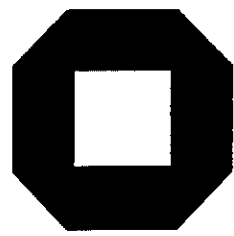


Rebut

1056



**INSTITUT  
CERDÀ**

83

# **PRESENTACIÓ**

30 anys d'aportaments democràtics.



***PRESENTACIÓ GENERAL***

***ÀREES***

- ▶ ***MEDI AMBIENT***
- ▶ ***TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ***
- ▶ ***LOGÍSTICA I DISTRIBUCIÓ***
- ▶ ***ENERGIA***

*L'INSTITUT CERDÀ és una fundació privada independent, sense afany de lucre, les activitats de la qual es van iniciar el 1985.*

*L'objectiu central de l'Institut Cerdà és col·laborar amb entitats públiques i privades en la definició i l'impuls d'iniciatives innovadores. L'actuació de l'Institut és un element de suport per a la definició i l'articulació de polítiques i estratègies tant en l'àmbit públic com en el privat.*

*L'Institut Cerdà actua bàsicament en quatre àrees amb un elevat potencial de desenvolupament de canvi i d'emergència de noves oportunitats de negoci:*

- **MEDI AMBIENT**
- **TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ**
- **LOGÍSTICA I DISTRIBUCIÓ COMERCIAL**
- **ENERGIA**

*En aquestes quatre àrees, l'Institut hi promou i desenvolupa tres menes d'actuacions, totes en la modalitat de projectes i actuacions, tant multiclient com per a clients que tenen requeriments i necessitats específics:*

- **PROJECTES ESTRATÈGICS ADREÇATS A LA PRESA DE DECISIONS**
- **PROJECTES PILOT I DE DEMOSTRACIÓ**
- **PROMOCIÓ I GESTIÓ D'INICIATIVES**

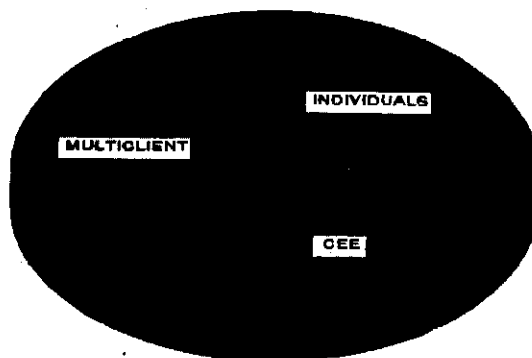
*En la modalitat de projectes multiclient, principal activitat de l'Institut Cerdà, s'hi han portat a terme més de 40 iniciatives, que es caracteritzen per:*

- *abordar problemàtiques, estudis i/o oportunitats de negoci concretes la magnitud i abast de les quals serien difícilment plantejables de forma individual,*
- *assolir importants economies d'escala,*
- *incorporar punts de vista diferents i complementaris,*
- *comparar marcs legislatius i reglamentaris en àmbits geogràfics i problemàtics, cadascun d'ells amb les seves corresponents singularitats,*
- *analitzar i estudiar casos i situacions representatius de cada client participant.*
- *incorporar les principals institucions públiques i privades del país en els temes respectius que s'han de tractar.*

*Així mateix, l'Institut Cerdà col·labora activament amb la Comissió Europea en projectes de recerca i desenvolupament.*

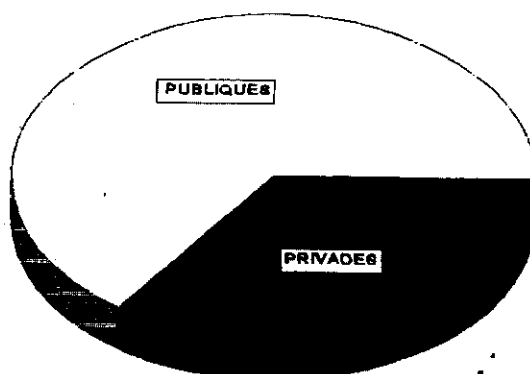
## PROJECTES

■ INDIVIDUALS  
■ MULTICLIENT  
■ CEE



## ENTITATS

□ ENTITATS PÚBLIQUES  
■ ENTITATS PRIVADES



## ÀREA DE MEDI AMBIENT

L'Institut Cerdà ofereix els seus serveis d'assistència tècnica, econòmica i estratègica en diversos àmbits de la gestió ambiental, en el quals ha fet una tasca determinant per al seu inici i la seva implantació, i en els quals està desplegant la seva activitat, amb la qual cosa ha guanyat una reconeguda reputació.

### *Gestió de Residus i Emissions Industrials i Comercials Perillosos, No Perillosos i Inerts*

La realització de nombrosos programes territorials, sectorials i de productes específics, com també de plans de gestió de residus i emissions industrials en empreses, ha demostrat la necessitat ambiental i social i també l'avantatge econòmic de fer un gran esforç per aplicar amb caràcter prioritari mesures de prevenció, reducció, reutilització i revaloració de residus i emissions al llarg de tot el cicle de vida dels productes, completades amb sistemes d'eliminació i control que responguin a la màxima exigència tècnica. En aquest àmbit, l'Institut Cerdà ofereix a les administracions públiques i les entitats privades:

- L'elaboració de Programes territorials i sectorials per a qualsevol flux prioritari de residus i emissions industrials amb una orientació a la Gestió Integrada i tenint en compte tot el Cicle de Vida dels materials i l'energia. Aquests programes poden incloure la publicació de manuals específics, semblantment al Manual de Minimització de Residus i Emissions Industrials i als Manuals Sectorials, ja difosos per l'Institut.
- El disseny i la implantació de Plans de Minimització i Eliminació ambientalment correctes per a empreses industrials o de serveis, com també per a instal·lacions singulars (aeroports, ferrocarrils, etc.).
- L'aplicació de l'Anàlisi de Cicle de Vida (ACV) a productes i serveis per a basar-hi l'adopció de millores de disseny o de gestió en les diverses etapes del seu cicle.

