta; procurant no esbiaixar-la segons l'origen de la persona enquestada. És a dir, que el mètode utilitzat va ser el de mostreig aleatori. Els punts en els quals es va realitzar l'enquesta i el nombre de casos vàlids estan continguts a la il·lustració 3.

A l'efecte de garantir la participació es va seleccionar als enquestats que no estaven participant en activitat alguna; explicant-los el motiu de l'enquesta i importància de la investigació, perquè d'aquesta forma despertessin interès per contribuir al desenvolupament de l'anàlisi. El prerrequisit principal per a seleccionar finalment al participant era el fet que conegués el recinte.

Il·lustració 3 Localització dels llocs d'enquesta



Els problemes oposats van ser el desinterès per contestar l'enquesta, intents fallits a l'hora de realitzar les enquestes, poca gent, desconeixement de la localització i nom dels llocs, inconformitat, i falta d'informació dels esdeveniments.



Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona.

Código de la encuesta _____	Hora: _____
Nombre del encuestador _____	Lugar encuesta: _____
Fecha (día y mes) _____	_____

1 ¿Cuál es su ciudad de procedencia? _____ ¿procede? → _____ ¿País? _____

Sólo a los que vienen de fuera de Barcelona

¿Cuántas veces incluyendo ésta ha estado en Barcelona ?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 a 10 _____
- 11 a 20 _____
- 21 a 100 _____
- más de 100 _____

2 Sólo a los que vienen de fuera de Barcelona

¿Cuál es el motivo principal de su visita a Barcelona ?

- a) Ocio _____
- b) Trabajo _____
- c) Estudios _____
- d) otros (especificar) _____

Sólo a los que vienen a Barcelona por ocio

¿Decidió escoger a Barcelona como destino de ocio por:

- a) el Forum ? _____
- b) el conjunto de la ciudad ? _____
- c) ambos por igual ? _____

(ordene)

3 ¿Cuál es el motivo principal de su visita al forum?

- a) por ocio _____
- b) por trabajo _____
- c) otros (estudio p.e.) _____

para todos, excepto los que trabajan en el Forum

Ordene según grado de importancia por qué decidió venir al Forum

el 1 es más importante

- a) el evento como tal, es decir sus exposiciones, congresos y actividades? _____
- b) por visitar los espacios urbanos, arquitectónicos y ambientales? _____

4 sólo para los que vienen fuera del Área Metropolitana de Barcelona

¿Cuántas noches se queda en Barcelona? _____

¿En este viaje además de Barcelona visita otras ciudades? si → no _____

¿Cuántas noches dura todo su viaje? _____

sólo para los que se quedan 1 noche o mas

¿En qué tipo de alojamiento se hospeda?

- a) Hotel _____
- b) Apartahotel _____
- c) Hostal _____
- d) Casa de amigo/familiar _____
- e) otros (especificar) _____

sólo para hotel y apartahotel

5 ¿De cuántas estrellas es su alojamiento _____

Ejercicio Académico de Valoración Ambiental

9

¿Principalmente en qué medio de transporte realiza su viaje?

- a) Avión _____
- b) Tren _____
- c) Autocar _____
- d) Coche/moto _____
- e) Barco _____

10

¿Cómo ha llegado al recinto del Forum desde su hotel/terminal de transporte?

- a) Andando/bici _____
- b) Transporte público _____
- c) Taxi _____
- d) Coche _____

11

¿Para venir a Barcelona ha comprado un paquete turístico?

si	no
----	----

12

¿Compró su entrada antes del 9 de mayo?

si	no
----	----

13

¿Cuánto tiempo tiene previsto dedicar cada día que visite el Forum?

- a) Todo el día _____
- b) La mitad del día _____
- c) Menos de tres horas _____

14

¿En qué rango diría que está su presupuesto para gastar dentro del recinto del Forum (entradas extras, comida, souvenirs)

- a) menos de 5 _____
- b) de 5 a 10 _____
- c) de 11 a 30 _____
- d) más de 30 _____

15

¿Qué exposiciones/actividades ha visitado dentro del recinto?

16

¿Planea visitar otras actividades incluidas en el evento del Forum pero realizadas fuera de éste recinto?

si	no
----	----

¿Cómo le han parecido los siguientes espacios y edificios?

a) Espacios

- Explanada central
- Entorno de la planta fotovoltaica
- Entorno de las playas y zonas de baño
- Entorno del puerto deportivo

Muy bueno	bueno	regular	malo	muy malo	NS/NC

b) Edificios

- Edificio del Forum (Auditorio)
- Palacio de congresos
- Edificio temporal de exposiciones "haima"

Muy bueno	bueno	regular	malo	muy malo	NS/NC

18 ¿Qué calificación del 1 al 10 le daría al espacio urbano del recinto Forum? _____

Ordene de mejor a peor los siguientes espacios urbanos:

_____	Las Ramblas
_____	Plaza Cataluña
_____	Paseo de Gracia
_____	Recinto del Forum
_____	Montjuic
_____	Barrio Gótico
_____	Parc Güell

19 Ordene de mejor a peor las siguientes obras de arquitectura

_____	Templo de la Sagrada Familia
_____	Conjunto de edificios del Forum
_____	La Pedrera
_____	El MCBA
_____	Palau de la Música Catalana
_____	Otro _____

20 ¿Cuál es el grado de satisfacción de su visita al Forum?

_____	Muy alta
_____	alta
_____	media
_____	baja
_____	muy baja

21 ¿Cuáles son los principales inconvenientes que encontró?

22 ¿Cuántos euros piensa gastarse en todo su viaje incluyendo: transporte, alojamiento, alimentación y otros?

23 ¿Si no hubiese evento, estaría dispuesto a *venir* a visitar el recinto del Forum?

si	no
----	----

¿Por qué motivo no estaría dispuesto a venir? _____

¿Si no hubiese evento, estaría dispuesto a *pagar* por visitar el recinto del Forum?

si	no
más	menos

¿Más o menos de 6 euros?
¿Cuánto más/menos?

24 ¿Por qué motivo no estaría dispuesto a pagar? _____

25 ¿Finalmente podría decirme su edad? _____ Sexo

Hombre	Mujer
--------	-------

Gracias por su tiempo.

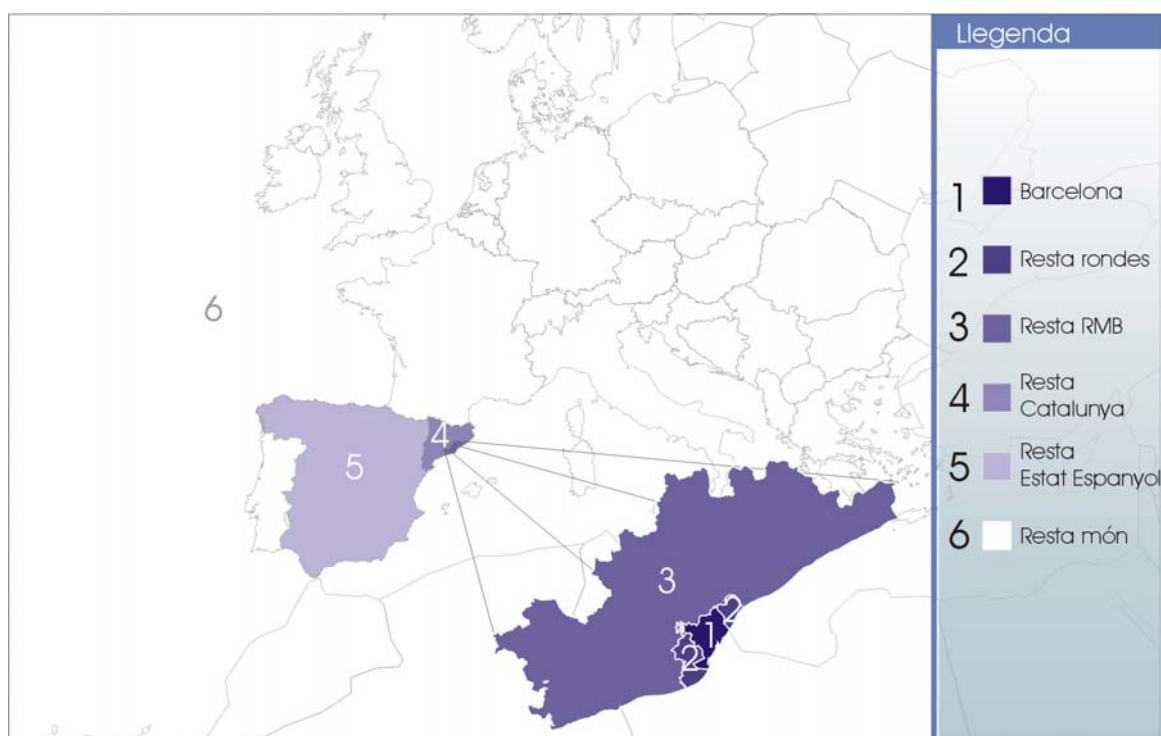
II. Explotació descriptiva dels principals resultats

El nombre total d'enquestes vàlides és de 839, s'ha de ressaltar que aquest nombre inclou no només als visitants del recinte sinó també a persones enquestades que treballaven dintre d'ell.

II.1 La segmentació de la mostra

La mostra s'ha segmentat en atenció a l'origen geogràfic dels enquestats. S'entén que aquest origen no és la ciutat de procedència, sinó la ciutat de residència habitual, per tant s'inclouen com residents als estrangers assentats o a altres nacionals d'una procedència distinta al lloc de residència. En aquest sentit els residents de la ciutat de Barcelona són 401 dels quals 33 procedeixen d'altres ciutats de l'Estat i 63 de l'estranger.

II-lustració 4 Segmentació espacial de la mostra



Les regions en les que s'ha dividit la mostra són:

- | | |
|---|------------|
| 1. Barcelona ciutat | 1 ciutat |
| 2. Resta de rondes | 7 ciutats |
| 3. Resta de la Regió Metropolitana de Barcelona | 28 ciutats |

4. Resta de Catalunya	25 ciutats
5. Resta de l'Estat Espanyol	37 ciutats
Resta del món	69 ciutats

II.II Els principals resultats per segments explotats

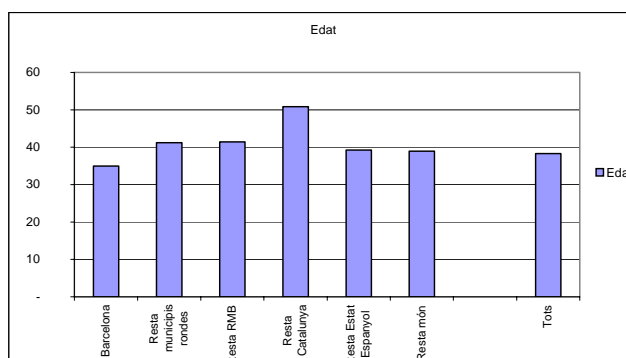
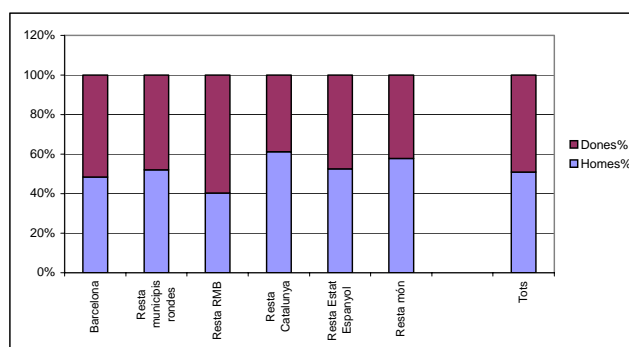
II.II.I Sobre el perfil del visitant.

(Pregunta 25 i 1)

El perfil del visitant està bastant equilibrat quant a gènere es refereix, ja que el 49% dels enquestats eren dones. L'edat mitja va anar de 38 anys. Aquests resultats generals difereixen quan la mostra és segmentada espacialment, en aquest sentit els visitants més joves van ser els de Barcelona-ciutat, amb una edat mitja de 35 anys, i els majors els de la resta de Catalunya amb una edat mitja de 51 anys, tal com es detalla a la taula 1 .

Taula 1 Perfil dels entrevistats

	Edat	Homes	Homes%	Dones%	Tots
Barcelona	35	194	48%	52%	401
Resta municipis rondes	41	13	52%	48%	25
Resta RMB	41	33	40%	60%	82
Resta Catalunya	51	41	61%	39%	67
Resta Estat Espanyol	39	64	52%	48%	122
Resta món	39	82	58%	42%	142
Tots	38	427	51%	49%	839

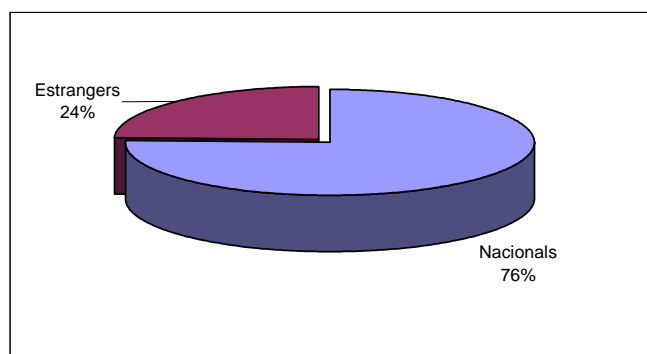


Pel que es refereixi a la nacionalitat, segons el país de procedència, dels enquestats el 76% prové de l'Estat Espanyol. El restant 24% dels enquestats són estrangers, d'aquests el 31% (63) han establert la seva residència a la ciutat de Barcelona.

Taula 2 Nacionalitat dels enquestats

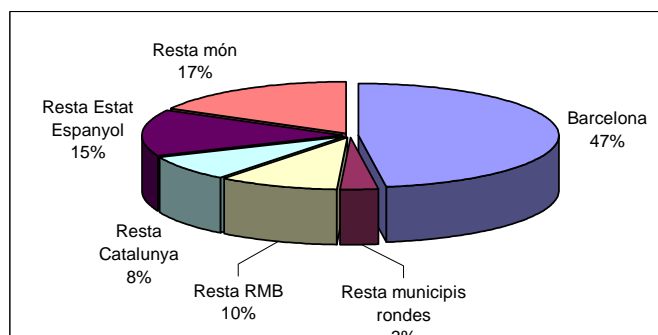
Nacionalitat	Persones	%
Nacionals	634	76%
Estrangers	205	24%
Tots	839	100%

Estrangers que resideixen a Barcelona		
estrangers que no resideixen a Barcelona	142	69%
estrangers que resideixen a Barcelona	63	31%
Tots	205	100%



Taula 3 Lloc de residència dels enquestats

Lloc de residència	Persones	%
Barcelona	401	48%
Resta municipis rondes	25	3%
Resta RMB	82	10%
Resta Catalunya	67	8%
Resta Estat Espanyol	122	15%
Resta món	142	17%
Tots	839	100%



La taula 3 detalla el lloc de residència dels enquestats, la major part (48%) provenen de Barcelona ciutat (noteu que s'inclouen als estrangers i a altres nacionals que resideixen en aquesta ciutat). Si es consideren els enquestats de la resta de les rondes i de la regió metropolitana tenim el 61% dels enquestats provenen de l'àmbit metropolità de Barcelona; el 23% de la resta de Catalunya i l'Estat; i només el 17% de la resta del món. El Fòrum, per tant, té un perfil de visitants acusadament local, i en menor mesura forà

Si es considera el lloc de residència de les persones el nombre total de països representats és de 25 (9 europeus -inclòs l'Estat Espanyol, 11 llatinoamericans, i 2 nord-americans). Si per contra es considera el lloc de procedència el nombre de països representats és de 27.

Després dels enquestats que resideixen en l'Estat Espanyol estan aquells que viuen a Mèxic, potser aquest resultat estigui esbiaixat atès que la nacionalitat principal dels estudiants enquestadors era aquesta. En tot cas França i Itàlia són els països que després de Mèxic encapçalen els principals estats estrangers.

Després de Barcelona, Madrid i Tarragona són les principals ciutats de residència dels enquestats, segons es detalla a la taula 4.

Taula 4 Principals països i ciutats de residència dels enquestats

Lloc de residència			
11 Principals països	Persones	11 Principals ciutats	Persones
Espanya	697	Barcelon	401
Mèxic	22	Madrid	17
França	18	Tarragona	17
Itàlia	14	Sabadell	16
Argentina	10	Badalona	12
Alemanya	9	Zaragoza	11
Portugal	8	Cerdanyola	11
Holanda	7	Sevilla	11
Canada	6	Ciudad de Mèxic	10
U.S.A.	6	Girona	10
Colòmbia	5	Sant Cugat	10

II.II.II Sobre la relació dels enquestats amb Barcelona

(Pregunta 2)

La taula 5 evidència el nombre de vegades que els enquestats han estat a la ciutat de Barcelona.

