



**Agència
de Gestió d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca**

El 7è Programa marc d'R+D de la UE

Cristina Borràs
Directora

Servei de Projectes Europeus i Internacionals (SPEI)
Barcelona, Abril de 2009

 Generalitat de Catalunya
**Departament d'Innovació,
Universitats i Empresa**








El Programa marc de la Unió Europea (PM)

És el principal instrument de la Comissió Europea per finançar la recerca i el desenvolupament tecnològic europeu

Objectius:

- Generar massa crítica → concentrar empreses i equips multidisciplinars mitjançant línees de recerca prioritàries
- Augmentar l'excel·lència → Integració de grups i capacitats
- Fer front a la fragmentació → Reforçar la col·laboració entre iniciatives d'RDI comunitàries, nacionals i regionals
- Estimular la formació i la mobilitat del personal investigador
- Donar suport a una estratègia europea en infraestructures de recerca

El Programa marc - Trajectòria

1er PM	1984 - 1987	3.750 MECU	
2on PM	1987 - 1991	5.400 MECU	
3er PM	1991 - 1994	6.600 MECU	
4t PM	1994 - 1998	13.215 MECU	
5è PM	1998 - 2002	14.960 MEUR	
6è PM	2002 - 2006	19.113 MEUR	
7è PM	2007 - 2013	50.521 MEUR*	

* Excloent el JRC i EURATOM

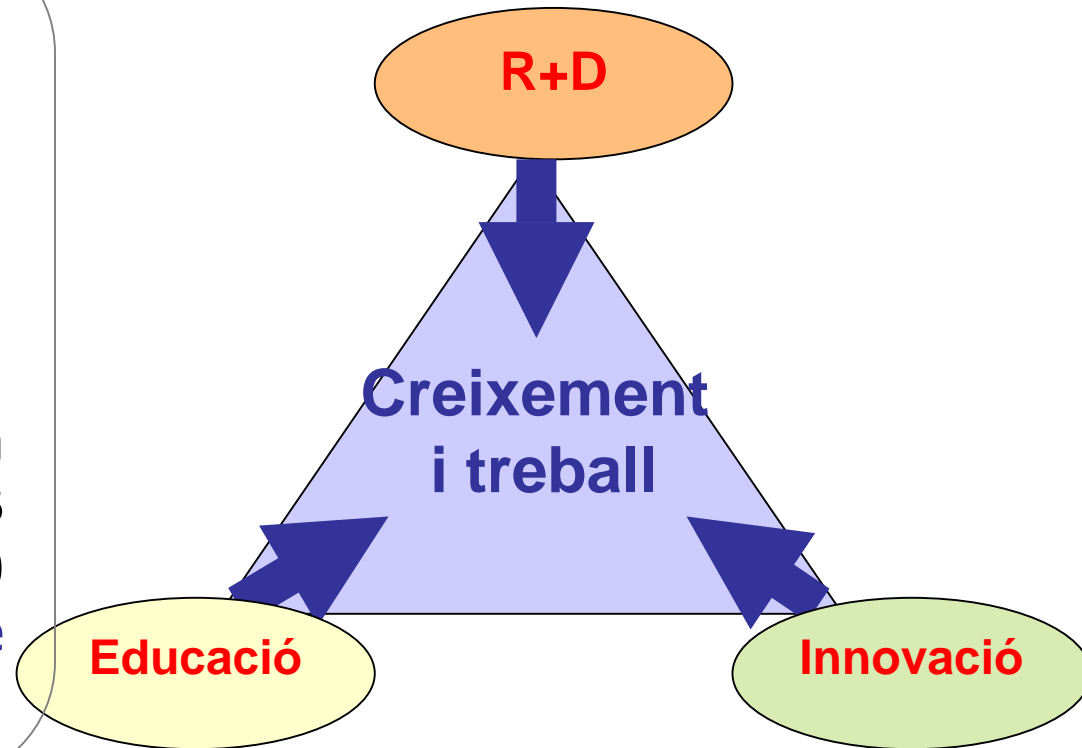
El 7è Programa marc



El 6èPM va ser concebut com l'estratègia per a construir el Espacio Europeu de Recerca

Contribuir a la construcció de l'economia basada en el coneixement més dinàmica i competitiva del món (*Estratègia de Lisboa, 2000*)

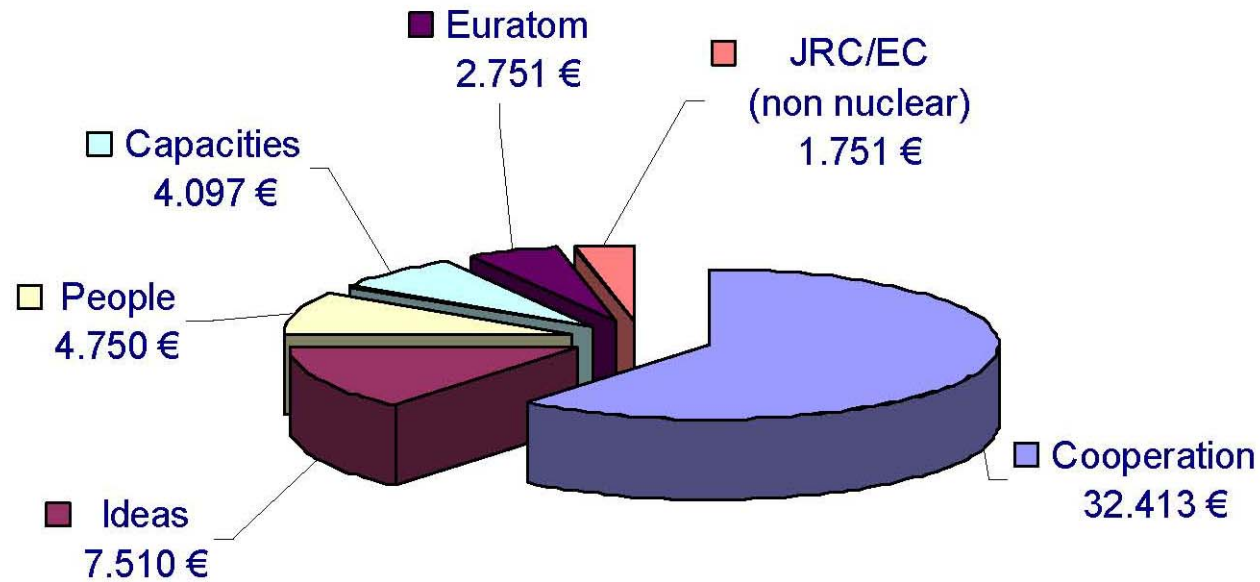
Augmentar la inversió en recerca fins al 3% del PIB europeu l'any 2010 (*Consell Europeu de Barcelona, 2002*)





