

GUIA PRÀCTICA DE GESTIÓ DE PROJECTES EUROPEUS



**Govern
de les Illes Balears**



EDITAT PER:

Conselleria d'Economia, Hisenda
i Innovació

AMB EL SUPORT DE:



I LA COL·LABORACIÓ DE:





GUIA PRÀCTICA DE GESTIÓ DE PROJECTES EUROPEUS

Realització:

Fundació IBIT

Parc Bit. Ctra. Valldemossa, Km. 7,4

Edifici 17 - Planta 3ª, Porta D-2

07121 Palma de Mallorca

Illes Balears, Espanya

<http://www.ibit.org>

Autors: Eva Molero Romén i Carlos Díaz Acedo

Disseny i Maquetació: www.accentgrafic.com

Impressió: Gràfiques Rubines (Binissalem)

La versió original d'aquesta guia pertany al

Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM),

del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa de la Generalitat de Catalunya

www.cidem.com

Dipòsit Legal: PM-1216-2007

PRESENTACIÓ



La recerca, el desenvolupament tecnològic i la innovació són pilars fonamentals per aconseguir un creixement econòmic basat en l'increment de la productivitat i competitivitat, així com per millorar la qualitat de vida dels ciutadans. Per això, resulta essencial aprofitar les oportunitats de col·laboració internacional en R+D+I que ofereixen els programes europeus com a via per accedir, desenvolupar i explotar el coneixement en benefici de les empreses i investigadors de les Illes Balears.

Des de la Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació, a través de la Fundació IBIT, hem preparat aquesta guia pràctica sobre Gestió de Projectes Europeus, amb la intenció d'incentivar la participació de la vostra empresa, perquè pugui accedir als fons de finançament comunitaris. Aquí trobareu les claus perquè la vostra entitat pugui involucrar-se, mitjançant el règim de col·laboració transnacional, amb altres empreses i institucions de recerca tant dels països de la Unió Europea i Estats Associats com d'altres països. L'objectiu és fomentar la cooperació per complementar la vostra activitat, aprofitar sinèrgies, 'know-how' i contribuir a millorar la vostra competitivitat.

El Programa Marc és la principal iniciativa comunitària de foment i suport a la R+D a la Unió Europea, i està dotada amb 50.000 milions d'euros (entre 2007-2013). És, al seu torn, la major font de finançament disponible per desenvolupar el vostre projecte tant pel que fa al seu procés d'investigació, desenvolupament tecnològic, innovació, transferència de tecnologia i formació, com la voluntat d'unir els grups de recerca europeus.

El Govern de les Illes Balears, a través del Programa Balears Innova (www.balearsinnova.com), posa a la vostra disposició tota una xarxa d'organismes de suport a la innovació que des del any 2003 formen la Xarxa d'Antenes Tecnològiques. En aquesta xarxa participen tots els agents del sistema d'innovació de la comunitat i pot comptar amb el seu assessorament, cooperació i suport per posar en marxa les vostres idees innovadores, recerca de socis i dur a terme la vostra iniciativa.

La Guia Pràctica de Gestió de Projectes Europeus que presentam us ajudarà a entendre com es programa i com es treu endavant un projecte europeu. En aquest document podreu trobar l'experiència de persones (que ja han participat en projectes d'aquest tipus) donant consells pràctics que resulten molt útils per a la gestió de la proposta i la consecució del projecte.

Com a conseller d'Economia, Hisenda i Innovació, us animo a que participeu i desig que aquest manual us sigui d'utilitat. La nostra intenció és que a través d'aquestes iniciatives, les empreses i institucions de les Illes Balears formin part de l'economia del coneixement.

Lluís Ramis de Ayreflor

Conseller d'Economia, Hisenda i Innovació
President de la Fundació IBIT

ÍNDEX

1. L'ENTORN DE FINANÇAMENT EUROPEU I EL SEU FUNCIONAMENT	9
<1.1> EL PROGRAMA MARC	10
<1.2> LA MOTIVACIÓ POLÍTICA DEL PROGRAMA MARC	10
<1.3> QUÈ EN SABEM D'ANTERIORES PROGRAMES MARC?	11
<1.4> QUÈ DISTINGEIX EL 7È PM?	11
<1.5> QUINS TIPUS DE PROJECTES EXISTEIXEN AL 7È PM?	13
<1.6> COM FUNCIONA L'ENTORN DE FINANÇAMENT EUROPEU?	15
2. EL CICLE DE VIDA DEL PROJECTE EUROPEU. PROCESSOS PRINCIPALS I LA SEUA INTERRELACIÓ	19
<2.1> FASE 1: PREPARACIÓ DE LA PROPOSTA	24
<2.1.1> DEFINIR EL PROJECTE	26
<2.1.2> ELABORAR EL PLA DE TREBALL	28
<2.1.3> CONFIGURAR EL CONSORCI	28
<2.2> FASE 2: AVALUACIÓ DE LA PROPOSTA	30
<2.3> FASE 3: NEGOCIACIÓ DEL CONTRACTE	30
<2.4> FASE 4: EXECUCIÓ DEL PROJECTE	32
<2.5> FASE 5: EXPLOTACIÓ COMERCIAL	34
3. LA GESTIÓ DEL PROJECTE EUROPEU	35
<3.1> GESTIÓ D'UN PLA DE TREBALL DISTRIBUÏT	37
<3.2> GESTIÓ DEL CONSORCI EN UN ENTORN INTERNACIONAL	41
<3.3> GESTIÓ ADMINISTRATIVA	45
<3.4> GESTIÓ FINANCERA	47
<3.5> ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ	51
<3.6> EL PLA DE GÈNERE	54
4. ASPECTES LEGALS DELS PROJECTES EUROPEUS	57
<4.1> DOCUMENTS LEGALS DE REFERÈNCIA	58
<4.1.1> EL CONTRACTE AMB LA COMISSIÓ	58
<4.1.2> L'ACORD DE CONSORCI	60
<4.2> ELS DRETS DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL DERIVATS DE PROJECTES EUROPEUS	61
<4.2.1> DOS CONCEPTES BÀSICS: EL FOREGROUND I EL BACKGROUND	62
<4.2.2> LA PROPIETAT DEL FOREGROUND	63
<4.2.3> LA TRANSFERÈNCIA DE LA PROPIETAT	64

<4.2.4> LA PROTECCIÓ DEL CONEIXEMENT.....	64
<4.2.5> L'ÚS I LA DISSEMINACIÓ DEL FOREGROUND	65
<4.2.6> DRETS D'ACCÉS.....	66
<4.3> ORGANITZACIÓ I GESTIÓ DEL PROJECTE A L'ACORD DE CONSORCI.....	67
<4.4> RESPONSABILITAT TÈCNICA I GARANTIES FINANCERES DELS SOCIS EN UN PROJECTE.....	70
5. COMUNICACIÓ, EXPLOTACIÓ DELS RESULTATS I TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA	71
<5.1> EL PLA DE COMUNICACIÓ.....	73
<5.1.1> ELEMENTS DE L'ESTRATÈGIA DE COMUNICACIÓ.....	74
<5.2> EL PLA DE NEGOCI.....	77
<5.2.1> ESTRUCTURA D'UN PLA DE NEGOCI.....	77
<5.3> EL PLA D'ÚS I DISSEMINACIÓ DELS RESULTATS	81
6. 72 PREGUNTES PRÀCTIQUES SOBRE PROJECTES EUROPEUS.....	83
TAULA ANNEXA.....	103

1

L'ENTORN DE FINANÇAMENT EUROPEU I EL SEU FUNCIONAMENT

1

<1.1> EL PROGRAMA MARC

L'entorn de finançament públic de la R+D+I (Investigació, Desenvolupament i Innovació) a l'àmbit europeu s'estructura entorn a l'anomenat **Programa Marc (PM)**. Es tracta d'un **pla plurianual que especifica les prioritats de R+D** per a Europa durant el període de vigència corresponent. Aquestes prioritats solen ser expressades en grans àrees verticals (anomenats "programes", o "prioritats"), que podem relacionar amb àrees de coneixement, i algunes accions horitzontals, que es refereixen a tipus d'acció tals com beques, ajudes a infraestructures, etc. Dins de cada tipus d'acció o prioritat es detallen amb certa precisió les àrees d'aplicació i tipus de projecte que es consideren prioritaris.

El Programa Marc (en anglès, Framework Programme o FP) es refereix a la investigació **europea** en un sentit dual: no només ordena els fons que la Unió Europea destina a subvencionar la R+D+I, de forma centralitzada i a través de la Comissió Europea (CE), sinó que, a més a més, s'adrecen a la recerca feta a nivell europeu. En general, per tant, es requereix que la investigació es faci entre països europeus diferents, i que el seu impacte sigui rellevant a escala europea.

Donat que el Programa Marc està destinat essencialment a fomentar la col·laboració en R+D entre distints països de la UE, cada projecte està, generalment, realitzat per un **consorci de varies institucions ("socis") provinents de distints països**; un dels participants actua com a **coordinador** del consorci. Una tercera categoria de participants la constitueixen els anomenats **subcontractistes** ("subcontractors"), que són contractistes externs associats a un o més socis i que proveeixen serveis específics no crucials però necessaris pel projecte.

Cadascun dels programes i/o àrees temàtiques del Programa Marc es concreta en una sèrie de **convocatòries específiques i periòdiques** ("calls") de caràcter competitiu. A les esmentades convocatòries concorre cada consorci interessat amb una **proposta** de projecte o acció, que és avaluada i eventualment acceptada o rebutjada. Aquelles propostes acceptades es transformen en "projectes" reals finançats a través de la signatura d'un contracte amb la Comissió Europea (l'Acord de Subvenció o *Grant Agreement*).

<1.2> LA MOTIVACIÓ POLÍTICA DEL PROGRAMA MARC

La motivació del Programa Marc és essencialment política: per això, la importància i el pes relatiu que cada àrea del coneixement té dins del PM varia segons l'època, responent al progrés tecnològic i social i a la sensibilitat política de cada moment. A títol d'exemple, en el primer PM, que es va desenvolupar del 1984 al 1987, es donava una gran rellevància a temes d'energia; a l'**actualment vigent 7è PM**, que abasta el període 2007-2013, tenen un pes menor, essent més important, per exemple, les tecnologies de la informació i comunicació i la salut.

Cada àrea o programa opera amb un cert nivell d'independència, generalment depenent de la Direcció General o unitat de la CE que la gestiona. Hi ha, per tant, un cert "estil" en la gestió de cada programa / prioritat.

El procés de configuració i aprovació del PM és llarg i complex, com a conseqüència de la **motivació política** del mateix. Això pot crear paradoxes curioses. A principis de l'any 2007, per exemple, estan encara iniciant-se alguns projectes del 6è PM i al mateix temps s'han obert ja les primeres convocatòries del 7è PM.

<1.3> QUÈ EN SABEM D'ANTERIORIS PROGRAMES MARC?

- L'**estructura és laberíntica**: programes, àrees temàtiques, tipus d'accions, esquemes de finançament, etc. s'interrelacionen i es creuen. Existeix un cert **llenguatge** a l'entorn del PM, moltes vegades ambigu, que és important entendre i aprendre a utilitzar.
- Existeix una **varietat d'esquemes i modalitats de finançament**.
- El finançament de projectes està basada, generalment, en una filosofia de projectes està basada en general en una filosofia de "**costos compartits**": la CE finança una part del cost del projecte, i el Consorci la resta amb els seus propis recursos o d'altres fonts.
- El **finançament és, en general, ample** en comparació amb el que ofereixen altres fonts públiques.
- Els **costos indirectes de gestió i administració** associats a un projecte europeu són molt superiors al que és habitual en altres entorns, especialment per a la institució que fa el **rol de coordinador** de projecte.
- Les regles i les normes de funcionament (excepte les bàsiques i les generals) es construeixen, a nivell pràctic, "sobre la marxa", una vegada que el Programa Marc comença a implementar-se.
- La participació s'ha anat obrint progressivament als països associats i externs de la UE.
- En alguns programes o àrees, es valora especialment la **participació d'empreses**, especialment PIME.
- La preocupació per la translació de resultats de projectes a realitats concretes palpables a nivell social ha anat en augment, registrant-se un major interès pels aspectes d'explotació dels resultats de cada projecte.
- La preocupació pel bon ús dels fons públics utilitzats ha anat també fent-se més explícita amb el pas dels anys.
- Posseir l'experiència en projectes europeus, conèixer com funcionen i a les institucions involucrades multiplica les possibilitats d'èxit a les convocatòries.

<1.4> QUÈ DISTINGEIX EL 7È PM?

- **Ampli finançament i més extensió temporal**: el pressupost del 7è PM és de 50.500 milions d'euros per al període 2007-2013.
- Més èmfasi en el '**coneixement**' com a principal actiu d'Europa i **més protagonisme de la indústria**. Es reforcen els conceptes d'excel·lència i millora de la competitivitat.

1

- **Alt grau de continuïtat** en relació amb anteriors PM (projectes en consorci, principals temes, concepte d'ERA, etc.).
- Potenciació d'elements que han “funcionat bé” en anteriors PM: beques Marie Curie, Xarxes d'Excel·lència, accions per a PIME, etc.
- **Intent de simplificar i facilitar la participació:**
 1. Ventall més simple d'esquemes de finançament.
 2. Llenguatge més simple i comprensible.
 3. Reducció del nombre i mida dels documents.
 4. Més autonomia dels consorcis.
 5. Simplificació del procés de selecció de propostes.
- **Estructurat en 4 programes** principals: Cooperació, Idees, Gent, Capacitats.

1. Cooperació:

Pensat per a què la UE aconsegueixi el lideratge en àrees científiques i tecnològiques clau; representa la continuïtat amb les formes clàssiques de projecte realitzat en col·laboració entre diverses institucions europees. És el programa amb un finançament més important (més de 32.000 milions d'euros) i centre del 7è PM.

El programa Cooperació ES divideix en 9 àrees temàtiques. Cada tema manté una certa autonomia operativa, però pot haver-hi activitats i convocatòries conjuntes entre diversos temes.

Àrees temàtiques de cooperació (molt similars al 6PM).

1. Salut (pressupost de 6.050 milions d'euros).
2. Aliments, agricultura i pesca, biotecnologia (pressupost de 1.935 milions d'euros).
3. Tecnologies de la informació i comunicació (pressupost de 9.110 milions d'euros).
4. Nanociències, nanotecnologies, materials i noves tecnologies de la producció (pressupost de 3.500 milions d'euros).
5. Energia (pressupost de 2.300 milions d'euros).
6. Medi Ambient (inclou canvi climàtic) (pressupost de 1.800 milions d'euros).
7. Transport (inclou aeronàutica): (pressupost de 4.180 milions d'euros).
8. Ciències socioeconòmiques i humanitats (pressupost de 610 milions d'euros).
9. Espai (pressupost de 1.430 milions d'euros).
10. Seguretat (pressupost de 1.350 milions d'euros).

Dins del programa Cooperació s'introdueixen noves iniciatives, tals com les *Joint Technology Initiatives* (JTI) i les *European Technology Platforms*, adreçades a àrees específiques d'interès estratègic i de gran rellevància industrial.

2. Idees:

El programa Idees té per objectiu promoure el dinamisme, la creativitat i l'excel·lència de la recerca bàsica que es duu a terme a Europa (*frontier research*). (Té previst un pressupost de 7.460 milions d'euros).

Sota aquest programa es financen projectes en base a investigadors excel·lents, i es podran presentar propostes centrades en qualsevol tema, que seran avaluades per la seva excel·lència científica en processos de *peer review*. És un nou esquema que se

centra en l'investigador i permet la participació de grups de recerca individuals o bé en cooperació.

Per implementar aquest programa s'ha creat l'*European Research Council*, format per:

- Un *Scientific Council* (22 representants europeus)
- Un organisme executor

La seva estratègia es basa en el fet d'atorgar finançament a través de dos tipus d'esquemes:

- *Starting Independent Research Grant*, per a investigadors que inicien la seva recerca de forma independent o grups de recerca.
- *Advanced Investigator Research Grant*, per a investigadors ja consolidats.

3. Gent:

El programa Gent té com a objectiu millorar la qualitat del capital humà que es dedica a la recerca a Europa, i incrementar el nombre d'investigadors i, en general, de treballadors en el sector de la R+D. Se li assigna un pressupost de 4.728 milions d'euros.

El programa s'implementa a través de les accions Marie Curie, que compten ja amb una llarga i exitosa trajectòria, i que cobreixen des de la formació inicial dels investigadors, la formació continuada i el desenvolupament professional.

Els aspectes més destacats que es plantegen al 7è PM són:

- Una millor estructuració amb altres beques existents a Europa (nacionals, regionals, etc).
- Més participació industrial.
- Dimensió internacional.

4. Capacitats:

Concebut per millorar la capacitat de R+D de tota Europa, aquest programa inclou accions de suport a la creació de noves infraestructures, optimització de l'ús de infraestructures existents, mesures de suport a la investigació adreçades específicament a la PIME, cooperació internacional, etc. Té previst un pressupost de 4.217 milions d'euros.

<1.5> QUINS TIPUS DE PROJECTES EXISTEIXEN AL 7È PM?

Els tipus de projectes existents són el que la Comissió denomina "esquemes de finançament" ("instruments" en el 6è PM) i que, al fons, significa diferents tipus de contracte per al desenvolupament de l'activitat de R+D. Els esquemes de finançament es refereixen a la forma com s'implementaran les diferents accions del Programa Marc. Alguns *workprogrammes* poden establir quins esquemes concrets són els que es pretenen per a cadascun dels temes.

1. PROJECTES EN COL·LABORACIÓ (*Collaborative Projects*)

Es tracta de projectes realitzats en consorcis integrats per varies organitzacions participants i originàries de diferents països, que pretenen desenvolupar nou coneixement, noves tecnologies o productes, activitats de demostració o infraestructures comuns de recerca.

1

La mida i l'àmbit de cadascun d'aquests projectes variarà segons els temes. La Comissió divideix els projectes de col·laboració en petits-mitjans (*small or medium-scale collaborative projects*) i projectes grans (*large-scale collaborative projects*), però sense donar una definició universal i a priori de quan un projecte serà petit-mitjà o gran. Per això, haurem d'atendre a les especificitats de cada convocatòria.

2. XARXES D'EXCEL·LÈNCIA (*Networks of Excellence*)

Aquest esquema de finançament s'introduí com a novetat al 6è PM i fou dissenyat per reforçar l'excel·lència europea en una àrea particular de recerca. Les Xarxes d'Excel·lència pretenen la integració de la massa crítica de recursos i "expertise" de recerca necessàries per permetre el lideratge d'Europa de l'àrea en qüestió com a potencia mundial.

Concebuts de forma prioritària per crear una integració duradora de les capacitats investigadores dels participants i, al mateix temps, avançar el coneixement en el tema, duent a terme un programa conjunt d'activitats (*Joint Programme of Activities, JPA*). Reben un finançament de l'ordre d'alguns milions d'euros l'any de "subvenció a la integració", segons el volum d'investigadors i estudiants que participin a la xarxa.

3. ACCIONS DE COORDINACIÓ I DE SUPORT (*Coordination and support actions*)

Es tracta d'accions d'acompanyament que tenen per objectiu coordinar o donar suport a altres activitats de recerca i que poden consistir en accions de "networking" entre projectes, intercanvis, conferències, estudis sobre determinats temes, etc.

4. PROJECTES INDIVIDUALS DE SUPORT A LA RECERCA BÀSICA

(*Frontier research*)

Aquestes accions pretenen finançar projectes realitzats per equips de recerca, ja siguin nacionals o transnacionals. Són el tipus de projectes que es financen sota el programa Idees, a través de l'*European Research Council* (les *Starting Independent Research Grants* i les *Advanced Investigator Research Grant*, esmentades anteriorment).

5. SUPORT A LA FORMACIÓ I DESENVOLUPAMENT PROFESSIONAL D'INVESTIGADORS.

S'utilitza bàsicament per a la implementació de les accions Marie Curie (ex.: *Initial training, Marie Curie Research Training Networks, Marie Curie Host Fellowships for Early Stage Research Training, Marie Curie actions-Large conferences, Marie Curie actions-Series of events, Marie Curie Chairs, Industry-academia, Marie Curie Host Fellowships for the Transfer of Knowledge, Life-long training, Marie Curie Intra-European Fellowships, Marie Curie European Reintegration Grants*, etc).

6. RECERCA A BENEFICI DE DETERMINATS COL·LECTIUS (EN CONCRET PIME)

Consisteixen en accions en les quals el nucli de la recerca es duita a terme per universitats, centres de recerca, etc. a benefici de col·lectius específics, en concret PIME o associacions de PIME.

Altres esquemes de finançament:

- **Article 169**, adreçat a la integració de programes nacionals de recerca.
- Les **Plataformes Tecnològiques (PT)** i **Joint Technology Initiatives (JTI)**, que són iniciatives

que s'articulen entorn a temes d'especial rellevància industrial.

- **Plataformes Tecnològiques:**

- Lideratge industrial (amb la participació de tots els *stakeholders*).
- Definició i implementació d'una *Strategic Research Agenda* que permeti alinear les prioritats de recerca de la Unió Europea amb les necessitats de la indústria.

- **Joint Technology Initiatives:**

- Iniciativa públic-privada per abordar temes amb objectius i dimensions especialment ambiciosos.

1

<1.6> COM FUNCIONA L'ENTORN DE FINANÇAMENT EUROPEU?

Vegem ara de forma simplificada com funciona l'entorn de finançament europeu, repassant de manera seqüencial les etapes que segueix un projecte des de la seva configuració inicial fins que efectivament comença la seva execució¹.

Tot projecte s'inicia amb una idea de projecte de R+D, corresponent a un àmbit d'actuació o àrea del coneixement (vegeu **Gràfic 1**). Aquesta idea o àmbit ha d'estar en consonància amb una o més de les prioritats descrites al Programa Marc, que es concreten amb més detall en uns respectius Programes de Treball ("Work programme") per a cada àrea, publicats per la Comissió Europea i actualitzats periòdicament (generalment una vegada cada un o dos anys). Els proponents experts solen intentar exercir una influència prèvia sobre el contingut dels Programes de Treball, per exemple fent una tasca de "lobby" o constituint-se en experts que aconsellen la Comissió sobre les vies futures de recerca més interessants.