### *Gestió integrada de Residus Sòlids Urbans*

La promoció i el desenvolupament dels Projectes VALOR, VALOR Plus i INVER, juntament amb l'elaboració de Programes Territorials de Gestió Integrada de RSU i de residus d'envasos municipals, han situat a l'Institut Cerdà en una posició avantguardista, amb un coneixement en profunditat sobre la viabilitat de les diverses opcions que s'han assajat a Espanya i als països més avançats. L'Institut ha publicat una Guia de Gestió Integrada de RSU, adreçada als municipis, a la qual s'està donant una gran difusió arreu de l'Estat. Per tot això, està en condicions d'oferir:

- El disseny de Programes de Gestió Integrada de RSU o de qualsevol de les seves fraccions -mat. orgànica, residus d'envasos, residus municipals perillosos, residus comercials, residus de l'hoteleria, etc..
- L'assessorament a l'elaboració de lleis, reglaments, plans directores i ordenances en aquest àmbit.
- La confecció de plec i el suport al procés de selecció de tecnologies i contractistes per a la recollida selectiva, la classificació i la revaloració.
- La tasca de conciliació en les etapes de localització o engegada d'instal·lacions de gestió.
- L'engegada i l'explotació d'Oficines de Desenvolupament de Mercat per als materials recuperats dels RSU. Estudis de mercat de productes, relacionats amb la gestió dels seus residus postconsum i el seu finançament (per exemple, per als Sistemes Integrats de Gestió de residus d'envasos, o per als sistemes de gestió de residus perillosos generats en petites quantitats).

### *Gestió Integrada de Residus Sanitaris*

La realització dels Projectes CLINHOS i MINHOS -sobre gestió i minimització de residus sanitaris (hospitalaris)-, l'elaboració de programes de gestió avançada intrahospitalària, la publicació de guies generals i per a determinats fluxos prioritàris -com ara els residus químics-, la redacció de reglamentacions específiques i la col·laboració en programes europeus pioners en aquest àmbit (LIFE) han permès a l'equip de l'Àrea de Medi Ambient de canviar radicalment la concepció clàssica de la gestió que hi havia a Espanya, l'Institut està doncs, en una posició destacada per a proporcionar els següents serveis:

- Plans territorials de Gestió Integrada de Residus Sanitaris, que abasten les polítiques de gestió intracentre i els sistemes de recollida, revaloració i eliminació dels diversos grups de residus que defineix la gestió avançada.
- Programes de gestió per a grans centres hospitalaris o xarxes de centres i serveis de salut.
- Plans de Prevenció, Reducció i Revaloració de fluxos específics de residus.
- Auditories sobre sistemes de segregació i recollida de residus biosanitaris.

**□ Gestió de Sòls Contaminats**

L'Institut Cerdà, en la prevenció i el sanejament de sòls que pateixen contaminació puntual per diverses menes de causes, ha portat a terme diverses experiències pilot i demostracions de tècniques de caracterització i sanejament per a la Unió Europea i diverses institucions públiques i privades espanyoles. Actualment, es treballa en projectes de caracterització i sanejament de zones portuàries i grans abocadors de residus. Aquesta experiència permet d'oferir els següents serveis específics:

- **Programes d'identificació, caracterització i avaluació de riscos de zones potencialment contaminades de tipologies i objectius amenaçats diversos.**
- **Plans de sanejament de sòls contaminats, mitjançant la utilització de les tècniques més adients.**
- **Demostració i avaluació de noves tècniques de caracterització i sanejament.**

És important remarcar que l'Àrea de Medi Ambient disposa d'una **xarxa d'entitats i empreses col·laboradores** en els camps del mesurament, la presa de mostres, les anàlisis de contaminació i l'aplicació de tècniques de sanejament de reconegut prestigi internacional.

**□ Millorament de l'Entorn Pròxim, Planificació Turística i Meteorologia**

La realització del Programa de Manteniment i Millora de les Rutes Olímpiques de Barcelona 92 i de diversos estudis de millora de l'entorn de grans instal·lacions i infraestructures, juntament amb la tasca efectuada en les primeres fases del Projecte MENT, el disseny i la promoció del projecte ARTE, sobre l'organització del turisme rural amb excel·lència i gran escala, i l'elaboració del Llibre Blanc de la Meteorologia a Catalunya, permeten d'oferir els següents serveis:

- **La identificació i la diagnosi de problemes o aspectes millorables de l'entorn de xarxes viàries, infraestructures turístiques i zones urbanes d'àmbits territorials específics, completades per la proposta de polítiques i mesures.**
- **L'avaluació de l'entorn d'indrets singulars, com ara ports, aeroports, línies de ferrocarrils, parcs naturals, poblacions turístiques, zones de turisme rural, monuments o indrets d'interès turístic (platges, costes, boscos, etc.), complexos esportius, grans zones enjardinades, rutes pedestres o ciclistes, etc., i l'elaboració de plans d'actuació.**
- **La creació i l'operació d'Ecoàrees gestionades per unes oficines d'impulsió i coordinació.**
- **L'organització i dimensionament de serveis territorials de meteorologia. Estudis de mercat i identificació de clients de serveis a oferir.**

**CLIENTS PRINCIPALS**

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| - Dragados y Construcciones   | - Ecoembalajes España |
| - Waste Management Inc.   | - Grupo CEPESA        |
| - Consell Metropolità de l'Horta  | - AMASA               |
| - Procter & Gamble España   | - CESPASA             |
| - Ministeri de Medi Ambient   | - EMGRISA             |
| - Ministeri de Sanitat  | - Tetrapack           |
| - D.G. de Medi Ambient (CCAA)   | - Diputaciones        |
| - Fomento de Construcciones y Contratas                                 |                       |
| - Sociedad General de Aguas de Barcelona                                |                       |
| - Comissió de les Comunitats Europees                                   |                       |
| - Fundación de los Plásticos para el Medio Ambiente                     |                       |
| - Entitat de Medi Ambient (Àrea Metropolitana de BCN)                   |                       |
| - Consells Insulars de Mallorca, Menorca, i Eivissa                     |                       |
| - Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme                               |                       |
| - Serveis de Salut d'Andalusia, Aragó, Catalunya<br>Navarra i País Vasc |                       |