Taula 5 Vegades que els enquestats han estat a la ciutat de Barcelona

	de 1 a 5	de 6 a 10	de 11 a 20	de 21 a 100	més de 100	nc/na
Resta municipis rondes	0	0	0	0	23	2
Resta RMB	0	0	0	3	63	16
Resta Catalunya	5	17	2	16	27	
Resta Estat Espanyol	60	40	10	9	3	
Resta món	119	15	6	1	1	
Tots	184	72	18	29	117	

	de 1 a 5	de 6 a 10	de 11 a 20	de 21 a 100	més de 100
Resta municipis rondes	0%	0%	0%	0%	100%
Resta RMB	0%	0%	0%	5%	95%
Resta Catalunya	7%	25%	3%	24%	40%
Resta Estat Espanyol	49%	33%	8%	7%	2%
Resta món	84%	11%	4%	1%	1%
Tots	44%	17%	4%	7%	28%

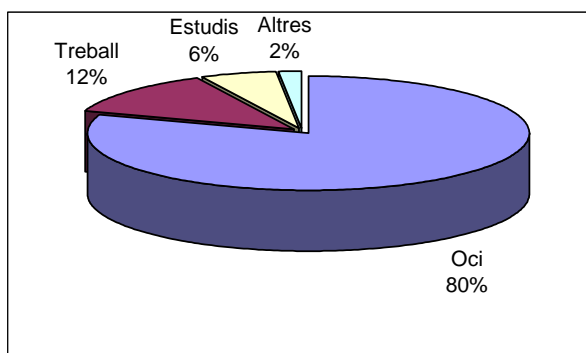
Com s'és d'esperar-se quan més lluny és l'origen dels visitants, menys vegades han estat. Això és obvi en el segment de més de 100 vegades, en el qual els visitants que resideixen en els municipis de la resta de les rondes han estat el 100%, mentre que els de la resta del món menys del 1%.

(Pregunta 3)

Quan els hi pregunto als enquestats que no resideixen habitualment a Barcelona quin era el motiu del seu viatge, la gran majoria (80%) va respondre que l'oci, seguit pel treball i els estudis; 7 persones van respondre estar a Barcelona per altres motius com els relacionats amb l'atenció sanitària.

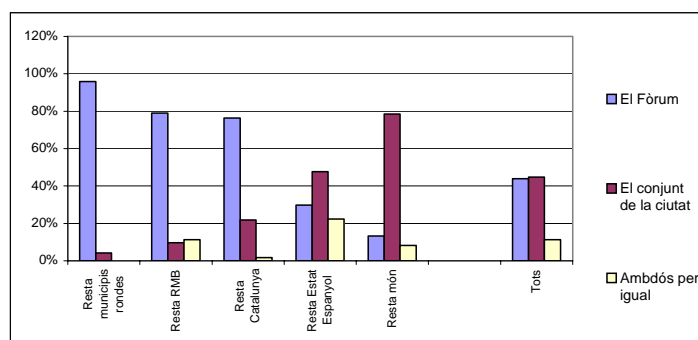
Taula 6 Motiu principal de la visita dels enquestats a Barcelona

Persones	Oci	Treball	Estudis	Altres
438	352	54	25	7
839	80%	12%	6%	2%



Taula 7 De les persones que han viatjat a Barcelona per oci, motiu principal de la seva estància

	El Fòrum	El conjunt de la ciutat	Ambdós per igual
Resta municipis rondes	96%	4%	0%
Resta RMB	79%	10%	11%
Resta Catalunya	76%	22%	2%
Resta Estat Espanyol	30%	48%	22%
Resta món	13%	79%	8%
Tots	44%	45%	11%



(Pregunta 7)

Així mateix els enquestats que venien de fora de l'àrea metropolitana (RMB) van ser preguntats sobre la durada del seu viatge i el nombre de pernотacions a Barcelona. Les pernотacions van ser en terme mitjà de 4,44 nits, una xifra superior a la registrada per l'estadística de turisme de l'Ajuntament de Barcelona (2,4). L'estada a la ciutat augmenta conforme augmenta la distància de la ciutat de residència del visitant; d'aquesta manera els visitants de la resta de Catalunya van declarar haver-se quedat 2,64 nits de mitjana, mentre que els de la resta del món 5,27 nits. Exactament el contrari ocorre sobre la unicitat de Barcelona com destinació exclusiva, entre més lluny està l'origen dels visitants Barcelona és menys una destinació exclusiva com es detalla a la taula 8; per aquesta raó dels visitants que van provenir de la resta de Catalunya i van fer un viatge de més d'una nit van destinar un 33% a Barcelona; mentre que els quals van provenir de la resta del món són només un 28%.

Taula 8 Estadística de la durada del viatge i les pernoctacions

	Nits promig	Destinació única	destinació compartida	Destinació única %	destinació compartida %
Resta Catalunya	2,64	49	3	94%	6%
Resta Estat Espanyol	3,60	98	23	81%	19%
Resta món	5,27	75	60	56%	44%
Tots	4,44	222	86	72%	28%

	Nits a Barcelona	Nits del viatge	Nits a Barcelona %
Resta Catalunya	5	15	33%
Resta Estat Espanyol	47	189	25%
Resta món	216	785	28%
Tots	268	989	27%

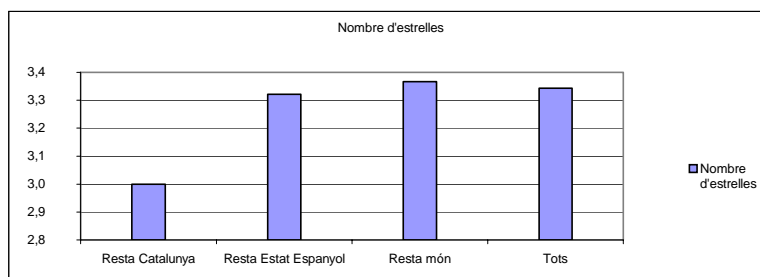
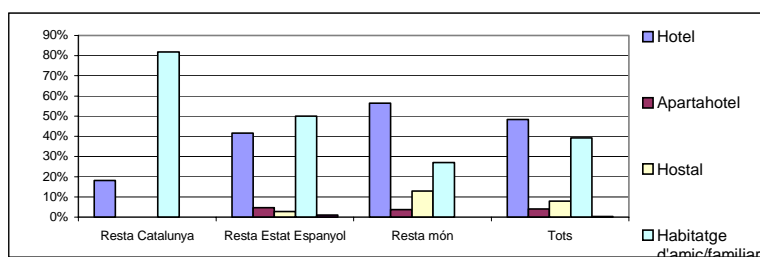
(Pregunta 8)

La taula 9 recull les respostes dels enquestats que es van quedar més d'una nit a Barcelona. D'aquests poc més del 60% va utilitzar un hotel, apartotel o hostel com mitjà d'allotjament, mentre que poc més del 39% es va allotjar a casa d'algun amic o familiar. Aquesta tendència varia significativament en funció de l'origen del visitant, d'aquesta manera els originaris de la resta de Catalunya van utilitzar només en un 18% els serveis d'allotjament comercials, mentre que els provinents de la resta del món en un 73%. Pel que fa a la categoria del hospedatge la mitjana és de 3,3 estrelles, essent els originaris de la resta del món els quals més s'allotgen en millors serveis hotelers.

Taula 9 Classe i categoria del allotjament usat pels enquestats

	Hotel	Apartahotel	Hostal	Habitatge d'amic/familiar	Altres
Resta Catalunya	2	0	0	9	0
Resta Estat Espanyol	45	5	3	54	1
Resta món	75	5	17	36	0
Tots	122	10	20	99	1

	Hotel	Apartahotel	Hostal	Habitatge d'amic/familiar	Altres
Resta Catalunya	18%	0%	0%	82%	0%
Resta Estat Espanyol	42%	5%	3%	50%	1%
Resta món	56%	4%	13%	27%	0%
Tots	48%	4%	8%	39%	0%



Taula 10 Sobre l'adquisició de un paquet turístic per a la realització del viatge

	Si	No	Tots
Resta municipis rondes	-	25	25
Resta RMB	-	82	82
Resta Catalunya	5	62	67
Resta Estat Espanyol	2	120	122
Resta món	14	128	142
Tots	21	417	438

	Si	No	Tots
Resta municipis rondes	0%	100%	
Resta RMB	0%	100%	
Resta Catalunya	7%	93%	
Resta Estat Espanyol	2%	98%	
Resta món	10%	90%	
Tots	5%	95%	

(Pregunta 11)

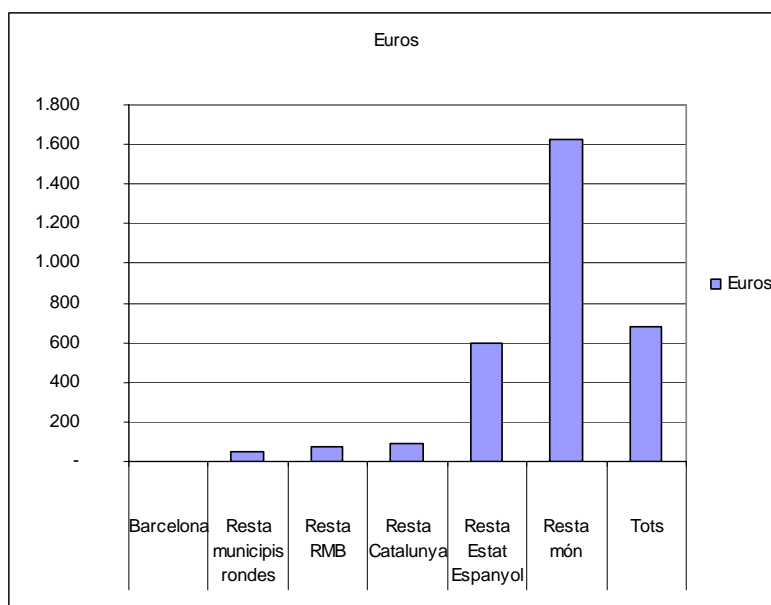
Només el 5% dels visitants va comprar un paquet turístic per a la realització del seu viatge; òbviament els visitants provinents de la resta del món van comprar

en una major proporció aquest tipus de viatges organitzats. Semblaria sorprenent que el 7% dels enquestats provinents de la resta de Catalunya hagin comprat un paquet turístic per a venir A Barcelona, no obstant això es tracta de persones que han vingut només un dia a la ciutat l'edat mitja de les quals és de 79 anys; per tant segurament es tracta de miniviatges organitzats, com es detalla a la taula 10.

(Pregunta 23)

El pressupost de viatge dels enquestats que van respondre aquesta pregunta incloent: transport, allotjament, alimentació i altres despeses és, en general, de 682 euros. Aquesta mitjana varia segons l'origen de residència dels enquestats: a Barcelona municipi no hi ha dades disponibles; a la resta dels municipis de les rondes és de 50€, a la resta de l'Estat Espanyol (sense incloure Catalunya) de 594€ i a la resta del món de 1.624€; segons s'observa a la il·lustració 5.

Il·lustració 5 Pressupost de viatge



II.II.III Sobre la forma de viatge dels enquestats

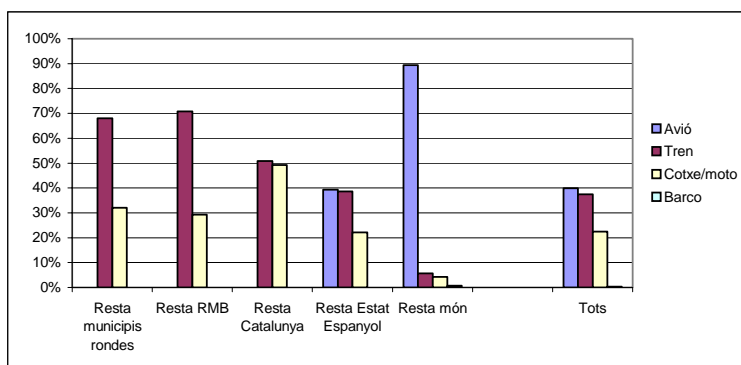
(Pregunta 9)

Els participants en l'enquesta van ser qüestionats sobre la forma en com realitzaven el seu viatge interurbà, incloent els desplaçaments intermunicipals. Dels enquestats 438 persones es van desplaçar a Barcelona, d'aquests el 40% va utilitzar l'avió com principal mitjà de transport, un 37% va utilitzar el tren i 22% va venir amb cotxe o moto; només una persona va utilitzar el vaixell. EL 39% dels enquestats provinents de la resta de l'Estat Espanyol van utilitzar l'avió, així com un 89% dels residents a l'estranger, com es detalla a la taula 10. Per la seva banda el tren va ser utilitzat principalment als viatges que van involucrar distàncies curtes; d'aquesta manera aquest mitjà de transport va ser utilitzat pel 71% dels enquestats provinents de la resta de la RMB i només el 6% dels provinents de la resta del món.

Taula 11 Modalitat de transportació interurbana

	Avió	Tren	Cotxe/moto	Barco
Resta municipis rondes	0	17	8	0
Resta RMB	0	58	24	0
Resta Catalunya	0	34	33	0
Resta Estat Espanyol	48	47	27	0
Resta món	127	8	6	1
Tots	175	164	98	1

	Avió	Tren	Cotxe/moto	Barco
Resta municipis rondes	0%	68%	32%	0%
Resta RMB	0%	71%	29%	0%
Resta Catalunya	0%	51%	49%	0%
Resta Estat Espanyol	39%	39%	22%	0%
Resta món	89%	6%	4%	1%
Tots	40%	37%	22%	0%



En aquest mateix sentit se'ls va preguntar la modalitat de transport intraurbà, considerant també als residents de la ciutat de Barcelona. La major part (72%) va utilitzar algun mitjà de transport públic (excepte taxi); mentre que el 17% el cotxe i minoritàriament el taxi, i la menor part (1%) es va desplaçar a peu al recinte

Taula 12 Modalitat de transport per arribar al Fòrum

	Caminant / bicicleta	Transport públic	Taxi	Cotxe
Barcelona	10	295	24	72
Resta municipis rondes	1	16	2	6
Resta RMB		57	8	17
Resta Catalunya		41	6	20
Resta Estat Espanyol		97	9	16
Resta món		96	21	25
Tots	11	602	70	156

	Caminant / bicicleta	Transport públic	Taxi	Cotxe
Barcelona	2%	74%	6%	18%
Resta municipis rondes	4%	64%	8%	24%
Resta RMB	0%	70%	10%	21%
Resta Catalunya	0%	61%	9%	30%
Resta Estat Espanyol	0%	80%	7%	13%
Resta món	0%	68%	15%	18%
Tots	1%	72%	8%	19%

II.II.IV Sobre la relació dels enquestats amb el Fòrum de les Cultures

(pregunta 4)

Les persones que van respondre haver vingut a Barcelona per motius d'oci van manifestar en una proporció bastant equilibrada haver-se desplaçat per la celebració del Fòrum (44%) i per la resta d'atractius del conjunt de la ciutat (45%). No obstant aquesta apreciació és radicalment distinta a l'anàlisi segmentada per àrees de residència. D'aquesta manera els habitants de la resta de les rondes van venir a divertir-se en un 96% al Fòrum, mentre que els de la resta del món només en un 13%; per tant el magnetisme que ha exercit sobre els "turistes" és inversament proporcional a la distància des de Barcelona; de fet el coeficient de correlació entre el poder d'atracció del Fòrum i la resta de la ciutat és d'un $r=-0,9740$, és a dir, que a major distància, menor atracció del Fòrum, com es detalla a la taula 13 .

(Pregunta 5)

Per a conèixer amb major precisió el perfil dels enquestats se'ls va preguntar com era el motiu principal que els havia portat al Fòrum, com és d'esperar-se majoritàriament (90%) la raó principal va ser l'oci, mentre que en un gairebé 10% van venir com empleats i en menys d'un 1% a realitzar estudis específics dintre del recinte.

Taula 13 Motiu de visita al Fòrum

	Oci	Treball	Altres	Total
Barcelona	337	59	5	401
Resta municipis rondes	25	0	0	25
Resta RMB	76	6	0	82
Resta Catalunya	63	4	0	67
Resta Estat Espanyol	115	7	0	122
Resta món	135	6	1	142
Tots	751	82	6	839

	Oci	Treball	Altres
Barcelona	84%	15%	1%
Resta municipis rondes	100%	0%	0%
Resta RMB	93%	7%	0%
Resta Catalunya	94%	6%	0%
Resta Estat Espanyol	94%	6%	0%
Resta món	95%	4%	1%
Tots	90%	10%	1%

(Pregunta 6).

Als visitants del Fòrum (és a dir, aquells que no treballen dintre del recinte) se'ls va preguntar sobre el principal motiu que van tenir per a venir al Fòrum. En

general el 89% va respondre que havia vingut pel programa cultural d'activitats mentre la resta va declarar haver vingut per a conèixer l'espai urbà arquitectònic; de fet l'interès pel recinte és lleugerament superior que el mitjà en els habitants de la resta de les rondes, així com en els habitants de la resta de l'Estat, segons es detalla a la taula 14.