FP7: 50.521 EC (2007 – 2013) + 2.751 EURATOM (2007 – 2011)

The indicative breakdown (€ million) of FP7



El Programa marc - Característiques

La **dimensió europea** es un factor essencial → participació progressiva de països associats i tercers

- ✓ Existeix un **alt nivell de competència** (rati d'èxit \leq al 10-20%)
- ✓ Cada PM suposa un canvi → estructura, prioritats, instruments, accions i normes de participació
- ✓ Es valora especialment la participació d'empreses (sbt. PiMEs) → preocupació per la **traslació de resultats** de projectes a realitats concretes
- ✓ Important **descentralització de la gestió i la explotació** → capacitat de gestió professional per a coordinar
- ✓ **Simplificació i racionalització** dels requeriments contractuals → amb major control de la Comissió (auditories, avaluació)

El 7è Programa marc – participació (1)

Documents clau:

[7ºPM: http://cordis.europa.eu/fp7](http://cordis.europa.eu/fp7)

- Programa de Treball de l'àrea temàtica escollida (*Work Programme – WP*)
- Convocàtoria indica tòpic i instrument (*Call text*)
- Guia del sol·licitant del instrument determinat (*Guide for Applicants*)

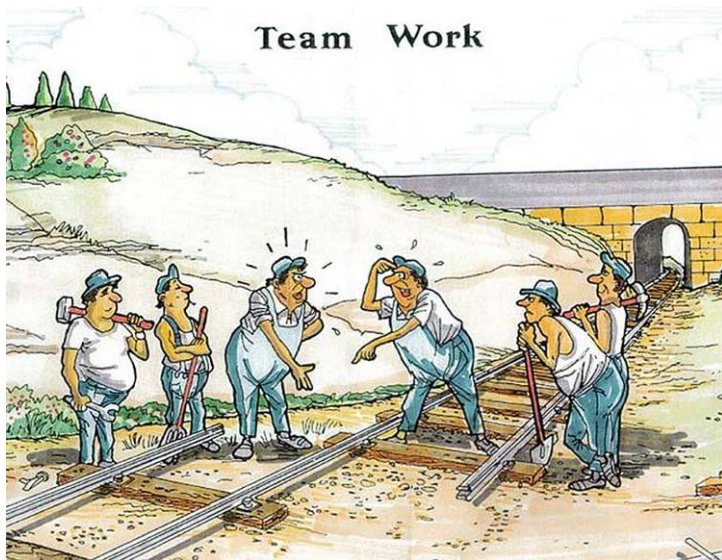
Convocatòria

The screenshot shows the CORDIS website interface for the Seventh Research Framework Programme (FP7). The header includes the CORDIS logo and navigation tabs: Home, News, Funding, Results, Themes, Go local, Look it up, Interact, and Help. The main content area is titled 'Seventh Research Framework Programme (FP7)' and features a grid of categories: Cooperation, Ideas, People, Capacities, Euratom, and JRC. A sidebar on the right contains 'What type of user are you?' with options like Private company, Public organisation, Individual researchers, and Outside the EU. Below this are 'Highlights' and 'Latest News' sections. A yellow callout box points to the 'Cooperation' category, labeled 'Convocatòria'.

El 7è Programa marc – participació (2)

A través de diferents esquemes de finançament (o instruments):

Programa específic de
Cooperació i Capacitats



- Recerca col·laborativa:
 - Projectes col·laboratius
 - Xarxes d'excel·lència
 - Accions de coordinació i suport
- Iniciatives Tecnològiques Conjunes (Art. 171)
- Coordinació de programes de recerca ERA-NET; ERA-NET+ (Art.169)
- Cooperació Internacional (INCO)

El 7è Programa marc – participació (3)

A través d'ajuts:

Programa específic
d'Idees



- Ajuts per a investigadors joves independents
- Ajuts per a investigadors avançats

Programa específic
de Persones



- Accions Marie Curie
- Accions específiques

Programa Cooperació (1)

Pressupost: 32.413 milions d'euros

Objectiu: construir i consolidar un lideratge europeu en àmbits científics i tecnològics claus