## ÀREA DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ

L'Institut Cerdà, en les seves activitats de consultoria estratègica en l'àrea de les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC), ofereix els seus serveis d'acord amb quatre línies estratègiques d'actuació:

- Identificació i caracterització dels serveis i les aplicacions més adients per a incorporar a les xarxes telemàtiques corporatives**  
L'experiència en l'explotació i el manteniment de xarxes telemàtiques corporatives demostra que la tecnologia no hi és pas l'aspecte clau de l'èxit, sinó els serveis que es posen a disposició dels seus usuaris. Es tracta, en definitiva, de garantir el nivell màxim d'utilització de les inversions que es fan i d'eliminar aquelles barreres que dificulten la integració dels usuaris potencials de la xarxa. En aquest context, l'Institut Cerdà ofereix a les administracions públiques i les entitats privades:
  - La realització d'anàlisis funcionals que determinin les relacions internes i externes de l'organització i la seva possible integració a la xarxa corporativa.
  - L'elaboració del catàleg de serveis i aplicacions de la xarxa telemàtica a partir de criteris tipològics (volum, freqüència, profunditat, durada, usuari objectiu), d'integració (atractiu per a l'usuari, viabilitat del procés de prestació del servei, viabilitat tecnològica i organitzativa) i de caracterització (definició, escenari, aplicació, usuari).
- Estratègies d'introducció de les TIC en sectors econòmics**  
L'Institut Cerdà fa estudis sectorials sobre la incorporació i la utilització de les TIC en els diferents àmbits d'aplicació de l'empresa i de les seves relacions amb l'exterior (des del proveïdor fins al client) i ofereix a:
  - *L'Administració Pública* la diagnòsi i la identificació de les barreres d'introducció de les TIC en les relacions sectorials, en especial, en aquells sectors que, per la seva atomització o evolució, presenten un desenvolupament més feble i allunyat de l'òptim econòmic.
- Disseny de xarxes corporatives com a estratègia de millora de negoci**  
L'Institut Cerdà ofereix a les organitzacions o els grups d'empresa (col·laboradors en la cadena de valor):
  - L'assessorament en l'avaluació d'alternatives tecnològiques per a la xarxa telemàtica corporativa, mitjançant un Sistema Bàsic d'Informació Estratègica (SBIE), dissenyat per l'Institut Cerdà, que permet de determinar el nivell tecnològic que cal desenvolupar segons les necessitats de l'organització (tendències tecnològiques, tecnologies crítiques, freqüència de revisió, impacte en la xarxa, etc.).
  - La identificació de millores de fluxos d'informació (interns i externs), la proposta de solucions i la realització de l'anàlisi cost/benefici de les inversions que cal fer.

En aquesta línia d'activitat, l'Institut Cerdà ofereix a:

- *Les empreses fabricadores o distribuïdores de productes i equips de tecnologies de la informació i les comunicacions* estudis de mercat basats en l'anàlisi i la identificació dels requeriments d'ús de les empreses potencialment clients dels seus productes en empreses específiques i representatives de diferents sectors industrials i de serveis.
  - Així mateix, l'Institut Cerdà també desenvolupa anàlisis de viabilitat de nous canals tecnològics de distribució de productes i serveis. Des del 1992 es treballa amb diferents agents del sector turístic en l'impuls del comerç electrònic en aquest sector. En aquests moments, s'està fent per a l'operadora alemanya Deutsche Telekom una anàlisi de viabilitat comercial per a la implantació a Espanya d'un producte de distribució electrònica d'ofertes turístiques.
- Assessorament en la definició, l'especificació i l'engegada d'"oficines multiservei" i "finestretes úniques".**

L'Institut Cerdà, pioner en el concepte de 'terminal d'autoservei' i 'finestreta única', ofereix a les grans organitzacions de serveis, públiques o privades, com ara institucions financeres, d'assegurances, de serveis urbans o de l'administració, la seva experiència en el disseny, l'organització i el seguiment de l'engegada d'oficines multiservei i finestretes úniques.

Finalment, volem assenyalar que l'Àrea de Tecnologies de la Informació, conscient de la importància de la transferència tecnològica, complementa la seva activitat participant activament en diversos Programes Europeus i Nacionals d'R+D. Convé remarcar que, en aquests moments, es col·labora amb empreses tecnològiques en el desenvolupament d'un contenidor de comunicacions per a utilitzar a peu d'obra de projectes de construcció.

### CLIENTS PRINCIPALS

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| - Gas Natural SDG, S.A.                          | - Telefónica de España, S.A. |
| - Winterthur Sociedad Suiza Seguros              | - Ferrovial, S.A.            |
| - Dragados y Construcciones, S.A.                | - Deutsche Telekom           |
| - AGBAR, FECSA, HECSA                            | - DeteBerkom                 |
| - Admi. Central, Autonómica i Local              | - BICC Group                 |
| - Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona       |                              |
| - Datapoint Ibérica, Nixdorf, Siemens, IBM       |                              |
| - Banc Sabadell, Banco Vitalicio, Banca Catalana |                              |
| - Editorial Planeta, S.A., El Corte Inglés       |                              |
| - Federació de Caixes d'Estalvis de València     |                              |
| - Comissió de les Comunitats Europees, D.G. XIII |                              |

## ÀREA DE LOGÍSTICA I DISTRIBUCIÓ

L'Àrea de Logística i Distribució ha consolidat diferents línies de treball orientades a facilitar a les administracions públiques i a les empreses privades instruments d'anàlisi que les ajudin en la presa de decisions i que contribueixin a configurar-ne les estratègies en aquest àmbit.