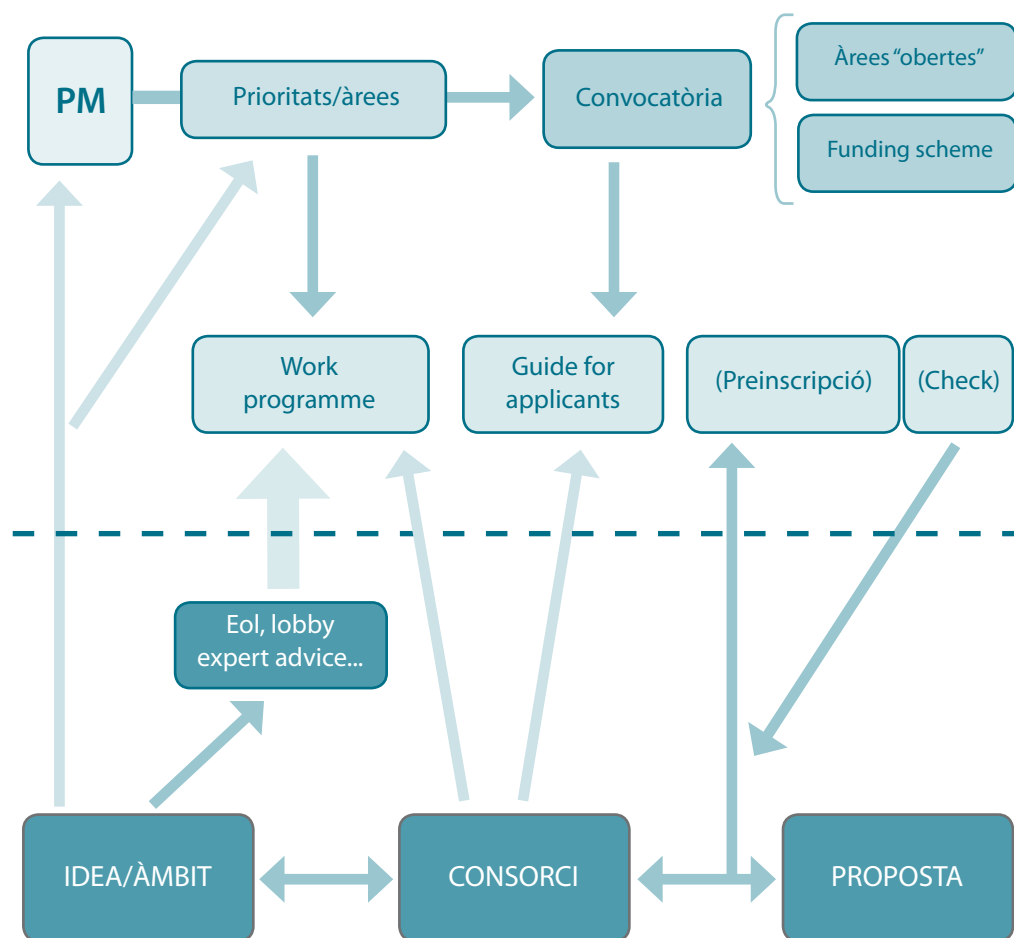
Un cop identificada la prioritat, hem de comprovar que la nostra idea de projecte s'ajusti a la/es convocatòria/es vigent/s per a l'esmentada prioritat, que indiquen no només les àrees "finançables" sinó també el tipus de projecte que s'espera finançar (és a dir, si es tracta d'un gran projecte, un petit o mitjà, una xarxa d'excel·lència, etc.).

A partir de l'idea de projecte, la segona gran tasca des del costat del proponent és configurar un Consorci d'institucions d'acord amb el que requereix la CE. Ambdós processos solen ser mútuament dependents, perquè la idea determina la composició inicial del Consorci, i aquesta genera al seu torn ajustaments a la pròpia definició del projecte.

A partir d'aquesta base, i utilitzant la Guia del Proponent ("Guide for applicants") i el Programa de Treball corresponent, el Consorci redacta la proposta seguint l'estructura i les normes que als esmentats documents es detallen.

1. Als gràfics que segueixen, la part superior representa el costat de la Comissió Europea i la inferior el costat dels proponents del projecte.

PREPARACIÓ DE LA PROPOSTA

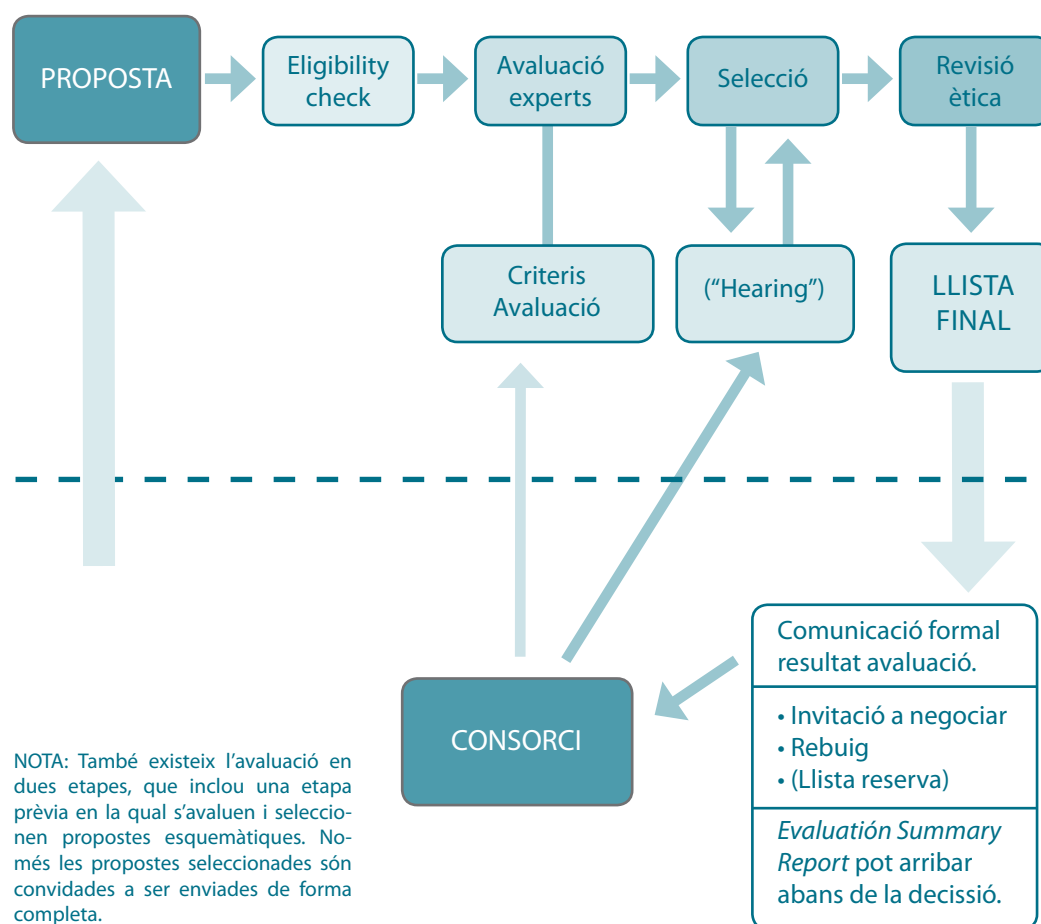


Gràfic 1: Preparació de la proposta

Un cop enviada la proposta a la Comissió (**Gràfic 2**), aquesta comprova la seva "elegibilitat", és a dir, que compleix els requisits formals que se sol·licitaven a la convocatòria (per exemple, respecte al número requerit de socis de diferents països). Amb posterioritat, se li assigna la seva avaluació a una sèrie d'experts externs contractats per la mateixa Comissió, que puntuen la proposta segons uns criteris públics d'avaluació. Des del 6è Programa Marc, s'han introduït en alguns casos les audiències o *hearings*, a través de les quals una representació del Consorci pot acudir a dependències de la CE a clarificar aspectes del projecte i resoldre els dubtes plantejats pels avaluadors. Al final del procés i després de diversos processos d'aprovació, les propostes són ordenades segons la seva puntuació, essent aquelles millor avaluades les seleccionades i les "convidades a negociar" el contracte que regirà el futur projecte. Per als casos que això resulta necessari, les propostes han de passar també una revisió ètica. La Comissió comunica els resultats de l'avaluació a totes les propostes enviades, a través de l'anomenat "Evaluation Summary Report" (ESR). L'ESR inclou puntuacions per a cada criteri d'avaluació i comentaris dels avaluadors per a la millora de la proposta. En alguns casos, l'ESR s'envia als proponentes de forma relativament ràpida, arribant la invitació a negociar o el rebuig de la proposta una mica

més tard. En alguns casos, algunes propostes constitueixen l'anomenada "llista de reserva"; són propostes que estan immediatament davall de les millors situades a la llista i poden arribar a ser finançades si, com a resultat dels processos de negociació, quedessin fons disponibles.

AVALUACIÓ



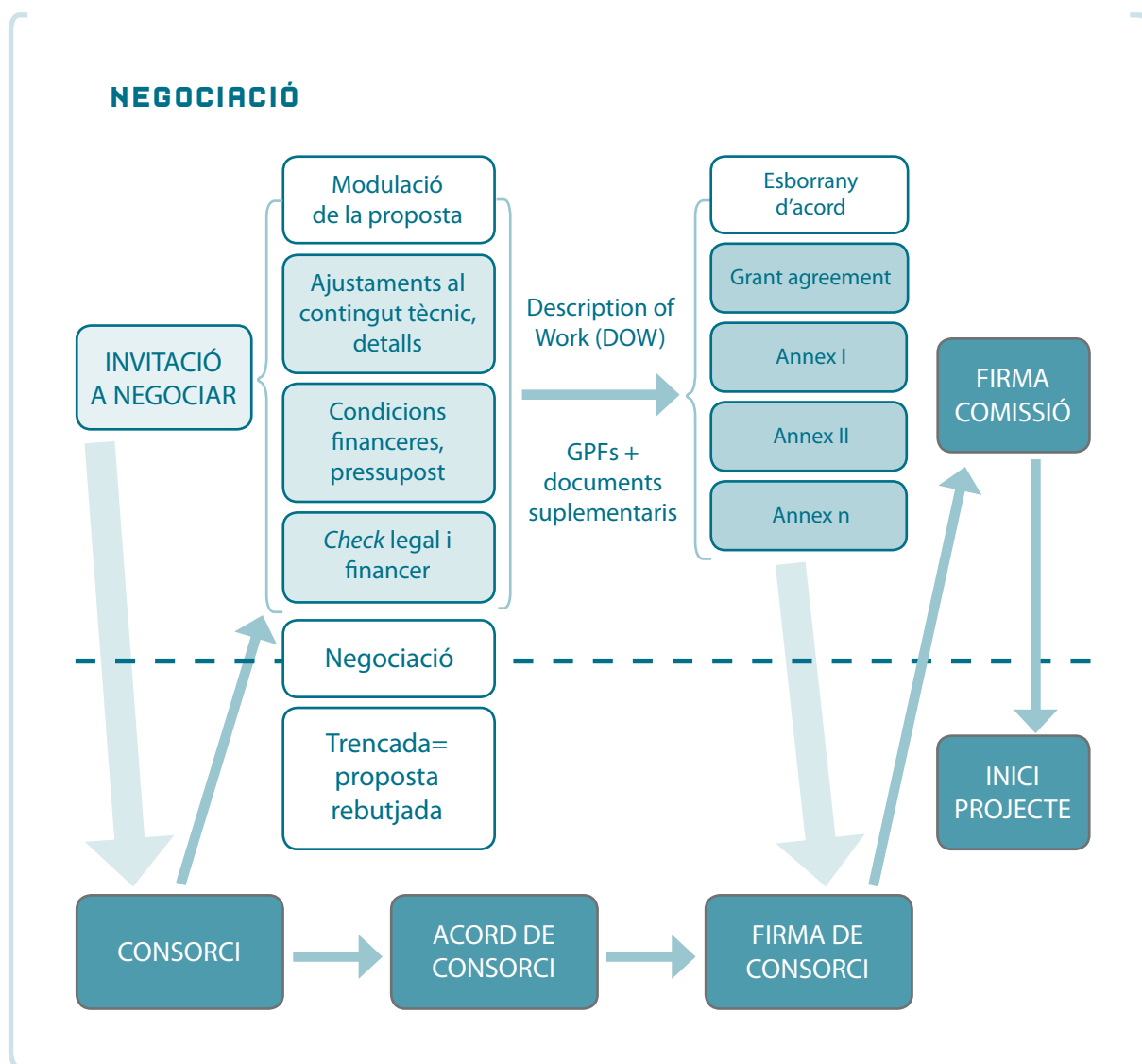
Gràfic 2: Avaluació de la proposta

El procés de negociació (**Gràfic 3**) és bàsicament la preparació de l'acord de subvenció ("grant agreement") entre el Consorci i la Comissió Europea que regirà el funcionament futur del projecte. En essència, el procés té dues parts diferenciades que transcorren simultàniament:

- La transformació de la proposta en el que serà l'Annex I al contracte (el "Description of Work", o DOW), que detalla el treball a realitzar i altres aspectes del projecte, tals com l'impacte esperat, el Consorci, etc. Aquesta transformació inclou ajustaments al contingut de la proposta original segons els comentaris dels experts que l'han avaluat.
- La comprovació per part de la Comissió de l'entitat legal i financera dels socis participants. Per a aquesta tasca, els socis han de proporcionar suport documental i complimentar uns formularis de preparació del contracte ("Grant agreement Preparation Forms", GPF).

1

A més a més, per a alguns tipus de projecte, la Comissió obliga els socis a signar entre ells un Acord de Consorci ("Consortium Agreement"), la naturalesa del qual es detalla al Capítol 4 d'aquesta guia, dedicat als aspectes legals.



Gràfic 3: Negociació del contracte

Si el procés de negociació conclou satisfactòriament, la CE prepara l'Acord de Subvenció (a Programes Marc anterior, el "contracte") i es procedeix a la seva signatura. L'entrada en vigor del contracte marca l'inici efectiu del projecte.

2

EL CICLE DE VIDA DEL PROJECTE EUROPEU. PROCESSOS PRINCIPALS I LA SEVA INTERRELACIÓ

2

Com hem vist al capítol anterior, l'entorn de finançament de R+D de la Comissió Europea té unes característiques particulars que condicionen la forma en la qual es desenvolupa un projecte europeu. Això ens obliga a adaptar les pràctiques habituals de gestió de projectes (com les que se solen utilitzar als sectors de la informàtica o de l'enginyeria, per exemple) a aquestes especificitats i a modular la seva importància en funció de quines variables podem controlar i de quin marge de maniobra disposam².

Un **projecte** qualsevol té, per definició, unes característiques distintives: tot i córrer el risc de simplificar, podem dir que és aquella activitat no recurrent concebuda per crear un producte o servei únic amb un determinat nivell de qualitat, en un termini curt de temps i amb un cost determinat.

L'objectiu essencial de la **gestió de projectes**³ com a disciplina és controlar les distintes variables del projecte (temps, cost, qualitat...) i prendre les millors decisions possibles amb l'objectiu que el projecte conclougui amb èxit per a totes les **parts interessades** (tot aquell que participa, inverteix o es veu afectat pel projecte), també anomenades **"stakeholders"**. Com que algunes variables són conflictives entre elles (per exemple, temps i qualitat, perquè generalment aconseguir una millor qualitat generalment implica terminis més llargs de desenvolupament i proves), i els interessos dels *stakeholders* són també sovint oposats, **gran part del treball de gestió consisteix en resoldre conflictes** (els anomenats **"trade-offs"**).

La gestió que resulta factible realitzar sobre un projecte que es desenvolupa en el marc d'una sola empresa, amb la seva estructura jeràrquica i els seus objectius definits, es complica enormement quan el que tenim entre mans és un projecte realitzat per diverses institucions lliurement "associades"; cadascuna tindrà els seus objectius, cultura, pràctiques i interessos distints. Es multipliquen les parts interessades o *stakeholders*, i per tant el nombre de potencials conflictes entre ells.

Per una altra banda, el fet que es signi un "contracte" (al 7è Programa Marc, "Grant Agreement") amb la Comissió Europea imposa, per exemple, unes restriccions severes pel que fa a cost i a temps, limitant la llibertat per resoldre trade-offs relatiu a aquestes variables. Aquest és l'entorn en el qual ens hem de moure, i la capacitat de saber gestionar un projecte d'aquestes característiques en un entorn internacional depèn en gran mesura, de tenir una visió clara d'allò que es podria arribar a fer (les pràctiques acceptades generalment de Project Management⁴) i el que realment podem fer a la pràctica.

PISTA PRÀCTICA:

Intentar implantar una gestió de projectes ortodoxa en el marc d'un projecte europeu pot resultar excessiu per a la majoria de participants; imposar un 'overhead' administratiu i un grau de control que asfixii el desenvolupament del mateix. El que, en termes anglosaxons, anomenaríem un "over-kill". És necessari elegir amb cura quins aspectes de gestió són més eficients i ens permetran, per tant, concloure el projecte amb satisfacció per a totes les parts interessades o "stakeholders".

2. Vegeu la Taula Annexa per a una descripció de l'aplicació al projecte europeu d'alguns conceptes clàssics de Gestió de Projectes.

3. És molt important no confondre els conceptes de gestió i administració del projecte. L'administració és una part més reduïda que fa referència al seguiment dels diferents tràmits administratius i financers requerits per a qualsevol activitat. La gestió de projectes és una disciplina professional consolidada molt més àmplia.

4. Vegeu, per exemple, el *Project Management Body of Knowledge, PMBOK*, del Project Management Institute (www.pmi.org).

Els distints *stakeholders* d'un projecte (les empreses i institucions que participen, el client o agència que el finança, el personal involucrat, els proveïdors, els usuaris finals del producte o servei que es pretén desenvolupar... tots ells estan afectats per l'èxit o fracàs del projecte) tenen interessos i **objectius explícits**; també solen tenir **expectatives** no tan òbvies. Bona part de la tasca del gestor de projectes és detectar i conèixer els objectius esmentats i les expectatives, per poder anticipar i resoldre millor els conflictes que puguin sorgir durant el projecte.

En general, qualsevol tipus de projecte consisteix en una sèrie de fases que determinen el que es fa i el que no en el marc del mateix projecte (el que s'anomena **"scope" o abast** del projecte). El conjunt d'aquestes fases, moltes vegades seqüencials, és el que es denomina cicle de vida del projecte, que determina l'inici i el final del mateix.

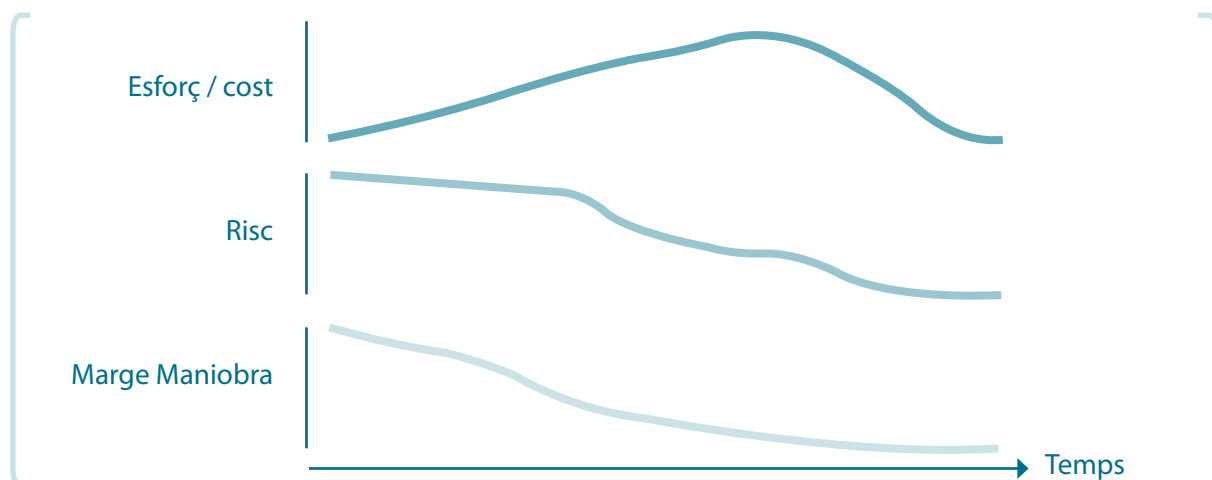


2

Cada fase se sol definir en funció d'uns **resultats ("outputs" o "deliverables")** previstos, relacionats amb **fites ("milestones")**, la consecució dels quals és un requisit o alimenta fases posteriors. En general, la consecució exitosa de cada fase és indispensable per poder continuar amb el projecte, fet pel qual la fi de cada fase suposa un punt crucial (o, en la seva versió anglosaxona, "kill-point") durant el qual es revisa el progrés assolit i fins i tot es decideix seguir o no amb el projecte. Aquesta característica pot ajudar a definir el principi i el final de les distintes fases.