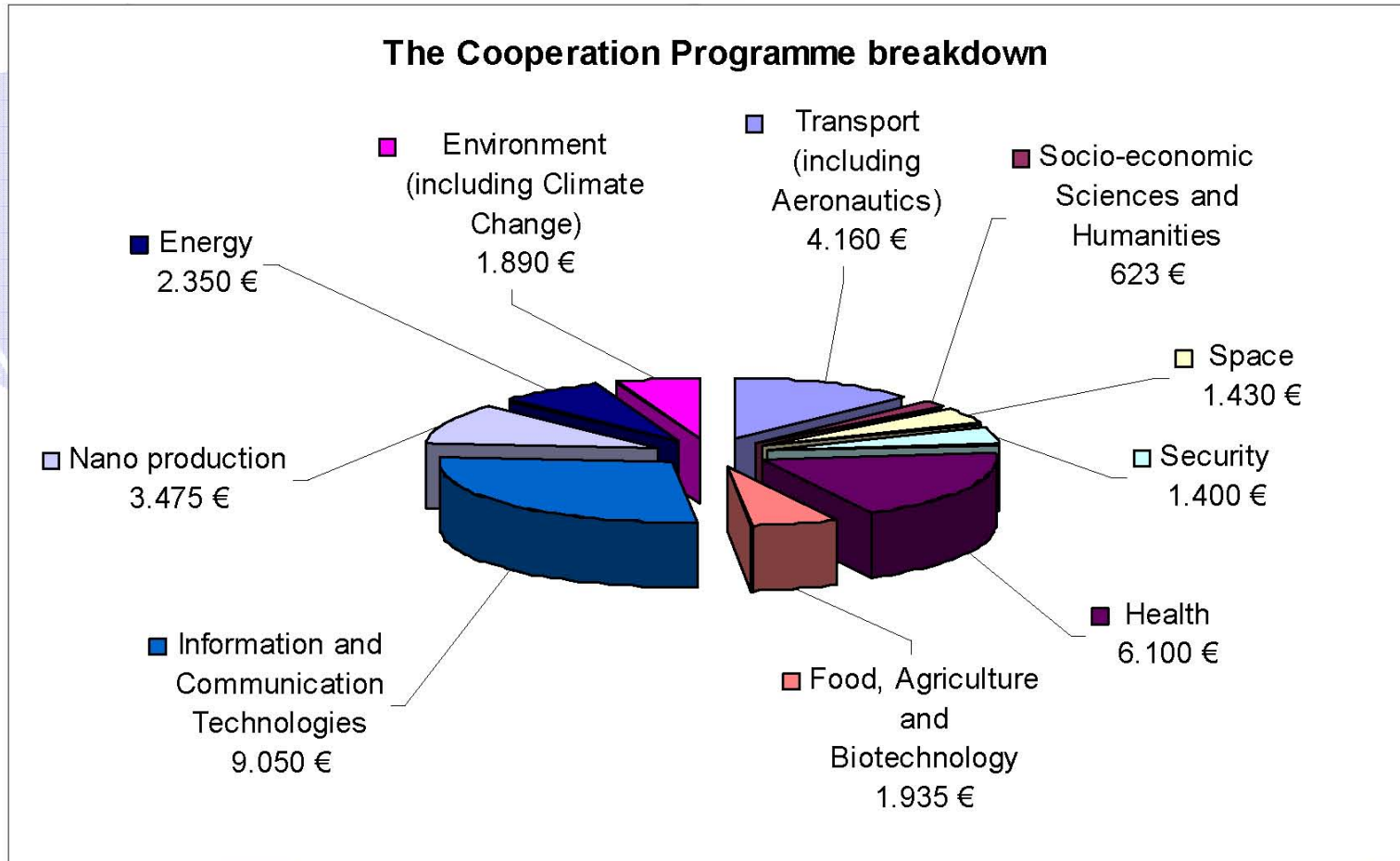


- Promou la col·laboració i els vincles entre la indústria, les universitats, centres de recerca i autoritats públiques
- 10 camps temàtics autònoms → *topics* i impacte determinats per programes de treball anuals (*Workprogramme* –WP)
- La indústria una de les principals beneficiades amb un paper important en la definició dels temes
- Es reforça la coordinació amb programes nacionals en tots els àmbits



Cooperation SP: 32.413 € million

The Cooperation Programme breakdown



Programa Cooperació (3)

Projectes col·laboratius

- *Large Collaborative Projects (LCP o IP)*
- *Small-medium Collaborative Projects (SCP o STREPs)*



- **Projectes de recerca dirigits a l'obtenció de resultats específics**, desenvolupar noves tecnologies, productes o mitjans conjunts per fer recerca
- **Objectius concrets i ambiciosos** per millorar la competitivitat europea o resoldre problemes socials
- Requereixen la **formació d'un consorci** entre mínim 3 institucions de diferents estats independents de diferents Estat Membres (EM) o Estats Associats (EA) a la UE

Característiques dels projectes:

- Pressupost: 4-25 MEUR / 0,8-3 MEUR
- Durada: 36-60 mesos / 18-36 mesos
- Consorci promig: 10-20 / 6-15

Programa Cooperació (4)

Xarxes d'excel·lència

Networks of Excellence (NoE)



- **Constituir una massa crítica de coneixements** per aconseguir lideratge europeu en una àrea determinada
- **Cooperació a llarg termini i amb compromís d'integració de recursos** i un programa comú d'activitats (inclou: difusió de l'excel·lència i divulgació de resultats, formació d'investigadors, intercanvis de personal, desenvolupament i ús d'infraestructures de recerca comuns, gestió i explotació conjuntes dels coneixements adquirits, etc)

Característiques dels projectes:

- Pressupost: 4-15 MEUR
- Durada: 48-60 mesos
- Consorci promig: 6-12

Programa Cooperació (5)

Accions de coordinació i suport
Coordination/Support Actions (CSA)



- Promoure i donar **suport a activitats en xarxa**, així com posar en marxa projectes de les prioritats temàtiques
- Activitats conjuntes, intercanvis, estudis, conferències, etc.