### Distribució i urbanisme comercial

L'Institut Cerdà, a fi i efecte d'aportar solucions útils a les administracions públiques en l'àmbit del comerç, ha desenvolupat una metodologia d'anàlisi que permet avaluar l'impacte dels equipaments comercials en el territori. Aquest instrument, l'estant utilitzant diversos governs regionals (a Catalunya, Madrid, València, entre d'altres) per a decidir si és convenient autoritzar una nova implantació comercial en funció de l'impacte que pugui tenir en els municipis de l'entorn.

Amb aquest bagatge, l'Institut Cerdà ofereix els següents serveis:

- **Determinació de les àrees d'influència dels centres comercials i realització d'anàlisi d'impacte generats per noves obertures de grans equipaments comercials (GEC) o superfícies mitges especialitzades (SME), en l'àmbit de la seva àrea d'influència, identificant la redistribució de la despesa i la influència en el comerç dels municipis de l'entorn, tant en el comerç alimentari com en els diferents sectors del comerç no alimentari.**
- **Anàlisi del comportament dels centres urbans des d'una òptica comercial, identificant el paper que deu jugar el comerç en el centre-ciutat en front d'altres usos i activitats complementaries (usos residencials i empresarials, lleure, restauració, etc.), i tenint en compte la interrelació entre el comerç i la planificació urbanística, els problemes relacionats amb l'accessibilitat, la distribució capilar de mercaderies, etc.**
- **Estudis de rehabilitació de centre-ciutat, analitzant l'estructura comercial existent i proposant les pautes d'actuació més adequades.**

Així mateix, el gran dinamisme de sectors com el comerç i el lleure i l'interès que desperten en promotors privats han orientat l'activitat de l'Institut Cerdà també en aquesta línia, en la qual s'analiza la viabilitat de nous canals detallistes, se n'estudien les localitzacions més adients i se'n configura el pla de negoci corresponent. Les darreres realitzacions en aquest àmbit s'han centrat en l'engegada dels primers Centres Comercials de Fabricant (Factory Outlets) a Catalunya (La Roca) i Madrid (Las Rozas).

### Anàlisi de sistemes logístics

Empreses líders en diversos sectors consideren cada cop més el nivell de servei com un factor clau de competitivitat. D'altra banda, l'Administració Pública, a l'àmbit de la regulació del tràfic de mercaderies i l'adopció de mesures singulars en la trama urbana per a ordenar les operacions de càrrega i descàrrega, també pot incidir en la configuració dels sistemes de distribució.

L'Institut Cerdà ofereix, dins d'aquest àmbit, els següents serveis:

- **Anàlisi de les interfícies proveïdor-client en diversos sectors com ara la distribució de béns de gran consum (assessorant grups com Nabisco, Danone, Coca Cola o Procter & Gamble), els productes peribles, la distribució de productes farmacèutics i hospitalaris (a clients com Hoescht, Bayer, Menarini) o la distribució de productes del sector tèxtil (levi's, per exemple), tot contribuint a dissenyar estratègies logístiques sectorials i a configurar noves solucions en matèria de distribució.**
- **L'anàlisi de sistemes logístics se centra també en la configuració de noves solucions en l'àmbit del transport urbà de mercaderies, participant en l'acció COST 321 (Cooperació Europea en l'Àmbit de la Recerca Científica i Tècnica), integrada per experts de diferents països.**

El treball desenvolupat en aquest àmbit ha portat a l'Associació Espanyola per a la Codificació Comercial (AECOC) a plantejar una col·laboració estable amb l'Institut Cerdà en matèria d'avaluació del nivell de compliment de les Recomanacions AECOC per a la Logística (RAL). Per això es realitzarà un primer anàlisi i noves avaluacions periòdiques al llarg del temps.

### Infraestructures i fluxos logístics

La dècada dels 90 ha suposat la concepció i l'engegada de les primeres infraestructures logístiques a Espanya. Així doncs, des d'aquestes dates l'activitat de l'Institut Cerdà ha estat directament lligada a:

- **Assessorament a l'Administració pública i els promotors privats en la concepció, el disseny, la comercialització i la posada en marxa d'aquesta mena d'infraestructures, com ara la ZAL del port de Barcelona, la Central Integrada de Mercaderies del Vallès (Barcelona) o la ZAL del port de València.**



- **Assessorament a les autoritats portuàries de diferents ports espanyols, com Bilbao, València, Barcelona o Tarragona, en la configuració de les seves estratègies de captació de nous fluxos de tràfics i en la polarització cap a determinades classes de mercaderies o en la identificació de les activitats logístiques susceptibles d'ubicarse en entorns portuaris.**
- **Assessorament als operadors, particularment a Renfe o al Consorci de la Zona Franca de Barcelona, en la configuració de les seves estratègies logístiques i intermodals.**
- **Anàlisi dels fluxos de mercaderies i el seu impacte, particularment en el transport de mercaderies perilloses.**
- **Assessorament a les administracions públiques en l'elaboració de Plans Directors d'Infraestructures i en el disseny de sistemes d'informació sobre el transport de mercaderies.**

En aquest àmbit l'Institut Cerdà és assessor de la Conferència Europea dels Ministres de Transports.

### Anàlisi i impacte d'inversions municipals

Les restriccions pressupostàries cada vegada més grans i la necessitat d'optimitzar la realització i gestió d'inversions, obligan particularment a les administracions locals, a plantejar-se tant la idoneïtat i nivell de prioritat de les inversions a realitzar com les seves repercussions a l'àmbit del ingressos i despeses futures que generaran.

Per aquest motiu, l'Institut Cerdà ha cregut convenient iniciar una nova línia de treball dins d'aquest àmbit, consistent en l'anàlisi d'inversions municipals, que té per objectiu determinar i definir criteris de caràcter econòmic i de gestió que permetin avaluar les implicacions econòmiques i financeres, sense oblidar la seva repercusió en l'àmbit estratègic, social, o ambiental.