En termes generals, el cicle de vida típic d'un projecte és:

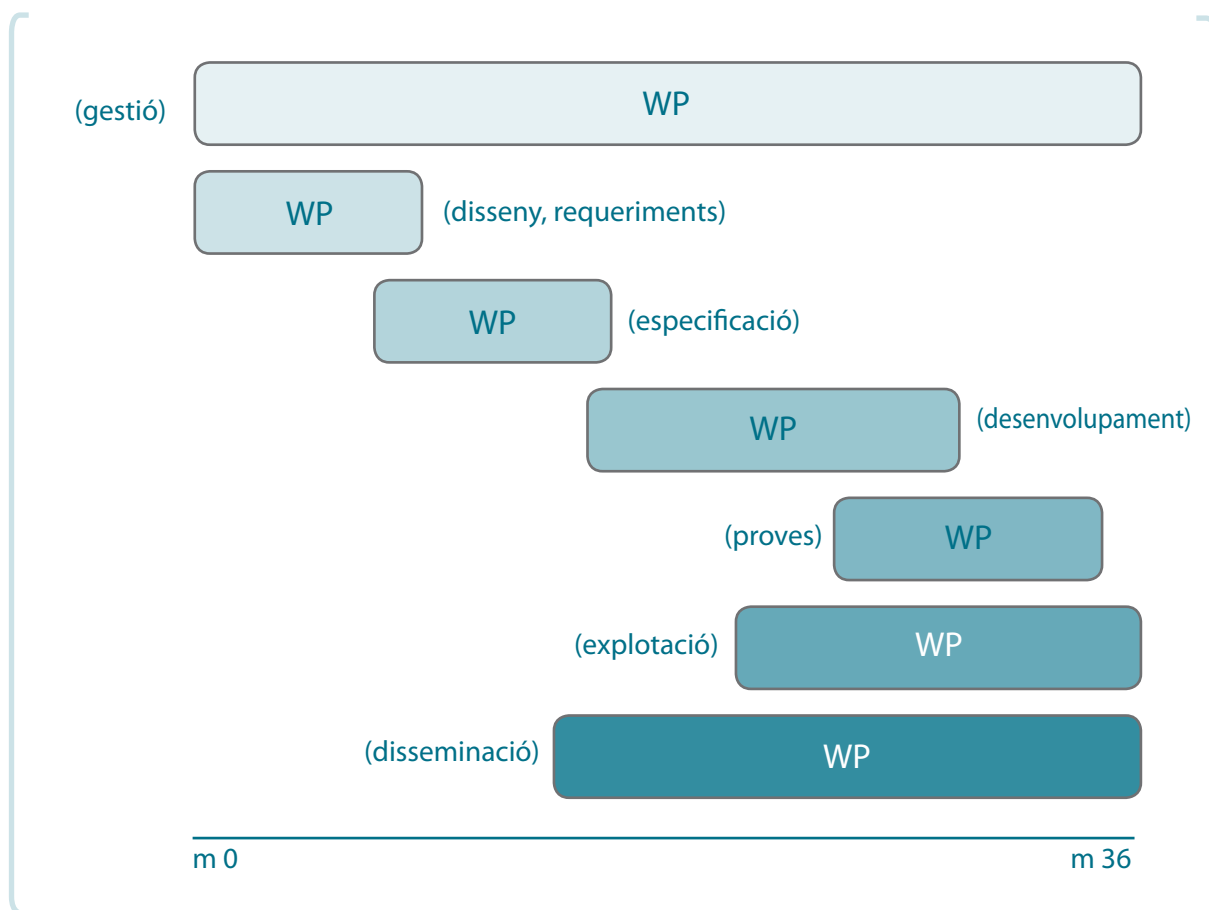
- Té entre 4 i 10 fases.
- Implica uns costos i un esforç creixents durant el primer 75% de la seva durada, i decreixents a les fases finals.
- Té un risc de fracàs decreixent amb el temps, a mesura que se superen amb èxit les fites previstes.
- Permet als *stakeholders* un marge de maniobra per influir sobre les característiques i el cost del projecte, decreixent amb el temps.



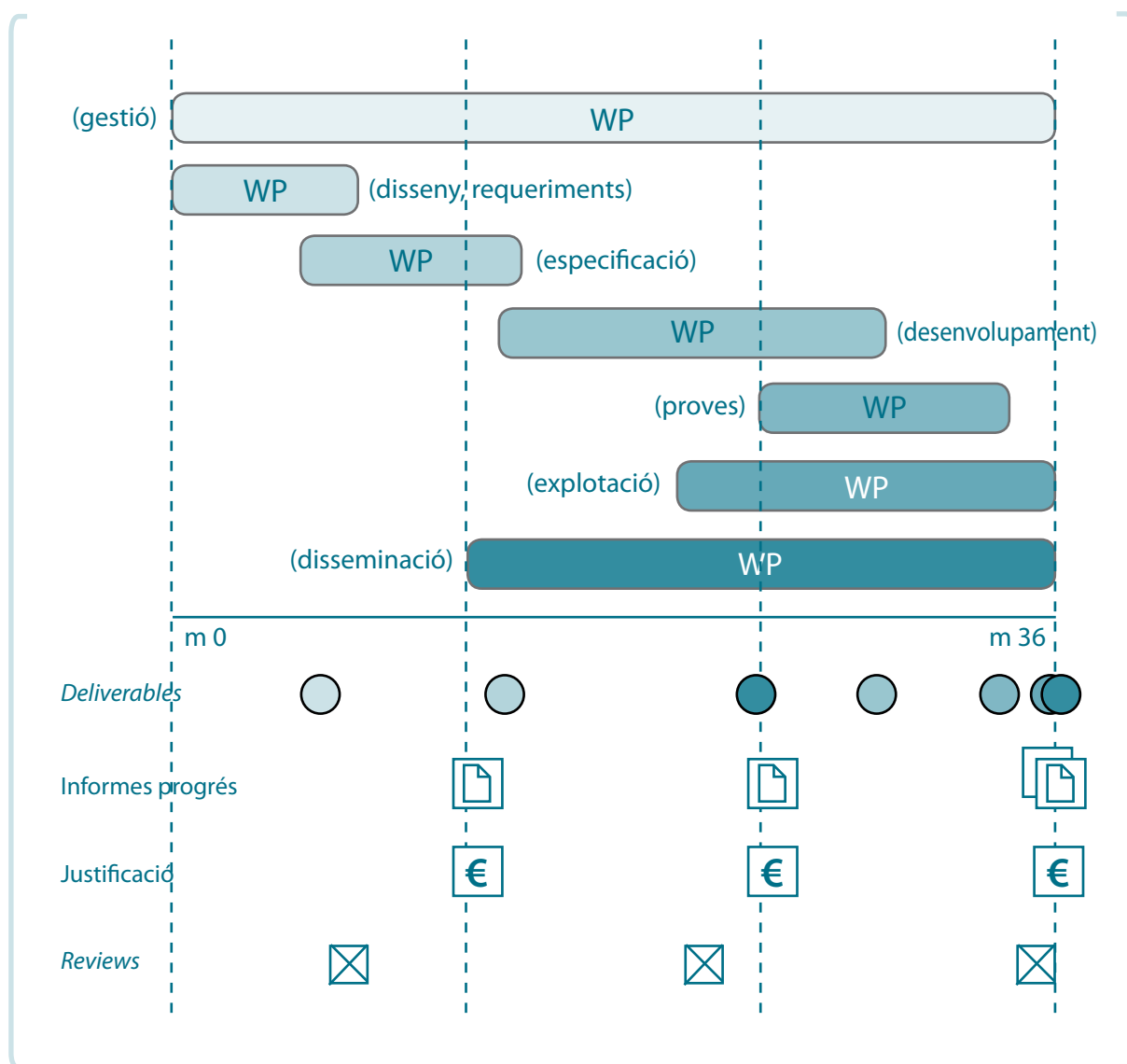
Com s'apliquen aquests conceptes bàsics al cas particular del projecte europeu? En el cas dels **projectes europeus**, les fases solen denominar-se **paquets de treball o "work packages" (WP)**. Cada projecte pot definir els seus WP com consideri més apropiat, tot i que en general existeixen dues estratègies bàsiques:

- 1] Segons àrees de coneixement o disciplines: un WP per a la part informàtica, un altre per a la part d'enginyeria, un altre per a la part clínica...
- 2] Segons un desenvolupament lògic seqüencial: s'estructuren els WP segons grans grups de feines que farem primer, les que farem tot seguit, etc.

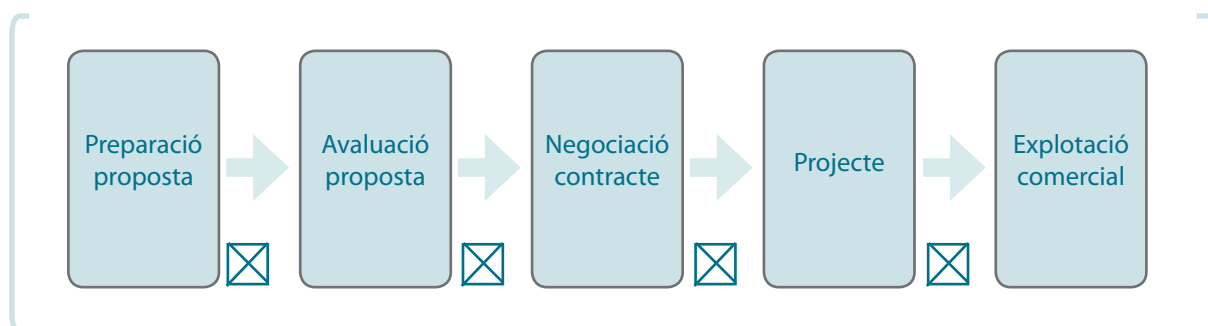
En general, per poder controlar l'evolució del projecte i assignar responsabilitats mitjanament clares, el més habitual és un híbrid: algunes tasques temàtiques (tals com la gestió o la comunicació pública, per exemple) constitueixen WP separats, i la resta es defineix segons la seqüència lògica que se seguirà al desenvolupament de les feines. Així, el **cicle de vida d'un projecte europeu** de tres anys de durada pot tenir, per exemple, aquest aspecte:



Per ser complet, a aquest esquema hauríem d'afegir els **"deliverables"** corresponents a cada WP, i les fites principals (**"milestones"**) a nivell tècnic. A més a més, hauríem de situar altres resultats i **fites administratives** imposades per la pròpia Comissió (com ara els informes periòdics de progrés o les justificacions de cost, per exemple), i uns "kill-points" específics dels projectes europeus que denominem "revisions" (**"reviews"**) de projecte. Aquests són moments puntuals (en general, un per any o per semestre) durant els quals la Comissió avalua la marxa del projecte amb l'ajuda d'experts externs i decideix sobre la seva continuïtat. Tot això ens donaria una visió completa del cicle de vida del projecte europeu.



Però, de fet, hem vist que el treball per a un projecte europeu comença molt abans que el projecte s'escometi. És necessari preparar una proposta i configurar un consorci, esperar a una avaluació, negociar un contracte. Una vegada conclòs el projecte, podem entendre que l'explotació dels resultats obtinguts no és sinó una tasca més de la mateixa activitat. Podem considerar que totes aquestes tasques constitueixen també fases del projecte, que són úniques, impliquen un cost, duen un temps, precisen d'un nivell de qualitat als seus resultats i són necessàries per al propi inici del projecte. Podem d'aquesta forma definir un **cicle de vida "ampliat" del projecte europeu**:



Les distintes fases de l'esmentat cicle són:

- 1] Preparació de la proposta.
- 2] Avaluació de la proposta.
- 3] Negociació de contracte.
- 4] Projecte mateix, o fase regulada pel contracte amb la CE.
- 5] Explotació comercial.

El gestor de projecte té marge de maniobra a cadascuna d'aquestes fases. En general, la seva participació és decisiva no només durant el projecte, sinó també a les fases de proposta i negociació del contracte .

PISTA PRÀCTICA:

Preferiblement, el gestor del projecte ha d'estar involucrat a totes les fases del projecte. És per això que resulta recomanable identificar el gestor del projecte el més aviat possible al cicle de vida "ampliat". Tot i que això suposi una inversió significativa a la fase de proposta, a causa del risc que aquesta sigui rebutjada, disposar de capacitat de gestió professional de projectes sol resultar molt beneficiós a mitjà i a llarg termini, millorant les possibilitats d'aconseguir nous projectes. Si la preocupació per la gestió arriba quan el projecte ja s'ha iniciat, el gestor només podrà fer el que pugui amb un projecte que no ha contribuït a planificar, diluint-se molt el valor afegit que pugui aportar.

Vegem a les següents seccions en què consisteix, en línies generals, el treball durant cadascuna de les fases del cicle de vida ampliat (excepte la relativa a l'explotació post-projecte, que es tracta en una secció apart d'aquesta guia), així com alguns consells pràctics sobre com afrontar els reptes que elles mateixes plantegen.

<2.1> FASE 1: PREPARACIÓ DE LA PROPOSTA

L'objectiu principal d'aquesta fase és configurar una proposta de projecte d'acord amb les normes de la Comissió Europea i presentar-lo abans de la data límit de la convocatòria corresponent.

Això inclou:

- 1] Detectar quina és l'**àrea del Programa Marc** més apropiada per al projecte: decidir la prioritat i la subàrea a la qual es trameta el projecte.
- 2] Entendre les **prioritats i requeriments de la Comissió** i com s'ha d'elaborar la proposta, tant des del punt de vista formal com pel que fa al llenguatge polític i tècnic que s'ha d'utilitzar: com s'ha de "vendre" el projecte.
- 3] **Definir el projecte:** les seves característiques bàsiques.
- 4] **Elaborar un pla de treball** coherent que permeti assolir els objectius proposats.
- 5] **Construir un consorci** internacional que reuneixi tots els coneixements i capacitats necessàries per al desenvolupament de les feines.
- 6] **Redactar la proposta** coordinant els esforços dels socis.

Com podem endevinar, aquesta és una fase en la qual el gestor de projecte⁵ té un paper decisiu, perquè diverses tasques crucials es beneficien i fins i tot depenen de la seva implicació. Concretament, la seva contribució és determinant per a les tasques 3, 4 i 6 de les esmentades més amunt, però pot tenir un rol important a qualsevol tasca.

Preocupar-se només pel que es bo per a la proposta ens pot dur a dissenyar un projecte difícil de manejar a l'hora de posar-lo en marxa. Per a alguns, la preparació de la proposta és la tasca que concentra el major esforç, amb l'únic objectiu d'aconseguir el finançament per al projecte; en aquests casos, pareix com si "fer" el projecte significarà únicament aconseguir l'aprovació per part de la CE, la "llum verda" per iniciar-lo. Aquesta és, òbviament, una percepció distorsionada: encara hem d'executar el projecte! La fase de proposta no és sinó la primera fase del cicle de vida ampliat del projecte, i no hauria de ser un objectiu en ella mateixa. La seva importància radica més en què implica un percentatge molt alt de la planificació global del projecte, el seu disseny; és allà on el gestor pot proporcionar una major clarividència i valor afegit. Però no hem d'oblidar que l'essència del projecte és el seu desenvolupament, la seva execució. És precís tenir sempre present que el que es diu a la proposta s'haurà d'executar després.

PISTA PRÀCTICA:

Una errada habitual és **sobredimensionar els aspectes polítics** dels projectes europeus, amb la intenció de complaure la Comissió Europea per així tenir més possibilitats d'aconseguir finançament, es pot tenir la temptació de "mimetitzar-se" amb el "client" i dir-li exclusivament el que vol sentir. Donat que el Programa Marc té un procés de configuració d'alt nivell polític, el llenguatge que utilitza la Comissió és moltes vegades abstracte i difícil d'entendre. Fer-ne un ús massa ostensible de l'esmentat llenguatge, o adaptar el projecte artificialment a les prioritats de la CE, sol conduir a un projecte mal definit, ambigu i equivocat en els seus objectius, tasques i responsabilitats, essent després molt difícil d'executar fins i tot quan sigui aprovat.

Una altra errada habitual és **excedir-se en les promeses**, intentant ser més atractius que altres projectes més modestos o realistes, amb l'objectiu de superar la dura competència existent. No hem d'oblidar que si tenim èxit, la nostra institució signarà un contracte amb la CE al respecte. És recomanable doncs equilibrar la innovació i l'ambició amb la prudència i el coneixement del que raonablement pot esperar-se que el Consorci sigui capaç de fer.

No hi ha res millor que un projecte **clar i concís** dotat d'un **pla de treball sòlid, ben argumentat i factible**. Hem de tenir sempre present que no és precisament recomanable trobar-se amb alguns milions d'euros per a quelcom que el Consorci no sap exactament en què consisteix ni com fer en el termini de temps previst. La gestió de projectes és una disciplina reconeguda internacionalment i amb una certa tradició; les bones pràctiques aplicades durant la fase de proposta ens permeten estar més tranquils, perquè ens ajudaran a justificar el projecte internament i externament, distribuir les tasques lògicament i afrontar els inevitables moments en els quals les coses no sortiran com ens agradaria.

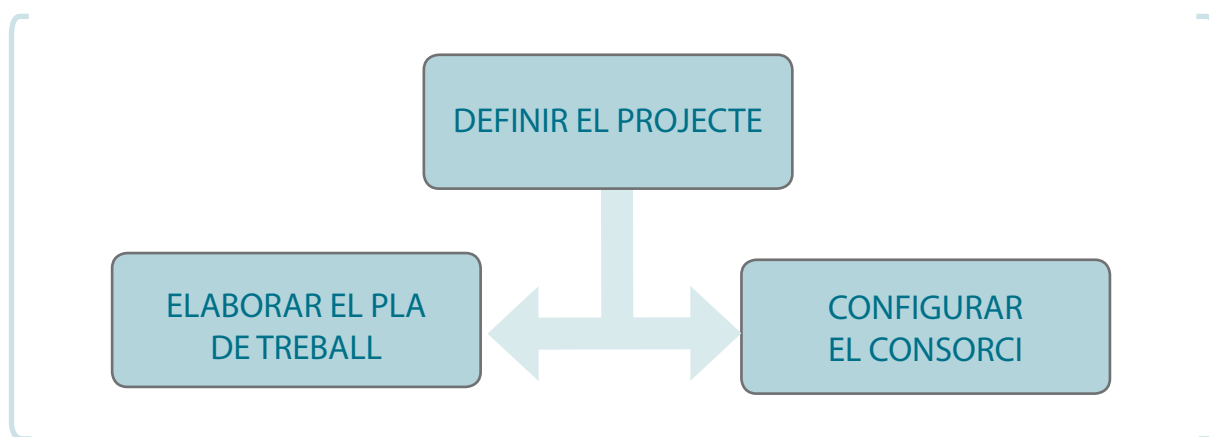
La fase proposta sol estar determinada per la **pressió temporal** que exerceix la data límit. És, per tant, essencial saber molt bé què s'ha de fer i amb quina seqüència.

Existeixen **tres pilars centrals** que sustenten l'elaboració d'una proposta:

5. Observeu que a aquesta Guia, s'usa el terme "Gestor" per fer referència a la persona encarregada de la gestió del projecte, és a dir, el Project Manager. No s'ha de confondre aquest terme amb el de "Coordinador", que s'utilitza en general per identificar la institució que té aquest rol dins el Consorci. La majoria de les vegades, el gestor del projecte és un empleat del Coordinador, fent tàndem amb l'Investigador Principal, al qual ens referirem com a "Investigador".

- La definició del projecte.
- L'elaboració del pla de treball.
- La configuració del consorci.

A aquestes tasques haurem de dedicar la major part del nostre esforç.



Per a això, hem d'evitar distraccions, i en aquest sentit resulta essencial preparar-se i conèixer bé a priori les directrius de la CE respecte al format de la proposta. Aquestes queden plasmades a l'anomenada 'Guide for applicants', o Guia del Sol·licitant, un dels documents fonamentals per tenir sempre a mà. S'hi pot accedir a través de www.cordis.lu, a la pàgina de la convocatòria corresponent. No podem permetre'ns que una errada administrativa o formal acabi amb els nostres esforços.

<2.1.1> DEFINIR EL PROJECTE

La primera tasca de qualsevol proposta ha de ser **definir el projecte**. Per això, partim de la base que tenim una idea original que s'adapta a les prioritats del Programa Marc i a una de les convocatòries vigents. La millor manera de definir el projecte és intentar expressar per escrit el seu abast, la situació de partida i què és el que es pretén aconseguir. Normalment això es fa fent un resum del projecte (**Executive Summary** o Abstract), document que no hauria de superar les dues pàgines i que ens servirà per clarificar i comunicar la nostra idea i captar potencials socis.

Per a això, és essencial redactar l'*Executive Summary* amb llenguatge clar, especificant el *background*, el problema que es vol solucionar, l'estat de l'art, i els objectius concrets que es persegueixen. No és necessari incloure llenguatge polític en aquest estadi, perquè això pot diluir el significat del projecte i fer-lo més difús. Podem demanar a col·legues que revisin aquest sumari del projecte amb l'objectiu de comprovar que estam essent suficientment clars sense necessitat de desvelar detalls confidencials.

Observeu que aquest resum serà un dels pilars sobre el qual es basarà la nostra descripció del projecte i dels seus objectius a la proposta. Aquesta part sol ser la primera en ser llegida pels avaluadors (la secció B1.1 de la proposta), fet que resulta determinant per a la impressió general del projecte durant l'avaluació. És per això que és convenient dedicar atenció i esforç al fet que el resum estigui ben fet.

Una vegada tinguem un resum apropiat, hem de clarificar altres aspectes bàsics del projecte, com ara la **durada ideal** i una idea de la **dimensió** (pel que fa a treball i pressupost) del projecte.

PISTA PRÀCTICA:

Un dels conceptes que s'utilitzen constantment als projectes europeus és el de **persona-mes**. És la unitat bàsica que s'usa per mesurar l'esforç, és a dir, la quantitat de treball que s'ha de fer. Una persona-mes equival al treball que una persona pot fer a jornada completa durant un mes (tan senzill com això). Existeixen altres unitats possibles: persones-dia, hores... totes elles descriuen el mateix concepte, i per tant, es poden establir equivalències entre elles. Per exemple, normalment una persona-mes equival a unes 140 hores de treball, tot i que això dependrà del conveni col·lectiu de la institució corresponent.

Imaginem-nos que estimem l'esforç que comporta una tasca de 15 persones-mes. Això voldria dir que aquesta tasca, feta per una persona dedicada a temps complet, ens costaria 15 mesos completar-la. Si al pla de projecte assignam a aquesta tasca una durada de cinc mesos, estam pressuposant que creiem que hi haurà tres persones full-time dedicades a ella, per terme mitjà. Si en canvi estimem que aquesta tasca s'allarga durant 30 mesos, com tenir una persona dedicada la meitat del seu temps (de mitjana), al llarg de d'aquest període, en tindríem prou.