Característiques dels projectes:

- Pressupost: 0,03 – 1,8 MEUR
- Durada: 9-36 mesos
- Consorci: 1-20

Programa Cooperació (6)

Iniciatives Tecnològiques Conjunes

Joint Technology Initiatives (JTI)



- **Associacions d'entitats públiques i privades** liderades per la indústria
- Visió Europea a llarg termini amb un **gran impacte econòmic i social** (Visió 2020)
- Responen a les **necessitats de la indústria europea** en sectors en desenvolupament

- ✓ Decidides i desenvolupades pe l'Article 171 del Tractat: com estructures independents
 - Planificació i gestió interna pròpia
 - Convocatòries pròpies (temàtica del PM)
- ✓ Cofinançades per la CE i la indústria
- ✓ incorpora tots els agents: *empreses, grups de recerca, administracions, organismes reguladors, usuaris, entitats financeres, etc.*

Programa Cooperació (7)

Iniciatives Tecnològiques Conjunes

Joint Technology Initiatives (JTI)

➤ Sorgeixen de la base del treball de les **plataformes tecnològiques europees**:



✓ Agenda Estratègica de Recerca (SRA)

5 JTIs aprovades en 2007:

- Aeronàutica i transport aeri (CleanSky)
- Hidrogen i piles de combustible (FCH)
- Medicaments innovadors (IMI)
- Sistemes empotrats de computació (ARTEMIS)
- Tecnologia nanoelectrònica 2020 (ENIAC)

Programa Cooperació (8)

ERA-NET

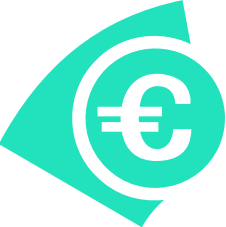
- Instrument clau per a reforçar la coordinació de la recerca nacional i regional:



ERA-NET: marc per a millorar la coordinació d'Estats membres que mitjançant un fons comú posin en funcionament de **convocatòries o activitats transnacionals conjuntes** de qualsevol àmbit temàtic. La CE només finança activitats per a la creació de xarxa.

ERA-NET-PLUS: inclou finançament addicional de la CE en les convocatòries conjuntes entre programes nacionals i regionals que aportin suficient valor afegit comunitari en qüestions no relacionades directament amb els 10 àmbits temàtics del 7PM.

Programa Cooperació - finançament (9)

Finançament a costos totals 	Organismes públics i privats sense finalitat lucrativa, centres d'ensenyament, organitzacions de recerca i PIMES	Altres institucions
Activitats d'R+D	75%	50%
Activitats de demostració	50%	
Activitats de coordinació i suport	100%	
Activitats de gestió i auditories	100%	
Altres: formació i divulgació	100%	
Costos indirectes	Segons modalitat institucional (reals o fixos entre 7 i 60%)	

Programa Cooperació - avaluació (10)

criteris generals:

- **Qualitat Científico/Tècnica:** excel·lència científica i/o tecnològica, nivell d'innovació i pertinència respecte als objectius del programa (3/5)
- **Implementació:** eficiència de l'execució i gestió, qualitat i complementarietat del consorci i adequació dels recursos (3/5)
- **Impacte potencial:** contribució a nivell europeu i internacional al impacte esperat llistat al programa de treball (WP) i l'adequació de les mesures de divulgació i/o explotació dels resultats i gestió del IPR (3/5)
- **TOTAL = (10/15)**



- ✓ L'avaluació x mínim 3 experts externs
- ✓ Pot ser remota
- ✓ Pot ser en dues fases (per LCP/NoEs)

Programa Idees (1)

Pressupost: 7.510 milions d'euros

Objectiu: descobriment de nous coneixements en els camps fonamentals per canviar la visió del món i la manera de viure

- Reforçar el dinamisme, **la creativitat i l'excel·lència** de la recerca bàsica europea mitjançant el suport a projectes individuals
- Suport a la recerca exploratòria: **projectes ambiciosos i innovadors**, avaluats exclusivament sobre la base de l'excel·lència científica



Creació del **CONSELL EUROPEU DE RECERCA**
(*European Research Council - ERC*)
Consell Científic + Agència Executiva (ERCEA)

Programa Idees (2)

- **Recerca fonamental**, sense objectius comercials i multidisciplinar
- **No hi ha prioritats temàtiques establertes** → fomentar noves línees de recerca, nous mètodes i tècniques, que incloguin aproximacions no convencionals
- **L' institució de acollida** (*host institution*) ha d'estar ubicada en un Estat Membre o un Estat Associat de la UE
- La subvenció s'atorga a l'entitat d'acollida i aquesta **ha de garantir independència en la gestió dels fons**



- ✓ Els projectes es financen al 100% + 20% costos indirectes
- ✓ Els ajuts son portables
- ✓ Avaluació a 2 fases x panells → Únic criteri l'EXCEL·LENCIA

Programa Idees (3)

ERC Starting Grants (StG)

Ajuts per a investigadors joves independents

- ✓ Ajuts per a projectes dirigits per un únic "investigador principal" amb **més de 3 anys i menys de 8 anys des que es va doctorar**, de qualsevol edat i nacionalitat, pot estar residint en qualsevol part del món
- ✓ estar en situació de liderar el seu 1er equip de recerca o d'establir el seu 1er programa independent de recerca (si és necessari amb membres addicionals a l'equip)
- ✓ ~200 Starting Grants/any (~1/3 pressupost anual ERC)

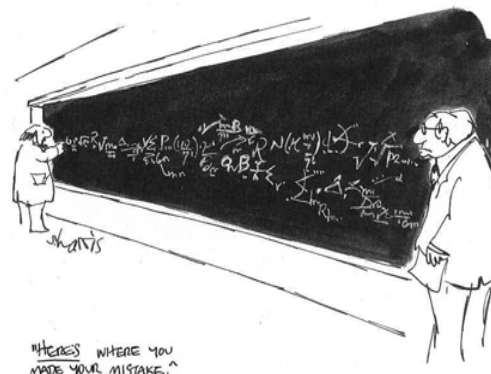


Característiques
dels projectes:

- Import: entre 500.000-2.000.000€/projecte
- Durada: fins a 5 anys

Programa Idees (4)

ERC Advanced Grants (AdG)
Ajuts per a investigadors avançats



- ✓ Ajut per a projectes de recerca dirigits per investigadors excel·lents, **líders reconeguts a nivell Europeu**, de qualsevol edat i nacionalitat que poden estar residint en qualsevol part del món
- ✓ establerts independentment que demostrin una **carrera excepcional de recerca en els últims 10 años**
- ✓ investigadors indiv. ~300 Advanced Grants/any (~2/3 pressupost anual ERC)

Característiques
dels projectes:

- Import: 500.000-2.500.000€/projecte
- Durada: fins a 5 anys

Programa Persones (1)

Pressupost: 4.750 milions d'euros



Objectiu: Mantenir i millorar el nivell de recursos humans en recerca



- **Millorar les perspectives de carrera dels investigadors a Europa i atraure més joves investigadors de qualitat**
- **Reforçar quantitativament i qualitativament el potencial humà**
- **Ofereix possibilitats de mobilitat, formació i desenvolupament professional**

Programa Persones (2)

Requisits generals de mobilitat:

- ✓ l'investigador/a no pot tenir la nacionalitat de l'Estat del centre d'acollida on realitzarà la recerca
- ✓ L'investigador/a no pot haver viscut, treballat o estudiat en el país de destinació **més de 12 mesos en els 3 anys anteriors** a la sol·licitud de l'ajut

➤ **Investigadors en l'etapa inicial - *Early-stage researchers*:** investigadors amb menys de 4 anys d'experiència en recerca activa (una vegada ha finalitzat la carrera)

➤ **Investigadors experimentats - *Experienced researchers*:** investigadors amb més de 4 anys d'experiència en recerca activa (amb la carrera finalitzada o que tinguin el doctorat). Per a algunes accions s'exigeix més de 10 anys d'experiència investigadora

Programa Persones (3)

Accions Marie Curie

Formació inicial
d'investigadors

- ✓ Xarxes de formació inicial (ITN)



Formació contínua

- ✓ Ajut intraeuropeu per al desenvolupament professional (IEF)
- ✓ Ajut per la reintegració europea (ERG)
- ✓ Programa de mobilitat transnacional a nivell regional, nacional i internacional (COFUND)

Enllaços entre indústria i
acadèmia

- ✓ Projectes Indústria-Acadèmia
Partnerships and Pathways (IAPP)

Programa Persones (4)

Dimensió internacional:
fomentar la col·laboració mútua
amb agents de fora d'Europa

- ✓ Ajuts per al desenvolupament de la carrera científica fora d'Europa (IOF)
- ✓ Ajuts per a atreure talent investigador a Europa (IIF)
- ✓ Ajuts per a la reintegració internacional (IRG)

Accions específiques:
eliminar obstacles a la
mobilitat i augmentar les
perspectives professionals
dels investigadors a Europa

- ✓ La nit de la recerca (NIGHT)
- ✓ Premis Marie Curie (AWARDS)
- ✓ Xarxa de col·laboració transnacional (ERA MORE)

Programa Persones - finançament (5)

Sou del investigador	33.800 / 52.000 / 78.000 € any/aprox.
Viatge	250-2500€ ajut anual (depèn d'origen/destí)
Mobilitat	500-800 € mensuals (depèn de situació familiar)
Complement institucional	600€ (depèn tipus d'ajut)
Complement per a despeses de recerca, assistència a conferències	800€ (depèn tipus d'ajut)
Formació	2000 € (depèn tipus d'ajut)
Gestió	7-10% (depèn tipus d'ajut)
Costos indirectes	fixos entre 7 i 10% (segons tipus d'ajut)

Programa Capacitats

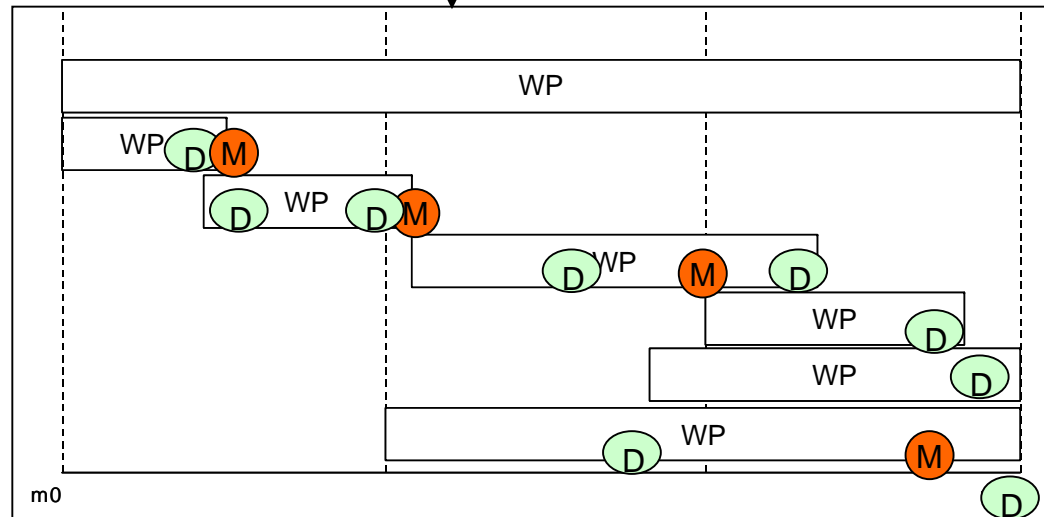
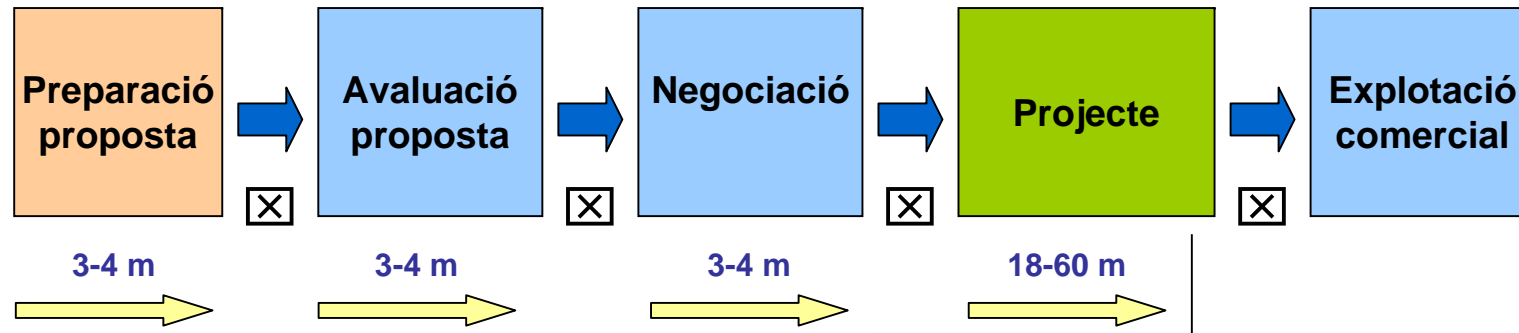
Pressupost: 4.097 milions d'euros