### CLIENTS PRINCIPALS

- TESCO Stores Ltd.
- Tabacalera, S.A.
- Danone, S.A.
- Nabisco Ibérica, S.A.
- Danzas, S.A.E.
- Coca Cola España
- Ministeri d'Economia i Hisenda
- Ministeri d'Indústria i Energia
- Ministeri de Foment
- Levi Strauss de España, S.A.
- Química Farmacèutica Bayer, S.A.
- Telefónica de España, S.A.
- Hipermercados Pryca, S.A.
- Centros Comerciales Continente, S.A.
- Àrea Metropolitana de Barcelona. Entitat Transport.
- D.G. de Transport i Comerç de diverses CCAA
- Renfe. Unidad de Negocio de Estaciones y Servicios.
- Autoritat Portuària de Barcelona, València, Bilbao Santander, Tarragona.

## ÀREA D'ENERGIA

Les actuacions portades a terme per l'Àrea d'Energia de l'Institut Cerda es poden classificar en funció dels següents àmbits d'aplicació principals:

▶ **Eficiència energètica.**

Principalment en projectes d'edificació, tant en el sector residencial com en el de serveis. El component energètic dels edificis s'ha generalitzat incorporant-hi l'anàlisi de l'impacte mediambiental d'aquests edificis, no només mitjançant l'avaluació de les emissions directament associades al consum energètic de les diferents alternatives d'instal·lacions possibles, sinó també per mitjà de l'estudi de les implicacions energètiques i mediambientals dels materials emprats, ampliant-ne tota l'anàlisi al cicle integral de la vida de l'edifici.

Es fan també anàlisis de viabilitat i eficiència energètica de les diverses opcions d'explotació i gestió d'altres processos; alguns exemples de treballs fets són: balanç energètic de les plantes de tractament de residus involucrades en el Pla Metropolità de Residus Urbans (incineradora, plantes de metanització, plantes de selecció, etc.), anàlisi de viabilitat d'un sistema de district heating que consumeixi biomassa; recuperació de calor d'una incineradora per a abastar d'energia tèrmica una piscina coberta.

- ▶ **Gestió de la demanda (Demand Side Management).** Es porta a terme una activitat continuada en la concepció i coordinació del desenvolupament d'equips de gestió de la demanda en el sector residencial a través d'un doble vessant: a) assessorament del desenvolupament tecnològic dels sistemes i b) implantació i engegada d'aquests sistemes en promocions immobiliàries reals, mesurant-ne el bon funcionament tècnic i avaluant-ne el grau de satisfacció dels usuaris.

Aquesta mena d'actuacions es fa tant per a aplicacions elèctriques com per a aplicacions de gas natural; en moltes ocasions aquests desenvolupaments s'impulsen en col·laboració amb les companyies subministradores directament implicades.

- ▶ **Assessorament a les empreses energètiques en programes de fidelització de clients.** Aquest aspecte és especialment important en el marc dels processos de liberalització d'aquesta mena de serveis actualment en marxa. En aquest sentit, s'han fet treballs que han estat la base del disseny de diverses campanyes d'algunes d'aquestes empreses; per exemple: programa de garantia de consums per a clients existents d'una companyia elèctrica; segell de qualitat d'edificis amb consums majoritaris d'energia elèctrica o de gas; anàlisis energètiques i estadístiques per a informar els clients d'una empresa elèctrica sobre els consums específics del seu equipament domèstic.

### CLIENTS PRINCIPALS

- |   |                   |
|---|-------------------|
| - Gas Natural SDG, S.A.                                 | - Unión Fenosa    |
| - Administració autonòmica                              | - Iberdrola, S.A. |
| - Entitats de dret públic                               | - Fundación ONCE  |
| - Cubiertas y MZOV, S.A.                                |                   |
| - Dragados y Construcciones, S.A.                       |                   |
| - Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.           |                   |
| - Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S.A.                  |                   |
| - IBM. International Business Machines, S.A.E.          |                   |
| - Telefónica de España, S.A.                            |                   |
| - Comisión de la Comunidad Europea. D.G. III, D.G. XVII |                   |

**PATRONAT DE L'INSTITUT CERDÀ**

<b>President:</b>	<b>Jordi MERCADER MIRO</b>
<b>President Honorari:</b>	<b>Pere DURAN FARELL</b>
<b>Vocals:</b>	<b>Enric ARGULLOL MURGADES</b>
	<b>Modest BATLLE GIRONA</b>
	<b>Salvador CARRERA COMES</b>
	<b>Joan Maria COMPTE GUINOVRT</b>
	<b>Joan CORNET PRATS</b>
	<b>Antoni DALMAU RIBALTA</b>
	<b>Josep Maria FARGAS FALP</b>
	<b>Delfin FERNANDEZ DE S. TORRIJOS</b>
	<b>Gabriel FERRATE PASCUAL</b>
	<b>Santiago FRADERA BUTSEMS</b>
	<b>Manuel HERCE VALLEJO</b>
	<b>Xavier LLOBET COLOM</b>
	<b>Joan MAJO CRUZATE</b>
	<b>Joan MOLINS AMAT</b>
	<b>Victoria MUÑOZ OMS</b>
	<b>Joan PAPPAL MARFA</b>
	<b>Josep Joan PINTO RUIZ</b>
	<b>Carles PONSÀ BALLART</b>
	<b>Pere PUIG-PEY ESCRIU</b>
	<b>Albert SERRATOSA PALET</b>
	<b>Joan Antonio SOLANS HUGUET</b>
	<b>Climent SOLE PARELLADA</b>
	<b>Jesús TELLA DIAZ</b>
	<b>Joaquim TOSAS MIR</b>
	<b>Josep Maria VEGARA CARRIO</b>
	<b>Albert VILALTA GONZALEZ</b>