Quan vulguem estimar l'esforç que comporta una tasca, és molt útil fer-se la pregunta: "Aquesta tasca, feta per una persona tota sola a jornada completa, quan trigaria a acabar-se?" La resposta que obtinguem, expressada en mesos, seria exactament l'esforç de la tasca en persones-mes.

Una vegada tenim aquests paràmetres bàsics definits, arriba l'hora d'aprofundir un poc més en la definició del projecte. Per això, hem de **desglossar el treball a realitzar** amb els seus components principals: les fases, o, en terminologia "europea", els paquets de treball (**Work Packages**). Per fer això hem de ser capaços de fer un exercici d'imaginació i situar-nos en el moment de d'afrontar el projecte: Quines tasques concretes haurem de realitzar? Què necessitaré per poder fer-les? Quin serà la següent passa? En aquest procés s'ha de ser minuciós i no donar per suposada cap de les passes, per òbvies que aquestes puguin semblar. Sempre serem a temps de simplificar i reduir la llista a les fases principals; en canvi, "oblidar" una tasca per òbvia pot dur a ignorar l'esforç associat a la mateixa i el temps que duu completar-la.

En aquesta fase, el gestor de projecte pot ser de gran ajuda perquè ofereix una visió "fresca" i pot aplicar el sentit comú a la successió de tasques, obligant l'investigador a replantejar-se cada detall i la lògica de la concatenació de fases i tasques que planteja.

Arribats a aquest punt, la darrera feina que ens queda per completar la definició inicial del projecte és **analitzar quin tipus de Consorci** necessitem per poder dur-lo a terme. Entre altres coses, ens hem de plantejar:

- Quina experiència, coneixements i know-how són necessaris? A quin nivell (tècnic, infraestructura, gestió...)?
- Quins perfils són necessaris (universitats, grans empreses, PIME, centres tecnològics...)?
- Quins contactes tenim?
- Etc.

Tot i tenir en compte tots aquests factors per arribar a un cert equilibri, el principal sol ser l'"expertise" que ens fa falta, de forma que puguem assegurar que el **Consorci disposa de tots els coneixements i experiència** necessaris per dur a terme el projecte.

Fixeu-vos que en acabar aquesta etapa de definició del projecte, hauríem de disposar de:

- Coneixement sobre la prioritat i l'àrea concreta del Programa Marc al qual pensam adreçar la proposta.
- Tipus de projecte.
- Durada estimada.
- Idea del pressupost global i càrrega de treball (esforç) que comportarà el projecte.
- Un Resum Executiu del Projecte (abast).
- Esborrany de l'estructura del projecte en fases (WP).
- Configuració inicial del Consorci.

És en aquest moment durant el qual hem d'iniciar diverses tasques en paral·lel, que queden resumides bàsicament en dues: **elaborar el pla de treball i tancar el consorci**. Ambdues tasques són mútuament dependents.

2 <2.1.2> ELABORAR EL PLA DE TREBALL

Elaborar el pla de treball implica, entre altres tasques:

- Desglossar els WP en activitats.
- Establir les seqüències de les activitats de forma lògica, segons relacions de precedència/dependència (gràfic "PERT").
- Estimar la durada de les activitats (gràfic GANTT).
- Revisar els objectius del projecte i la llista de WP.
- Definir els resultats concrets (deliverables) i fites (milestones) del projecte i assignar-los als diferents WP.
- Construir una RAM completa (activitats/socis), assignar rols a cada soci per a cada activitat.
- Estimar l'esforç de cada soci per a cada activitat i elaborar-ne el pressupost.

<2.1.3> CONFIGURAR EL CONSORCI

Configurar el Consorci implica convidar a participar els diferents socis i negociar les condicions per a la seva participació, tant pel que fa al seu rol com pel que fa a qüestions pressupostàries. Per això, haurem de:

- Sol·licitar informació als socis per analitzar les seves capacitats i detalls necessaris per elaborar la proposta. Sol ser una bona estratègia utilitzar el Resum Executiu per convidar nous socis a unir-se a l'equip.
- Analitzar la informació obtinguda dels distints socis fins aleshores, les reaccions observades, etc., amb l'objectiu d'ajustar els distints rols i responsabilitats.
- Analitzar l'estructura del consorci críticament, demanar opinions, analitzar forats i duplicitats a la RAM.
- Analitzar les qüestions pressupostàries i l'equilibri entre socis.
- Analitzar els equilibris de poder i lideratges.

Veurem detalladament més aspectes relatius a l'elaboració del pla de treball i la configuració del Consorci al capítol 3 d'aquesta Guia.

PISTA PRÀCTICA:

A les fases relativament inicials d'aquestes tasques, haurem de prendre decisions que afecten l'estratègia que seguim durant la preparació de la proposta.

Una d'elles és la possibilitat d'**organitzar reunions preparatòries** amb els demés socis. Tot i que en molts casos s'és poc donat a organitzar aquests tipus de reunions per la despesa significativa que comporten, és important observar que poden ser molt beneficioses perquè milloren el nostre coneixement del Consorci i permeten discutir aspectes tècnics del projecte de forma molt més fluïda que a distància.

Així mateix, haurem de decidir si optam per una **estratègia d'escriptura** "distribuida" de la proposta (és a dir, aquella en la qual cada soci escriu parts del document) o "centralitzada" aquella en la qual l'escriptura l'assumeix normalment el coordinador). Els avantatges de la primera són clares: permeten distribuir la feina i que cada part sigui escrita pel soci més expert en el tema. No obstant això, també té els seus riscos: pot generar incoherències i diferències de profunditat i estil a la proposta, donant com a resultat un document inconsistent.

2

L'**escriptura de la proposta** sol iniciar-se quan totes aquestes tasques (elaboració del pla de treball, configuració del Consorci) estan almenys iniciades i ofereixen una bona base per a la redacció. És molt important assegurar-se que totes les seccions de la proposta s'afrontin adequadament i que es prioritzen segons la seva importància relativa i de les dades que tenim en cada moment. Observeu que, en concret, és important tancar el Consorci el més aviat possible, perquè moltes parts de la proposta canviaran si hi ha modificacions en la composició del mateix Consorci.

Des del punt de vista de format, una proposta de projecte europeu sol tenir dues parts diferenciades:

- Una secció administrativa en la qual es detalla la composició del consorci, les dades legals dels socis i s'ofereix una visió general del projecte i el pressupost. En el 7è Programa Marc, aquesta és l'anomenada **Part A**.
- La descripció científicotècnica del projecte, que detalla els objectius i les fases del projecte, el pla de treball, els perfils i els rols dels socis així com l'esforç previst, el pressupost i les consideracions generals, com ara l'impacte previst del projecte o les implicacions ètiques. És el que s'anomena actualment **Part B** de la proposta.

Ambdues parts, però sobretot la part A, impliquen treball administratiu per al qual és convenient disposar d'ajuda. Això ens permet de concentrar-nos en les tasques tècniques i polítiques que implica la configuració d'un projecte europeu.

EXEMPLE

Si no disposam de suport administratiu per a l'elaboració de la proposta, podem trobar-nos en una situació difícil. Per exemple, podem trobar-nos amb un context en el qual, a un mes de la data límit, estem per un costat negociant amb un soci la seva incorporació al consorci, i per un altre estudiant les implicacions que això tindria al pla de treball, a l'impacte del projecte i al pressupost i al mateix temps tractant d'escriure les parts tècniques del projecte. Mentre tractam d'harmonitzar totes aquestes coses al mateix temps, hi ha una sèrie d'implicacions a nivell administratiu que tindrem que assumir si no disposam de gent que ho faci: incorporar un nou soci comporta des d'incloure una nova columna a totes les descripcions de WP, fins a demanar un formulari de la part A, o refer totes les taules d'esforç, per posar només alguns exemples. Totes són tasques tedioses que no ens poden fer perdre un temps preciós. I tot això no es pot escometre fins que no estigui tancada la participació del soci en qüestió, fet que pot passar quan només quedin un parell de setmanes per a la data límit.

Fixeu-vos que la fase de proposta és determinant per a la **planificació del projecte**: és durant aquesta fase quan es dissenya el pla de treball, quan s'assignen rols i responsabilitats, s'estimen les càrregues de treball, s'assignen els pressuposts. Tot i que a fases posteriors puguem modular aquestes variables i fins i tot canviar-les radicalment, és impressionant el nombre de projectes que les mantenen, en línies generals, invariables des de la proposta fins a la conclusió del projecte.

◀2.2> FASE 2: AVALUACIÓ DE LA PROPOSTA

Tal com hem vist al primer capítol, aquesta és una fase en la qual el concurs del Consorci és en general reduït. És una etapa on la paciència és clau: el procés d'avaluació és una 'caixa negra' durant el qual la Comissió executa els seus procediments, al llarg d'un període que fàcilment arriba als tres mesos. Tot i que no obtinguem informació específica del nostre projecte, els procediments i criteris d'avaluació són públics, i per tant poden ser consultats per part dels proponents.

El període d'avaluació es pot aprofitar de forma productiva per algunes tasques, sobretot per **revisar la proposta i analitzar-la**, essent conscient dels seus punts dèbils, errades i coses que podrien millorar-se en cas de tenir èxit. La fase següent (negociació del contracte) ofereix oportunitats d'ajust on podem implementar certes correccions al text de la proposta i solucionar errades que solen ser conseqüència de les presses a l'hora d'elaborar-la.

Des del 6è Programa Marc s'han introduït els processos d'"audiència" ("**hearing**") durant l'avaluació, en el cas de Projectes Integrats i de Xarxes d'Excel·lència. Com hem explicat al capítol anterior, aquest procés sí comporta una participació activa del Consorci. Un "**hearing**" és sol·licitat per la Comissió Europea, i consisteix bàsicament en una invitació adreçada al Consorci per presentar-se davant dels avaluadors i contestar a les preguntes i als dubtes que aquests poden tenir en relació amb la proposta. Per això, se sol citar (en una data i hora no negociables, en general) a una representació reduïda del Consorci, a través d'una carta oficial, adjuntant una llista de preguntes per contestar. No ha de descartar-se, no obstant això, que la pròpia discussió que se suscita en un "**hearing**" doni lloc a noves preguntes, fet pel qual és convenient preparar-se adequadament i seleccionar els membres del Consorci que millor puguin defensar la proposta durant el temps limitat que tenen a l'audiència dels avaluadors.

El "**hearing**" pot ser determinant per a la puntuació final de la proposta i per tant per superar amb èxit el procés d'avaluació, i la resposta del Consorci ha de ser ràpida, perquè no se sol donar un gran termini de temps entre la invitació i el "**hearing**". Això resulta una raó afegida per estudiar i analitzar la proposta tan aviat com sigui possible durant la fase d'avaluació, perquè siguem conscients tant dels punts forts com dels aspectes millorables que conté la nostra proposta.

◀2.3> FASE 3: NEGOCIACIÓ DEL CONTRACTE

Com sabem, la negociació consisteix bàsicament en la **preparació i signatura d'un contracte**⁶, que al 7è Programa Marc s'anomena "Grant Agreement". Hem vist que en aquesta fase la proposta ha de ser ajustada, estesa i/o modificada d'acord amb els comentaris dels avaluadors i de la pròpia Comissió, a fi de convertir-se en l'Annex central

6. Vegeu, per a més detalls, el Capítol 4 d'aquesta Guia, relatiu als aspectes legals dels projectes europeus. Al 7è Programa Marc, s'ha suavitzat el terme "contracte" i s'ha substituït pel de "Grant Agreement", o "Acord de Subvenció". A favor de la simplicitat, seguirem referint-nos a aquest document com a "contracte" als capítols 2 i 3 d'aquesta Guia.

de l'esmentat contracte. Això també ens ofereix **oportunitats de modulació** del contingut de la proposta segons ens interressi per, per exemple, **fer més concrets** determinats aspectes del pla de treball, **actualitzar el contingut** als darrers avenços tecnològics, o **corregir errades** que ens passaran inadvertits en el moment de redactar la proposta. Evidentment, hem de tenir en compte que la Comissió no ens permetrà fer canvis molt importants en aspectes essencials del projecte (com l'abast o el finançament sol·licitat, per exemple), perquè l'avaluació i per tant, l'"aprovació" del projecte es basa en el contingut original de la proposta.

Per una altra banda, la negociació té una part molt important de pur **tràmit administratiu**, que resulta complex si hi ha molts socis al Consorci. Tots els socis han de complir els formularis de preparació del contracte (al 6è Programa Marc s'anomenaven *Contract Preparation Forms*, o CPF, i ara es preveu que s'anomenin *Grant Agreement Preparation Forms*, GPF), i aportar, segons el cas, la documentació legal i financera sobre les seves institucions. El procés sol comportar interaccions amb la Comissió i amb els socis i resulta necessari dur un control molt precís de l'estat de cadascun dels tràmits en el cas de cada soci, sobretot i el Consorci és gran.

A la majoria de casos, la negociació s'inicia formalment amb la carta d'**invitació a negociar**, establint-se una o més reunions presencials entre la Comissió Europea, el coordinador i una representació del Consorci, a fi d'explicar i acordar el procés a seguir. En altres casos, i sobretot per a projectes simples, la negociació pot portar-se totalment a distància de principi a fi. En el moment de la invitació a negociar, la Comissió identifica també l'encarregat del projecte ("**Project Officer**"), que serà el nostre punt de contracte i representant de la Comissió per al projecte.

La negociació pot ser un procés més complex si la Comissió ofereix un finançament substancialment inferior a la sol·licitada a la proposta. Tot i que menys habitual que a anteriors Programes Marc, és una situació que pot dur a replantejaments importants al mateix Consorci i fins i tot al rebuig a fer el projecte. En un bon nombre de casos, es pot intentar arribar a algun tipus d'acord amb la Comissió amb l'objectiu de reduir les tasques no essencials com a compensació, però en qualsevol cas la fase resulta més complicada a nivell polític si es dona aquesta circumstància.

Un altre cas clàssic de complicació resulta dels canvis al Consorci durant la negociació, per exemple, quan un soci decideix abandonar el projecte o quan el seu rol canvia radicalment. Es pot veure forçat a això per no complir els requisits legals o financers de la Comissió, entre altres causes. Aquestes situacions obliguen a replantejar rols i responsabilitats, a reajustar pressuposts, etc., i tot això en un període marcat per les presses a les quals el Consorci està sotmès per concloure la negociació. És, en qualsevol cas, un procés de treball intens, molt especialment per al soci que actua com a coordinador del projecte.

La negociació culmina amb èxit quan el Consorci és capaç d'implementar totes les modificacions requerides a la proposta per la Comissió, i aportar totes les dades legals i financers dels socis que permeten elaborar el contracte, seguint les normes establertes. El procés de signatura del contracte és la darrera passa que dona lloc a la fase següent del cicle de vida: l'execució del projecte.

És important tenir en compte que la fase de negociació se sol realitzar amb una **gran pressió temporal**, perquè la Comissió té normalment terminis ajustats per posar en marxa els projectes per als quals s'ha compromès pressupost. La unió de tots els factors esmentats fa que sigui també important en aquesta fase (tal com passava amb l'elaboració de la proposta) poder disposar de personal administratiu de suport.

A tot això hem d'afegir des del 6è Programa Marc la **necessitat de concloure un Acord de Consorci** entre els socis com a requeriment previ a la signatura del contracte, en el cas de projectes de gran dimensió. Aquesta tasca, ja comporta per ella mateixa una càrrega de treball important als Consorcis de mida mitja o gran, tot i que no hi hagi conflictivitat; però, a més a més, en ser un document legal important per al funcionament futur del projecte

(per exemple, en termes d'òrgans de govern intern, drets de propietat industrial, etc.), la seva negociació pot ser complexa, especialment si al Consorci hi ha empreses o institucions grans amb departaments legals atents a qualsevol matís al text que pugui comprometre les seves pròpies polítiques habituals. El caràcter "especial" del projecte europeu pot, en aquest sentit, complicar molt el consens. Vegeu el Capítol 4 d'aquesta Guia per a més detalls sobre l'Acord de Consorci. .

◀2.4▶ FASE 4: EXECUCIÓ DEL PROJECTE

Per ser la fase central del cicle de vida, dedicarem el capítol següent d'aquesta Guia de forma íntegra a veure amb deteniment distints aspectes de gestió que resulten claus per a l'execució del projecte.

Resulta obvi que la gestió d'aquesta fase (tal com passa amb la de proposta) depèn essencialment de cada projecte concret: de la seva forma i objectius, de la mida del Consorci específic i de la seva composició, fins i tot del *Project Officer* de la Comissió encarregat del seguiment del projecte, entre altres molts factors. No obstant això, podem descriure algunes estratègies genèriques que són d'aplicació per a moltes de les situacions habituals que es plantegen a l'hora de complir amb el contracte que hem signat. Vegem doncs tot seguit algunes pistes pràctiques sobre com podem afrontar aquesta fase.

Una de les primeres tasques que s'ha d'escometre una vegada el projecte s'ha iniciat és **assegurar-se que els socis han entès les condicions del contracte, el funcionament d'un projecte europeu i el pla de treball** i, després, recordar-ho contínuament al llarg del projecte. És típic dels projectes europeus veure el contracte (i els seus annexos, i, per tant, el pla de treball) com quelcom burocràtic i que en qualsevol cas compromet sobretot (per no dir únicament) el coordinador. Això és fals, tal com ha he vist. És el Consorci al complet qui té una responsabilitat i un compromís de cara a la Comissió. Tot i que és cert que qui té la major visibilitat és el Coordinador, és important fer entendre als socis que han de conèixer els papers que han signat i les seves implicacions, pel seu propi interès.

Una altra errada habitual (sobretot en projectes de recerca bàsica i en entorns acadèmics) és creure que és únicament l'investigador qui es compromet, quan en realitat els socis del projecte no són les persones individualment, sinó les institucions que signen el contracte. Aquesta errada conceptual pot dur a problemes posteriors que és millor evitar.

La segona gran tasca a fer durant la fase d'execució del projecte és **implantar una dinàmica de treball** que permeti un progrés constant. Aquesta és una de les tasques més difícils d'escometre i sobre la qual no pretenem donar regles universals. No obstant això, sol ser una bona estratègia per part del coordinador tractar de donar exemple i explicitar-ho. Així mateix, l'anomenat "peer pressure" o pressió per comparació sol donar també bons resultats. A ambdós casos, es tracta del mateix concepte: un soci tendeix a treballar més quan veu que al seu voltant es treballa. És més fàcil seguir una dinàmica si aquesta es percep com a establerta. Hem d'anar alerta perquè aquest fenomen també funciona (fins i tot amb més efectivitat) en sentit negatiu.

La tercera prioritat per al gestor del projecte ha de ser **establir una dinàmica de comunicació** (incloent una determinada política de reunions). Això és essencial perquè el nostre coneixement de l'estat del projecte dependrà de forma crucial de la informació que puguem obtenir dels altres socis, i això dependrà al seu torn de les pràctiques de comunicació establertes. Aquí també sol funcionar l'estratègia de donar exemple i explicitar-ho.

PISTA PRÁCTICA:

El Coordinador ha d'assumir aquest rol com l'autèntic líder del projecte. És per això que donar exemple, a més a més de ser efectiu, hauria de ser quelcom natural per a ell. Si el Coordinador triga, per exemple, una setmana a contestar un dubte senzill d'un dels socis, li serà difícil requerir després una resposta urgent al mateix soci per al dia següent. El mateix passa amb el treball; si el Coordinador treballa més que ningú i amb un alt nivell de qualitat, i això es fa patent per als altres, li serà més fàcil recriminar als socis la seva falta d'activitat en alguna de les tasques, o explicar perquè el nivell de qualitat d'alguns resultats és insuficient.

Per crear una dinàmica de comunicació, hem de tenir molt present quina informació s'ha de comunicar, qui en són els destinataris, quin format s'ha d'utilitzar i quins mitjans són els més apropiats. La informació ha de fluir a diversos nivells: amb la Comissió Europea, entre socis (incloent grups de treball específics), amb patrocinadors o subcontractistes externs, etc. Per a cada cas la dinàmica de comunicació podrà ser distinta i haurem d'assegurar-nos que s'implanti adequadament.

Al llarg de tot el projecte, és important **analitzar contínuament el consorci**, que, a més a més estarà, en permanent evolució com qualsevol altre equip de treball. Si volem coordinar els esforços dels socis de la signatura més eficient possible, haurem de parar esment i fixar-nos, com a Coordinador en:

- Entendre la jerarquia interna de cada soci.
- Entendre les circumstàncies de cada soci.
- Entendre qui està involucrat a cada tasca, i amb quina intensitat.
- Evitar els conflictes entre socis sempre que sigui possible, i si no ho és, exercitar un paper de mediador.
- Formalitzar i donar visibilitat a les decisions, el pla de treball i els requeriments de la CE.
- Evitar pèrdues per 'difusió' (molts socis involucrats en la mateixa tasca, de forma que tots pressuposin que algú altre farà el treball) tant com sigui possible.
- Evitar pèrdues per 'dispersió' (un soci involucrat en moltes tasques inevitablement centrarà la seva atenció en algunes que ell entengui com a prioritàries, deixant la resta) tant com sigui possible.

Per a totes aquestes tasques, és important donar-se compte que disposarem de tres **eines de partida**, que ens poden ser molt útils:

- El **"kick-off meeting"**, o "reunió de sortida" – la primera reunió del Consorci durant el període de vigència del contracte, que pot ser essencial per explicar el funcionament d'un projecte europeu als socis i començar a establir dinàmiques i a harmonitzar punts de vista.
- L'**Acord de Consorci**, que pot incloure procediments de gestió i especificar polítiques de comunicació, per exemple.
- El **"Project Handbook"**, o "Manual del Projecte", document no obligatori però que pot introduir-se al pla de treball com a primer deliverable del paquet de gestió, en el qual recollim les regles de joc del projecte, derivades del contracte o de l'Acord de Consorci, des del punt de vista de la gestió i que ens pot servir per fer-les més explícites i comprensibles (per exemple, respecte a la presa de decisions).