Taula 14 Principal raó per a venir al Fòrum

	l'esdeveniment	El recinte	Total
Barcelona	273	69	342
Resta municipis rondes	23	2	25
Resta RMB	67	9	76
Resta Catalunya	51	12	63
Resta Estat Espanyol	85	30	115
Resta món	111	25	136
Tots	610	147	757

	l'esdeveniment	El recinte	Total
Barcelona	80%	20%	100%
Resta municipis rondes	92%	8%	100%
Resta RMB	88%	12%	100%
Resta Catalunya	81%	19%	100%
Resta Estat Espanyol	74%	26%	100%
Resta món	82%	18%	100%
Tots	81%	19%	100%

Pel que es refereix al tipus d'entrades adquirit pels enquestats la major part (51%) va adquirir una entrada d'un dia; mentre que gairebé una tercera part (34%) de tres dies, un 10% la passada de temporada i el percentatge restant tenia una passada especial, és a dir, que treballaven en el Fòrum o havien rebut una cortesia gratuïta. L'anàlisi per segments demostra que els enquestats que resideixen més prop de Barcelona compren en major proporció les passades de més dies (T-3 i T-Temporada), per contra dels visitants provinents de la resta del món només van comprar en una proporció del 16% la passada de tres dies i cap va comprar el de la temporada. Les persones que van adquirir el T-T van ser qüestionades sobre el nombre esperat d'entrades que realitzarien durant els 141 dies de durada de l'esdeveniment, un 47% va respondre que esperava venir de 10 a 20 dies, un 34% va dir que vindria de 21 a 30 dies i només un 10% va dir que entraria més de 30 dies

Taula 15 Tipus d'entrada usada pels enquestats

	T-1	T-3	T-Temporada	T-Especial
Barcelona	143	162	61	35
Resta municipis rondes	10	9	5	1
Resta RMB	37	36	7	2
Resta Catalunya	41	18	8	0
Resta Estat Espanyol	81	34	2	5
Resta món	116	23	0	3
Tots	428	282	83	46

	T-1	T-3	T-Temporada	T-Especial
Barcelona	36%	40%	15%	9%
Resta municipis rondes	40%	36%	20%	4%
Resta RMB	45%	44%	9%	2%
Resta Catalunya	61%	27%	12%	0%
Resta Estat Espanyol	66%	28%	2%	4%
Resta món	82%	16%	0%	2%
Tots	51%	34%	10%	5%

Així mateix el 45% de les persones que van adquirir entrades ho van fer anticipadament abans del 9 de maig, data a partir de la qual les tarifes es van incrementar.

(Pregunta 13)

Pel que fa al temps que els enquestats destinarien cada dia que van entrar al recinte del Fòrum la major part (54%) va dir que tot el dia; un 41% la meitat del dia i només un 6% menys de tres hores. Si transformem aquests intervals en hores, considerant 10 per a tot el dia, 5 per a la meitat i 3 per a menys de 3, resulta que l'estada mitja és de 7,6 hores, essent els visitants provinents de la resta de la RMB, de la resta de Catalunya i de l'Estat els quals estan disposats a venir per sobre d'aquesta mitjana, com es detalla a la taula 16.

Taula 16 Temps que els enquestats destinaran a la seva visita al Fòrum cada vegada que entren al recinte

	Tot el dia	la mitad del dia	Menys de 3 hores
Barcelona	209	167	22
Resta municipis rondes	10	13	2
Resta RMB	48	31	3
Resta Catalunya	51	10	6
Resta Estat Espanyol	70	50	2
Resta món	62	68	12
Tots	450	339	47

	Tot el dia	la mitad del dia	Menys de 3 hores
Barcelona	53%	42%	6%
Resta municipis rondes	40%	52%	8%
Resta RMB	59%	38%	4%
Resta Catalunya	76%	15%	9%
Resta Estat Espanyol	57%	41%	2%
Resta món	44%	48%	8%
Tots	54%	41%	6%

(Pregunta 14)

La major part dels enquestats (44%) van dir tenir pensat gastar entre 11 a 30 euros dintre del recinte, en articles de record, llibres, i menjar, mentre que el 27% pensaven gastar entre 5 a 10 euros. Si transformem aquests rangs en euros considerant per al primer segment 2,5 €; 7,5 € per al segon; 20 € per al tercer i 30 € per a l'últim resulta que la despesa mitja per entrevistat que va respondre aquesta pregunta és de 16,3€. En anàlisi per zones desvetlla que entre més lluny es resideixi de Barcelona major és el pressupost de despeses addicionals a l'entrada: el coeficient de relació entre la proximitat a Barcelona i el pressupost és de $r=0,63$.

Taula 17 Pressupost de despesa dintre del recinte

	Menys de 5 euros	de 5 a 10 euros	de 11 a 30 euros	més de 30 euros
Barcelona	64	129	150	38
Resta municipis rondes	2	5	14	3
Resta RMB	1	13	48	14
Resta Catalunya	2	18	23	19
Resta Estat Espanyol	8	25	59	28
Resta món	5	42	55	33
Tots	82	232	349	135

	Menys de 5 euros	de 5 a 10 euros	de 11 a 30 euros	més de 30 euros
Barcelona	17%	34%	39%	10%
Resta municipis rondes	8%	21%	58%	13%
Resta RMB	1%	17%	63%	18%
Resta Catalunya	3%	29%	37%	31%
Resta Estat Espanyol	7%	21%	49%	23%
Resta món	4%	31%	41%	24%
Tots	10%	29%	44%	17%

II.II.V Sobre la percepció dels enquestats sobre el Fòrum.

(Pregunta 15)

La taula 18 mostra les exposicions més visitades pels enquestats, sense cap dubte la mostra dels Guerrers de Terracota de Xi'an és la més visitada, seguida per "Habitant el Món"; i amb una probabilitat molt semblant "Cantons" i "Veus". De fet la mostra revela que els visitants vinguts de més lluny han visitat en una major proporció totes les exposicions, la correlació entre la llunyania i la probabilitat que hagin visitat les principals exposicions va d'un $r=0,56$ a $r=0,66$

Taula 18 Exposicions principals

	Veus	Cantonades	Habitant el món	Els Guerres de Xian
Barcelona	155	165	188	262
Resta municipis rondes	8	8	11	16
Resta RMB	41	39	41	60
Resta Catalunya	38	32	41	50
Resta Estat Espanyol	46	47	55	88
Resta món	79	78	97	99
Tots	367	369	433	575

	Veus	Cantonades	Habitant el món	Els Guerres de Xian
Barcelona	39%	41%	47%	65%
Resta municipis rondes	32%	32%	44%	64%
Resta RMB	50%	48%	50%	73%
Resta Catalunya	57%	48%	61%	75%
Resta Estat Espanyol	38%	39%	45%	72%
Resta món	56%	55%	68%	70%
Tots	44%	44%	52%	69%

Pregunta (16)

Dels enquestats la major part (59%) aprofitarà l'oferta d'oci i cultura realitzada fora del recinte del Front Litoral. Com és d'esperar els enquestats que viuen més prop de Barcelona estan més amatents a anar al recinte

Taula 19 Persones que aniran a les activitats realitzades fora del recinte

	Si aniran	Tots
Barcelona	292	401
Resta municipis rondes	17	25
Resta RMB	55	82
Resta Catalunya	30	67
Resta Estat Espanyol	44	122
Resta món	53	142
Tots	491	839

	Si
Barcelona	73%
Resta municipis rondes	68%
Resta RMB	67%
Resta Catalunya	45%
Resta Estat Espanyol	36%
Resta món	37%
Tots	59%

Pregunta (17)

A l'efecte d'avaluar l'urbanisme i l'arquitectura del Fòrum, des de la perspectiva dels seus usuaris, se'ls va demanar als enquestats que emetessin una qualificació de molt bo, bo, regular, dolent, i molt dolent als llocs rellevants. A l'efecte de facilitar la lectura

Taula 20 Qualificació donada als espais i edificis del recinte del Fòrum

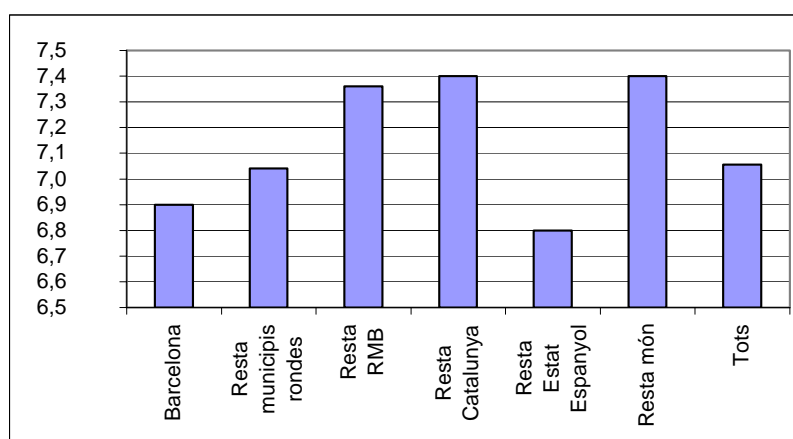
Entorn de la planta fotovoltaica	7,21
Esplanada central	6,67
Entorn de les playes i zones de bany	6,39
Entorn del port deportiu	6,27
Edifici del Fòrum	6,98
Edific temporal de l'Haima	6,71
Centre de Congressos	6,25

Pregunta (18)

En aquest mateix sentit els enquestats van avaluar en una escala del 1 al 10 la qualitat de l'espai urbà del recinte del Fòrum. Dels enquestats que van respondre a aquest qüestionament es desprèn la qualificació terme mitjà de 7,1; en aquest sentit els quals van atorgar puntuacions més baixes van ser els enquestats procedents de la resta de l'Estat, de la ciutat de Barcelona i de la resta de les rondes, segons es detalla a la taula 21.

Taula 21 Qualificació global del recinte del Fòrum (escala 1 a 10)

	Calificació
Barcelona	6,9
Resta municipis rondes	7,0
Resta RMB	7,4
Resta Catalunya	7,4
Resta Estat Espanyol	6,8
Resta món	7,4
Tots	7,1



(Pregunta 19)

En una segona aproximació els enquestats van ordenar de millor a pitjor alguns espais urbans representatius de la ciutat, i comparables al recinte del Fòrum, quant a la seva qualitat d'espai urbà públic. Òbviament alguns dels enquestats no coneixien tots els espais, i només van ordenar aquells sobre els quals podien emetre un judici, per aquesta raó, les escales ordinals individuals van ser harmonitzades com pas previ a l'explotació dels resultats aquí exposats.

Taula 22 Avaluació ordinal de alguns espais urbans representatius a la ciutat

	Les Rambles	Plaça Catalunya	Passeig de Gràcia	Recinte Fòrum	Montjuïc	Barri Gòtic	Parc Güell
Barcelona	1	5	2	7	6	3	4
Resta municipis rondes	1	3	2	7	6	5	4
Resta RMB	2	5	1	7	6	3	4
Resta Catalunya	1	5	2	7	6	3	4
Resta Estat Espanyol	1	5	2	7	6	3	4
Resta món	1	6	2	7	5	4	3
Tots	1	5	2	7	6	3	4

En general l'ordre de preferència dels enquestats de millor a pitjor va anar: Les Rambles, El Passeig de Gràcia, el Barri Gòtic, La Plaza Catalunya; El Montjuïc i en últim lloc L'espai urbà del recinte del Fòrum. A escala de les regions de procedència el consens anterior és bastant regular amb algunes excepcions detallades a la taula 22.

(Pregunta 20)

El mateix exercici anterior va ser repetit a escala arquitectònica, a pesar de les marcades diferències entre les fites seleccionades, els enquestats no van tenir dificultat a ordenar les seves preferències. En general l'ordenació de millor a pitjor va anar: El Temple de la Sagrada Família, La Pedrera, El Palau de la Música Catalana, El Museu d'Art Contemporani de Barcelona (MACBA) i en últim lloc el conjunt d'edificis del recinte Fòrum.

Taula 23 Avaluació ordinal de alguns edificis representatius de la ciutat

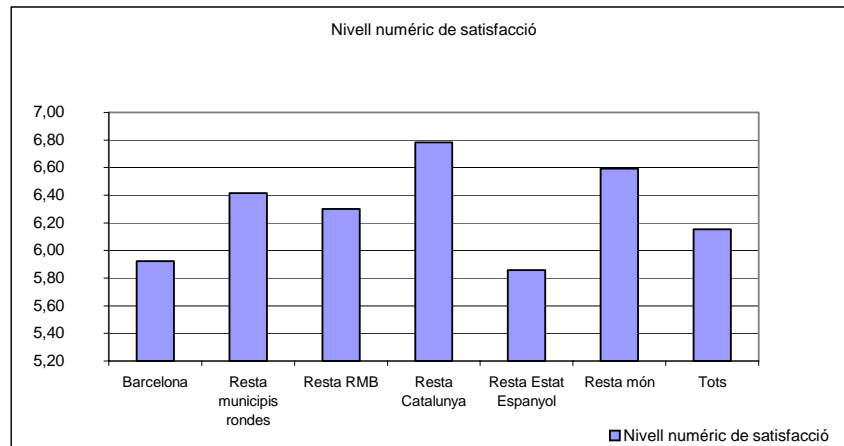
	Sagrada Familia	Conjunt de edificis del Fòrum	La Pedrera	El MACBA	El Palau de la Música Catalana
Barcelona	1	5	2	4	3
Resta municipis rondes	1	4	2	5	3
Resta RMB	1	5	2	4	3
Resta Catalunya	1	5	2	4	3
Resta Estat Espanyol	1	5	2	4	3
Resta món	1	5	2	4	3
Tots	1	5	2	4	3

(Pregunta 21)

De seguida es va demanar als enquestats manifestessin el seu nivell de satisfacció en una escala nominal de: molt alta, alta, mitjana, baixa i molt baixa. De tota la mostra que va respondre el 38% va dir estar mitjanament satisfet i altre 38% altament satisfet. Per a facilitar la comprensió d'aquests resultats l'escala nominal va ser transformada a altra numèrica, assimilant la qualificació de 1,5 a molt baixa; 2,5 a baixa; 5,5 a mitjan; 7,5 a alta i 10 a molt alta. Els resultats suggereixen que en general els enquestats tenen 6,15 de satisfacció; sent els residents de la resta de Catalunya (6,78) i els de la resta del món (6,59) els més satisfets com es detalla en la taula 24. La correlació entre aquesta avaluació nominal transformada i la numèrica de la pregunta 18 (referent a la qualificació) és de $r=0,87$.

Taula 24 Nivell de satisfacció dels enquestats

	Molt alta	alta	mitjana	baixa	molt baixa
Barcelona	6%	33%	41%	18%	3%
Resta municipis rondes	0%	63%	25%	8%	4%
Resta RMB	10%	33%	46%	10%	1%
Resta Catalunya	10%	48%	37%	4%	0%
Resta Estat Espanyol	5%	35%	34%	24%	2%
Resta món	9%	48%	34%	7%	2%
Tots	7%	38%	38%	15%	2%



(Pregunta 22)

Dels 10 inconvenients més citats, 4 estan relacionats amb la qualitat del disseny i l'espai urbà: falta d'espais ombrejats, llargs recorreguts interns, excés d'àrees pavimentades amb ciment i imatge artificial i dolentes olors. Mentre que altres 6 estan relacionats amb l'organització de l'esdeveniment del Fòrum de les Cultures: preus elevats, poc contingut per a un gran espai, falta de definició de l'esdeveniment, baixa qualitat en els esdeveniments, desorganització i prohibició d'entrada amb aigua i aliments.

Taula 25 10 inconvenients més citats

Inconvenient	Freqüència
No hi ha suficients espais ombrejats	214
Preus elevats	171
Poc contingut per a un gran espai	152
Recorreguts interns llargs	118
Poca definició de l'event	45
Baixa qualitat als events	44
Moltes àrees pavimentadas amb ciment, molt artificial	35
Desorganització de l'event	30
Olors desagradables	23
Prohibició de l'accès d'aigua i aliments	20

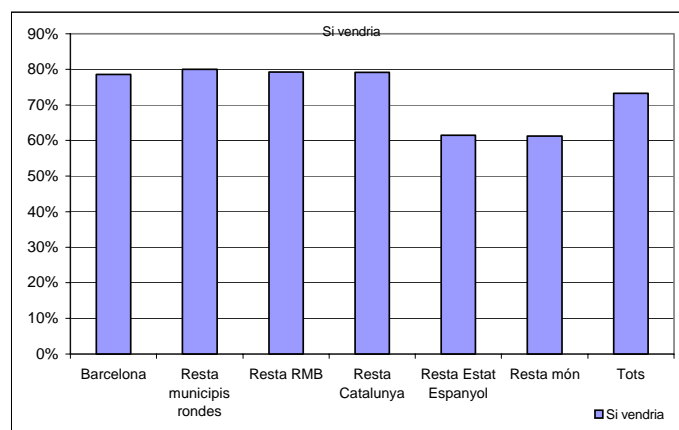
II.II.VI Sobre la valoració contingent de l'espai urbà.

(Pregunta 24).

En primer lloc els enquestats van manifestar la seva propensió a visitar el recinte en cas que no hagués l'esdeveniment del Fòrum de les Cultures. En aquest sentit gairebé tres quartes parts (73%) dels enquestats que van respondre estarien disposats a venir sense el programa d'activitats; de fet entre més lluny està la residència d'aquests menys és la seva disposició a venir: la correlació entre la distància de procedència i la predisposició a venir és de $r=0,649$.