## PUBLICACIONS

- **Gestión Integrada de Residuos Sólidos Urbanos. Primera edició, Juliol 1997.**
- **Ports Esportius i Clubs Nàutics de Catalunya. Anàlisi i tendències. Primera edició, Octubre 1996.**
- **Minimización de Residuos y Emisiones en los Talleres de Vehículos. Primera edició, Juliol 1996.**
- **Minimización de Residuos y Emisiones en las Tintorerías. Primera edició, Juny 1996.**
- **La Distribución Comercial en la Región Metropolitana de Sevilla. Primera edició 1995.**
- **Manual para la Subcontratación de Servicios Logísticos. Primera edició, Abril 1995.**
- **Guía de Gestión Intracentre de Residus Sanitaris. Primera edició, Maig 1994.**
- **Domótica: Calidad de Vivienda, Calidad de Vida. Primera edició, Decembre 1992.**
- **Manual de Minimización de Residuos y Emisiones Industriales. Primera edició, Juliol 1992.**
- **Edificios y Áreas Inteligentes. Definición de un concepto emergente. Primera edició, Octubre 1989.**
- **El uso de las Telecomunicaciones Avanzadas como recurso estratégico. RDSI Red Digital de Servicios Integrados, Naturaleza, impactos, oportunidades, y estrategias. Primera edició, Juny 1989.**

# ANÀLISI D'INVERSIONS MUNICIPALS

Projecte AIM

## I.- ANTECEDENTS

En els darrers vint anys i, pràcticament en tots els nivells i sectors de l'economia, s'ha assistit a una progressiva complexitat, tant per la tipologia de les inversions a emprendre com per la gestió i explotació posterior de les mateixes.

En aquest context, l'àmbit municipal no ha estat una excepció. Els municipis i els seus decisors, tant a nivell polític com a tècnic, es veuen davant de la necessitat d'afrontar específicament dos problemes:

- ⇒ una cada vegada major complexitat i diversitat en els tipus de decisió a prendre, ja sigui en quant a noves inversions a realitzar o en relació al manteniment i explotació dels serveis municipals existents,
- ⇒ un increment de les despeses corrents des de l'explotació i manteniment de les inversions realitzades, i una major consciència de que sense una adequada gestió, no s'aconsegueixen els nivells de servei i rendiment econòmic social dels projectes.

Tot això, es produeix dins un marc polític i econòmic caracteritzat per un progressiu control i reducció de la despesa pública. Davant d'aquesta situació, les diferents Administracions Locals es veuen obligades a buscar a curt termini:

- ⇒ la optimització de la seva capacitat d'inversió, en relació als fluxes de caixa associats,
- ⇒ l'equilibri entre les partides d'ingressos i despeses anuals, prestant especial atenció a la racionalització de les despeses de manteniment i explotació,
- ⇒ i, finalment i no menys important, noves vies de financiació i involucració d'inversors públics i/o privats.

Conscient de tot això, la Fundació Institut Ddefons Cerdà llença un projecte denominat AIM (Anàlisi d'Inversions Municipals), dirigit als diferents nivells de l'Administració Pública, és a dir, Municipal, Autònomic i Estatal.

## II.- OBJECTIUS

Els objectius del Projecte AIM són els següents:

1. Determinar i definir criteris de caràcter econòmic i de gestió que permetin avaluar les implicacions econòmic-financeres i de altres ordres (estratègiques, socials, ambientals) d'una inversió municipal.
2. Posar a disposició de l'Administració Pública una metodologia d'anàlisi d'inversions i els comptes d'ingressos i despeses.

D'aquesta forma, la identificació de criteris d'avaluació i el disseny d'una metodologia d'anàlisi de noves inversions i dels seus efectes derivats, ha de permetre disposar d'una eina de suport a la presa de decisions davant les possibles alternatives que es plantegin en:

- ⇒ el disseny i elaboració de plans parcials,
- ⇒ el llançament d'iniciatives urbanes (siguin de caràcter edificatori, urbanístic o infraestructural),
- ⇒ i, en un sentit ampli, en l'oferta de serveis municipals en general.

L'àmbit d'aplicació del Projecte AIM es centra en un "municipi tipus" amb una dimensió entre 5.000 i 100.000 habitants. En casos de grans capitals, el tractament i anàlisi deuria fer-se per districtes.

### III.- NATURALESA I BENEFICIS DEL PROJECTE

#### Naturalesa del projecte i bagatge aportat per l'Institut Cerdà

L'Institut Cerdà, fundació privada, independent i sense afany de lucre, té com a un dels seus objectius centrals cooperar amb institucions públiques i privades en la identificació i desenvolupament d'eines útils que facilitin l'enfocament i la solució de problemes infraestructurals i de gestió en qualsevol àmbit.

Igualment, una de les característiques diferencials més significatives de l'Institut Cerdà és la seva capacitat de abordar iniciatives amb la col·laboració i participació conjunta de diverses institucions i entitats amb la finalitat de:

- Generar economies d'escala en la realització de la iniciativa, de forma que un determinat projecte es realitza amb un pressupost que supera substancialment l'aportació individual de cada participant.
- Aconseguir solucions consensuades amb una gran projecció, degut a la base tècnica molt sòlida i al recolzament dels participants.
- Mantenir una interacció continuada amb cada un dels participants, de manera que els resultats i conclusions del Projecte puguin incorporar-se immediatament de forma adaptada a les seves propies polítiques i estratègies.
- Incorporar al Projecte l'opinió i informació aportada pels diferents participants.

L'experiència de l'Institut Cerdà en la gestió de projectes multicient es complementa amb el bagatge i experiència, tant en el camp urbanístic, en general, com en el mediambiental, el logístic-comercial o el de l'edificació. El Projecte AIM conjuga, doncs, la idoneïtat del seu plantejament sota l'òptica multicient amb la del seu enfocament innovador, aspectes ambdós que caracteritzen l'actuació de l'Institut Cerdà.