Objectiu: oferir eines potents per reforçar la qualitat i competitivitat de les capacitats de recerca a Europa

- **Infraestructures de recerca** → full de ruta ESFRI
- **Recerca en benefici de les PIMES**
- **Regions del coneixement** → suport a clústers innovadors
- **Potencial de recerca** → estimulació en l'ampliació europea
- **Ciència en Societat** → integració de l'esforç científic i tecnològic dins la societat europea
- **Polítiques de recerca** → incrementar eficàcia
- **Cooperació internacional** → promoure sinèrgies amb tercers països sobre la base de l'interès mutu



El 7è Programa marc – cycle de vida

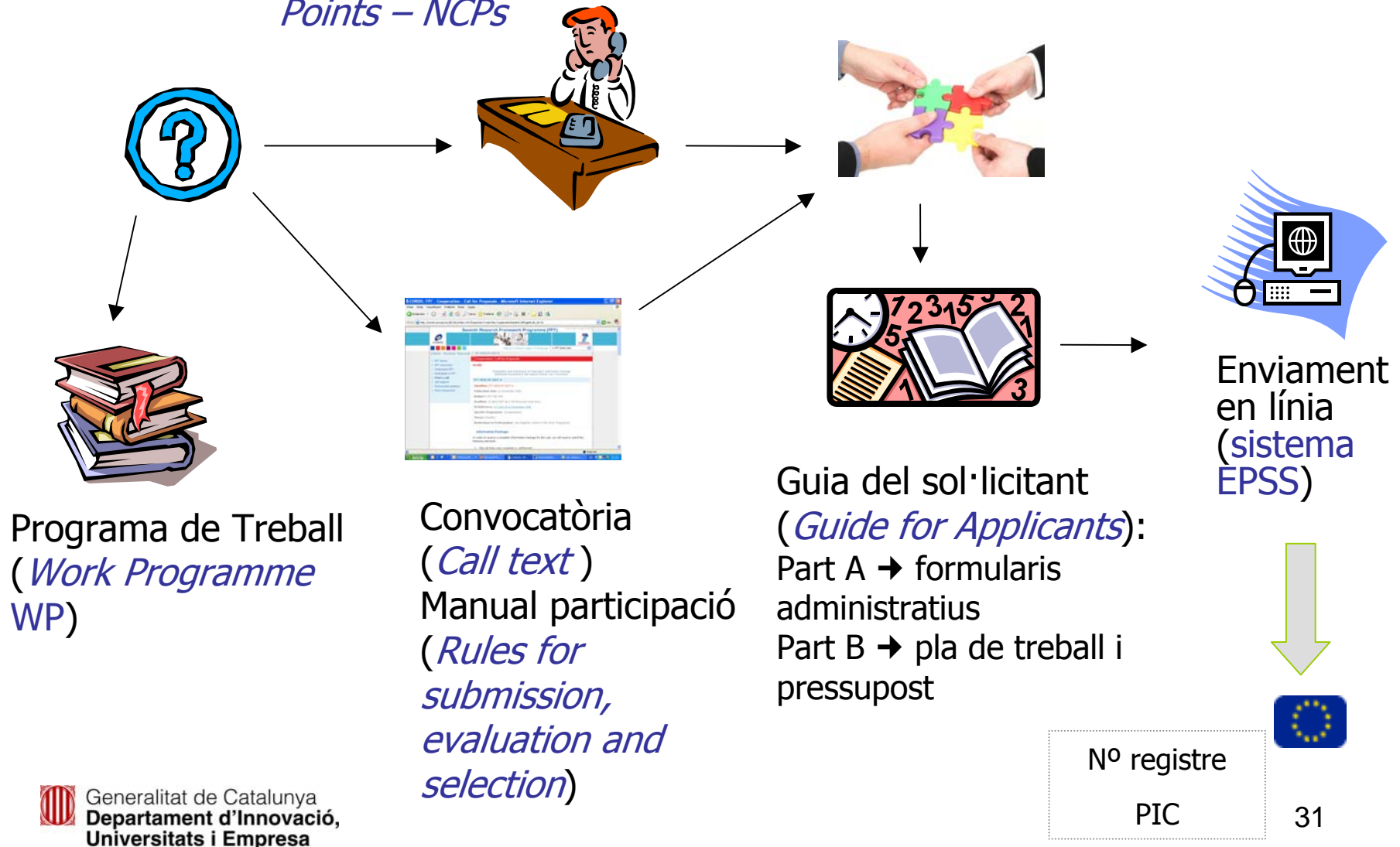


Deliverables 
 Milestones 

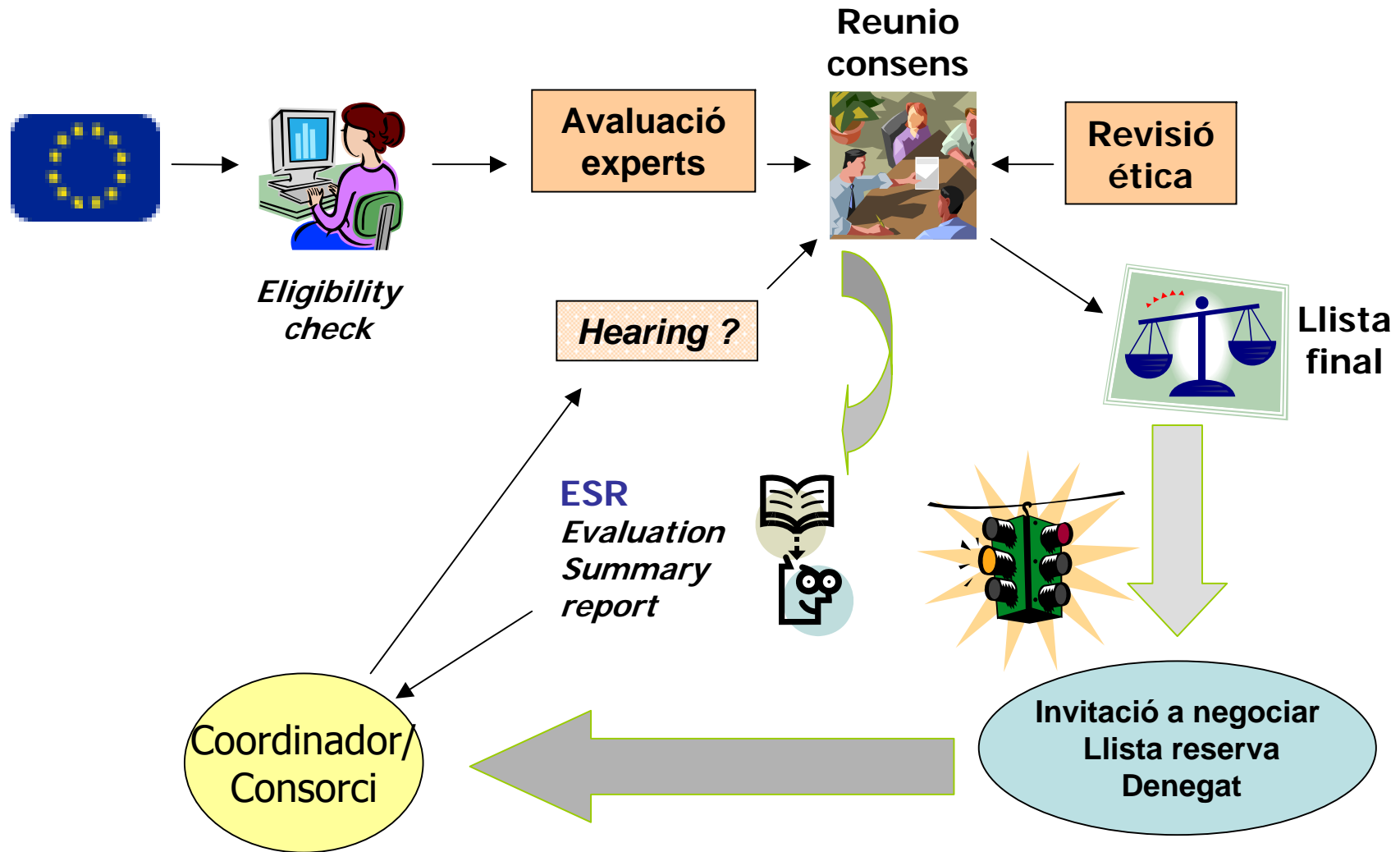
Informes de progrés

El 7è Programa marc – preparació proposta

National Contact Points – NCPs



El 7è Programa marc – avaluació

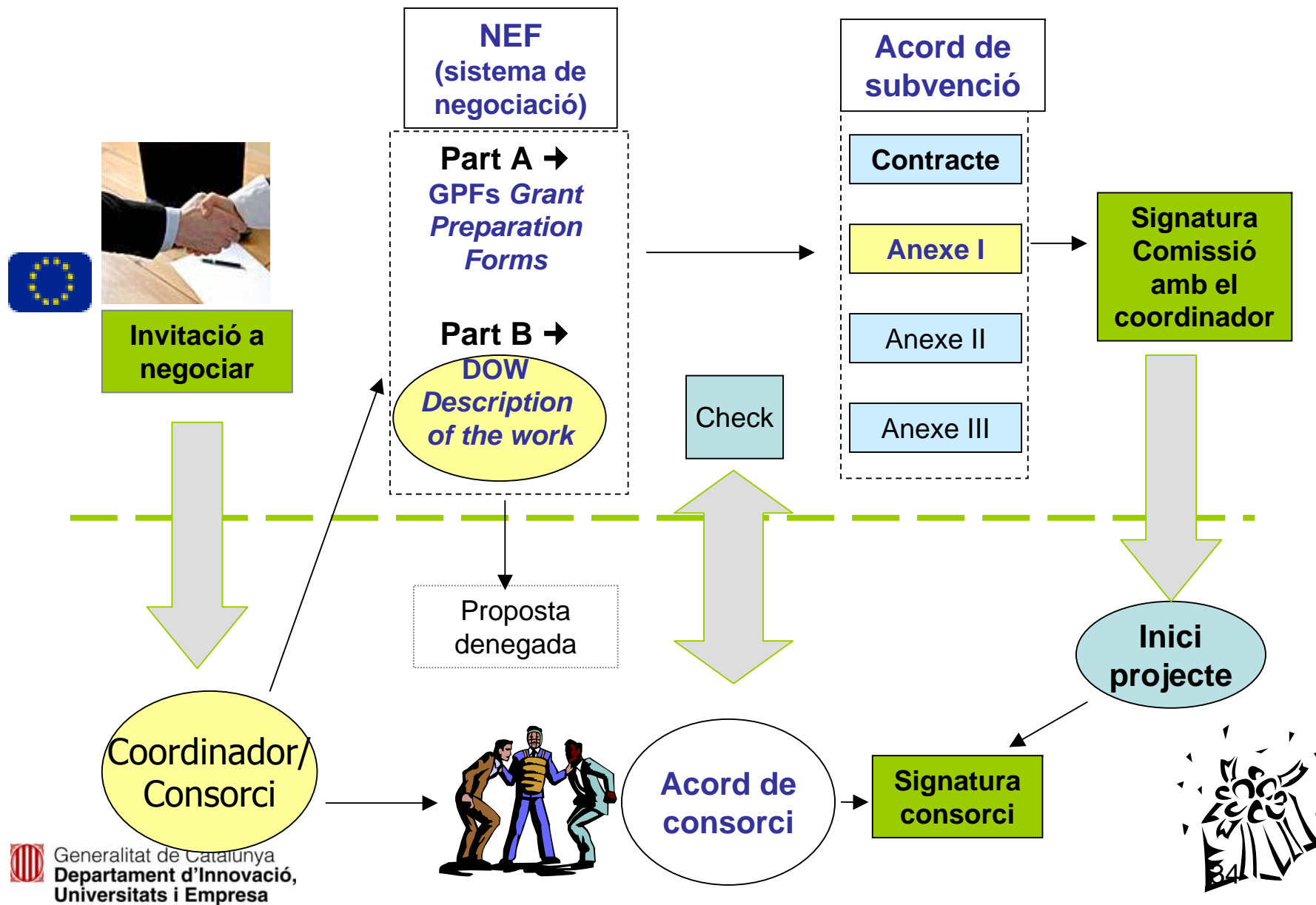


El 7è Programa marc – avaluació



- ✓ Mín. 3 experts independents → de països de tota Europa del món acadèmic i empresarial