Taula 26 Disposició per a visitar el recinte sense esdeveniment del Fòrum de les Cultures

	Si vendria	Si vendria
Barcelona	315	79%
Resta municipis rondes	20	80%
Resta RMB	65	79%
Resta Catalunya	53	79%
Resta Estat Espanyol	75	61%
Resta món	87	61%
Tots	615	73%



La probabilitat dels enquestats per regions de residència a visitar el recinte del Fòrum està lleugerament correlacionada amb la qualificació que li han atorgat a l'espai urbà (pregunta 18) i equival a $r=0,14$; i un poc més amb el nivell de satisfacció d'aquests (pregunta 21) $r=0,19$

Les dues principals raons donades pels enquestats per a no visitar el recinte van anar en un 76% (171 persones) perquè l'espai no els sembla interessant sense el programa d'activitats i en un 10% perquè expressament l'espai no els sembla agradable ni transcendent.

Taula 27 Raons per les quals no se estaria disposat a visitar el recinte sense l'esdeveniment

No vendria perquè

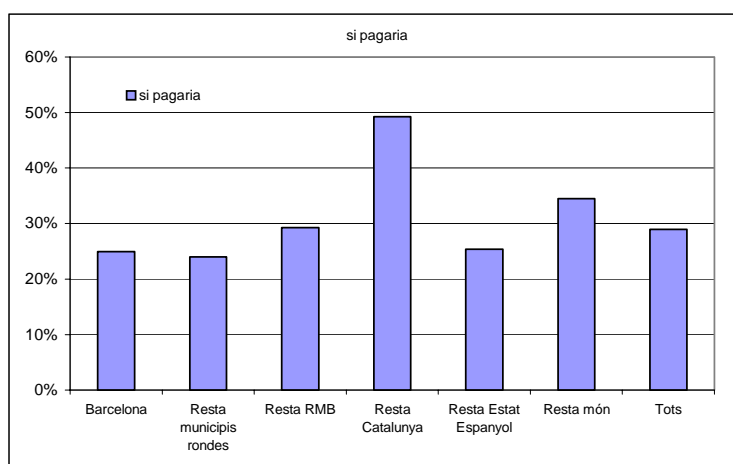
No m'interessa l'espai sense el programa d'actes	171	76%
No m'ha agradat i no ho considero transcendent	22	10%

Dels quals enquestats que van dir estar disposats a venir sense programa d'activitats poc més d'una tercera part (39%) va dir estar disposat a pagar per usar el recinte urbà arquitectònic del Fòrum com un espai d'esplai recreatiu. És

a dir que el 29% dels enquestats totals estaria disposat a pagar sense l'esdeveniment

Taula 28 Predisposició a pagar per utilitzar el recinte del Fòrum com espai públic recreatiu (percentatge respecte al total d'encastats)

	si pagaria	si pagaria
Barcelona		
Resta municipis rondes	100	25%
Resta RMB	6	24%
Resta Catalunya	24	29%
Resta Estat Espanyol	33	49%
Resta món	31	25%
Tots	49	35%
	243	29%



Dels enquestats no disposats a pagar el 58% (214) va argumentar aquesta decisió a causa del caràcter d'espai públic del recinte més que a una absència de valoració cap a ell. Mentre que el 24% (91) va manifestar expressament la pèrdua de valor de l'espai sense les activitats del Fòrum de les Cultures.

Taula 29 Raons per les quals no se estaria disposat a pagar per utilitzar el espai urbà del recinte

No pagaria per que

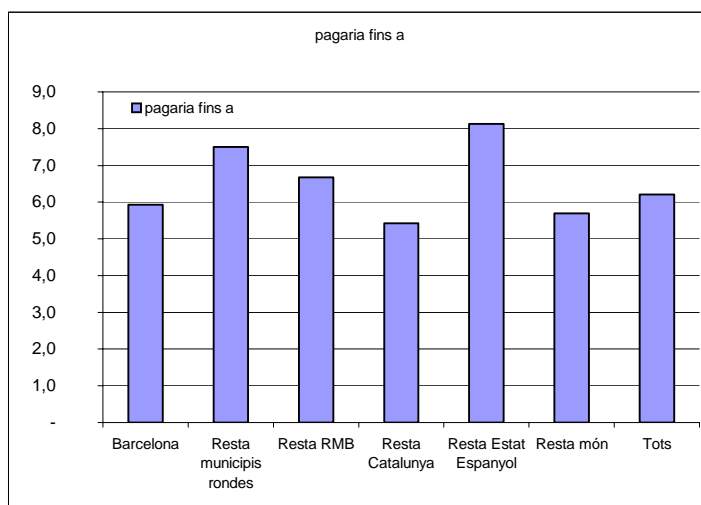
No estic disposat a pagar per utilitzar aquest espai públic	214	58%
Perde valor sense el programa d'activitats	91	24%

Finalment els enquestats van donar l'equivalència en euros de la seva disposició a pagar per cada vegada que utilitzessin l'espai urbà. De la mostra la mitjana general va anar de 6,2 €; els procedents de la resta de Catalunya van ser els quals menys euros estaven disposats a pagar (5,4 €) i els de la resta de

l'Estat els quals més (8,1 €); la correlació entre la quantitat a pagar i la qualificació de la pregunta 18 és de $r=0,12$.

Taula 30 Predisposició en euros a pagar per visitar el recinte del Fòrum

	pagaria fins a
Barcelona	5,9
Resta municipis rondes	7,5
Resta RMB	6,7
Resta Catalunya	5,4
Resta Estat Espanyol	8,1
Resta món	5,7
Tots	6,2



III La Valoració segons el Mètode de Cost de Viatge.

III.1 Els fonaments teòrics.

Per valorar bens per las que no existeix mercat la literatura econòmica fa servir bàsicament tres tècniques de valoració: el model de cost de desplaçament, el model de preus hedònics i el mètode de valoració contingent.

L'objectiu d'aquestes tècniques és inferir una corba de demanda del be en qüestió. La manera en que es construeix aquesta corba ens serveix per classificar els mètodes esmentats. Tant el model de cost de viatge com el de preus hedònics es defineixen com **mètodes indirectes**, ja que obtenen informació sobre el valor dels bens col·lectius inferint-la mitjançant el consum present d'altres bens, com ara el temps invertit en el cas del cost de viatge o les característiques del be en els preus hedònics.

L'idea del mètode de cost de viatge és ben senzilla: malgrat que el preu d'entrada a un espai d'interès sigui zero, el cost d'accés és major que zero. Perquè per a poder accedir s'incorre en una sèrie de despeses relacionades bàsicament amb el cost de viatge fins el lloc en qüestió. Aquest mètode defineix precisament que el valor del bé en qüestió és, almenys, la suma de costos relacionats amb el viatge de les persones que viatgen cap a ell.

De manera general s'estableix una relació inversa entre distancia a l'espai considerat i despeses ocasionades pel desplaçaments. D'aquesta manera es pot detectar la funció de demanda entre número de visitants (quantitat) i cost del desplaçament (preu).

Anomenat també model del cost del desplaçament - travel cost- (Riera, 1994), el seu origen es troba en la valoració dels beneficis econòmics dels parcs naturals dels EEUU realitzada a través dels criteris apuntats per Harold Hotelling (1949), sent desenvolupats per Clawson i Knetsch (Azqueta, 1994, et McConnell, 1985, pàg. 684).

En paraules del propi Hotelling (1947) el mètode consisteix en:

"Es defineixen zones concèntriques al voltant de cada parc, de forma que el cost del desplaçament de cada lloc d'una mateixa zona fins al parc sigui més o menys constant. Es classifica als visitants anuals del

parc, o a una mostra representativa d'ells, segons la seva zona de procedència. El fet que ho visitin és indicatiu que els serveis del parc valen, almenys, el cost del desplaçament, el qual pot estimar-se amb certa precisió. Si suposem que els beneficis són els mateixos amb independència de la distància, tenim, per a aquells que visquin prop del parc, un excedent del consumidor igual a les diferències en els costos de desplaçament. La comparança entre els costos de traslladar-se des d'una zona i el nombre de persones que es desplacen, juntament amb el total de població de la zona, ens permet dibuixar un punt per a cada zona en la corba de demanda dels serveis del parc. Mitjançant un procés raonable d'ajustament, deuria ser possible obtenir una aproximació a la corba de demanda suficientment bona per a trobar, mitjançant la seva integració, una mesura de l'excedent del consumidor, com resultat de la possibilitat de visitar el parc. És aquest excedent del consumidor (calculat mitjançant el procés descrit, restant-li el cost de mantenir el parc) el qual valora els beneficis per al públic en un any determinat. Evidentment, pot capitalitzar-se per a estimar el valor patrimonial del parc, o pot comparar-se directament el benefici anual trobat amb el benefici anual sota el supòsit que l'àrea del parc es destinés a un ús alternatiu" (Alegret, 2001, pàg 109)² .

La implementació del mètode requereix:

1. Crear un sistema d'informació.

Aquest pas consisteix a generar una base de dades que reveli, almenys, el nombre d'usuaris que es beneficien o poden beneficiar-se de la presència del bé a valorar, i que a més efectuïn o estiguin disposats a realitzar un desplaçament. En aquest sentit la base de dades deu contenir les característiques del desplaçament de dites usuàries, és a dir, el lloc del com provenen, la forma en com es desplacen, el temps que estan disposats a dedicar a la seva visita, la naturalesa del viatge (micro destinació, multidestí) la part concreta que del temps-esforç que dediquen al bé a valorar, la forma en com s'allotgen, així com altres despeses directament relacionades amb el viatge com els costos de manutenció tals com els relacionats amb l'alimentació.

² Alegret, A. (2001) La externalització dels valors immobiliaris: el cas de la Sagrada Família, Tesis Doctoral, UPC

2. Calcular el cost del viatge i l'excedent del consumidor.

A través de la base de dades anterior calcular el cost del viatge. En termes generals aquest està compost almenys per dos elements: el cost del transport, allotjament, menjar, entrades i el valor del temps que s'empra en aquest viatge i que és estrictament atribuïble al bé a valorar. En aquest temps deu incloure's a més de les hores destinades a visitar el bé, les involucrades en el desplaçament i aquelles altres necessàries per a fer el viatge, com per exemple els temps d'espera en les terminals de transport. En el cas concret del Fòrum, al cost total del viatge, caldrà restar el preu que s'ha pagat per les entrades a l'efecte de conèixer l'excedent del consumidor; és a dir la valoració real del bé visitat.

3. Calcular la corba de demanda del bé a valorar

Es tracta de trobar la quantitat d'usuaris que utilitzen els serveis del bé valorat per a cada cost involucrat per a gaudir d'ells. Com en qualsevol sistema econòmic, s'espera que la quantitat consumida estigui inversament correlacionada amb el preu que s'ha de pagar per a gaudir-la. Aquesta corba té com utilitat principal poder conèixer el preu que s'estaria disposat a pagar en cas que l'oferta, és a dir el nivell de serveis del bé valorat, canviés; ja sigui per la seva extinció, per la reducció parcial dels serveis o per l'augment dels mateixos.

Els inconvenients i les qüestions a considerar:

Allegret (Op, cit), assenyala alguns dels inconvenients que existeixen en l'aplicació d'aquesta metodologia de valoració ambiental:

- *“el temps és, almenys en teoria, un recurs que es consumeix a l'anar de viatge: té valor. No obstant, el valor d'aquest pot variar enormement d'una persona a una altra, podent suposar costos d'oportunitat diferents per a cadascuna d'elles, percebent-se el temps invertit com una utilitat i no com un cost. La seva consideració implica definir una mesura del valor, sobre la determinació del qual hi ha diferents enfocaments, destacant la qüestió de si el valor del mateix depèn de la renda de la zona de la persona que viatja o de la renda de la zona que es visita. En qualsevol cas, Pascual (1994) sosté que els preus al final no resulten determinants per al mesurament del canvi*

de benestar, sobretot, si es computa en la hipòtesi de considerar un valor distint segons l'alternativa de viatjar o no viatjar. El seu caràcter polèmic ha contribuït que existeixi una abundant literatura econòmica sobre el valor del temps, avui no conclosa (Azqueta, 1994).

- *el viatge, en ocasions, no es justifica per un només lloc de visita, sinó per varis.* En aquests casos, sorgeix la dificultat d'estimar quina part del cost de viatge deu adjudicar-se al lloc que es pretén valorar.
- *incorporar al model els preus dels béns similars al que es pretén valorar i per tant, substituïtoris del mateix.* És a dir, tenir en compte l'efecte de la competència entre distints béns naturals o recreatius locals. Això permet utilitzar el model del cost del desplaçament per a predir, per exemple, l'efecte de la declaració d'un espai natural protegit, així com valorar el cost d'oportunitat de tancar un espai recreatiu fins a ara en servei. Aquesta novetat va ser introduïda per Gum i Martin en 1975 (ct. per Riera, 1994). Moltes estimacions posteriors han inclòs la variable de béns substituïtoris en la determinació de la corba de demanda.
- *només pot aplicar-se a llocs concrets.* Encara que se sol considerar com una limitació del mètode –el valor varia amb la distància-, és natural que el valor així amidat, de cada espai amb interès ambiental, depengui de la concreta demanda que genera. És una característica habitual en els béns immobiliaris, que comparteixen amb els llocs de viatge la característica de ser béns “locals” (veure capítol 2.2).
- *una particularitat és que per als parcs urbans, el cost del viatge pot ser negligible* (Riera, 1994). En aquests casos, ningú va “de viatge” a la plaça del barri. La plaça s'estaria comportant com una alternativa a quedar-se en el saló de l'habitatge, com alternativa a donar un simple passeig pel carrer o com desplaçar-se al centre per a passejar la zona comercial. Per a aquests supòsits seria millor emprar el mètode dels preus hedònics. No obstant, podria experimentar-se el mètode per a la valoració de béns privats que si tenen preus
- “existeixen multitud de variants en la forma de calcular la corba de demanda” (Riera, 1994, pàg. 34). AL principi s'utilitzaven dades agregades per zones d'origen dels visitants. (entrevistes en el lloc de la visita i en les zones d'origen). En 1973 Brown i Navas van introduir el càlcul de la corba a partir de dades personals desagregats (microdades,

en l'argot propi del mètode). La majoria en els estudis dels últims quinze anys s'han inclinat per la utilització de microdades, responnent a una mostra aleatòria

- *la funció de demanda pot prendre distintes formes* si es considera només les dades dels visitants (entrevistats “in situ”) o de tota la població potencialment “visitadora”. Bona part de la literatura economètrica dels anys vuitanta sobre el mètode s'ha dedicat a aquesta millora. Naturalment, el valor obtingut de l'excedent del consumidor varia de forma notable segons la forma que adopti la funció de demanda, ja que aquell és la integració de l'espai sota aquesta funció i l'eix de abscisses o funció alternativa.
- *el cost de les entrevistes pot ser bastant car”*

III.II L'aplicació de la metodologia.

III.II.I El sistema d'informació.

En primera instància la informació recollida en les enquestes va ser sistematitzada en una base de dades, dintre de la qual poguessin distingir-se i filtrar-se els casos en funció de variables específiques.

Especial cura es va tenir pel que fa a l'assignació de l'origen dels enquestats, en el sentit de tenir en compte que algunes persones que encara quan són originàries d'altres ciutats distintes a Barcelona viuen habitualment en ella; i per

tant el viatge que realitzen al Fòrum és en realitat l'equivalent al que realitzaria qualsevol ciutadà local més.

La mateixa cura s'ha tingut en els casos en els quals el motiu principal del viatge no està relacionat amb l'oci; i per tant les despeses totals no poden atribuir-se de manera integral al Fòrum.

En segona instància es va procedir a realitzar una base de dades subsidiària amb els costos mitjans dels diferents conceptes involucrats en el viatge. El primer pas va consistir a elaborar una llista de ciutats, maneres de transport i allotjament; per a posteriorment investigar els costos de cadascun d'ells. Així com d'altres inputs directament involucrats tals com: el transport local, l'alimentació, el cost del pàrquing, el preu de les entrades del Fòrum, etc.

Finalment es va realitzar altra base de dades amb el valor del temps involucrat en el consum d'oci en funció de l'origen nacional o regional de les persones.

III.II.II La estadística dels costos mitjans.

El cost del transport aeri: a partir de la matriu d'orígens dels enquestats es va procedir a calcular el cost d'aquest tipus de transport, a tals efectes es va consultar la pàgina Web d'Iberia, considerant, a més, les tarifes tant en temporada baixa com alta. A efectes pragmàtics aquelles destinacions no cobertes per aquesta aerolínia van ser assimilades a les destinacions equiparables. Amb les tarifes de temporada baixa i temporada alta es va procedir a fer una mitjana ponderada en funció del nombre de dies de durada de l'esdeveniment del Fòrum corresponents a cada temporada.

El cost del transport ferroviari: el preu d'aquest tipus de transport va ser obtingut de la pàgina Web de RENFE; del sistema de metre; i de RENFE proximitats, per a l'àrea servida pel metre en el primer cas, i per als municipis metropolitans en el segon.