**Beneficis de participar en el Projecte AIM**

A més dels avantatges del tipus genèric exposats anteriorment, cal mencionar d'aquells beneficis concrets que aporta el Projecte AIM a les diferents entitats participants i, en particular, a l'Administració Pública com a responsable de duir a terme:

- ⇒ el desenvolupament últim de la planificació urbanística i de l'oferta de serveis públics,
- ⇒ i de forma concreta, la presa de decisions específica en relació a cada actuació.

El Projecte AIM ha d'aportar doncs a l'Administració Pública, en general, i a la Local, en particular, una eina de suport i ajuda a l'avaluació i presa de decisions a fi de respondre a preguntes tals com:

- ¿quina és la interrelació entre les diferents actuacions municipals i/o urbanístiques?*
- ¿quines són les despeses d'exploració i manteniment derivades d'una inversió determinada?*
- ¿quines implicacions econòmiques i financeres a curt i mig termini tindran les inversions i plans d'expansió aconeguts per les Administracions Locals?*
- ¿quin tipus d'inversió equilibra més adequadament el balanç d'ingressos i despeses d'exploració?*
- ¿quines són les formes de gestió més adequades en cada cas (gestió total, empresa mixta, concessió administrativa...)?*
- ¿quines alternatives de gestió de determinades inversions poden no sols no incrementar la despesa corrent sino generar ingressos addicionals?*
- ¿com pot intervenir la iniciativa privada, tant des de un punt de vista de financiació com d'exploració d'un determinat servei o infraestructura?*
- ...

#### IV.- CONTINGUT

El Projecte AIM es planteja en cinc fases clarament diferenciades (veieu figura adjunta):

##### 1. Determinació dels àmbits d'aplicació

En aquesta primera fase, es determinarà la tipologia dels àmbits d'aplicació del Projecte i que quedarien englobades en:

- ◊ urbans,
- ◊ industrials,
- ◊ centres de serveis i equipaments,
- ◊ infraestructurals.

Per cada un d'aquestes tipologies se identificaran les diferents actuacions a analitzar (veieu relació orientativa a l'apartat V).

##### 2. Identificació i selecció de casos

Conjuntament amb els responsables de les entitats participants es seleccionaran els casos (entre 2 i 3 per entitat participant) a estudiar segons:

- ◊ la importància i interès per la entitat participant,
- ◊ la tipologia de l'actuació i la seva incidència positiva i/o negativa en la resta de les actuacions municipals,
- ◊ i, en definitiva, pel seu atractiu, per la informació que es disposi o pels resultats que puguin obtenir de la seva anàlisi.

### 3. Estudi dels casos seleccionats

En aquesta tercera fase i per cada un dels casos, que de comú acord amb els participants en el Projecte AIM s'hagin seleccionat pel seu estudi, es procedirà a:

- ◊ la identificació i descripció de les interrelacions existents entre cada una de les actuacions i serveis urbanístics,
- ◊ la determinació del compte d'ingressos i despeses de manteniment i explotació.

En efecte, l'estudi a realitzar identificarà les actuacions amb un elevat grau d'interrelació a fi de determinar la incidència d'una determinada *actuació* dins la demanda posterior de serveis i/o infraestructures (per exemple, un desenvolupament residencial implica inversions en xarxa de clavegueram o aigua corrent, en transport públic, etc.). Aquelles activitats amb un grau de interrelació mig/baix no seran considerades en aquests estudis.

La determinació del nivell de interrelació entre les diferents *actuacions* urbanístiques permetrà contemplar i analitzar el compte d'ingressos i despeses *global*, incluent tant l'actuació en si mateixa com les que estiguin directament relacionades amb ella.

En aquesta fase, l'estudi d'una àmplia casuística permetrà, igualment:

- ◊ determinar els punts *crítics* de cada fase del cicle de vida de la inversió, desde el mateix moment del seu plantejament fins la posterior gestió i explotació del servei i/o infraestructura, prestant especial atenció a aquelles fases especialment conflictives o problemàtiques (desviacions pressupostàries a la fase constructiva, esquema de gestió a adoptar...)
- ◊ descriure la possible participació de la inversió privada i els eventuals processos a seguir en la possible privatització de serveis o explotació de infraestructures,
- ◊ identificar els diferents agents involucrats en tot el procés,

4. Elaboració de la metodologia d'anàlisi

En aquest quart apartat, es desenvoluparà el mètode d'anàlisi quantitatiu/qualitatiu d'actuacions i/o inversions, seguint dues línies bàsiques:

⇒ Quantitativa. A partir d'un esquema d'anàlisi "causa-efecte" s'elaborarà el **compte previsional d'ingressos i despeses** derivada d'una actuació determinada. L'establiment de la metodologia s'abordarà mitjançant el procés d'anàlisi de les actuacions municipals identificades i estudiades prèviament.

⇒ Qualitativa. L'eina d'anàlisi incorporarà, igualment, criteris i acotacions de caràcter qualitatiu que matisin i flexibilitzin l'aplicació dels resultats purament quantitatius.

D'aquesta manera, es contemplarà, en particular, l'anàlisi econòmica a partir del **cicle de vida** d'una actuació en l'àmbit municipal, considerant tant les inversions inicials com la seva posterior gestió i explotació.

Aquesta metodologia s'aplicarà a un cas seleccionat igualment per cada entitat participant, a fi de calibrar i ajustar el procediment el màxim possible.

⇒ Actuacions infraestructurals

7. Xarxa viària
8. Pavimentació i mobiliari urbà,
9. Actuacions de millora dels serveis públics existents (per exemple, l'enllumenat, les línies de suministrament, el clavegueram)
10. Barreres verdes i acústiques
11. Conservació i millora d'àrees d'atracció turística (platges, monuments, rutes naturals, arqueològiques o paisatgístiques)

En referència al punt II, variables econòmiques i descriptives significatives de cada actuació, s'analitzaran:

- ⇒ les característiques i punts crítics de cada moment del cicle de vida de cada actuació (disseny, posada en marxa, gestió, manteniment, etc.):
- ⇒ el balanç d'ingressos i despeses corresponents, és a dir:
- ◇ *inversió inicial, incluent les associades (demanda d'infraestructures i serveis complementaris)*
  - ◇ *despeses de personal i gestió* (p.ex. el seu futur manteniment o explotació), incorreguts directa o indirectament
  - ◇ *ingressos derivats* (costos d'urbanització, permisos d'obres, llicències d'activitat, impostos sobre béns immobles, impostos de increment del valor dels terrenys, impost sobre activitats econòmiques, taxes de recollida d'escombreries, ingressos d'una hipotètica gestió del servei associat a la infraestructura considerada...).