- ✓ Informe → *Individual Assessment Report (IAR)* Anàlisis individual amb puntuacions i comentaris
- ✓ Reunió de consens → moderada per un representant de la CE i un observador neutre
- ✓ Ranking → ordre de prioritats per propostes, examinar i verificar la consistència amb la mateixa nota, fer recomanacions de clustering i combinacions de propostes

El 7è Programa marc – negociació



El 7è Programa marc – negociació

Acord de Subvenció (*Grant Agreement - GA*):

- Obligacions contractuals
- Condicions generals d'implementació del projecte
- Clàusules financeres
- Drets de propietat intel·lectual



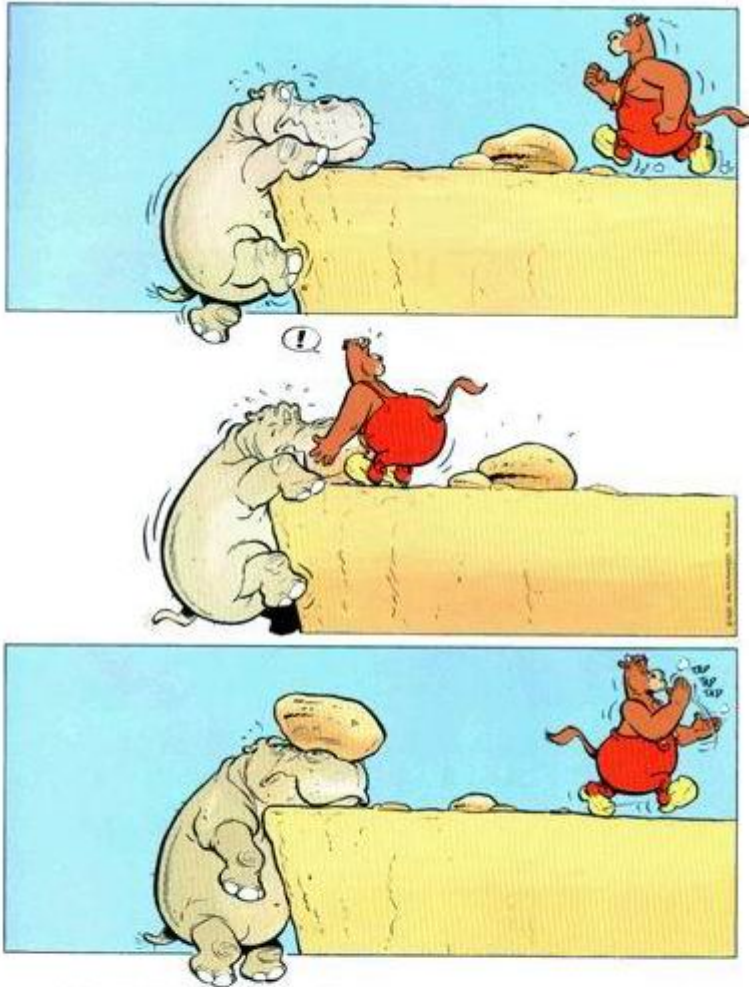
Acord de Consorci (*Consortium Agreement – CA*):

- Si no s'especifica una altra cosa a la convocatòria → és obligatori
- Acord privat entre les parts
- Organització interna del consorci i resolució de les conflictes interns
- Distribució del finançament comunitari
- Regles addicionals sobre disseminació i ús dels resultats

El 7è Programa marc – participar

- ✓ Obtenció important de recursos
- ✓ Potenciació dels resultats de la recerca
- ✓ Col·laboració europea i internacional
- ✓ Obertura a nous mercats
- ✓ Contactes en el medi científic i tecnològic més competitiu
- ✓ Prestigi europeu

- ✗ Nivell de competència alt: necessitat de coneixement del programa
- ✗ Dedicació important de temps a la preparació i gestió professional del projecte
- ✗ Dificultat en la cerca de socis amb interessos i competències complementàries
- ✗ Possibles conflictes d'interessos en la propietat de resultats
- ✗ Difusió d'informació estratègica



Moraleja de la Imagen :

Un AMIGO, quizás NO sea capaz de levantarte...

PERO...

EL buscara la forma de no dejarte CAER...



SPEI Servei de Projectes
Europeus i Internacionals

**Informació i assessorament en
la participació**

Suport al lideratge de projectes

**Professionalització de la gestió
de projectes**

Moltes gràcies per la vostra atenció

+ Informació Servei de Projectes Europeus i Internacionals

www.gencat.cat/agaur/spei

spei.cur@gencat.cat