Tanmateix també disposarem d'**eines suplementàries durant el projecte** per aconseguir els objectius esmentats:

- Les **reunions de consorci** i les seves actes, que evidencien i deixen per escrit els acords assolits

i les seves implicacions per al pla de treball.

- Els **pagaments**, i les fites administratives relacionades amb ells, que ens poden servir en alguns casos com a eina o mecanisme de control d'alguns socis.
- Les **'reviews'** de la CE, perquè suposen un mecanisme de control extern que podem utilitzar per accelerar i/o intensificar el treball dels socis.
- La pròpia **Comissió Europea**, que ens pot ajudar a legitimar determinades pràctiques de gestió i a posar pressió si això fos necessari.

En qualsevol moment, resultarà essencial tenir una bona **diagnosi de l'estat del projecte**. Pot ser útil observar que, en molts casos, els **conflictes** que apareixen durant el període d'execució d'un projecte europeu solen ser, per ordre creixent de freqüència:

- **Tècnics**, derivats de la naturalesa del treball a fer.
- **Derivats dels tràmits administratius i financers** imposats pel contracte.
- **Derivats del Consorci** (és a dir, de la naturalesa distribuïda del projecte).

És per tot això que la creació d'un 'equip' de treball amb un objectiu comú és clau per a la bona marxa del projecte. Per a això, la **comunicació** és òbviament essencial.

Hem vist ara de forma genèrica alguns dels factors clau que hem de considerar per poder gestionar l'execució del projecte, fase especialment important perquè és la que està directament regulada pel contracte amb la Comissió Europea. Al Capítol 3 estendrem aquests arguments i parlarem d'altres aspectes concrets de tot projecte europeu sobre els quals el gestor pot i ha d'actuar per assegurar una conclusió satisfactòria del projecte.

<2.5> FASE 5: EXPLOTACIÓ COMERCIAL

Aquesta és una fase que sol considerar-se la més allunyada del projecte, i per això molts discutirien la seva inclusió dins del cicle de vida ampliat del projecte europeu. No obstant això, el tractament que a aquest tema se li doni i el treball previ que la Comissió sol requerir al respecte durant les fases anteriors és determinant, no només per a la pròpia explotació, sinó per a l'èxit del projecte mateix. I és per tot això que aquesta guia dedica un capítol complet (Capítol 5) a discutir els aspectes relacionats amb l'explotació de resultats i les seves implicacions per a la gestió del projecte. Això inclou els següents aspectes:

- L'estratègia de comunicació del projecte i els seus resultats.
- L'elaboració d'un Pla d'Ús i Disseminació de Resultats.
- La preparació de l'explotació dels resultats post-projecte, incloent en alguns casos la configuració de versions inicials de Plans de Negoci.

3

LA GESTIÓ DEL PROJECTE EUROPEU

El projecte europeu posseeix característiques distintives i processos propis, que el distingeixen del projecte “típic” al qual la teoria del Project Management, en la seva major part, es refereix. És important observar que, en particular, el projecte europeu:

- Presenta **gran varietat de stakeholders**: CE, socis, subcontractadors, etc.
- És un **projecte distribuït** que requereix col·laboració “lliure” entre organitzacions de distint perfil i tipologia, amb distints objectius, cultures, països, etc.
- Té un **pressupost “fixat”**. És a dir, ni es premia l’estalvi en costos (com podria passar en el cas d’un projecte intern d’una empresa), ni tampoc es pot estendre el finançament (per exemple, per incrementar la qualitat dels resultats, o per causa d’imponderables).
- Té una **durada contractual** altament inflexible. És possible en alguns casos obtenir pròrrogues (extensions de contracte), però aquestes són limitades.
- Es caracteritza perquè la major part de la **planificació** es duu a terme en una **fase molt inicial i amb pressió temporal** (elaboració de la proposta), essent per tant una planificació genèrica, precipitada i propensa a errades en molts casos.
- Implica **responsabilitat compartida** entre els socis davant de la Comissió, però un rol prominent i de màxima visibilitat del Coordinador.
- Té **multiplicitat de normes “externes”** (derivades d’un contracte “no negociable”), però una significativa **absència de normes “internes”** aplicables dins del Consorci, tenint aquest llibertat per establir-les; per tant, existeix una gran varietat de “zones grises” i de conflicte potencial.
- Implica un compromís fixat en un contracte, i per tant pot dur de *facto* a un **escàs incentiu per a R+D exploratòria o d’alt risc**.
- **Elevat ‘overhead’ administratiu** derivat dels nombrosos tràmits necessaris, especialment per al Coordinador.

Totes aquestes característiques, entre altres, condicionen el treball de gestió del projecte. Podem resumir aquestes implicacions i identificar quatre grans àrees que acaparen les principals preocupacions del gestor del projecte europeu durant la vida del mateix:

- La necessitat de gestionar un **pla de treball distribuït**.
- La necessitat de coordinar un **consorci internacional** amb varietat de perfils.
- La necessitat de gestionar els múltiples **tràmits i requeriments administratius**.
- La necessitat de gestió **financera**.

Tot seguit, veurem cadascuna d’aquestes àrees de gestió amb detall. Al final del capítol, es presenten dues seccions addicionals que exploren altres aspectes interessants relacionats amb el paper del gestor: un relatiu a com implantar la funció de gestió de projectes a les distintes tipologies d’institució, i l’altre descrivint el relatiu recent requisit de desenvolupar un pla de gènere als projectes europeus.

◁3.1> GESTIÓ D'UN PLA DE TREBALL DISTRIBUÏT

Como hem vist, el **pla de treball** (que rep distints noms segons el tipus de projecte: *Implementation Plan*, *Joint Programme of Activities*, etc.) es dissenya en la seva major part durant la fase d'elaboració de la proposta, amb les limitacions que això comporta. El pla de treball és només un dels molts aspectes a considerar durant aquest temps. És important doncs que la nostra atenció se centri en els aspectes essencials per definir-lo amb rigor i fer-ho el més clar i útil possible.

A la majoria de casos, per poder elaborar un pla de treball, hem, abans que cap altra cosa:

- Identificar clarament els **objectius** del projecte: tècnics, econòmics, socials, polítics...
- Distingir entre objectius primaris i secundaris, externs i interns (operatius que resulten necessaris per al propi projecte, o resultat d'expectatives conegudes d'un o més *stakeholders*, però que no presentem "oficialment" com a objectius).
- Deduir quins són els **deliverables** (resultats concrets: informes, documents, prototips, etc.) que el projecte haurà de lliurar per assegurar i demostrar que els objectius s'han complit.
- Definir les **fites** o punts crucials del projecte.

Sobre la base dels objectius i *deliverables*, podem configurar un pla de treball bàsic al nivell de **paquets de treball** (Work Packages, WP), cadascun amb un o més *deliverables*-objectius associats.

Un cop tenim aquesta estructura bàsica, podem definir les **relacions de precedència/dependència** entre WP, fet que constituïria un esborrany de diagrama de xarxa o diagrama 'PERT'. Observeu que hi ha distints tipus de relacions entre les dues tasques, A i B:

- FI: Final-Inici: S'ha d'acabar la tasca A per poder començar la B.
- II: Inici-Inici: S'ha de començar la tasca A per poder començar la B.
- FF: Final-Final: S'ha d'acabar la tasca A per poder acabar la B.
- IF: Inici-Final: S'ha de començar la tasca A per poder acabar la B.

El tipus de relació més habitual és FI, i la més inusual la IF.

EXEMPLE

Imaginem un projecte destinat a elaborar un software per ajudar els enginyers a dissenyar productes complexos. Els objectius podrien ser:

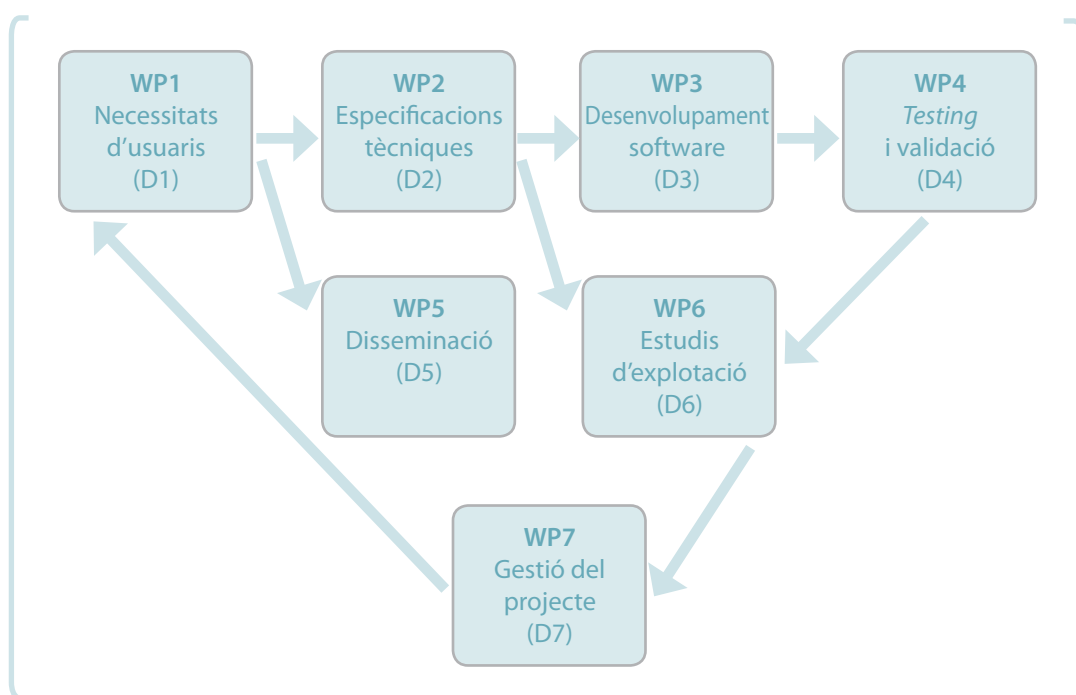
1. Investigar les necessitats dels usuaris al respecte.
2. Dissenyar el software.
3. Desenvolupar el software.
4. Provar-lo en entorns reals de treball.
5. Difondre'n els resultats.
6. Preparar la futura explotació comercial del software resultant.

A això podríem afegir l'objectiu 'intern' de gestionar el projecte de manera que s'arribi a un final satisfactori.

Tot seguit i com a mínim, hauríem de definir un *deliverable* per objectiu:

- D1 – Investigació de les necessitats dels usuaris.
- D2 – Especificacions tècniques del software.
- D3 – Prototipus del software.
- D4 – Informe sobre les activitats de testing i validació.
- D5 – Informe sobre les activitats de disseminació dels resultats.
- D6 – Pla d'explotació dels resultats.
- D7 – Informe de gestió del projecte.

I també podríem especificar els paquets de treball, i les relacions entre ells.



Observeu que existeixen distints tipus de relacions entre WP. Aquestes relacions es basen en l'experiència i el coneixement tècnic de l'àrea, i per tant no hi ha regles fixes. Decidim, per exemple, que hi ha una relació FF entre testing i explotació: fins que no acabin les proves, no puc donar per conclosos els estudis d'explotació, perquè no tinc totes les dades necessàries per fer-los. De la mateixa manera, decidim que fins que no acabi la investigació de necessitats dels usuaris, no puc començar a difondre els resultats (relació FI).

La següent passa en la construcció del pla de treball (o, en terminologia de Project Management, "Work Breakdown Structure" o WBS) podria ser dividir els WP en **tasques o activitats** necessàries per a la consecució dels seus objectius. Per a això, una vegada més hem d'utilitzar la nostra experiència i coneixements tècnics.

Com podreu deduir, és impossible realitzar un bon pla de treball sense el concurs del personal investigador. Si bé el Gestor de projecte pot aportar coneixement del que és un WBS, o un gràfic 'PERT', o la seqüència més

lògica a seguir per a la seva construcció, sense *expertise* tècnic ens faltaria l'ingredient més important per justificar la validesa del pla elaborat. Per tant, la **col·laboració entre investigadors, personal tècnic i gestors** resulta essencial per a l'elaboració d'un pla de treball sòlid.

El desglossat de WP en activitats ens obligarà normalment a revisar la pròpia llista de WP i *deliverables*, així com les relacions de dependència establertes.

EXEMPLE

En desglossar el WP5 – Disseminació, podem donar-nos compte que ens faria falta abans que res tenir un pla de comunicació; aquest pla podria constituir un *deliverable* addicional que s'afegiria a la llista de *deliverables* inicial.

Òbviament, tot el pla depèn del consorci, perquè estam dissenyant un pla de treball distribuït; hauríem d'ajustar doncs els WP i les activitats per permetre l'assignació de responsabilitats d'acord amb la competència i objectius de cadascun dels socis, considerant també l'explotació futura. Podríem així construir una **matriu d'assignació de responsabilitats (RAM)** que detalli la participació de cada soci a cada activitat.

A la següent passa, hauríem d'estimar la **durada de les activitats**. Per això, resulta útil primer deduir l'esforç associat a la mateixa en persones-mes. A partir de la xifra d'esforç d'una tasca, i tot pressuposant el nombre de persones que s'hi dedicaran de tot el consorci, podem estimar amb certa fiabilitat la durada probable de la feina. Això ens duria a poder elaborar el diagrama GANTT, que és un gràfic simple en el qual els WP o activitats es representen com a barres horitzontals al llarg de l'eix temporal, essent la longitud de la barra la representació de la durada de la feina.

EXEMPLE

Si per exemple associam al WP2 un esforç aproximat de 30 persones-mes (estimam que si una persona qualificada fes tota sola full-time aquesta tasca, li costaria 30 mesos), i tenim cinc socis igualment involucrats, podríem considerar que trigarem 6 mesos a completar aquesta tasca, suposant que cada soci dedicarà 1 persona full-time al WP2 de mitja. Al diagrama GANTT, el WP2 es representaria com una barra horitzontal amb una longitud equivalent a 6 mesos. El punt d'inici de la barra (el moment temporal en el qual s'escomet el treball) dependrà de les dependències amb altres activitats, o d'una decisió de l'investigador i gestor que el justifiqui en termes técnico-científics, d'oportunitat, etc.

Fixeu-vos que el nivell de detall requerit per al pla de treball en una proposta no és excessiu; pot ser-nos útil, tot i que només sigui a nivell intern, desglossar el pla encara més, a fi d'entendre la lògica que el justifica. La manca de detall, si bé es pot veure com una limitació per al gestor a l'hora de realitzar el seguiment del projecte una vegada aquest comenci, és el que ens ofereix cert marge de maniobra i flexibilitat per reconduir el treball segons les circumstàncies.

Altres aspectes importants a tenir en compte en relació amb el pla de treball són:

- Planificar la necessitat de recórrer a la contractació externa, amb el màxim detall possible. Generalment afectarà el calendari.
- Estudiar les implicacions pressupostàries de l'esforç assignat a cada tasca.
- Vigilar els possibles "conflictes" entre els socis assignats a la mateixa activitat.

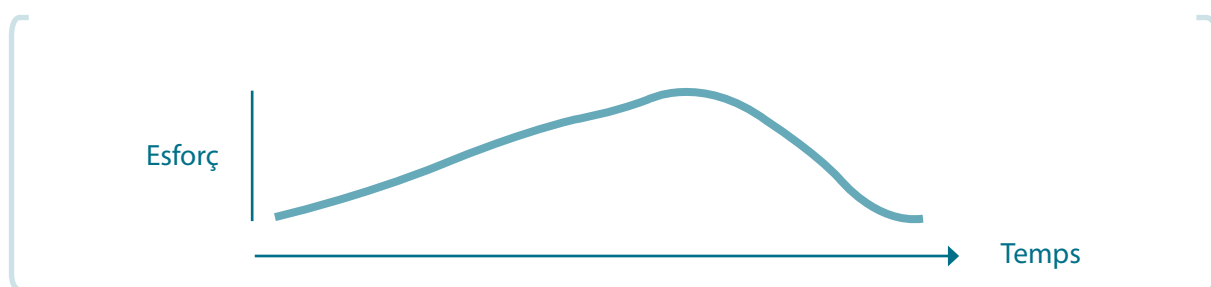
- Incloure, si és possible, un cert marge d'error a les estimacions, per prevenir contingències.

Durant l'execució del projecte, el treball del gestor consisteix bàsicament a vigilar el compliment del pla, analitzar desviacions i actualitzar el pla segons sigui necessari. És important observar que a l'hora de coordinar els recursos per assegurar l'execució del pla, el tàndem investigador-gestor és, altre cop, imprescindible.

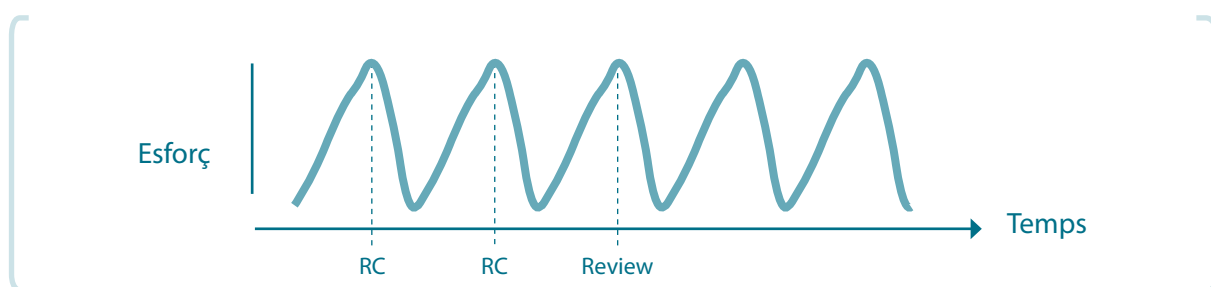
Per una altra banda, la coordinació ha de realitzar-se, preferiblement, a diversos nivells (activitat, WP, projecte). Per això, s'han d'establir figures adequades de "govern" del projecte a la proposta i a l'Acord de Consorci, com per exemple *Activity o Task Leaders, WP leaders*, etc. No obstant això, el coordinador ha d'estar preparat, generalment, per actuar a qualsevol nivell, perquè moltes vegades és improbable que els socis habilitin un gestor a les seves institucions per dur a terme aquesta coordinació. Hem de ser conscients de la necessitat de modular responsabilitats en funció del desenvolupament del treball. Per evitar conflictes, el millor és explicar que els rols de coordinació de WP o activitat són provisionals i reavaluables en funció dels resultats.

Un altre element important és vigilar les dependències entre tasques i WP, de forma que puguem preveure l'impacte d'una desviació, sobretot del pla. Fixeu-vos que tant els plans de mitigació de riscos (accions destinades a reduir l'impacte o la probabilitat que un risc es produeixi), com els plans de contingència (accions que es realitzen una vegada el risc s'ha fet palès, per reconduir la situació) generen noves entrades al pla de treball.

En tractar-se d'un projecte distribuït, la comunicació i l'exposició pública d'un projecte europeu solen ser fonamentals. Si al Capítol 2 veiem que, en general, els projectes tenien una evolució típica d'esforç com aquesta:



En canvi, també a molts projectes europeus l'evolució del treball és molt més espasmòdica:



En aquest tipus d'evolució, els "pics" de treball solen coincidir amb les reunions de Consorci (RC) i les 'reviews' davant de la CE, és a dir, amb aquells moments en els quals els socis han de presentar públicament els resultats de la seva feina. Sense ser desitjable, és de vegades obvi que el projecte segueix aquesta dinàmica. Si és aquest el nostre cas, és important assegurar-se que els moments d'intensitat compensaran els moments de relaxació. Per això, una bona periodicitat de reunions de consorci és indispensable. Així mateix, hem d'utilitzar

les 'reviews' com a element accelerador i d'incentiu del compliment del pla de treball, i per això és important intentar que el major nombre de socis possible participi activament al procés.

És necessari ser conscient d'algunes de les accions que més poden ajudar-nos a gestionar el pla de treball i assegurar una dinàmica favorable:

- Doneu exemple treballant més i millor que ningú: és una bona manera de guanyar respecte i legitimitat per demanar després un esforç a tots els socis.
- Reconegeu i "premieu" els esforços dels socis de la mateixa manera que els renyeu per relaxar-se excessivament.
- Feu visibles els procediments de gestió, especialment el seguiment del pla de treball: "eduqueu" els socis en el *Project Management*.
- Formalitzeu i doneu visibilitat a les decisions, al pla de treball i als requeriments de la CE.
- Involucreu els socis en les discussions. Cerqueu la fluïdesa i transparència de la informació i del 'reporting' de progrés.
- Eviteu diluir els paquets de treball o activitats que puguin considerar-se "toves" entre el personal més científic: gestió, qualitat, risc, disseminació, explotació, etc. Totes són importants per a l'èxit del projecte...

És important evitar **pèrdues de productivitat** per 'difusió' i 'dispersió' tant com sigui possible. Les pèrdues per '**difusió**' són les que es produeixen per tenir un nombre elevat de socis involucrats en una activitat, més o menys amb el mateix esforç previst. En aquesta situació, especialment si es tracta d'una activitat 'tova', o bé que l'esforç assignat a cada soci és petit, molts d'aquests socis interpretaran que no fa falta la seva participació en la feina, i això dut al límit ens pot portar a què ningú faci el treball previst d'aquella tasca. En canvi, les pèrdues per '**dispersió**' es produeixen quan un soci està involucrat en moltes tasques. En aquesta situació, generalment, el soci, de forma natural, elegirà dues o tres tasques prioritàries en les quals centrar la seva atenció, desatenent la resta.