⇒ els costos infraestructurals associats a una determinada inversió:

- ◇ viabilitat, transport públic,
- ◇ proveïment d'aigua,
- ◇ suministrament d'energia elèctrica,
- ◇ suministrament de gas,
- ◇ clavegueram,
- ◇ espai per a la circulació de xarxes de telecomunicacions,
- ◇ enllumenat públic,
- ...

⇒ les possibles desviacions pressupuestàries, identificant la seva incidència en el balanç d'ingressos i despeses,

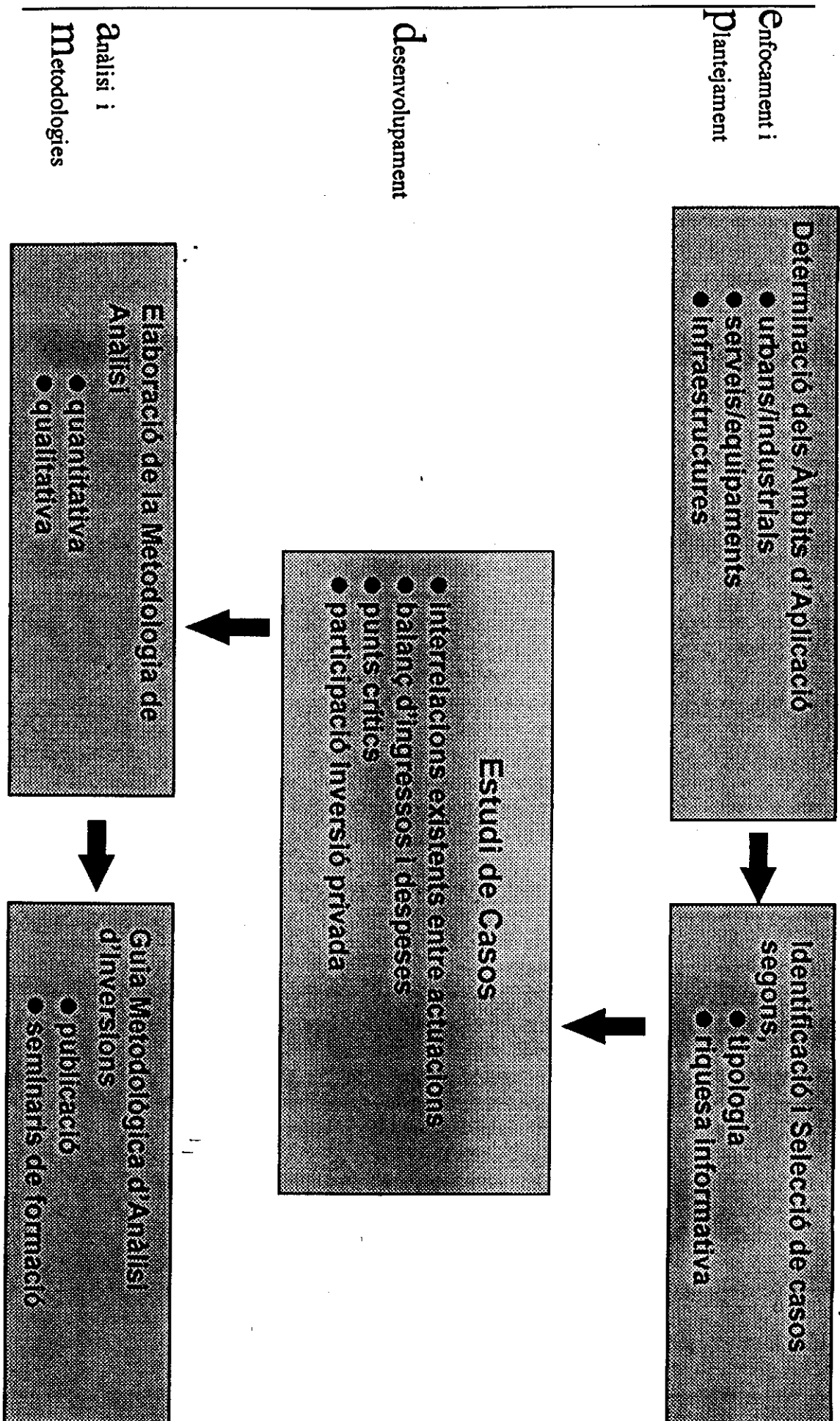
⇒ les alternatives de gestió de determinats serveis (municipal, mixta o via concessió administrativa).

## VI.- CRONOGRAMA

La duració prevista del Projecte AIM és de 15 mesos iniciant-se el proper mes de novembre de 1997 i finalitzant doncs al gener de 1999.

FASES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO AIM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.- DETERMINACIÓ DELS ÀMBITS D'APLICACIÓ															
2.- IDENTIFICACIÓ I SELECCIÓ DE CASOS															
3.- ANÀLISI DE LES ACTUACIONS															
3.1.- Anàlisi d'interrelacions															
3.2.- Balanç d'ingressos i despeses															
4.- DEFINICIÓ DE LA METODOLOGIA															
4.1.- Desenvolupament de la metodologia d'anàlisi d'inversions															
4.2.- Aplicació de la metodologia															
5.- CONCLUSIONS I RECOMANACIONS.															
5.1.- Publicació de la Guia															
5.2.- Impartició de Seminaris de Formació															

# Projecte AIM



fases