El cost del transport automotor: en aquest respecte la metodologia va consistir a calcular aquest cost a partir del quilometratge mig involucrat en cada desplaçament. Per a això va ser necessari conèixer la distància precisa, en aquest sentit es va utilitzar el sistema d'informació geogràfica de AND Route

per a les ciutats situades a Espanya i Portugal; i el sistema de RACC per a la resta de ciutats europees. Així mateix, en aquestes mateixes fonts es van calcular les hores recorregudes en aquest mitjà de transport

Per la seva banda el cost per quilòmetre recorregut va ser estimat a partir de la integració de: l'amortització d'un vehicle automotor mig; els costos de carburant i additius per Km. recorregut; els costos de manutenció, serveis i taxes necessaris per al funcionament del vehicle. No es van considerar costos de peatge en autopistes. En terme mitjà el cost de desplaçament per Km. és de 0,17€/ kml. Sobre aquest valor es va assignar la prorrata corresponent a cada plaça efectivament ocupada del vehicle; a tals efectes s'ha utilitzat una hipòtesi de 2,1 persones/cotxe

El cost de transport en Vaixell: L'únic cas enquestat que s'havia desplaçat per vaixell es tractava en realitat d'una persona originària de Vaugh (Holanda), però que havia iniciat el seu recorregut marítim a Itàlia; per tant es va procedir a investigar el preu mig d'un creuer mediterrani amb la companyia abcruceros.com.

Taula 31 Preus i temps de transportació (1/2)

Ciutat de residència habitual	Tarifes compostes					Temps			
	Avió	Tren	Cotxe/moto	Cotxe/persona	Vaixell	Avió	Tren	Coche/moto hores (anada + tornada)	Barco
	hores	hores				hores	hores		hores
A Coruña	434	100	-	-	-				
Acapulco	1.580	-	-	-	-	38	20	-	-
Aguascalientes	1.580	-	-	-	-	40	-	-	-
Alicante	360	88	-	-	-	4	16	-	-
Amsterdam	112	-	-	-	-	5	-	-	-
Andalucía	513	-	-	-	-				
Andermatt	182	-	-	-	-	4	-	-	-
Andoain	-	-	-	-	-				8
Andorra	-	-	-	50	-				8
Asturias	264	78	-	-	-	4	18	-	-
Asunción	2.520	-	-	-	-	42	-	-	-
Badajoz	-	98	-	-	-		20	-	-
Badalona	-	2	2	1	-		1	0	-
Banyoles	-	11	-	-	-		3	-	-
Barbera del Vallés	-	3	-	-	-		1	-	-
Begues	-	3	-	-	-		1	-	-
Begur	-	-	50	24	-			4	-
Berga	-	11	-	-	-		3	-	-
Bergamo	128	-	-	-	-	5	-	-	-
Berlin	447	-	-	-	-	8	-	-	-
Bilbao	171	70	203	97	-	4	18	12	-
Bogotá	2.537	-	-	-	-	38	-	-	-
Buenos Aires	2.520	-	-	-	-	45	-	-	-
Burges	-	-	205	98	-			12	-
Cambridge	87	-	-	-	-	4	-	-	-
Campeche	-	-	-	-	-	42	-	-	-
Canet de Mar	-	-	15	7	-			1	-
Canovelles	-	3	-	-	-		1	-	-
Cantabria	-	70	229	109	-		18	14	-
Caracas	2.470	-	-	-	-	40	-	-	-
Castellbisbal	-	2	-	-	-		1	-	-
Castelldefels	-	3	-	-	-		1	-	-
Cerdanyola	-	3	6	3	-		1	1	-
Cervera	-	-	33	16	-			3	-
Ciudad de México	1.580	-	-	-	-	39	-	-	-
Ciudad de Panama	3.269	-	-	-	-	41	-	-	-
Ciudad Real	-	90	-	-	-		16	-	-
Clariana	-	10	-	-	-		2	-	-
Colonia	447	-	435	207	-	6	-	25	-
Corbera	-	3	-	-	-		1	-	-
Córdoba	2.520	-	-	-	-	46	-	-	-
Cornellá de Llobregat	-	2	3	2	-		1	0	-
Creta	244	-	-	-	-	6	-	-	-
Cuzco	1.689	-	-	-	-	45	-	-	-
Espplugues	-	2	-	-	-		1	-	-
Estocolmo	159	-	-	-	-	6	-	-	-
Figueres	-	18	46	22	-		3	3	-
Florença	572	-	-	-	-	5	-	-	-
Fontaneda	112	-	-	-	-	4	-	-	-
Frankfurt	154	-	-	-	-	5	-	-	-
Genova	572	-	-	-	-	5	-	-	-
Ginebra	105	-	-	-	-	5	-	-	-
Girona	-	11	34	16	-		2	2	-
Granada	103	-	-	-	-	5	-	-	-
Granera	-	-	28	13	-			3	-
Granollers	-	3	11	5	-		2	1	-
Grenoble	420	-	209	100	-	4	-	10	-
Guadalajara	1.580	-	-	-	-	42	-	-	-
Hospitalet de Llobregat	-	2	2	1	-		1	0	-
Huelva	327	-	-	-	-	4	-	-	-
Huesca	-	-	96	46	-			7	-
Ibiza	131	-	-	-	-	4	-	-	-
Igualada	-	-	21	10	-			2	-
Juberri	327	-	-	-	-	5	-	-	-
L' Escala	-	-	52	25	-			4	-
La Granada	-	-	19	9	-			1	-
La Seu d'Urgell	-	-	57	27	-			3	-
Lima	1.689	-	-	-	-	44	-	-	-
Lisboa	363	-	-	-	-	5	-	-	-
Liverpool	138	-	-	-	-	6	-	-	-
Lleida	-	18	57	27	-		2	4	-
Lloret del Mar	-	-	25	12	-			2	-
Londres	87	-	-	-	-	5	-	-	-
Lyon	420	-	-	-	-	4	-	-	-
Madrid	327	80	204	97	-	4	12	12	-
Málaga	160	-	331	158	-	5	-	20	-
Manchester	138	300	-	-	-	6	34	-	-
Manresa	-	10	21	10	-		2	2	-
Marsella	-	80	167	79	-		8	8	-
Martorell	-	3	-	-	-		2	-	-
Masnou	-	3	44	21	-		4	4	-
Mataró	-	3	10	5	-		1	1	-
Menorca	132	-	-	-	-	3	-	-	-
Mérida	1.580	-	-	-	-	44	-	-	-
Milan	572	-	-	-	-	5	-	-	-
Mollerussa	-	-	44	21	-			4	-
Mollet	-	3	-	-	-		1	-	-
Monistrol de Monserrat	-	4	-	-	-		2	-	-
Montcada Ripollet	-	4	-	-	-		2	-	-
Montijo (Badajoz)	-	-	327	156	-			20	-
Montreal	680	-	-	-	-	39	-	-	-
Montseny	-	3	-	-	-			-	-
Morelia	1.580	-	-	-	-	43	-	-	-
Munich	257	-	569	271	-	6	-	36	-
Murcia	-	86	-	-	-		12	-	-
Navarra	-	90	-	-	-		10	-	-
Nebraska	617	-	-	-	-	40	-	-	-
Nuevo León	1.580	-	-	-	-	42	-	-	-
Oaxaca	1.580	-	-	-	-	44	-	-	-
Ocata	-	-	8	4	-			1	-
Ohio	617	-	-	-	-	40	-	-	-
Olot	-	11	-	-	-		3	-	-
Olympia	617	-	-	-	-	40	-	-	-
Oporto	578	100	-	-	-	5	24	-	-
Oregon	617	-	-	-	-	40	-	-	-

Taula 32 Preus i temps de transportació (2/2)

Ciutat de residència habitual	Tarifes compostes					Temps			
	Avió	Tren	Cotxe/moto	Cotxe/persona	Vaixell	Avió	Tren	Coche/moto hores (anada + tornada)	Barco
	hores	hores				hores	hores		hores
Orizaba	1.580	-	-	-	-	44	-	-	-
Ourense	434	-	-	-	-	4	-	-	-
Palma de Mallorca	112	-	-	-	-	3	-	-	-
Palmas de Gran Canarias	-	220	-	-	-	6	6	-	-
Pamplona	-	-	159	76	-	5	16	10	-
París	425	105	-	-	-	5	16	-	-
Pehuajo	-	1.500	-	-	-	-	44	-	-
Prat de Llobregat	-	2	4	2	-	-	1	0	-
Premià de Dalt	-	-	8	4	-	-	-	1	-
Puebla	1.580	-	-	-	-	41	-	-	-
Puigcerdà	-	-	50	24	-	-	-	4	-
Roma	-	-	-	-	-	5	-	-	-
Rotterdam	112	-	-	-	-	6	-	-	-
Sabadell	-	3	8	4	-	-	1	1	-
Salamanca	-	80	-	-	-	-	18	-	-
Salou	-	-	39	19	-	-	-	3	-
Salzburg	231	-	-	-	-	6	-	-	-
San Salvador de Jujuy	2.520	-	-	-	-	45	-	-	-
San Sebastián	171	85	187	89	-	4	11	11	-
Sant Boi	-	2	-	-	-	-	1	-	-
Sant Cugat	-	3	9	4	-	-	1	1	-
Sant Feliu de Llobregat	-	2	-	-	-	-	1	-	-
Sant Julià de Lòria	182	-	-	-	-	4	-	-	-
Sant Just Desvern	-	-	3	2	-	-	-	0	-
Santa Coloma de Farners	-	10	-	-	-	-	2	-	-
Santander	445	-	229	109	-	4	-	14	-
Santiago de Chile	1.625	-	-	-	-	45	-	-	-
Santo Domingo	3.269	-	-	-	-	46	-	-	-
Sao Paulo	2.659	-	-	-	-	46	-	-	-
Seattle	1.431	-	-	-	-	40	-	-	-
Segovia	-	-	233	111	-	-	-	15	-
Serós	-	11	-	-	-	-	4	-	-
Sevilla	513	110	371	177	-	5	20	22	-
Sitges	-	3	-	-	-	-	1	-	-
Sonia	-	110	-	-	-	-	10	-	-
Tagamanent	-	4	-	-	-	-	3	-	-
Tarragona	-	9	36	17	-	-	2	2	-
Tenerife	281	-	-	-	-	6	-	-	-
Terrasa	-	3	12	6	-	-	1	1	-
Tolousse	402	-	127	60	-	4	-	7	-
Toronto	652	-	-	-	-	40	-	-	-
Torrelavega	-	-	235	112	-	-	-	14	-
Tortosa	-	80	-	-	-	-	16	-	-
Udine	-	120	-	-	-	-	10	-	-
Utrecht	112	-	-	-	-	5	-	-	-
Valencia	127	61	-	-	-	4	6	-	-
Vall d'Uixó	-	11	-	-	-	-	2	-	-
Verona	572	-	-	-	-	5	-	-	-
Vic	-	10	-	-	-	-	2	-	-
Vienna	m	-	-	-	-	6	-	-	-
Vigo	434	88	363	173	-	5	20	27	-
Viladecans	-	2	-	-	-	-	1	-	-
Vilanova	-	4	17	8	-	-	-	2	-
Vila-seca de Solcina	-	-	38	18	-	-	-	2	-
Vilafranca del Penedès	-	c	-	-	-	-	1	-	-
Villahermosa	1.580	-	-	-	-	44	-	-	-
Villasar de mar	-	-	9	4	-	-	-	1	-
Vught	-	-	-	-	845	-	-	-	40
Zamora	1.580	-	-	-	-	5	-	-	-
Zaragoza	127	50	104	49	-	4	6	6	-

Fonts:

Avió: Iberia.com

Tren: Renfe.com

Cotxe: estimació pròpia, preus carburants Ministeri d'Economia

Vaixell: abcruceros.com

Distància i temps de viatge en cotxe: AND route Spain i RACC

Nota: Els costos són anada i tornada; el temps és d'anada i tornada incloent esperes a terminal i temps de desplaçament fins la terminal

Taula 33 Cost i temps de transport intraurbà**COST**

Caminant/bicicleta (ida y vuelta)	Transport públic (ida y vuelta)	Taxi (ida y vuelta)	Taxi/persona (ida y vuelta)	Cotxe (ida y vuelta)	Cotxe/persona (ida y vuelta)	Parking por hora	Parking por hora/persona
2,0	2,4	19,0	9,0	5,0	2,4	3,0	1,4

Nota:

El cost del cotxe i taxi se ha considerat a partir de la Plaça Catalunya

TEMPS

Caminant/bicicleta (ida y vuelta)	Transport públic (ida y vuelta)	Taxi (ida y vuelta)	Cotxe
1,5	1	0,5	0,5

Nota:

Xifres en horas

El cost d'allotjament: pel que fa a aquest cost s'ha consultat directament als operadors hotelers (hotels, aparta hotels i hostals), i a partir d'una petita mostra s'han obtingut uns costos mitjos, considerant tarifes tant de temporada baixa com alta. Per altra banda s'ha atribuït un cost a l'allotjament amb familiars o amics atès que aquestes instàncies gairebé sempre involucren gratificacions en compensació a les estades realitzades.

Taula 34 Costes d'allotjament

	Tarifa composta			
	Hotel	Apartahotel	Hostal	amb amic/familiar/altr es
Categoria única	-		24	10
2 estrelles	84	89		
3 estrelles	111	126		
4 estrelles	183	157		
5 estrelles	225			

Fonts:

Hotel Florida, Arts, Meridien

Sants Hotel, Gran Hotel Barcino, Hotel Catalonia

Apartahotel Calabria, Amrey Diagonal 22@, Balmes

Amrey San Pau, Adagio, Hotel del Compte

HUSA Internacional, Pelayo, Urquinaona

Cost d'alimentació: per a calcular aquest cost s'han considerat els costos mitjos d'alimentació distingint als turistes i als habitants de l'àrea metropolitana,

en el cas que la disposició econòmica de consum alimentari varia en funció de la condició de l'encastat.

Taula 35 Cost d'alimentació

Hipòtesi d'alimentació

	Desdejuní	Menjar	Sopar	"Snack"	Per dia/persona
Turista	3	8	5	3	19
Ciudadà metropolità	2	7	2	2	13
Cost mig dintre del Fòrum		12		3	15

Nota:

Xifres en euros

Cost de les entrades al programa d'activitats del recinte Fòrum: aquest cost s'ha consultat directament en la Web organització de l'esdeveniment, i distingeix les entrades tant per tipus d'entrada com per data d'adquisició i edat del adquirint.

Taula 36 Cost de les entrades al recinte Fòrum

Edat	Abans del 9 de maig			Després del 9 de maig		
	T-D	T-3	T-Temporada	T-D	T-3	T-Temporada
Menys de 25 anys	13,4	26,8	107,1	15,8	31,5	126,0
De 25 a 60 anys	17,9	35,7	142,8	21,0	42,0	168,0
més de 60 anys	10,7	21,4	85,7	12,6	25,2	100,8

Nota:

Xifres en euros

T-D Entrada vàlida per un dia

T-3 Entrada vàlida per 3 dies

T-Temporada Entrada vàlida per a tota la duració de l'esdeveniment Fòrum

El valor del temps: aquest és un dels conceptes més subjectes a debat, ja que no només és discutible la definició en si mateixa del temps d'oci sinó que també la valoració que per a cada individu pugui aplicar. Per a determinar aquest valor s'ha acudit a dues metodologies:

- A la primera a partir de la nostra base de dades s'ha comparat el sobre cost que els enquestats han pagat per utilitzar un mitjà de transport ràpid. En la lògica que aquest temps estalviat és utilitzat per a gaudir més hores d'oci en la destinació escollida. És a dir, s'ha analitzat el cost per hora que ha involucrat cada mitjà de transport i després el sobre cost que es pagaria per utilitzar l'alternativa més ràpida però alhora més cara, en aquest sentit només s'han considerat als enquestats que segons el seu origen tenien la possibilitat efectiva de escollir la manera de transport, és a dir, que han quedat fora de l'anàlisi els enquestats provinents d'Amèrica.

Taula 37 Anàlisi de valor del temps estalviat

Modo de transportació	Coste	Temps	Euros/hora
Avió	282,9	4,8	109
Cotxe	99,7	10,1	46
Tren	86,8	12,1	27

	Sobrecost	Estalvi de temps	Euros/hora
Avió-cotxe	183,2	5,3	34,3
Cotxe-tren	12,9	2,0	6,5
Avió-tren	196,1	7,3	26,7

Font: elaboració pròpia

La taula 37 anterior posa en relleu que l'estalvi mig en temps a l'utilitzar l'avió en comptes del cotxe és de 5,3 hores amb un sobre cost de 34,3 euros per cada hora estalviada; mentre que l'estalvi de temps que representa utilitzar el cotxe en comptes del tren és, en el nostre cas concret, de 2 hores amb un sobre cost de 6,5 euros. Vist en perspectiva el sobre cost de l'avió per hora estalviada sembla excessiu atès al fet que potser el viatger no només estigui valorant el temps de transport estalviat i dedicat a l'oci, sinó que també altra sèrie de satisfactoris com la comoditat i l'absència del cansament que un viatge més llarg comporta. No obstant això, la valoració feta al comparar tren-cotxe és molt més raonable, puix que pot ser que es tracti de serveis amb un grau de substituïbilitat mútua més accentuada.