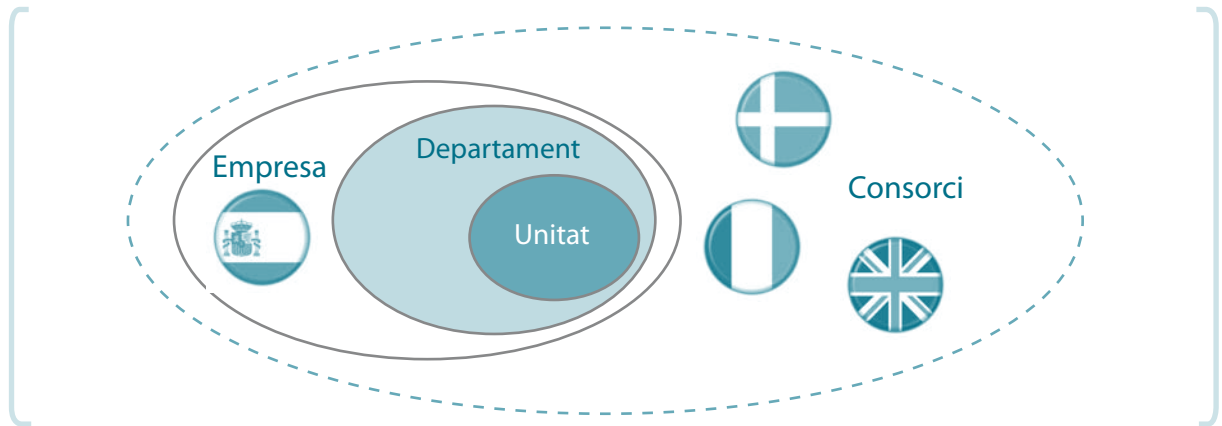
En qualsevol cas, la gestió d'un pla de treball distribuït dependrà de forma crucial de la nostra capacitat per manejar el Consorci i extraure'n la màxima productivitat: precisament d'això tractarem a la següent secció.

<3.2> GESTIÓ DEL CONSORCI EN UN ENTORN INTERNACIONAL

Tot projecte s'inscriu en una o diverses **estructures organitzatives** que el determinen. Cadascuna d'elles posseeix característiques distintives:

- Sistema jeràrquic de l'organització.
- Mètodes de comunicació i reporting.
- Sistema d'administració i gerència.
- Objectius econòmics, científics o polítics.
- Cultura i idiosincràsia de l'organització.
- Nacionalitat.

Un projecte pot estar influenciat per cadascuna d'aquestes característiques de forma decisiva, tot i que es desenvolupi en una sola institució. Com hem dit repetidament, el fet que el **projecte europeu sigui distribuït** multiplica el nombre d'entitats involucrades i per tant, la complexitat de gestió, perquè tractarem amb distintes cultures, sistemes de comunicació, jerarquies, nacionalitats, etc. simultàniament.



Un **consorci** d'un projecte europeu ha de tenir unes característiques evidents, explicitades a la proposta:

- **Competència** dels socis d'acord al rol que se'ls assigna.
- **Capacitat** per escometre la feina i assumir el model de finançament europeu.
- **Equilibri** entre els diversos tipus d'organització.
- **Dimensió europea.**
- Compliment dels requeriments legals.

No obstant això, qualsevol Consorti tindrà també **altres característiques** no tan explícites, en major o menor grau:

- **Compromís** amb el projecte.
- **Disponibilitat** de recursos (humans, materials, etc.).
- **Interès real** en el projecte i en els seus resultats.
- **Necessitat** de finançament.
- **Capacitat per col·laborar** i compartir amb altres institucions.
- Coneixement de les **implicacions d'un projecte europeu** dins de cadascuna de les organitzacions, a tots els nivells on pot ser rellevant.
- **Coneixement** dels altres socis.
- **Flexibilitat** per sotmetre's a regles externes rígides (com les imposades per la CE) i per arribar a consensos que poden no estar totalment en línia amb les polítiques pròpies habituals.
- Capacitat de **gestió**.

Tot i ser molt rellevants per al funcionament global del Consorti i la seva productivitat, moltes d'aquestes característiques són desconegudes en el moment de signar el contracte, i es van revelant poc a poc. Per això, molts dels riscos que afecten un projecte tenen molt a veure amb el consorci, però és molt complex avaluar-los

i establir plans de mitigació o contingència. L'increment d'autonomia que es ve observant des del 6è PM pel que fa a canvis al Consorci pot solucionar part d'aquests problemes.

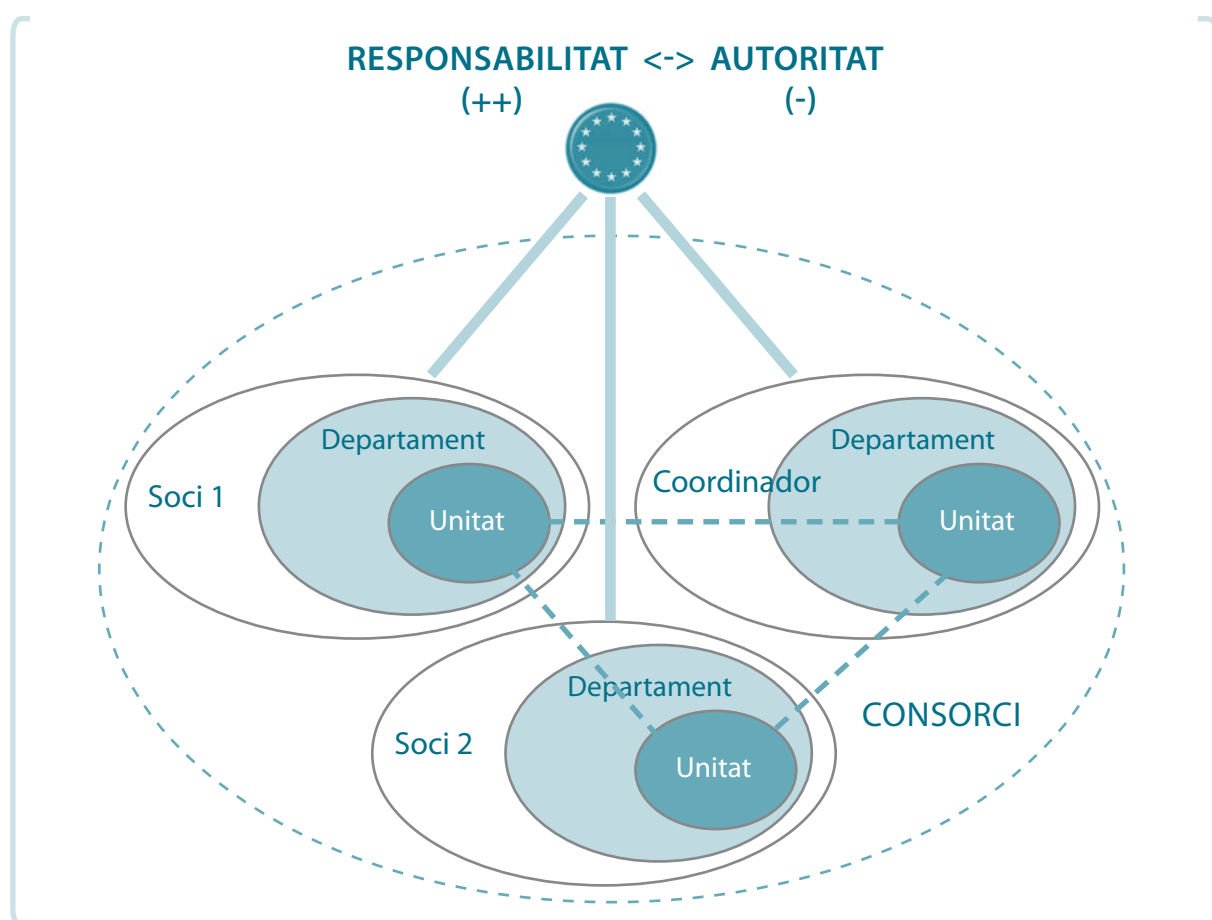
Fixeu-vos que la capacitat (en termes de la mida de la institució, per exemple) per escometre un treball pot no coincidir amb l'interès real amb el projecte, o amb la disponibilitat real de recursos per dur-lo a terme, que depèn del grau d'ocupació dels recursos existents. És important doncs saber diferenciar aquests factors i no conformar-nos amb una visió superficial dels nostres socis.

És important observar que, a la majoria de casos, els recursos solen comprometre's només després d'haver-se aprovat el projecte (generalment en plena fase d'execució). Entre altres coses, això vol dir que la planificació a la proposta es fa, habitualment, assumint recursos infinits. Això pot crear disfuncions a l'hora de realitzar efectivament el projecte.

És essencial, en qualsevol cas:

- Conèixer i **analitzar el consorci** durant les fases de proposta i negociació: estudiar les reaccions, el temps de resposta, la transparència, etc.
- Establir **processos de comunicació efectius** durant l'execució del projecte que ens permetin anar completant el perfil real de cada soci i actuar consegüentment.

Des del punt de vista del Coordinador, el principal problema que es planteja en un projecte europeu és la contradicció entre una important responsabilitat (com a líder visible del projecte) i la falta d'autoritat sobre els socis (perquè contractualment no hi ha jerarquies).



Aquest és un conflicte conegut en la majoria de tipologies de projectes, perquè el Gestor de Projecte moltes vegades no posseeix autoritat jeràrquica sobre els components de l'equip, tot i que pertanyen tots a la mateixa institució. En el cas dels projectes europeus, la situació s'agreuja perquè l'equip de projecte es distribueix entre diverses organitzacions sense relació jeràrquica i allunyades geogràficament. Això impedeix que el Gestor pugui supervisar directament el treball, i per tant la importància de la comunicació es multiplica.

Les **solucions clàssiques** per resoldre aquest conflicte passen per **obtenir respecte** dels socis i reafirmar així una certa autoritat de facto sobre els mateixos socis. Per això, podem fer el següent:

1. Utilitzar l'anomenat **"Expert Power"**, és a dir, els coneixements del coordinador, sigui en l'àmbit científic, a nivell de Gestió de Projectes, etc.
2. Utilitzar l'anomenat **"Referent Power"**, és a dir, el lideratge, usant per exemple el seu rol de vincle privilegiat amb la CE, la capacitat per resoldre problemes entre socis, etc.
3. Utilitzar l'**habilitat innata** que posseeixi el Gestor per influir i persuadir.

Amb l'objectiu de **reforçar aquests 'podors'**, és recomanable:

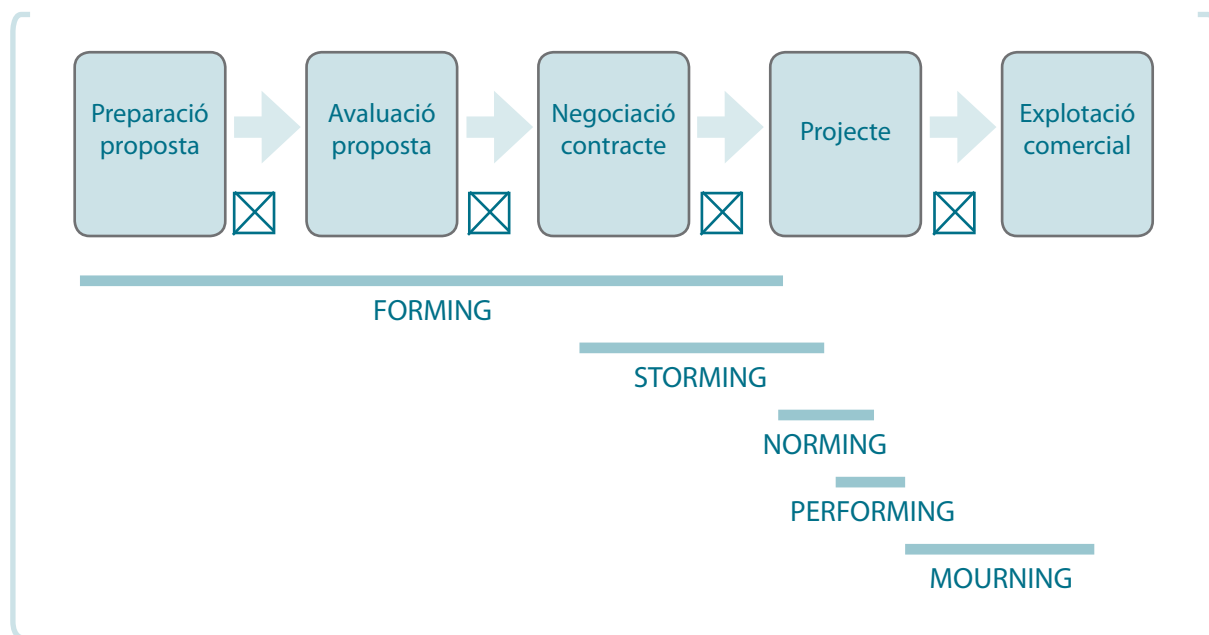
- Conèixer millor que ningú els requeriments de la CE i el contracte.
- Aprofitar el vincle privilegiat que tenim com a Coordinador amb el *Project Officer*.
- Ajudar als socis en moments particularment difícils.
- Fer visible el nostre control sobre el projecte.
- Distribuir lideratges de confiança entre socis afins.
- Donar exemple en el treball científic i establir procediments de qualitat.
- Ser conscient dels equilibris de poder però mantenir l'objectivitat a l'hora de resoldre conflictes.

El **Consorti**, com a qualsevol humà, evolucionarà al llarg del projecte. En general, se solen identificar **cinc etapes en l'evolució** de qualsevol equip de treball:

1. Forming: es recava informació sobre el projecte, el consorci, el rol que s'espera d'un, el pressupost, etc.
2. Storming: reacció a l'anterior; fase de confrontació: els conflictes han de resoldre's perquè l'equip pugui avançar.
3. Norming: reconciliació amb el projecte; acomodació al rol, al projecte, al coordinador... El coneixement mutu es reforça, l'atenció se focalitza més en el treball, se desenvolupen normes implícites de comportament.
4. Performing: el treball es normalitza, es prenen decisions amb relativa facilitat, s'entenen les responsabilitats...
5. Mourning: els equips es disgreguen, es perd atenció a favor de nous projectes...

La característica particular dels projectes europeus és que la fase de "Forming" se sol allargar molt, perquè engloba la preparació de la proposta, l'avaluació i la negociació del contracte. Gran part d'aquesta darrera, així com les primeres fases del projecte solen incloure l'etapa de "Storming" i per això són les més crítiques, hem d'estar molt atents a solucionar els potencials conflictes abans que el Consorci s'estanqui i l'equip de treball quedi trencat definitivament. Per al bon funcionament del projecte, resulta essencial que es produeixi l'evolució.

lució del Consorci, almenys fins a la fase de "Norming". Cada soci pot, no obstant això, evolucionar a un ritme distint.



En qualsevol cas, i a fi de gestionar el consorci de forma òptima, és important:

- Especificar bé els procediments d'evolució del Consorci al *Consortium Agreement*. L'elaboració d'un "Project Handbook", o manual de projecte, sol ser de gran ajuda. Incloeu-lo oficialment com a *deliverable* o com a annex al CA o al primer informe de progrés.
- Establir una jerarquia funcional al Consorci, a través de la secció dedicada a "Management" de la proposta.
- Regular les relacions entre socis, tot i que les decisions dràstiques només s'utilitzin com a darrer recurs.
- Aprofitar les reunions per conèixer els socis personalment i complimentar la informació recollida sobre els mateixos, perquè la distància geogràfica limita molt les possibilitats de "team building", "collective intelligence", etc.

Observeu, en darrer terme, que tot i que els riscos associats al consorci es comptin entre els més importants i els que més poden afectar el projecte, només poden gestionar-se normalment "en privat" per part del Coordinador, perquè el fet de fer-los explícits comportaria problemes polítics. Això no és obstacle, tanmateix, perquè estem permanentment atents a l'evolució de cada soci, als canvis del personal involucrat, etc. a fi de tenir una imatge tan completa i fidedigna com sigui possible del Consorci i puguem, així, actuar a temps si fos necessari.

<3.3> GESTIÓ ADMINISTRATIVA

Tot i ser un dels aspectes més maltractats dels projectes europeus, principalment pel seu caràcter més burocràtic, la gestió administrativa no és molt complexa i **es basa essencialment en seguir els procediments propis de la CE**. Això no impedeix que **comporti processos extremadament tediosos i que impliqui un esforç molt significatiu**, que es multiplica a mesura que augmenta la mida del Consorci.

El Contracte amb la CE i els altres documents oficials (convocatòria, guia del sol·licitant, etc.) fixen la majoria de procediments administratius, per la qual cosa aquestes tasques només requereixen, en general, ser sistemàtic i conèixer bé les normes.

Com a **procediments purament administratius**, trobam:

- La complimentació de la part A de la proposta (formularis, etc.).
- Els formularis de negociació de l'acord de subvenció (GPF), i la recollida de documents legals i financers dels socis.
- La signatura del contracte.
- La tramitació de modificacions de contracte ("contract amendments").
- Nous procediments derivats del 7è PM, tot i que és aviat encara per precisar la seva naturalesa.

Observeu que algunes de les tasques administratives més importants es produeixen en **moments de màxima pressió temporal** (preparació de la proposta, negociació del contracte), i això contribueix a la impressió que són processos exageradament complicats, especialment en consorcis grans.

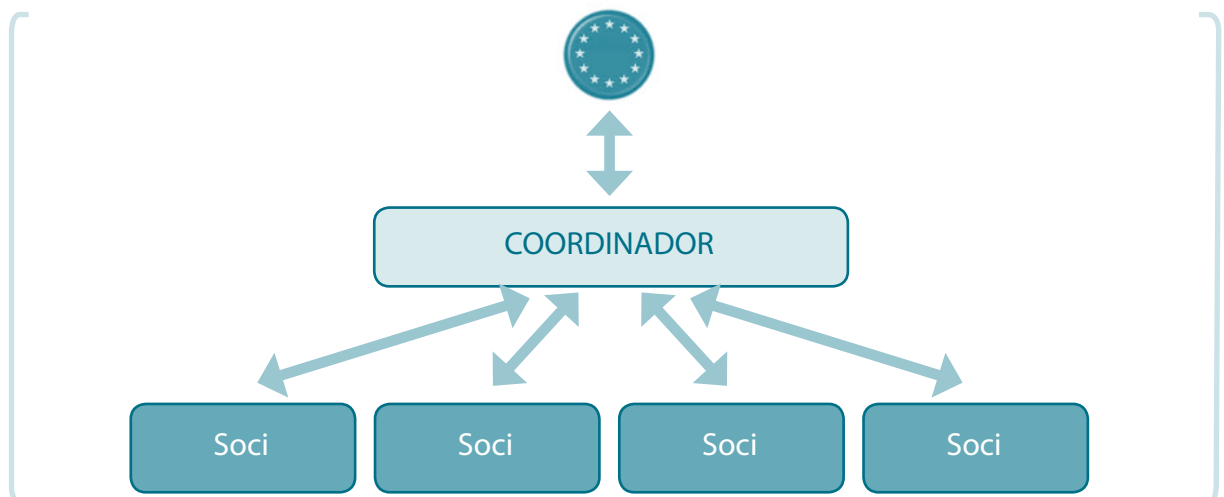
Un cas apart són els **informes de progrés**, a través dels quals informam periòdicament el treball realitzat a la Comissió. Aquests documents són en realitat essencialment tècnics i contenen informació sobre:

- Activitats realitzades.
- Esforç empleat (expressat en persones-mes, o persones-dia, etc.).
- Altres dades d'interès: riscos, problemes, remeis, dades sobre l'ús de la propietat intel·lectual, etc.

Els informes de progrés són molt importants per a la CE i per tant no poden ser relegats a simples tràmits administratius. El Gestor juga, en qualsevol cas, un paper molt important en la seva elaboració, principalment per la notòria relació que existeix entre l'esforç reportat i la gestió financera del projecte (vegeu la següent secció).

És possible que, a través de l'Acord de Consorci, vulguem complementar aquests procediments administratius amb altres de propis durant el projecte.

El coordinador centralitza la majoria de procediments administratius, així com les comunicacions amb la Comissió pel que fa a documents administratius.



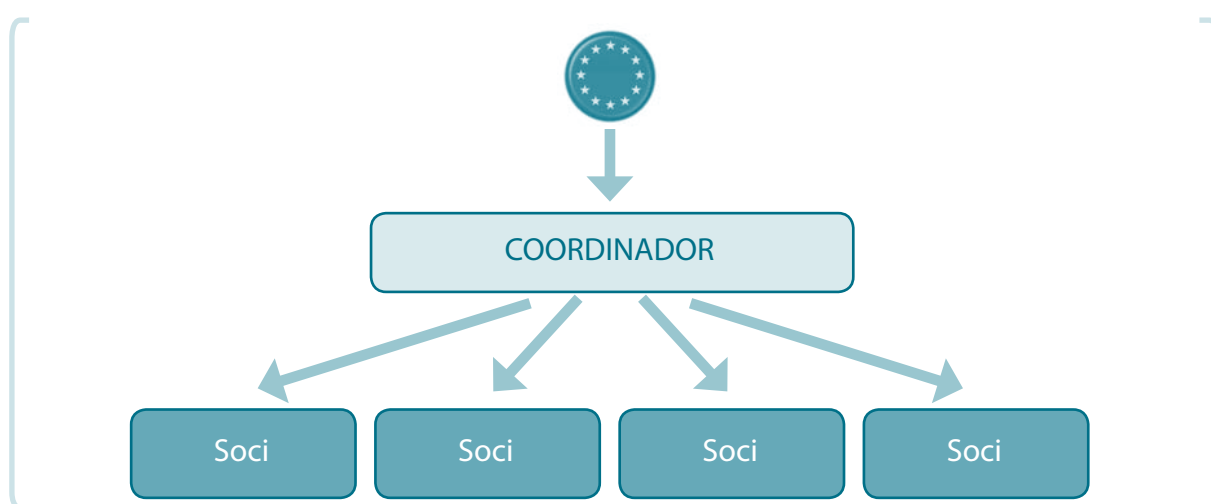
Per poder realitzar correctament la gestió administrativa:

- És important tenir presents tots els **requeriments** administratius, explícits i implícits. Llegiu i enteneu el contracte i els seus annexos. Intenteu que els socis facin el mateix.
- En cas de dubte sobre algun tràmit, és aconsellable anar sobre segur i preguntar-li a la Comissió què espera rebre.
- Fixeu els formats i les plantilles al *Project Handbook*, si és possible.
- Desenvolpeu mecanismes propis per aconseguir la informació necessària si els formats de la CE són massa complexos: facilitar la vida als socis és facilitar-vos-la a vosaltres mateixos.
- Evidencieu els requeriments administratius amb **antelació**. Aproveiteu les reunions per fer això. Si els socis no contribueixen, intenteu obtenir la informació per altres vies.
- La càrrega de treball administratiu és alta; assumiu-ho o aconsegiu ajuda. Preferiblement la segona opció, que resulta essencial a les fases de proposta i negociació.