- En segona instància s'ha recorregut als estudis previs i especialitzats realitzats entorn de la valoració del temps. Concretament s'ha consultat la revisió realitzada pels redactors del Programa per a la Competitivitat i el Creixement Sostenible (Competitive and Sustainable Growth) de la UNITE (Unification of accounts and marginal cost for Transport Efficiency). Segons aquesta font en la zona d'Anglaterra-Suècia-Holanda el valor del temps de transport sostret a l'oci depèn de la manera de transport en el qual es realitzi el desplaçament. D'aquesta manera els recorreguts interurbans amb cotxe, tren i avió corresponien en 1998 a 4,0; 4,7; i 10,0 euros/hora respectivament. En la nostra aproximació aquests valors han estat actualitzats en funció de l'increment mig del cost de la vida en aquestes regions. Amb l'objecte d'aplicar aquests valors a la resta dels països; aquests han estat ajustats d'acord a la paritat del poder adquisitiu (power purchasing parity) com apareix a la taula 38.
- Per a realitzar aquest càlcul la informació disponible és la de l'Organització per al Comerç i el Desenvolupament Econòmic (OCDE); en virtut que no tots els països formen part d'aquest club econòmic, els països no inclosos en l'estadística de l'OCDE han estat assimilats als més pròxims en termes econòmics. Segons aquesta metodologia el cost de l'hora de l'oci en la Zona Euro seria de 6,67, el mateix que variaria a la baixa si es consideren els països d'Amèrica Llatina inclosos en la nostra enquesta. En tot cas aquest valor seria semblant a l'inferit en l'apartat de dalt equivalent a 6,5 euros.

Taula 38 Valor del temps d'oci segons estudis especialitzats

	1998 Euro	2004 Euro				
Cotxe interurban	4,0	4,4				
Tren interurban	4,7	5,2				
Avió	10,0	11,0				

	GDP/càpita a 2002 PPP	GDP/càpita a 2002 PPP Index	Cotxe	Tren	Avió	Ponderat segons transport
Espanya	22.400	0,80	3,52	4,13	8,80	5,84
México	9.300	0,33	1,46	1,72	3,65	2,42
Francia	27.300	0,97	4,29	5,04	10,72	7,11
Italia	25.600	0,91	4,02	4,73	10,05	6,67
Argentina						
Alemania	25.900	0,92	4,07	4,78	10,17	6,75
Portugal	18.400	0,65	2,89	3,40	7,23	4,79
Holanda, Suecia, Inglaterra	28.113	1,00	4,42	5,19	11,04	7,32
Canada	30.300	1,08	4,76	5,59	11,90	7,89
U.S.A.	36.200	1,29	5,69	6,68	14,22	9,43
Colombia						
Euro zona	25.600	0,91	4,02	4,73	10,05	6,67

Font: OCDE

III.II.III L'aplicació del mètode.

Les formulacions elementals

La despesa total de viatge està donada per l'equació (1) on CV és la despesa total, CT són les despeses involucrades en el viatge i VT és el valor del temps:

$$CV= CT+VT \quad [1]$$

Les despeses de viatge

Les despeses involucrades en el viatge són, en aquest exercici:

$$CT=TI+HS+AL+TU+PK+EF+GD \quad [2]$$

On:

- TI= despeses de transport interurbà
- HS= allotjament
- AL= alimentació
- TU= transport urbà
- PK= pàrking
- EF= entrada al Fòrum
- GD= despeses dintre del Fòrum

Cada epígraf del llistat anterior només es refereix a la part atribuïble a la visita del Fòrum; per tant, en moltes ocasions el cost assignat en el nostre càlcul és una prorrata de la part alíquota que té la visita al recinte del Fòrum dintre del programa total de viatge dels enquestats. Aquesta quota ha estat calculada com el quocient del temps que cada enquestat ha destinat a visitar el Fòrum entre el temps total disponible en el seu viatge, com més endavant detallarem. És obvi que l'aplicació de cadascun dels epígrafs és subjectiva en funció de la naturalesa específica del viatge realitzat per l'enquestat, en aquest sentit, per

exemple, els desplaçaments intraurbans realitzats en transport públic no comporten costos d'aparcament.

Pel que respecta a les despeses dintre del Fòrum, aquestes es refereixen a les compres distintes a aliments realitzades en el recinte, tals com records de tota classe, llibres, vídeos, etc.

El valor del temps

Per la seva banda el valor del temps, està donat per l'equació (3).

$$VT= NH*VH \quad [3]$$

On:

NH= és el nombre d'hores atribuïbles a la visita
VH= és el valor mig de la hora d'oci

Al seu torn NH està integrat en el nostre exercici per (4):

$$NH= TDI+TDU+TV \quad [4]$$

On:

TDI= temps de desplaçament interurbà
TDU= temps de desplaçament urbà cap a i des del Fòrum
TV= temps de visita del Fòrum

Novament el valor del temps dels desplaçaments només és el qual li correspon a la visita al Fòrum dintre del programa de viatge total.

Per a poder trobar la quota de participació del Fòrum dintre del programa d'activitats del viatge total i aplicar-la tant en termes de costos com de temps s'ha utilitzat la informació de la pregunta 13 (Quant temps té previst dedicar cada dia que visiti el Fòrum?) així com la informació de les preguntes 3 Quin és el motiu de la seva visita principal a Barcelona?) i 7 En quin tipus d'allotjament s'allotja?; En aquest viatge a més de Barcelona visita altres ciutats?;Quantes

nits dura tot el seu viatge?). En aquest sentit no s'ha considerat el cost ni el temps dels viatges interurbans motivats per objectius diferents que l'oci, tals com treball, estudis no relacionats amb el Fòrum o visites mèdiques; en aquests casos el cost i temps atribuït al Fòrum s'ha computat com el d'un visitant local més. Així mateix la durada d'una jornada turística s'ha considerat de 10 hores, la de mitja jornada de 5 hores i la d'un terç de jornada de 3 hores. Per a convertir el nombre de nits a nombre de dies s'ha utilitzat la següent formulació (5):

$$ND=NN+1$$

[5]

Es a dir, que els dies són iguals a les nits + 1

La valoració del recinte i l'esdeveniment en els 141 dies de duració del Fòrum.

Amb els criteris de l'apartat anterior i el sistema d'informació es va realitzar la comptabilitat dels 839 casos validats, obtenint els següents resultats per àmbits de residència (origen del viatge) dels enquestats:

El cost mig total incloent temps i entrada al Fòrum va anar de 115 euros, com és obvi per sota d'aquesta mitjana estan les zones més properes a Barcelona, com els municipis centrals articulats per les rondes i en general aquells inscrits dintre de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB). La correlació entre el cost total del viatge (CT) i el pressupost declarat a la pregunta 23 és de $r=0,413$; aquesta baixa significància pot ser deguda al fet que el cost del viatge només considera la part atribuïble a la visita del Fòrum, mentre que el pressupost es refereix al cost distingit del programa total del viatge.

Del cost mig general de 115€, almenys, el 44% prové de la nostra estimació del valor del temps. Conformi més a prop està l'origen del viatge de Barcelona major és el percentatge del cost total acaparat pel valor del temps, en aquest

sentit, aquest valor en els municipis de les rondes representa el 57%, proporció que es va reduint fins a arribar a només el 26% en el cas dels enquestats que provenen de la resta del món.

Taula 39 Cost del viatge per àmbits de residència de tots els enquestats

	Cost total CT	Valor del temps VT	Total CV	Nombre casos	Nombre casos %
Barcelona rondes	37	49	86	426	51%
Resta RMB	46	55	100	82	10%
Resta Catalunya	65	63	129	68	8%
Resta Estat	98	55	153	121	14%
Resta Mon	128	45	173	142	17%
	64	51	115	839	100%

Nota: xifres en euros i persones

No obstant a la mostra anterior cal descomptar aquells enquestats que treballen dintre del Fòrum; atès que l'objecte de la valoració d'aquest apartat es redueix a l'ús del conjunt urbà arquitectònic com espai públic i al programa cultural durant els 141 dies de durada de l'esdeveniment. La taula 40 especifica que el cost mig de viatge és de 119 euros quan no es consideren als treballadors enquestats.

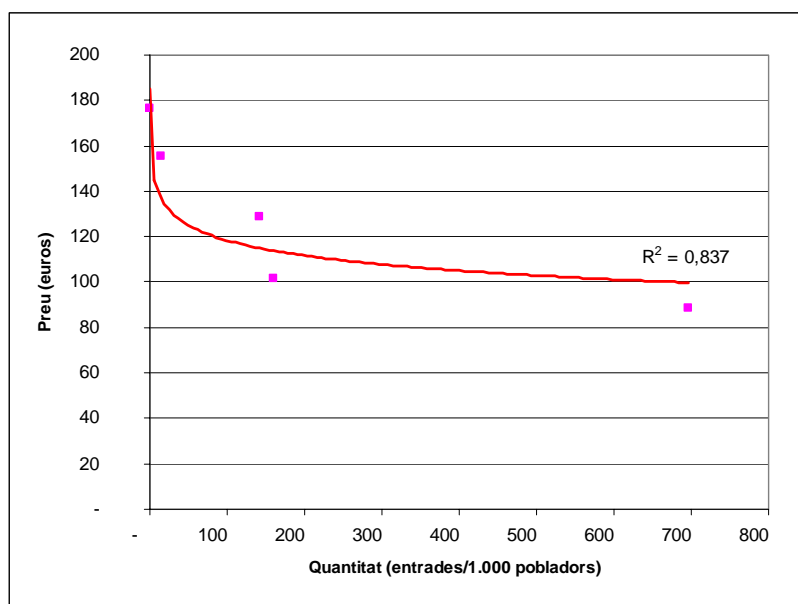
Taula 40 Cost del viatge per àmbits de residència de tots els enquestats excepte els que treballen al Fòrum

	Cost total CT	Valor del temps VT	Total CV	Nombre casos	Entrades %
Barcelona rondes	39	50	89	367	48%
Resta RMB	46	55	101	76	10%
Resta Catalunya	66	63	129	64	8%
Resta Estat	100	55	155	114	15%
Resta Mon	131	45	177	136	18%
Tots	68	51	119	757	100%

Nota: xifres en euros i persones

Per altra banda s'ha calculat el nombre de visites procedents de cada regió, per a això la probabilitat d'origen de la mostra (757 casos) s'ha extrapolat fins a arribar al nombre total d'entrades registrades equivalent, segons la informació de l'organització de l'esdeveniment, a 3.323.120 entrades (2.392.646 persones). Finalment s'ha obtingut la probabilitat de visita per cada 1.000 pobladors de cada zona d'origen. Amb el cost de viatge d'una banda, i la probabilitat de visita per l'altre s'ha construït la funció de demanda que relaciona la freqüència de visita (quantitat) amb el cost de viatge per a accedir al recinte + esdeveniment del Fòrum (preu) continguda a la taula 41.

Taula 41 Relació quantitat preu per accedir al recinte-esdeveniment del Fòrum



La valoració del recinte + esdeveniment en els 141 dies de duració.

El valor del recinte + l'esdeveniment s'ha calculat aplicant el cost de viatge total al nombre de viatges realitzats durant els 141 dies de durada de l'esdeveniment. Segons es detalla a la taula 42 els 3.323.120 de visites-viatges realitzats equivaldrien aproximadament a 395,7 milions d'euros. Per tant aquesta seria, almenys, la quantia del valor que el conjunt de visitants han assignat d'una forma indirecta al fet de visitar el recinte + el programa d'activitats.

Taula 42 Valoració del recinte + esdeveniment del Fòrum

	Cost total CT	Valor del temps VT	Total CV	Nombre d'entrades	Valor total Euros
Barcelona rondes	39	50	89	1.611.077	142.683.447
Resta RMB	46	55	101	333.629	33.828.220
Resta Catalunya	66	63	129	280.951	36.172.403
Resta Estat	100	55	155	500.443	77.669.699
Resta Mon	131	45	177	597.020	105.400.411
Tots	68	51	119	3.323.120	395.754.180

Nota: xifres en euros, persones i entrades

La valoració del conjunt urbà arquitectònic per a 141 dies.

Per a poder deslligar la part de valor atribuïble al conjunt urbà arquitectònic s'ha utilitzat la informació de la pregunta 24 respecte a la predisposició a visitar aquest espai urbà arquitectònic sense el programa d'activitats (esdeveniment Fòrum). Segons aquesta informació només el 73% dels enquestats estarien disposats a venir al recinte sota dita suposada, per tant, tota la resta igual, el nombre total d'entrades, en un període similar de 141 dies de durada, seria de prop de 2.435.898 visites-viatges. Amb aquest nombre de viatges, i amb el cost de viatge total (recalculant considerant els costos específics de les persones que si estan disposades a venir i excloent, pel seu lloc, el cost d'entrada al programa cultural), el valor del conjunt urbà arquitectònic com espai públic seria prop de 237 milions d'euros segons es detalla a la taula 43.

Taula 43 Valoració del recinte del Fòrum 1414 dies

	Entrada Fòrum EF	Cost total CT	Valor del temps VT	Total CV	Total sense entrada CVS=CV-EF	Nombre d'entrades	Valor total Euros
Barcelona rondes	13	37	49	86	73	1.326.872	96.824.093
Resta RMB	11	45	54	99	88	257.453	22.728.798
Resta Catalunya	14	61	62	122	108	213.884	23.198.343
Resta Estat	13	93	58	151	138	293.100	40.324.718
Resta Mon	17	129	44	173	157	344.591	53.975.662
Tots	13	60	51	111	97	2.435.898	237.051.615

Nota: xifres en euros, persones i entrades

La valoració en un any de funcionament.

Per a obtenir l'estimació del valor conjunt en un any de funcionament cal plantejar dos qüestionaments addicionals. En primer lloc el nombre d'usuaris potencials que pot arribar a tenir l'espai urbà del recinte en un any de funcionament i en segon la durada mitja de la visita

Per a resoldre aquestes qüestions contem amb informació bastant limitada. En primer lloc l'enquesta realitzada no és representativa del conjunt de la població pel simple motiu que la mostra es va extreure de la població que va visitar el recinte durant l'esdeveniment del Fòrum de les Cultures i no del conjunt de potencials usuaris del recinte urbà. Per aquesta raó ha estat necessari recórrer a altres estadístiques, amb l'objecte de fonamentar algunes hipòtesis que permetin resoldre aquests qüestionaments addicionals i brindar una aproximació al valor anual de l'espai urbà.

Una aproximació al nombre d'usuaris potencials de l'espai urbà.

Per a conèixer el nombre d'usuaris potencials de l'espai urbà arquitectònic s'han seguit dues aproximacions

1. La primera està basada en l'estudi de la intensitat d'utilització d'espais urbans anàlegs, i
2. La segona, molt menys directa i més discutible, està basada en una anàlisi de l'estadística de mobilitat no obligada, l'estadística de l'ocupació del temps i les dades de l'enquesta de turisme de la ciutat de Barcelona.

La primera aproximació consisteix a aplicar els estàndards d'intensitat d'utilització (persones / any / hectàrea) d'espais anàlegs al recinte urbà del Fòrum, com a continuació es descriu

El recinte del Fòrum, aquí valorat, segons les dades oficials³ compta amb aproximadament 30 hectàrees, de les quals:

- 2,8 has són zones de platges (Parc Nord i Zona de Banys),
- 16 has són zones de places (Explanada i corredors)
- 4,8 has són parcs (Parc Nord, zona d'auditoris)

³ www.barcelona2004.org

- 6,4 has ocupen la resta de la superfície (làmina aquàtica del port, zona de restaurants, hotels, equipaments i infraestructures).

D'altra banda segons el departament de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona ha estimat que el nombre d'usuaris de les platges de Barcelona (Sant Sebastià, Barceloneta, Nova Icària, Bogatell, Marbella i Nova Marbella) és de 7.000.000 de visites-viatges a l'any. Amb una superfície aproximada, segons un càlcul propi, de 26,70 has, la intensitat mitja d'utilització a l'any és de 272.355 persones / any / hectàrea.

Pel que fa a la intensitat de l'ús d'espais urbans similars, com el del Port Olímpic, el CPSV va realitzar en 1998 un estudi sobre la intensitat de l'ús de l'espai urbà⁴, i va amidar el nombre mig de transeünts en distintes zones de la ciutat. En el sector del Port Olímpic es van registrar 730 transeünts/hora, és a dir, 171.240 persones / any / hectàrea. Per descomptat que aquesta dada és una aproximació a la baixa de l'ús d'aquest espai.

Així mateix aquest treball va registrar al parc de la Ciutadella un flux mig de 343 persones/hora, que equival a 37.282 persones / any /hectàrea.

Utilitzant els estàndards aproximats de dalt i les superfícies de l'espai urbà per tipus, el nombre d'usuaris potencials a l'any és de 3.681.388 persones.

&

La segona aproximació està basada en l'anàlisi de la matriu de mobilitat no obligada, derivada de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana del ATM (1996), així com en dades de l'Enquesta de l'Ús del Temps de l'INE i de l'estadística de Turisme de l'Ajuntament de Barcelona.

Per a arribar a l'objectiu, és a dir, conèixer el nombre d'usuaris potencials del recinte del Fòrum, es va procedir a classificar els usuaris en dos tipus: els locals (aquells que vindran de Barcelona, dels municipis de les rondes, de la resta de la RMB i de la resta de Catalunya) i els turistes (aquells provinents de la resta de l'Estat i de la resta del món).

⁴ CPSV (1998) Elaboración de un sistema para la evaluación y planificación de la ciudad sostenible. Un prototipo para el Área Metropolitana de Barcelona, CPSV, Barcelona.

Per a conèixer el nombre d'usuaris del primer tipus, és a dir, els usuaris locals, es va utilitzar l'enquesta de mobilitat no obligada, mentre que per a conèixer el nombre d'usuaris del segon tipus, els turistes, es va recórrer a l'estadística de turisme.