<3.4> GESTIÓ FINANCERA

Els informes de progrés (generalment, requerits cada 6 o 12 mesos, tot i que poden ser complementats amb informes intermedis) solen correspondre's amb les justificacions econòmiques. La variable **"treball"**, que reportam als informes de progrés, s'ha de correspondre amb la variable **"justificació"** que reflectim als anomenats informes de costos. La variable "justificació" depèn del **pressupost** que tinguem, del diner que haguem rebut de la Comissió (**"pagaments"**) i de com el gastarem (variable **"despesa"**). La clau d'una bona gestió financera és coordinar l'evolució de totes aquestes variables de forma òptima amb l'objectiu que el projecte es desenvolupi adequadament.

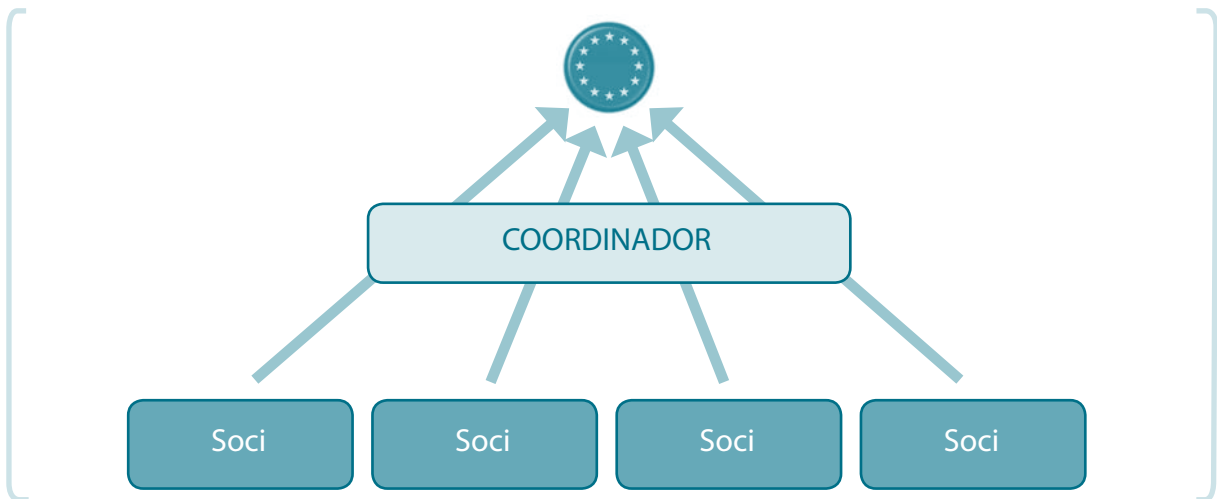
La CE paga en general un avançament substancial del finançament ("funding") al Consorci. El Coordinador centralitza els pagaments i els distribueix entre els socis, segons el que s'especifica al Contracte i a l'Acord de Consorci.



A partir d'aquest moment, és important que cada soci gestioni els costos de forma que el *cash-flow* no interfereixi en el treball del projecte. La justificació periòdica de costos serveix per generar nous pagaments

per part de la CE. Per això, hem d'assegurar un flux de despesa que ens permeti justificar adequadament les partides, arribat el moment.

Les justificacions de costos són realitzades per cada soci individualment, i recopilades pel Coordinador per a la seva tramesa a la Comissió. La CE imposa unes normes determinades sobre quines despeses són justificables i quines no, tot i que la tendència des del 6è PM és, fins a cert punt, i en alguns camps (com per exemple l'amortització d'inventariable), "respectar" les pròpies pràctiques comptables de cada institució.



Als consorcis de mida mitja a gran, la càrrega de treball derivada de coordinar els procediments financers pot ser molt important per al Coordinador. Per això, és important educar els socis en la forma correcta de complir amb els requeriments financers; les errades poden generar problemes i afectar fins i tot el pla de treball. Seguint la tendència apareguda al 6è PM, el 7è PM permet generar una major flexibilitat de despesa en eliminar pràcticament les categories de cost, però això també pot obligar a prestar una major atenció i seguiment per part del Coordinador.

Una de les particularitats més interessants dels projectes europeus és que la contribució de la CE es basa en el concepte de **costos compartits**. Per això, la filosofia general pressuposa que els socis contribueixen a cobrir part del cost total del projecte, i que la CE reemborsa part dels costos elegibles.

Durant diversos Programes Marc, han existit **tres modalitats bàsiques** de contribució, que descrivim aquí com a referència:

- Costos totals (**Full Costs** o FC): contribució de la CE de fins el 50% dels costos reals generats pel projecte. Això inclou el personal de plantilla. Els costos indirectes ("overhead") són els reals (i per tant se'ls considera el resultat d'un càlcul detallat elaborat per la institució).
- Costos totals *Flat rate* (**Full Costs Flat-rate** o FCF): contribució de fins el 50% dels costos reals generats pel projecte. Inclou el personal de plantilla. Costos indirectes calculats com a percentatge fix sobre la resta dels costos (fins a un 20% sobre la resta de costos exclosa la subcontractació).
- Costos marginals (**Additional Costs** o AC): contribució de fins el 100% dels costos addicionals generats pel projecte. Això implica que només personal temporal contractat per al projecte és justificable i no el personal de plantilla. Els costos indirectes són de fins el 20% de la resta de costos, exclosa la subcontractació.

Al **7è Programa Marc** es canvia a una filosofia generalitzada de **Costos Totals**. Això fa que els costos de personal de plantilla siguin sempre justificables. No obstant això, es diferencien dos tipus de contribucions generals i càlcul dels “overheads”, en funció del tipus d’institució:

- ■ Institucions d’educació secundària i superior, públiques sense afany de lucre, organitzacions de recerca i petites i mitjanes empreses: contribució de fins el 75% dels costos reals generats pel projecte. Costos indirectes: es pot aplicar un *flat-rate* del 60% sobre la resta de costos, exclosa la subcontractació ⁷⁸.
- ■ Resta d’entitats: contribució de fins el 50% dels costos reals generats pel projecte. Costos indirectes: els reals segons pugui justificar la institució o, alternativament, un *flat-rate* del 20% sobre la resta de costos, exclosa la subcontractació.

Cada soci ha d’utilitzar un d’aquests esquemes, perquè **depenen del tipus d’institució i del sistema de comptabilitat** que cadascun tingui. Això implica també que una institució ha de mantenir la seva modalitat de contribució al llarg del Programa Marc.

No obstant això, el percentatge de contribució de la CE depèn també del **tipus d’activitat**, fins i tot dins d’un mateix projecte. En general, per exemple, les activitats de gestió, així com les de formació, difusió, etc. es financen al 100%, però les anomenades de ‘demostració’ (més properes al mercat, com per exemple la prova de prototipus en fase de pre-explotació) es financen només al 50%. Les despeses d’investigació i desenvolupament solen finançar-se segons la modalitat de retribució aplicable de cada soci. Al 7è PM, l’activitat de coordinació científica es considera activitat de R+D.

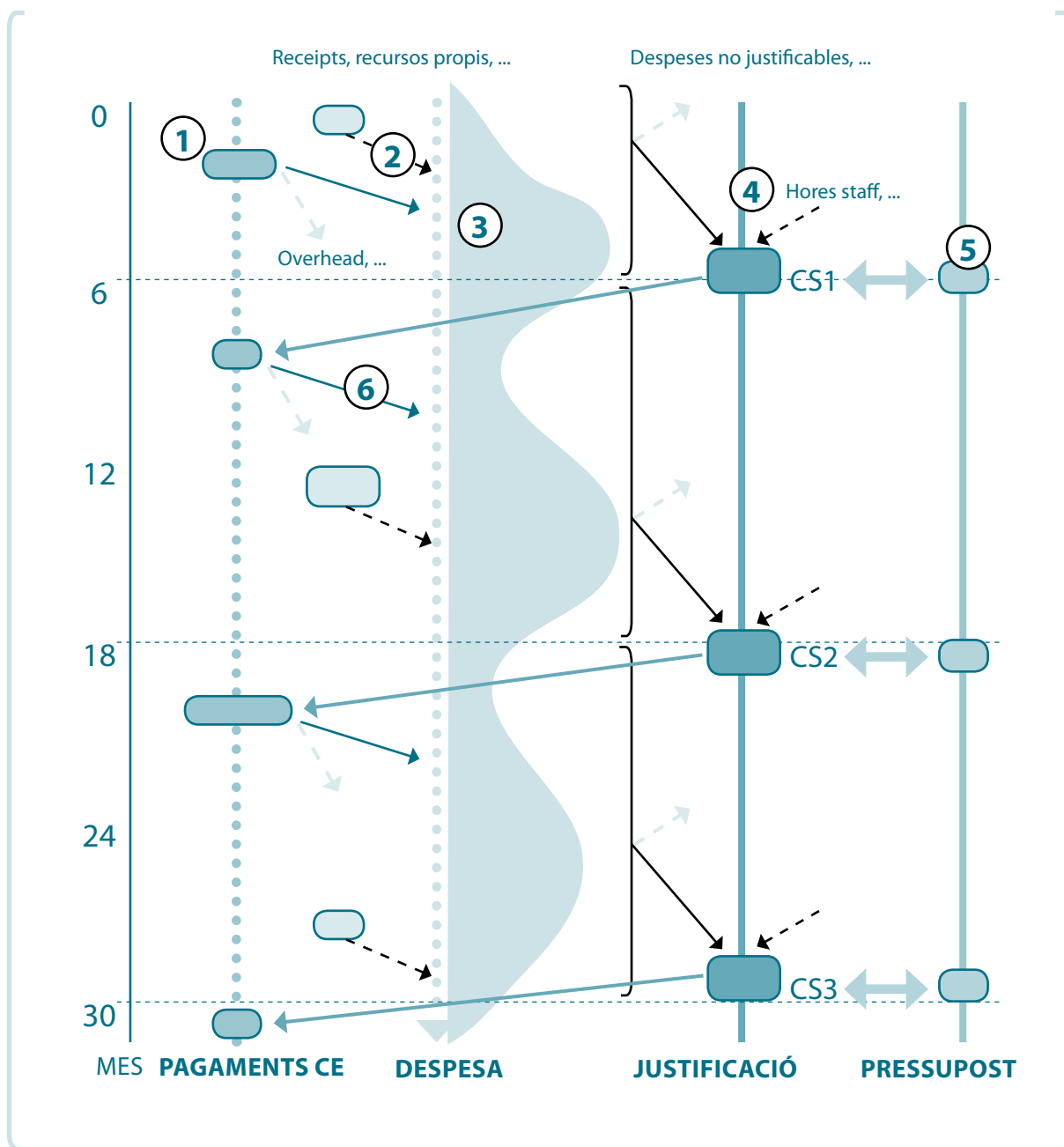
En darrer terme, poden haver-hi distintes regles aplicables per a tipus específics d’accions: per exemple, per a les accions de coordinació i suport (Coordination and Support Actions), l’*overhead* màxim admissible és del 7%. El 7è Programa Marc preveu així mateix altres tipus de contribució per a accions específiques, com per exemple el muntant fix (“lump sum”). És essencial per tant llegir la documentació de cada convocatòria i identificar quina modalitat de contribució aplica al tipus d’acció per al qual pensem presentar una proposta.

Com podem observar, tot això ens configura un esquema complex a nivell financer, i d’aquí la necessitat de gestionar-lo.

La **coordinació de pressupost, despesa, justificació i pagaments** és la peça clau per a la gestió financera. La justificació de personal ha de coordinar-se amb l’esforç declarat als darrers informes de progrés. Hem de considerar també els recursos propis i altres fonts de finançament (que afecten positivament el *cash-flow*, com per exemple les subvencions complementàries nacionals), així com les despeses no justificables (típicament, l’IVA, per exemple), que afecten negativament la nostra situació financera. Gràficament, podem representar les relacions entre variables de la següent manera:

7. Per a convocatòries que tanquin després del 31-12-2009, el percentatge acceptable es reduirà a un percentatge menor, tot i que no serà inferior al 40%.

8. Observeu que la combinació d’un 75% de contribució i un 60% d’*overheads* suposa un balanç neutre per a les institucions que venien utilitzant la modalitat AC ($d1,6 \times 0,75 = d1,2$), en absència de subcontractació i de personal de plantilla.



Llegiu el gràfic d'esquerra a dreta: observeu que els diners que es reben de la CE en concepte de finançament (1), sol tenir d'entrada una baixada derivada de les despeses indirectes o *overheads* que la pròpia institució reté. Al nostre favor (2), tenim no obstant altres fons dels quals puguem disposar, o ingressos generats pel propi projecte (els anomenats "receipts"). Amb tot això, hem de procurar gastar (3) de la millor forma possible per poder realitzar el projecte adequadament i assegurar-nos un flux regular de fons. Hem de tenir en compte que no totes les despeses són justificables, perquè la CE defineix quins costos considera acceptables (bàsicament, aquells que són reals i necessaris per al projecte). La justificació (4) es nodrirà dels costos que haguem realitzat i que siguin justificables, més les hores de personal de plantilla dedicades al projecte (que en general ens representen un flux de caixa sortint per al grup, unitat o laboratori de recerca on es desenvolupa el projecte). Teniu en compte que al contracte hi haurà un pressupost per períodes (5); la justificació hauria de seguir sense moltes desviacions el pressupost, o la CE demanarà explicacions al respecte. Des del 6è PM, en els casos de projectes amb "rolling work plan", podem actualitzar el pressupost anualment, fet que ens permet ajustar-lo si

preveiem desviacions a l'alça o a la baixa als períodes següents. L'èxit en la justificació, és a dir, que la CE accepti tots els costos reportats, significarà una nova injecció de fons **(6)**, amb el que el cicle es reinicia.

Com veiem, els punts crucials d'aquesta estratègia són:

- 1] Una **política de despesa** adequada que permeti justificar sense problemes.
- 2] **No cometre errades formals** en la justificació que redueixin el flux de pagaments i generin potencials cercles viciosos.

No s'ha de perdre de vista que l'objectiu principal és poder desenvolupar el projecte sense problemes ni traves; és a dir, que no existeixin problemes a nivell financer que malmetin l'esforç tècnic i científic.

Observeu que al 7è PM les hores dedicades pel personal de plantilla al projecte són justificables com a despeses pròpies del projecte. És important que existeixi per a això un registre d'hores (time-sheets) que demostrï aquesta dedicació. També és important remarcar que, des del 6è PM, la CE requereix certificats d'auditoria per part dels socis quan la quantitat justificada és significativa, de forma que un tercer certifiqui abans de la seva tramesa a la CE que els costos consignats a la justificació compleixen amb els requeriments del contracte (és a dir, que són efectivament reals, necessaris per al projecte, estan documentats, etc.).

Per poder coordinar les distintes variables, resulta essencial estimar el *cash-flow* durant el projecte per poder preveure les necessitats de crèdit, especialment en el marc d'algunes institucions. Per això, simplement hem d'estimar el flux d'entrada (diner que hem de rebre) i el de sortida (diner que hem de gastar per poder justificar el pressupost). És recomanable desenvolupar eines que, sense la necessitat de ser tècnicament complexes (els fulls de càlcul són, en general, suficients), estiguin adaptades a les nostres necessitats i ens ofereixin en qualsevol moment una visió real de la situació financera i ens permetin simular les relacions entre variables.

És important així mateix observar que els *trade-offs* que impliquen cost només poden ser resolts entre els socis, perquè el pressupost global està fixat per contracte.

◀3.5▶ ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ

En aquesta secció intentarem proporcionar pistes sobre com implantar la funció de gestió de projectes en una institució. La teoria del *Project Management* ja ofereix diversos **models organitzatius** en els quals s'inscriu la funció de gestió de projectes, i com cadascun afecta de forma decisiva el paper del gestor i la seva autoritat per poder desenvolupar els projectes. Normalment es distingeix entre els següents models:

- Funcional / Matriu dèbil: aquelles organitzacions on la figura del gestor de projectes no existeix, i per tant aquesta funció la realitza el personal científic o el tècnic com una tasca afegida.
- Matriu equilibrada: organitzacions on existeix la figura del gestor de projectes, però aïllada en un o pocs departaments (normalment aquells amb un major nombre de projectes o dotats d'una major complexitat).
- Matriu forta: organitzacions on existeix un departament funcional de gestió de projectes, compost per gestors de projectes.
- "Projectitzades": organitzacions que funcionen completament en base a projectes, i per tant els gestors de projectes són caps funcionals.

A mesura que es transita pels models, el gestor de projectes va agafant un protagonisme més gran i té més autoritat. Això sol coincidir amb organitzacions on un percentatge més alt de la plantilla depèn o està assignada *full-time* a projectes.

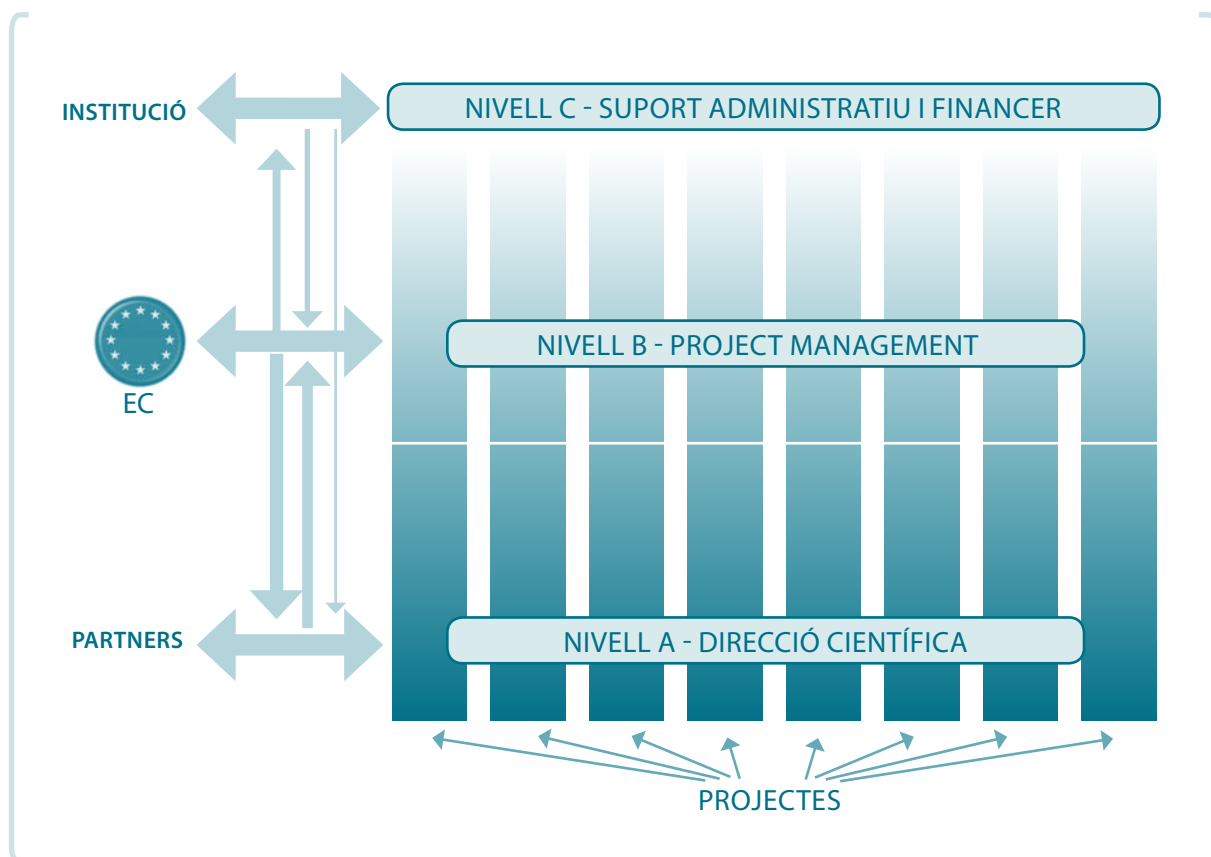
Observeu que, si consideram un Consorci de projecte europeu com una entitat organitzativa, el seu model respondria en el millor dels casos al model de matriu equilibrada, estant dotat el gestor, per tant, d'una autoritat típicament moderada. Això explica molts dels conflictes que hem descrit a capítols anteriors.

Tot i que seria interessant disposar sempre de capacitat de *Project Management* a qualsevol organització involucrada en projectes, la necessitat de gestió professional sol aparèixer quan s'ha de realitzar el paper de coordinador en o més projectes. La motivació per a això no hauria de ser l'excés de paperassa o les dificultats burocràtiques, sinó la complexitat inherent que comporta gestionar un projecte europeu.

En general, podem descriure **tres nivells operatius** en cada projecte que permeten executar-lo adequadament, cadascun dels quals requereix habilitats distintes:

- A] Direcció científica
- B] Gestió del projecte (Project Management, PM)
- C] Suport administratiu

Al següent gràfic veiem una representació visual de com els tres nivells operen en relació als projectes. Observeu que el gruix de les fletxes a l'esquerra representa la intensitat de relació amb entitats externes al propi equip del projecte.



Nivell A: Direcció científica. Relació directa amb els altres socis i, en menor mesura, amb l'entitat finançadora o client. Coordinació del treball científic/tècnic, disseny d'estratègies, definició d'objectius, etc. Específic per projecte.

Nivell B: Gestió de projecte. Planificació, control d'execució, tancament. Seguiment del pla de treball i de compliment de fites, qualitat, cost, temps. Relació directa amb l'entitat finançadora o client; també és important amb els socis i investigadors. Específic per projecte.