Pel que es refereix als usuaris locals, en els quals es va utilitzar l'enquesta de mobilitat obligada de 1996, es va recórrer concretament a la mobilitat originada per motius recreatius, de diversió i per a assistir espectacles, que és, d'entre tot l'espectre de tipus de mobilitat donats per l'enquesta, la qual més s'assembla a l'ús de l'espai públic del Fòrum. En aquest sentit, la dada que es va extreure d'aquesta enquesta va ser la proporció d'aquest tipus de mobilitat de cada municipi que es dirigeix a Barcelona, donat per l'equació [6]:

$$Mibcnp = \frac{Mibcn}{\sum_{i=1}^{163} Mij} \quad [6]$$

On:

Mibcnp és la proporció de persones que van a Barcelona per motius d'oci de cada municipi *i*

Mibcn és el nombre de viatges per motius d'oci originats al municipi *i* amb destinació Barcelona

Mij és el nombre de viatges per motius d'oci amb originats al municipi *i* i amb destinació al sistema metropolità (*j*=163)

A través del percentatge obtingut de la igualtat [6] i coneixent el nombre de pobladors de cada municipi es pot estimar el nombre *d'usuaris potencials de Barcelona* com destinació d'oci.

Per a estimar la freqüència per mes, és a dir, el nombre de vegades que els usuaris potencials vindran a Barcelona per motius d'oci, s'ha recorregut a la informació de l'enquesta de l'ús del temps de l'INE, concretament s'ha utilitzat la dada de la proporció de persones que en un mes realitza passejos i caminades per la ciutat (0,565 vegades per mes) i visites a llocs d'interès artístic-cultural (0,102 vegades per mes)⁵. En aquest sentit, aquesta informació

⁵ En aquest sentit la freqüència d'ús de l'espai com a lloc de passeig i caminada s'ha assignat als pobladors de l'àrea més propera al Fòrum (Barcelona i els municipis de les rondes), mentre que als pobladors més allunyats (resta de Catalunya) la freqüència assignada ha estat la de visita a espais d'interès artístic i cultural.

s'ha assimilat a la freqüència mensual, pel que es tracta d'una freqüència d'ús mínima, i per punt d'una valoració a la baixa.

De seguida es va aplicar la proporció de persones que si estan disposades a usar l'espai públic del Fòrum encara i quan no existeixi esdeveniment després de l'enquesta pròpia.

Finalment s'ha aplicat un factor de ponderació. L'objectiu del mateix és intentar assignar al Fòrum la proporció que li correspon de visites potencials a Barcelona. En aquest sentit, l'aproximació ha estat una hipòtesi discrecional, davant l'absència de dades estadístiques⁶.

El procediment anterior està contingut a la taula 44, la qual detalla que el nombre distingit de visites potencials del Fòrum procedents de Catalunya és de prop de 2,4 milions a l'any

Taula 44 Estimació del nombre d'usuaris potencials del recinte a l'any derivats de la població Catalana

	Població	% Pob Barcelona destí oci	Usuaris potencials de Barcelona com destí d'oci	% disposat a visitar el recinte sense esdeveniment	Usuaris potencials del Fòrum	Freqüència de visita al mes	Factor de ponderació	Visites potencials (locals) a l'any
Algorisme	a	b	c=a*b	d	e=c*d	f	g	h=e*fg*12
Barcelona rondes	2.314.209	74%	1.708.867	78,6%	1.343.827	0,57	25%	2.277.787
Resta RMB	2.073.525	11%	233.279	79,3%	184.916	0,09	40%	76.406
Resta Catalunya	1.973.266	5%	98.663	79,4%	78.350	0,10	50%	47.950
Total Catalunya	6.361.000		2.040.809		1.607.094			2.402.143

Notes: el factor de ponderació és una hipòtesi pròpia
 Font: Enquesta de Mobilitat Quotidiana 1996 i enquesta pròpia (ATM)

Per a conèixer el nombre d'usuaris derivats del turisme es va recórrer a l'última (2003) enquesta disponible sobre la matèria. Concretament es va obtenir el percentatge de turistes que probablement estaven a Barcelona durant els mesos de l'esdeveniment del Fòrum (9 maig a 24 de setembre) i es va obtenir la proporció d'aquests que va visitar el recinte segons les dades oficials,

⁶ Una aproximació alternativa va ser la d'obtenir la quota de mercat del Fòrum com una proporció de la seva superfície respecte a la superfície dels espais similars al municipi de Barcelona. Sota aquesta perspectiva, les superfícies van ser classificades en platges, espais lliures i equipaments. Segons aquesta aproximació la quota de mercat "quantitativa" del Fòrum seria del 0,5% de la quota de espais lliures de Barcelona. Nogensmenys no es va adoptar haches valor atès que manca del component qualitatiu.

després aquesta dada va ser extrapolada al nombre total de turistes l'any. A aquesta xifra se li va aplicar el percentatge d'aquells turistes que si estarien disposats a venir en cas de no existir un programa d'activitats. Segons els càlculs de la taula 45 el nombre d'usuaris provinents del turisme (resta de l'Estat i del món) poden ser de prop de 1,04 milions de visites a l'any, considerant 3,8 milions de turistes a l'any.

Taula 45 Estimació del nombre d'usuaris potencials del recinte a l'any derivats de la població Catalana

	Turistas a l'any	% turistes visitants del Fòrum	% disposat a visitar el recinte sense esdeveniment	Visites potencials (turistes) a l'any
Algorisme	a	b	c	d=a*b*c
Resta Estat + Mon	3.848.187	44%	61%	1.042.421

Font: Enquesta de Turisme 2003 i enquesta pròpia (Ajuntament de Barcelona)

En conseqüència el nombre total de visites l'any s'estima podria ser proper als 3,44 milions de visites-viatges, que contrasten contra els 3,68 milions de visites-viatges distingits per l'aproximació dels estàndards d'utilització de l'espai públic. Per prudència valorativa, en aquest exercici prendrem la xifra més baixa (3,44 milions de visites-viatges/any), perquè el grau d'accessibilitat del recinte del Fòrum i consolidació de la zona és menor que el dels casos anàlegs presos en l'aproximació per estàndards.

El valor present total del recinte urbà arquitectònic del Fòrum.

Per a conèixer la valoració per cost de viatge durant un any de funcionament cal recalculer els costos mitjos en funció del temps distingit de visita. Amb aquest objecte s'ha recorregut a l'Enquesta de l'Ocupació del Temps de l'INE per a estimar el nombre d'hores que la gent sol dedicar a la realització d'activitats anàlogues; concretament s'ha pres la mitjana del temps que es dedica els caps de setmana a les tasques "d'oci i vida social" i per a realitzar "activitats a l'aire lliure", que equival en terme mitjà a 2,2 hores. Amb aquesta quantitat de temps s'ha recalculat el cost de viatge dels usuaris nacionals, mentre que per als turistes s'ha considerat una mitjana de 2,0 hores per visita.

Segons es detalla a la taula 46, el cost total en un any derivat de les visites al recinte urbà del Fòrum pot ascendir a 188.8 milions d'euros

Taula 46 Valor del cost de viatge dels usuaris del recinte en un any consolidat

Usuaris potencials a l'any	Entrada Fòrum	Cost total	Valor del temps	Total	Excedent del consumidor	Valoració a l'any	
Algorisme	a	EF	CT	VT	CV	EC=CV-EF	.=a*EC
Barcelona rondes	2.277.787	-	29	18	48	48	108.704.505
Resta RMB	76.406	-	35	20	55	55	4.183.973
Resta Catalunya	47.950	-	38	19	56	56	2.697.687
Resta (Espanya, Mon)	1.042.421	-	54	16	70	70	73.285.919
Tots	3.444.564		37	18	55	55	188.872.083

Nota: xifres en euros

Per a estimar el valor net actual de tots els anys de funcionament ha estat necessari capitalitzar el cost erogat en cada any. A aquests efectes s'ha considerat tres factors:

- Un període de consolidació en el qual el recinte del Fòrum anirà de manera gradual guanyant acreditació com espai públic i incrementant el seu nombre de visites. En aquest sentit s'ha escollit una hipòtesi conservadora en la qual el procés de consolidació dura 7 anys a partir del 2005, és a dir, que a partir de l'any 2012 l'espai estaria funcionant amb l'aforament normal. Per efectes de simplificació s'ha considerat que aquesta consolidació segueix una funció logarítmica, d'aquesta manera el nombre total d'usuaris en el 2005 seria de 671 mil; en el 2007 1,81 milions; en el 2009 2,66 milions i finalment en el 2011 de 3,22 milions.
- Per prudència valorativa el nombre d'usuaris turistes, que és previsible que augmenti conforme augmenta el nombre de visitants a la ciutat, s'ha mantingut estable i equivalent a l'actual. Així mateix, pel que fa a l'increment de població no s'han fet hipòtesis, perquè presumiblement l'augment d'aquesta estarà acompanyat per un increment en les alternatives d'oci i esplai de l'espai del Fòrum. Per tant l'augment de població s'equilibrarà amb la reducció de la quota del Fòrum com espai d'esplai.
- La taxa d'actualització d'aquest espai, per tractar-se d'un bé col·lectiu amb una escassa probabilitat de perdre valor amb el pas del temps és, almenys, equivalent a la inversió en deute públic. En aquest cas la taxa

equivalent usada és la de les obligacions de l'Estat Espanyol a 15 anys (4,51%), menys la taxa d'inflació (3,3%), per tant la taxa real és de 1,2% a l'any.

En atenció a les hipòtesis anteriors i a la valoració de la taula 46, el valor net actual del cost de viatge per a visitar el recinte del Fòrum a data d' 1 de gener del 2005 seria de:

1. Als primers 10 anys	1.111	milions d'euros
2. Als primers 16 anys	1.944	milions d'euros
3. Als primers 100 anys	9.129	milions d'euros
4. A perpetuïtat	13.458	milions d'euros

La inversió urbano-arquitectònica es compensa amb l'esforç dels viatgers al quinzè any de funcionament.

Segons les xifres de inversió, facilitades per Infraestructures de Llevant, a l'Etapa Fòrum les despeses totals van a ser equivalents a 1.975,0 milions d'euros. D'aquesta xifra, 819,2 milions han estat d'inversió privada (hotels i oficines bàsicament) i 1.155,8 públiques gestionades tant pel Ajuntament (64%) com per altres administracions (35%).

Taula 47 Inversions públiques i privades a l'àrea del Fòrum

Concepte	Públics			Privats i concessions	Pública + privada Total
	Ajuntament de Barcelona Fons propis	Fons europeus	Altres administracions i fons europeus		
Inversió gestionada per Infraestructures del Llevant	657,8	32,9	52,1	67,2	810,0
Inversió gestionada per altres operadors	55,7		357,3	752,0	1.165,0
Total inversió en Etapa Fòrum	713,5	32,9	409,4	819,2	1.975,0
Inversió impulsada prevista Post-Fòrum	74,0		154,0	1.057,0	1.285,0
Total inversió	787,5	32,9	563,4	1.876,2	3.260,0
Total inversió (%)	25,2%		17,3%	57,6%	100%
Total inversió pública (%)	59,3%		41%		

Xifres: milions d'euros

Donat que el que s'ha avaluat en aquest treball ha estat l'espai urbà arquitectònic, el qual, sense dubta, inclou la contribució feta per els edificis

privats, llavors sembla raonable incloure dita inversió no pública en el procés d'avaluació.

Per tant, en atenció als resultats derivats de la valoració obtinguda segons el mètode de cost de viatge, *la inversió relacionada amb l'etapa Fòrum, quedaria compensada pe l'esforç dels viatgers proa del quinzè any de funcionament.*

Per altra banda, si es considera que la inversió del recinte s'ha distribuït de l'any 2001 al 2004 en un 35%, 25% i 20% i 20%, tindriem que la taxa interna de rendiment, considerant els 100 primers anys de funcionament, seria del 15%, o del 18% si es consideren viatges a perpetuïtat.

IV La Valoració Contingent

IV.1 Fonaments teòrics.

Per valorar bens per las que no existeix mercat la literatura econòmica fa servir bàsicament tres tècniques de valoració: el model de cost de desplaçament, el model de preus hedònics i el mètode de valoració contingent.

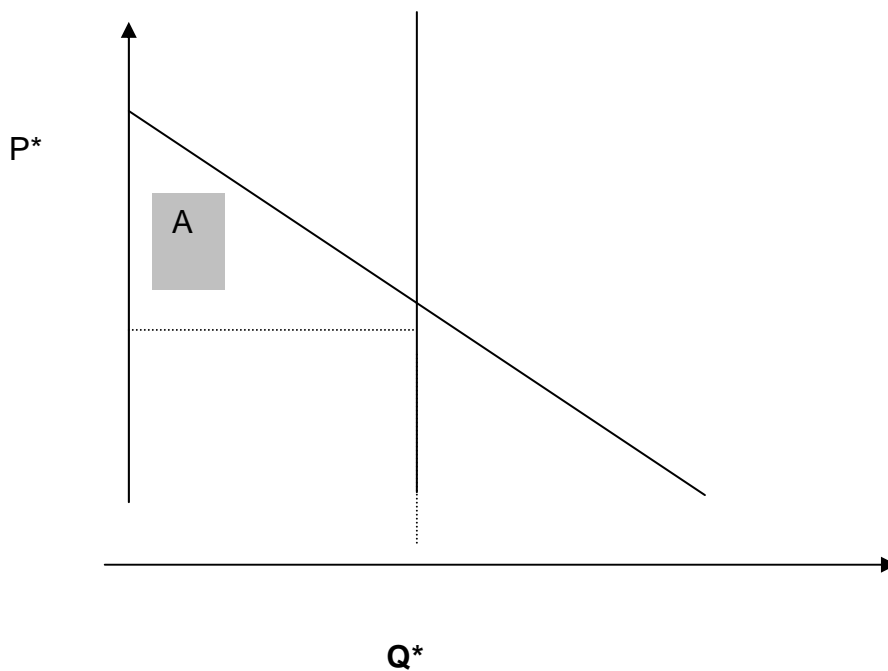
L'objectiu d'aquestes tècniques és inferir una corba de demanda del be en qüestió. La manera en que es construeix aquesta corba ens serveix per classificar els mètodes esmentats. Tant el model de cost de viatge com el de preus hedònics es defineixen com **mètodes indirectes**, ja que obtenen informació sobre el valor dels bens col·lectius inferint-la mitjançant el consum present d'altres bens, com ara el temps invertit en el cas del cost de viatge o les característiques del be en els preus hedònics. El mètode del valor contingent es denomina **mètode directe** per obtenir la informació de la demanda potencial mitjançant enquestes als consumidors potencials

Amb aquest mètode s'investiga el valor d'un determinat be (ja sigui un producte o un servei) simulant un mercat i preguntant als usuaris – ja siguin usuaris directes o potencials - quina és la seva valoració d'aquest be, per tal d'obtenir una funció de demanda.

Intenta mesurar monetàriament els canvis en el nivell de benestar de les persones debut a un increment o disminució de la quantitat o qualitat d'un be, expressats en termes monetaris com la màxima disposició a pagar pel be si la valoració és positiva o la mínima disposició a ser compensat si la valoració del be és negativa.

La mesura del valor serà, en teoria, major a l'obtinguda pels altres, ja que a més de tractar la demanda d'usuaris actuals, tracta amb la demanda d'usuaris potencials per obtenir el seu valor d'opció, i els no usuaris per obtenir el seu valor d'existència – és el valor que aquestos no usuaris donen al be només per saber de la seva existència.

Gràficament, podem observar quin és l'excedent del consumidor. Correspon al triangle A



IV.II Els resultats rellevants de l'enquesta

Les pregunta 24 de l'enquesta recull la informació envers la màxima disposició a pagar, bàsica per aplicar el mètode. En l'enquesta s'ha optat per una pregunta de format mixt filtrant els disposats a tornar al recinte, es a dir, primer preguntar a l'encastat si estaria disposat a tornar al recinte malgrat no hi hagués l'esdeveniment del Fòrum de les Cultures. Una vegada la resposta és afirmativa, preguntem si estaria disposat a pagar 6 € - pregunta tancada - com a preu per la visita a les instal·lacions, depenent de la resposta es pregunta quant estaria a pagar de manera oberta.

Finalment es fa la pregunta de perquè no estaria disposat a pagar, aquesta pregunta te com a finalitat capturar les possibles respostes de protesta. Es a dir, potser alguns enquestats no donen una valoració zero al recinte però per algun motiu són reticents a expressar la seva valoració.

A continuació oferim una anàlisi de les dades obtingudes. En primer lloc analitzem els determinants de tornar al recinte amb posterioritat al moment de ser enquestats.

A la pregunta de si estaria disposat a tornar a visitar el recinte 615 persones contestaren afirmativament mentre que 224 manifestaren no voler tornar.

Com a determinants d'aquesta opció hem considerat quatre variables explicatives: tres d'elles són característiques personals dels enquestats – edat, sexe i lloc de residència – i un altra variable que expressa el nivell de satisfacció manifestat envers la seva visita al Fòrum.

Per realitzar l'anàlisi s'ha estimat un model logit de variables d'elecció discreta. Els resultats es presenten en la Taula 48

Taula 48 Model logit de detecció de variables significatives del fet de tornar al recinte

Variable	Coeficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
EXP_R	-0.218412	0.040023	-5.457130	0.0000
SATISFACCIO	0.265934	0.034820	7.637410	0.0000
EDAT	-0.003361	0.005018	-0.669842	0.5030
SEXE	-0.013987	0.162392	-0.086134	0.9314
Mean dependent var	0.733572	S.D. dependent var		0.442355
S.E. of regression	0.426475	Akaike info criterion		1.099660
Sum squared resid	151.5066	Schwarz criterion		1.122264
Log likelihood	-456.2077	Hannan-Quinn criter.		1.108325
Avg. log likelihood	-0.545051			
Obs with Dep=0	223	Total obs		837
Obs with Dep=1	614			

La variable dependent prenia un valor d'1 quan la resposta de tornar al recinte era positiva i 0 quan era negativa.

La variable *exp_r* recull la segmentació de la mostra segons les àrees de residència presentada a la pàgina 9. Aquesta variable presenta un signe negatiu, el que vol dir que donat un lloc de residència més llunyà de Barcelona, la probabilitat de tornar a visitar el recinte és menor.

L'impacte però de la variable *satisfacció* és , com s'esperava, positiu i amb un nivell superior. La satisfacció amb la visita present determina les ganades de tornar a visitar el Fòrum amb posterioritat, tot i que no existeixi l'esdeveniment principal.

Per últim assenyalem que les variables que defineixen les característiques físiques dels enquestats – *edat* i *sexe* - no tenen un impacte significatiu a l'hora de tornar o no al Fòrum.

Altra pregunta rellevant és conèixer si aquestos determinants a l'hora de tornar coincideixen amb els que, una vegada volen tornar, manifesten la seva intenció de pagar per fer-ho.

Amb aquest motiu hem considerat altra regressió on la variable dependent és la disponibilitat a pagar (o no) dels enquestats que han decidit tornar al recinte amb posterioritat.

Els resultats es recullen a la Taula 49.

Taula 49 Model per explicar la predisposició de pagament per entrar al recinte

Variable	Coeficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
EXP_R	0.112629	0.042744	2.634948	0.0084
SATISFACCIO	-0.088722	0.034444	-2.575823	0.0100
EDAD	0.004160	0.005315	0.782648	0.4338
SEXO	-0.259420	0.163763	-1.584117	0.1132
Mean dependent var	0.395765	S.D. dependent var		0.489413
S.E. of regression	0.491059	Akaike info criterion		1.357396
Sum squared resid	147.0946	Schwarz criterion		1.386191
Log likelihood	-412.7207	Hannan-Quinn criter.		1.368594
Avg. log likelihood	-0.672184			
Obs with Dep=0	371	Total obs		614
Obs with Dep=1	243			

Observem diversos canvis respecte l'anterior regressió. En aquest cas, la variable *exp_r* pren un **valor positiu**, això és, si quan volíem saber si l'encastat tornaria o no, quan més allunyat fos el seu lloc de residència menor la probabilitat de tornar, en aquest cas, en que tots els membres de la mostra tornen, la probabilitat de que els residents més llunyans paguen és més elevada que els que hi viuen més a prop del Fòrum.

Curiosament també passa el mateix amb la variable satisfacció, que pren un valor negatiu, es a dir, mostra una relació inversa entre la disposició a pagar i el nivell de satisfacció emès a l'enquesta!

Per últim cal apuntar que la variable sexe guanya en significativitat, sent significativa amb un 10%. Com que la dona pren valor 1, el signe negatiu que pren el coeficient ens indica una major propensió a pagar per part dels homes que no de les dones.

IV.III L'aplicació de la tècnica

Com a pas previ per tal d'aplicar la tècnica de la valoració contingent s'han de detectar les respostes de protesta. Com hem apuntat abans, d'entre les respostes que no donen un preu hem de discernir entre les que donen un valor zero perquè no li donen un valor al be i aquelles en les que el valor és superior a zero però no es vol revelar per l'encastat.

S'ha optat per excloure-les en el model general, com es habitual en la literatura. Ara be, es realitza un intent d'induir quina és la valoració que l'encastat es nega a donar.

Les quatre respostes que es donen a l'enquesta a la pregunta de per què no estarien disposats a pagar són les següents, continguts a la taula 50:

Taula 50 Excuses per a disculpar la no predisposició de pagament

RESPOSTA	Nº	Classificació
1-Espai públic	211	PROTESTA
2-N'hi ha altres alternatives més interessants a Barcelona	23	Valor zero
3-No contesta	51	PROTESTA
4-Perd Valor sense Esdeveniment	91	Valor zero

Classifiquem les respostes 2 i 4 com de valor zero pur, i les incloem dins la mostra.

Les respostes 1 i 3 són considerades com de protesta, ja que en la primera es neguen a donar la seva pròpia valoració sobre el be, i no contestant potser volen amagar aquesta per després aprofitar-se'n del ús – és el problema de les preferències revelades o *free rider effect*.

Una vegada tenim les respostes a valorar ja fixades, els resultats estadístics són els següents:

Taula 51 Predisposició de pagament per entrar al recinte

	MOSTRA TOTAL	RESIDENTS	NO RESIDENTS
MITJANA	4,2719	3,6832	4,7656
MODA	0	0	0
MEDIANA	3	3	4
DESV. TIPICA	4,8144	4,5114	5,0013
VARIANÇA	23,2440	20,4803	25,1437

Observem com la valoració mitjana del total de la mostra és de 4,2 €, però si subdividim la mostra entre residents i no residents la valoració és més elevada per part dels no residents (4,76€ contra 3,68€).

IV.IV La valoració agregada

En els 141 dies de durada del esdeveniment

Per tal d'agregar aquesta valoració agafarem les dades oficials de visitants totals al Fòrum: 3.323.120 visites, i un total de 2.392.646 persones.

Tenint en compte que de la nostra mostra el 42% ha donat un valor positiu a tornar al recinte del Fòrum, fem una projecció sobre els 2.392.646 persones que han visitat el Fòrum, amb el que suposem que la població disposada a pagar serà de 1.004.911 persones.

Donades aquestes previsions, i aplicant el valor mitjà, la valoració que es fa per part dels visitants del Fòrum del ús recreatiu del recinte arriba a ser de **4.292.881 euros**.

ESCENARIS	3.323.120 VISITES
POBLACIO DISPOSADA A PAGAR	1.004.911
TOTAL VALORACIO US RECREATIU RECINTE (EUR)	4.292.881

Donant un valor a les respostes envers espai públic :

Com hem comentat en l'apartat IV.III, 211 enquestes no donaven un valor al recinte del Fòrum, considerant que, com que era un espai públic, no devien de pagar per visitar el recinte. Aquesta és una resposta que hem denominat de *protesta*, ja que els encastats sí que tenen una valoració superior a zero, però no volen rellevar-la.

Per tal de recuperar aquestos valors, hem estimat que les seves valoracions estan relacionades tant amb el seu lloc de procedència, la seva edat i el gènere.

A la matriu A (Taula 52) presentem aquestos 211 enquestats dividits en grups.

Taula 52 matriu dels enquestats que han donat una desposta de protesta.

ZONA	SEXE	menys 20	20 a 35	35 a 50	50 a 64	més 65
	1d	4	47	8	5	0
	1h	2	39	12	6	0
	2d	0	3	0	0	0
	2h	0	3	1	0	0
	3d	1	1	4	0	2
	3h	0	1	4	3	1
	4d	0	1	0	0	2
	4h	0	2	3	6	1
	5d	0	7	6	4	1
	5h	4	4	1	3	0
	6d	0	4	3	1	0
	6h	1	6	3	1	0

En la matriu B tenim les valoracions mitjanes que han donat els enquestats classificades pels esmentats grups, expressar-se en euros

Taula 53 predisposició de pagament per grups

ZONA	SEXE	menys 20	20 a 35	35 a 50	50 a 64	més 65
	1d	13,33	5,08	7,64	4,13	8,00
	1h	5,00	4,57	5,06	7,00	1,67
	2d	—	—	—	17,00	—
	2h	—	—	5,50	3,50	10,00
	3d	2,00	4,00	4,00	16,00	30,00
	3h	5,00	4,50	7,00	4,00	—
	4d	—	3,50	4,00	9,60	7,20
	4h	1,00	3,00	6,00	4,50	3,83
	5d	2,00	6,00	8,80	13,33	—
	5h	—	6,80	15,00	8,43	10,00
	6d	—	5,14	6,57	5,14	—
	6h	—	5,91	5,60	5,71	—

Els resultats ens ofereixen doncs una nova situació. De les 811 enquestes, ara tenim 564 que donen un valor al recinte del Fòrum (un 67% del total). Extrapolant la mostra al total de visitants del Fòrum tenim que 1.608.406 valoren el recinte, i donat el valor mitjà (4,78 €), el total de la valoració del recinte del Fòrum ascendeix a **7.691.259 euros**.

Taula 54 Valoració del recinte del Fòrum per els visitants dels 141 dies del esdeveniment

PERSONES QUE HAN VISITAT EL FORUM	2.392.646
PERSONES QUE DONEN VALORACIÓ A LA MOSTRA	353
ENQUESTES RECUPERADES	211
TOTAL ENQUESTES QUE DONEN VALORACIÓ	564
PCT. DEL TOTAL D'ENQUESTES	67%
EXTRAPOLACIÓ ALS VISITANTS DEL FORUM	1.608.406
TOTAL VALORACIÓ	7.691.259
VALOR MITJA	4,78

Extrapolació dels resultats de l'enquesta a la població de la ciutat de Barcelona.

Per donar una primera aproximació a la valoració del recinte del Fòrum per part dels habitants de la ciutat de Barcelona, farem servir la matriu de valoracions dels residents de la ciutat de Barcelona per sexe i edat; i amb les dades del Padró, imputarem aquestos valors als grups d'edat i sexe del municipi de Barcelona.

Així tenim aquestes dos matrius:

Taula 55 Població del municipi de Barcelona per sexe i grups d'edat (2003)

	Menys 20	20 - 34	35 - 49	50 - 64	més 65
DONES	123.413	182.445	175.112	147.555	206.064
HOMES	128.923	193.219	166.417	129.413	130.177

Font: Padró 2003

Taula 56 Valoració enquestats municipi de Barcelona per sexe i grups d'edat (€)

SEXE	menys 20	20 a 35	35 a 50	50 a 64	més 65
DONES	13,33	5,08	7,64	4,13	8,00
HOMES	5,00	4,57	5,06	7,00	1,67

Font: elaboració propia

Del sumatori de la multiplicació d'aquestes dues matrius obtenim que la valoració dels residents de Barcelona de l'ús del recinte del Fòrum ascendeix a **9.661.708 euros**.

Una aproximació a la valoració dels usuaris potencials del recinte Fòrum.

A l'apartat III.II.III hem realitzat una aproximació als visitants potencials del recinte de Fòrum. Fent servir aquestos resultats (columna A), que es refereixen als usuaris que a mes de estar disposats a venir al recinte estan disposats a pagar per entrar, a continuació presentem un quadre en el que calculem els valors mitjans per a cada zona, a partir de les enquestes (columna B); i així obtenir una valoració per a cada grup zonal (columna C).

El resultat és de 16.277.118 euros (de l'any 2004). Aquest resultat pot ser interpretat com un valor per a un període d'un any de temps (degut als supòsits emprats per al càlcul dels usuaris potencials del apartat esmentat).

Taula 57 Valoració del conjunt de usuaris potencials del Fòrum

	A. Usuaris potencials del Fòrum (persones)	B. Valoració mitjana (€)	C. Total valoració per grups (€)
Barcelona rondes	1.343.827	5,74	7.707.990
Resta RMB	184.916	6,63	1.225.070
Resta Catalunya	78.350	5,42	424.991
Resta Estat i Món (turistes)	1.042.421	6,64	6.919.066
TOTAL	2.649.514	6,08	16.277.118

Resum-conclusions.

En aquest exercici s'ha realitzat una aproximació a la valoració econòmic social, de l'ús del recinte del Fòrum de les Cultures com espai urbà arquitectònic. En aquest sentit es tracta d'intentar conèixer, a través de 1) la tècnica del cost de viatge i 2) la valoració contingent, el valor que per al conjunt de la societat té l'ús públic d'aquest espai. És a dir, es tracta de valorar el benestar que un ciutadà pot obtenir pel fet d'usar i gaudir de les instal·lacions de l'espai públic inscrit dins del recinte. En aquesta valoració queda intrínsecament considerada l'apreciació tant del disseny urbà, paisatgístic i arquitectònic; així com de les platges contingudes dins l'espai del Fòrum.

No es tracta de la valoració total del recinte, que a més de les facetes anteriors, hauria de considerar també els beneficis socials que es generaran amb la construcció de la nova zona d'equipaments, els derivats de la millora ambiental produïda, tant per la regeneració del litoral, com per la millora de les infraestructures metropolitanes, l'externalitat que sobre els voltants de la zona ha produït la transformació, etc.

Amb l'objecte d'aplicar les tècniques de valoració esmentades s'ha procedit a realitzar una enquesta in situ als visitants del Fòrum. Aquesta enquesta s'ha aplicat a una mostra aleatòria realitzada entre els mesos de maig i juliol; del total d'enquestes s'han validat 839 casos, encara i quan, el nombre d'enquestes necessàries per a assegurar la representativitat a un 95% de confiança és de 211.

1) Pel que fa a la valoració del mètode de cost de viatge, *que intenta mesurar l'esforç econòmic que les persones han d'exercir per a visitar el recinte*, s'han considerat els següents aspectes, la part proporcional del: cost de viatge interurbà, intraurbà, hospedatge, alimentació, altres despeses, cost de les entrades i el del pàrquing (quan procedeix). Així mateix s'ha considerat el cost del temps emprat, tant en la visita mateixa al recinte, com la part proporcional de l'erogat en els desplaçaments necessaris.

Amb els supòsits anteriors s'han obtingut dos resultats bàsics de la valoració del cost de viatge: el cost de viatge del conjunt de visitants al recinte + l'esdeveniment en els 141 dies de durada i una aproximació al valor present net total de l'ús de l'espai públic del recinte.

Respecte al valor del recinte + l'esdeveniment en els 141 dies de durada, considerant 3.323.120 entrades-viatges el valor de l'excedent del consumidor del cost de viatge ascendeix a 395,7 milions d'euros. És a dir, que el cost d'organització de l'esdeveniment que segons xifres

oficials és de 323,6 milions d'euros, estaria cobert si el 81,7% del benefici social se li assigna només a l'esdeveniment

Per la seva banda per a calcular el valor net actual (VAN) de l'ús de l'espai urbà del Fòrum s'ha considerat un nombre d'usuaris que a partir de l'any 2005 s'incrementa de manera logarítmica fins a arribar a la consolidació de la zona en l'any 2012 amb 3,44 milions de visites-viatge a l'any. Així mateix, s'ha considerat una taxa neta d'actualització de 1,2%.

Amb aquestes hipòtesis de partida el VAN (Valor Actual Net) a gener del 2005 de l'esforç econòmic dels usuaris erogats en el viatge equival:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1) durant els 10 primers anys | a 1.111 milions d'euros |
| 2) durant els 16 primers anys | a 1.944 milions d'euros |
| 3) durant els 100 primers anys | a 9.129 milions d'euros |
| 4) a perpetuïtat | a 13.458 milions d'euros |

3) La segona aproximació metodològica ha consistit a estudiar la predisposició que els enquestats tenen per a pagar hipotèticament l'accés al recinte urbà arquitectònic del Fòrum encara i quan no hagi un programa d'activitats específic. En general la predisposició de pagament mitja és de 6,2 euros per entrada, que baixa a 4,78 euros quan s'assigna valor 0 a aquells cas en els quals expressament no es va atorgar valor al recinte. És a dir, que el conjunt de persones que va visitar el recinte durant els 141 dies del Fòrum de les Cultures i que a més va estar disposada, tant a tornar, com a pagar per entrar al recinte, generen una valoració agregada de 7,69 milions d'euros. Noteu que aquest és el valor que el conjunt d'usuaris assigna al fet d'accedir una vegada al recinte. És d'esperar-se que entre més vegades aquest conjunt d'usuaris visiti el recinte del Fòrum la seva valoració per accedir a ell decreixi, en atenció que previsiblement experimentarà una reducció en la seva utilitat. En tot cas la valoració contingent per accedir al recinte del Fòrum es deu agregar a l'esforç realitzat per a arribar a fins a ell, per tant, és una valoració agregada al mètode de cost de viatge.

Des de la perspectiva de l'anàlisi cost benefici, la inversió realitzada en espais públics i *privats* durant l'etapa del Fòrum segons Infraestructures de Llevant que equival a 1.975,0 milions d'euros (dels quals 1.155,8 milions són inversió pública) quedaria compensada amb l'esforç erogats pel conjunt de viatgers prop de l'any 16 de funcionament (finals 2019). Si, a més, considerem que els costos de manteniment queden compensats pels ingressos dels impostos i llicències derivats de les activitats assentades.

Si només considerem la inversió pública (1.155,8 euros) aquesta quedaria compensada en 10 anys amb el esforç econòmic dels usuaris de l'espai públic implícit en el desplaçament per a arribar al recinte.