Nivell C: Suport administratiu i financer. Encarregat dels tràmits administratius i financers. Pot ser horitzontal i donar servei a un nombre relativament elevat de projectes perquè és relativament més uniforme, i permet economies d'escala amb més facilitat. És molt útil com a vincle i "facilitador" de relació directa amb altres serveis de la institució (especialment administració/gerència).

De la mateixa manera que podem assumir que el **nivell A** està adequadament cobert a qualsevol institució que executa R+D, el **nivell C** sol implantar-se de forma natural quan s'arriba a una determinada massa crítica de projectes que evidencia la necessitat de tenir suport administratiu i financer específic. Aquests serveis solen dependre dels departaments d'administració o gerència (en el cas d'empreses) o de les oficines de transferència de resultats de recerca (en el cas d'institucions acadèmiques).

Pel que fa al **nivell B**, la qüestió és més controvertida, en part per la falta de tradició que el *Project Management* té com a disciplina al nostre país. No obstant això, no és motiu per a què la necessitat de disposar de capacitat de gestió de projectes a nivell professional sigui cada vegada més urgent, sobretot arrel del 6è PM i dels nous tipus de projecte (IP, NoE) amb més dimensió i complexitat, i que al seu torn estan cridats a seguir essent una part important dins del 7è PM.

En general, podem distingir quatre models bàsics existents per donar cobertura al nivell B:

■ **Investigador-gestor**

Model encara molt comú, però altament ineficient, en el qual el propi investigador fa també les funcions de gestor del projecte. Es correspon amb el model teòric "funcional" o de "matriu dèbil", i sol estar associat a la falta de coneixement de la necessitat o existència d'una funció de gestió de projectes. Pot generar disfuncions i conflictes a causa de la debilitat dels rols que l'investigador ha de jugar. En particular, l'elevat "overhead" de gestió en projectes mitjans i grans pot distorsionar greument el treball científicotècnic. La mateixa persona tracta amb el client, amb els socis i moltes vegades amb la pròpia institució, en absència de serveis administratius específics. Això habitualment genera disfuncions en el projecte, sobretot pel que fa als aspectes legals i financers. En casos molt complexos, pot evolucionar cap al model de subcontractació.

■ **Gestió subcontractada**

Model en el qual la gestió del projecte se subcontracta a una empresa especialitzada. És un model d'eficiència superior perquè implica professionals de *Project Management*. No obstant això, és generalment molt car i per tant és important ser conscient de quins serveis són exactament els que es contracten – això pot resultar complicat si no es té cap coneixement de gestió de projectes. Existeix també un risc de gestió subòptima per falta d'implicació del gestor en el treball científic diari, sobretot si el servei s'ofereix a distància. Això condueix en alguns casos, a què el servei es limiti a solucionar els tràmits amb la CE, i per tant es redueixi a la gestió administrativa i/o financera. És un model que apareix sovint a la fase de proposta.



■ **Gestió específica a la unitat o departament**

Model que associam al de “matriu equilibrada”: es basa en la contractació d’un o més gestors de projecte a la unitat o departament de l’empresa en la qual s’executa el projecte. És d’eficiència superior al 1) perquè implica novament professionals de PM, en aquest cas, a més a més, treballant diàriament amb l’equip de coordinació científica. Tot i que implica una inversió determinada, el benefici a mitjà i llarg termini sol superar de molt els costos. Permet, a més a més, que el coneixement sobre projectes anteriors s’acumuli i beneficiï la preparació i gestió de futurs projectes. No obstant això, generalment les possibilitats de creixement de l’equip de PM són limitades per la mida de la unitat, i es pot crear una alta dependència de persones específiques. Així mateix, la institució en conjunt pot no beneficiar-se d’aquesta solució, perquè la capacitat de gestió queda circumscrita a la unitat o departament en qüestió.

■ **Servei de gestió centralitzat**

Possiblement, el model més eficient per a la institució a nivell global, es basa en la creació d’un servei de gestió centralitzat dotat de gestors de projecte que poden ser assignats als diferents projectes segons sigui necessari. Podem associar aquest model al de “matriu forta” descrit per la teoria del PM, i per tant millora les relacions d’autoritat per al gestor de projecte. Permet l’aprenentatge de projectes anteriors i de les sinèrgies però amb més garanties de retenir el coneixement a la institució perquè redueix la dependència de persones específiques. Les possibilitats de creixement i millora de l’equip de PM són més grans per a les economies d’escala. No obstant això, només té sentit a institucions grans que justifiquin l’existència del servei i garanteixin un flux constant de projectes. Per una altra banda, una estructura centralitzada pot patir de menys proximitat a l’equip investigador (amb la consegüent pèrdua d’eficiència), tot i que això es pot compensar teòricament amb un funcionament tipus “consultor in-house” que assigni i ubiqui els gestors als diferents departaments on es duguin a terme els projectes.

Òbviament, és cada institució la que ha de decidir, en funció del volum de projectes, la seva estratègia de futur i les seves necessitats i quin model és el més adequat. En general, se sol observar una evolució del model 1 al 2 o al 3. En alguns casos, s’ha començat a establir un model del tipus 4, cercant la millor eficiència possible i l’extensió dels beneficis del bon PM a tota la institució. Per a tots els casos, és important disposar de suport administratiu específic a la pròpia institució (nivell C).

<3.6> **EL PLA DE GÈNERE**

Des del 6è PM s’introduí l’obligació d’incloure plans d’igualtat de gènere a les propostes de determinats projectes. Així, a les propostes de projecte se’ls agrega un nou apartat, en el qual el consorci ha d’explicar com tractarà el tema de la igualtat de gènere al llarg del projecte i al mateix temps ha d’exposar els seus plans per aconseguir uns objectius determinats. L’elaboració i seguiment del pla de gènere és una responsabilitat que habitualment recau sobre l’equip de gestió, per tractar-se d’una qüestió no purament científica. Hi ha organitzacions que disposen d’especialistes en qüestions de gènere, però aquesta figura no sol existir al nostre entorn més proper.

Com a breu introducció del tractament de la qüestió del gènere a nivell europeu, comentarem que la igualtat de gènere s’introduí al Tractat d’Amsterdam, que deia al seu article 2 que la Unió Europea té la missió de promoure la igualtat entre homes i dones. A l’any 2000 aquest objectiu es concreta amb l’establiment de l’*European Research Area*, que planteja promoure el rol de la dona en l’àmbit de la recerca. Posteriorment, a l’any

2001, es crea la *Women & Science Unit* dins de *Science & Society* i, finalment, el 6è PM introdueix l'obligació d'incloure plans de gènere per als tipus de projecte més ambiciosos (Projectes Integrats i Xarxes d'Excel·lència).

Al 7è PM, la consideració dels aspectes de gènere se segueix demanant en el cas de projectes en col·laboració, però s'especifica a algunes convocatòries que aquesta secció de la proposta no serà avaluada, tot i que sí es discutirà durant la negociació en cas de resultar la proposta exitosa.

El que la Comissió espera d'aquesta secció de la proposta és que el consorci indiqui les accions que s'implementaran durant el projecte per promoure la igualtat de gènere en el marc del projecte o de l'àrea de recerca en la qual ens ubicam.

PISTA PRÀCTICA

Com afrontam la redacció d'un pla de gènere?

Una de les primeres dificultats que trobam en el moment de dissenyar un pla d'igualtat de gènere per a un projecte europeu és la manca d'especialistes en aquest tema a la majoria d'organitzacions. En definitiva, en molts casos falta el coneixement necessari per realitzar aquesta tasca i per això resulta útil disposar d'algunes pistes orientatives.

Una estratègia senzilla a seguir se sol basar en els següents punts:

- 1] Diagnosi de la situació actual al Consorci respecte a la participació de dones.
- 2] Accions pràctiques basades en la diagnosi, que tenen com a objectiu augmentar el nombre de dones participants.
- 3] Tractament de la dimensió de gènere al contingut de la recerca.

Al pla de gènere s'ha d'aportar informació detallada sobre les accions que es preveuen dur a terme – i com es mesuraran, per aconseguir assegurar igualtat d'oportunitats a tots els processos de selecció; promoure la participació de la dona a totes les activitats del projecte (científiques i de gestió) i integrar aspectes de gènere en el contingut de la recerca.

4

ASPECTES LEGALS DELS PROJECTES EUROPEUS

Un projecte europeu es basa essencialment en un contracte signat pels participants al projecte per una banda i per la Comissió Europea per l'altra, denominat *Grant Agreement*. Molts i diversos són els aspectes legals que se'n deriven.

Podria resultar excessivament complex detallar aquí totes les implicacions legals derivades dels projectes europeus, per això hem seleccionat només alguns dels aspectes que ens pareixen especialment rellevants, per la seva importància i pel gran nombre de dubtes que generen entre els participants o socis en aquest tipus de projectes. Analitzarem, així, els aspectes relacionats amb el règim bàsic de drets de propietat -coses tan claus, per exemple, com a qui pertanyen els resultats dels projectes europeus. A continuació, i per acabar amb la idea que els documents legals (bàsicament el contracte i l'acord de consorci) són purs formalismes sense massa incidència pràctica al dia a dia del projecte, veurem com podem aplicar el contingut d'aquests contractes en la gestió quotidiana del projecte. Finalment, ens fixarem en el tema de les responsabilitats en què podem incórrer en participar en un projecte europeu –la qüestió de si som responsables i fins a quin punt- sinó s'obtenen els resultats previstos o si un dels socis incompleix les seves obligacions. En relació a aquest tema, es tractaran les garanties que la Comissió exigeix als beneficiaris d'un projecte per assegurar el compliment del mateix.

<4.1> DOCUMENTS LEGALS DE REFERÈNCIA

Abans d'abordar els temes anunciats, presentarem breuement els dos documents legals (contractes) bàsics que apareixen en un projecte europeu: el contracte (*Grant Agreement* o *Acord de subvenció*) amb la Comissió i l'acord de consorci (*Consortium Agreement*).

<4.1.1> EL CONTRACTE AMB LA COMISSIÓ⁹

El contracte és el document bàsic la signatura del qual marca la fi del procés de negociació i l'inici del projecte. Aquí s'estableixen els drets i obligacions entre la Comissió i els participants en un projecte i dels participants entre ells. Conté disposicions sobre l'avaluació del progrés científic, tecnològic i financer del projecte, els pagaments de la Comissió i la propietat intel·lectual, entre altres. Tot i que existeixen una sèrie de passes prèvies a la signatura del contracte, especialment durant el procés de negociació, el projecte no existeix ni s'inicia fins que s'hagi signat el contracte¹⁰.

El contracte el signen la Comissió i el coordinador del projecte, mentre que la resta de socis signen un formulari d'accessió (Annex IV al contracte, *Form A*), que s'adjunta al contracte.

9. Hem de fer notar que actualment disposam només d'un esborrany de contracte, que s'ha publicat molt recentment per la Comissió Europea i, per tant, es podrien produir lleugeres modificacions respecte a la versió definitiva.

10. El contracte entra en vigor quan el signen la Comissió i el coordinador del projecte. Aquesta data sol ser diferent de la d'inici del projecte que, habitualment, s'expressa en termes relatius: per exemple, el primer dia del mes següent de la signatura entre la Comissió i el coordinador. Aquest punt pot ser objecte de negociació amb la Comissió abans de la signatura del contracte.

És important en aquest punt subratllar un aspecte bastant bàsic, però que sol generar no poques errades: els beneficiaris (*beneficiaries*), participants o socis en un projecte han de tenir personalitat jurídica i, per tant, els grups de recerca o els departaments d'una empresa sense entitat legal no poden ser socis per ells mateixos, sinó que ho seran les empreses, universitats, instituts de recerca, etc. als quals pertanyen. Tots els socis que participen en un projecte europeu tenen la mateixa consideració a nivell legal i, per tant, els mateixos drets i obligacions.

Parts bàsiques del contracte amb la Comissió Europea¹¹:

Denominació	Què conté?
<i>Core Grant Agreement</i>	És el cos principal del contracte, on es recullen aspectes essencials com la identificació dels socis que formen el consorci, el títol del projecte, el seu inici i durada, contribució màxima de la Comissió, freqüència del reporting i de les justificacions econòmiques, el prefinançament, els pagaments, etc.
Annex I	<i>Description of work (DOW) o Joint Programme of Activities</i> (per a les Xarxes d'Excel·lència). Es tracta de la memòria científicotècnica del projecte, és a dir, el pla de treball que es durà a terme mentre dura el contracte.
Annex II	Condicions generals. Aquí s'aborden de forma genèrica (és vàlid per a tot tipus de projectes) els aspectes relatius a la implementació del projecte, a les qüestions financeres, a les responsabilitats i possibles sancions als socis, als drets de propietat intel·lectual, qüestions financeres, etc.
Annex III	Annex específic per a cada esquema de finançament, on es detallen les normes de funcionament que són pròpies i no compartides per a cadascun. Hi ha diferents models per a projectes en col·laboració, xarxes d'excel·lència, accions de cooperació i de suport, etc.
Annex IV - Form A	Formulari d'accessió al contracte per part dels beneficiaris. És el document que signen tots els socis en un projecte (excepte el coordinador) per entrar a formar part del contracte. La Comissió i el coordinador signen en primer lloc el contracte i després la resta de socis "accedeixen" al mateix, mitjançant la signatura de la "Form A". Així s'evita que el contracte original hagi de circular per a la signatura de tots els beneficiaris, fet que implica un notable estalvi de temps.

11. El contracte model i els seus annexos poden descarregar-se des de http://cordis.europa.eu/fp7/calls-grant-agreement_en.html. En el moment de finalitzar aquesta guia només es disposa de la versió esborrany d'algunes parts de l'acord de subvenció.

Denominació	Què conté?
Annex V - Form B	Formulari de sol·licitud d'accessió d'un nou beneficiari al contracte. Aquest document és el que signa un nou soci que s'uneix al projecte una vegada ja iniciat.
Annex VI - Form C	Model de justificació de costos. Mitjançant aquest formulari, els socis hauran de reportar a la Comissió periòdicament les despeses generades pel projecte, per a què, una vegada validades, activin el flux de pagaments de la Comissió per al període següent. Existeix una versió per a cada esquema de finançament.
Annex VII – Form D / Form E	La Form D correspon al certificat de les declaracions financeres (certificats d'auditoria). La Form E fa referència als certificats sobre la metodologia utilitzada, per exemple, per calcular els costos mitjans de personal d'una organització.

<4.1.2> L'ACORD DE CONSORCI

El *grant agreement*, com acabam de veure, és genèric, poc flexible i amb escàs marge de negociació. Per ell mateix no resulta suficient per detallar tots els aspectes pràctics de funcionament d'un projecte europeu, que per naturalesa és complex. Per això ens valem d'un acord suplementari que s'anomena acord de consorci.

L'acord de consorci (*Consortium Agreement*) és un contracte acordat per tots els socis d'un projecte europeu per facilitar el desenvolupament del mateix i la futura explotació dels seus resultats. Les seves disposicions es refereixen principalment a definir i detallar aspectes d'organització i coordinació del consorci, gestió i propietat intel·lectual. Es caracteritza per establir el funcionament específic d'un projecte en concret i compta amb una gran flexibilitat perquè els socis en un projecte determinen el seu contingut. L'únic límit és que no pot anar en contra de la disposicions del *grant agreement*.

L'acord de consorci és obligatori en la gran majoria dels projectes del 7èPM (tret que la Comissió indiqui el contrari a la convocatòria). La Comissió demana que es conclougui abans de la signatura del *grant agreement*. La major autonomia de la qual disposen els Consorcis per gestionar internament els seus projectes atorga més importància a la conclusió de l'acord de consorci.

Comparació entre *Grant Agreement* i Acord de Consorci:

<i>Grant Agreement</i>	Acord de Consorci
Regula els aspectes bàsics del projecte.	Regula en detall el funcionament del projecte.

<i>Grant Agreement</i>	Acord de Consorci
Poc flexible. Escàs marge de negociació als models proposat per la Comissió Europea. Per exemple, es pot negociar la inclusió d'alguna de les anomenades clàusules especials.	Flexible. Els socis decideixen el seu contingut lliurement, sempre que no contravingui el <i>Grant Agreement</i> .
La signatura determina la data d'inici del projecte.	Sol signar-se abans de la signatura del <i>Grant Agreement</i> .
Els signen els socis amb Comissió Europea.	El signen els socis ells. La Comissió no és part en aquest contracte.

PISTA PRÀCTICA

Com afrontar l'elaboració de l'acord de consorci?

La preparació d'un acord de consorci sol ser un procés complex que requereix conèixer en profunditat tant les disposicions del *Grant Agreement* com la proposta que s'està negociant. Per tant, el millor és que intervinguin tant persones que tenen un coneixement jurídic de les implicacions del *Grant Agreement* com persones que dominen el contingut de la memòria científicotècnica del projecte o *Description of Work* (DoW) o, perquè algunes de les seves seccions (ex. gestió, explotació) hauran de plasmar-se i ampliar-se a l'acord de consorci.

L'acord de consorci és un "vestit a mida" que serveix com a instrument per definir el correcte funcionament del projecte i, per tant, no és aconsellable limitar-se a copiar sens més un dels models existents¹², perquè això tindrà una incidència directa en la gestió del projecte.

4

<4.2> ELS DRETS DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL DERIVATS DE PROJECTES EUROPEUS

Amb l'objectiu de fomentar la competitivitat europea en matèria de coneixement i innovació, es fa necessari establir unes bases que propiciïn la generació i la futura explotació d'aquest coneixement. Per això, la Comissió ha definit un règim bàsic que regula els drets de propietat intel·lectual generats pels projectes europeus, encaminat a aconseguir la protecció i utilització dels seus resultats.

En aquest punt es tractaran els aspectes essencials que configuren aquest règim, amb especial deteniment en els següents aspectes:

12. No existeix un model oficial de CA, tot i que sí una *checklist* amb els aspectes a considerar (Ref. MS/AS 2002/09 revised 31/03/2003, disponible a <http://www.cordis.lu/>). A més a més, s'han publicat diferents models "no oficials" que poden servir de guia (www.ipr-helpdesk.org).

- els conceptes de *foreground* i de *background*
- la propietat del coneixement i les situacions de propietat compartida
- la transferència de la propietat
- la protecció del coneixement
- l'ús i la disseminació dels resultats
- els drets d'accés al projecte

El règim de mínims sobre drets de propietat intel·lectual queda establert al *grant agreement*, però es pot complementar i ser ampliat per part dels socis del projecte i ho creuen oportú. Un bon lloc per plasmar aquestes ampliacions a les normes establertes per la Comissió és a l'acord de consorci, que es defineix a l'inici del projecte. Si les circumstàncies ho requereixen, el contingut de l'acord de consorci es pot revisar, o fins i tot poden fer-se acords addicionals en moments clau de l'evolució del projecte.

Per aconseguir més efectivitat del règim de drets de propietat intel·lectual, la Comissió pretén reforçar els següents principis:

- **Simplificació:** un sol règim per a tots els esquemes de finançament i per a tot tipus de participants, a excepció de la recerca col·lectiva i cooperativa.
- **Protecció més precisa i adaptada** a les necessitats del projecte: possibilitat de limitar el *background* dels socis que integrarà el projecte, limitacions del dret d'accés.
- **Més flexibilitat:** més espai per a la negociació, incloent la possibilitat de limitació del *background*, la possibilitat de negociar condicions econòmiques en determinats casos, etc.
- **Obligatorietat de l'acord de consorci.**

Vegem a continuació el règim de drets de propietat intel·lectual que estableix la Comissió al *grant agreement* que, i tornam a insistir en això, és un règim de mínims que es pot ampliar i detallar per les parts (normalment a l'acord de consorci).

4 <4.2.1> DOS CONCEPTES BÀSICS: EL FOREGROUND I EL BACKGROUND

Abans d'examinar la normativa específica que proposa la Comissió, és important conèixer i entendre bé dos conceptes al voltant dels quals pivota tot el règim de drets de propietat intel·lectual.

El *foreground* (anteriorment denominat *knowledge*) és aquella informació generada per l'activitat de recerca objecte del *grant agreement*, incloent els drets de propietat intel·lectual que se'n desprenen (ex. patents, drets d'autor/*copyrights*). Per a entendre'ns, és el que anomenam en llenguatge comú els resultats del projecte. El *foreground* inclou tant la informació que és susceptible de protecció per qualsevol mitjà (patents, dissenys, etc.) com aquella informació no protegible.

El *background* (anteriorment denominat *pre-existing know-how*) és la informació que posseeixen els socis amb anterioritat a la seva incorporació al *grant agreement*¹³.

El *background* inclou la informació i drets que posseeix tot el beneficiari o soci com a persona jurídica, no només el departament o grup de recerca que participa al projecte. El *background* que s'aporta a un projecte romandrà sempre propietat del soci que ho ha aportat.

13. Al Sisè Programa Marc, el concepte de *pre-existing know-how* comprenia tant la informació de la qual disposava un soci amb anterioritat a la seva entrada en el projecte (el *background* pròpiament dit), com aquella informació o drets que adquiria en paral·lel a la seva participació en el projecte, però fora del projecte de recerca (l'anomenat *sideground*). El 7è PM ha eliminat el concepte de *sideground*, per la incertesa que implicava el fet de tenir que atorgar drets d'accés sobre informació que els socis no posseïen encara en iniciar-se el projecte.

<4.2.2> LA PROPIETAT DEL FOREGROUND

La Comissió estableix com a principi general d'assignació de la propietat que el participant que realitza el treball que genera un determinat resultat o *foreground* és propietari de l'esmentat resultat. Així, el soci que crea o produeix una determinada informació (ja sigui un informe, un prototipus, un nou algoritme, etc.) a partir del seu esforç, és propietari d'aquest resultat. Aquí hem d'interpretar el *foreground* en sentit ampli; no és coneixement solament el resultat o resultats "oficials" del projecte sinó qualsevol altre resultat que es generi pel camí, hagi estat o no previst inicialment i sigui de major o menor importància per a la consecució dels objectius del projecte.

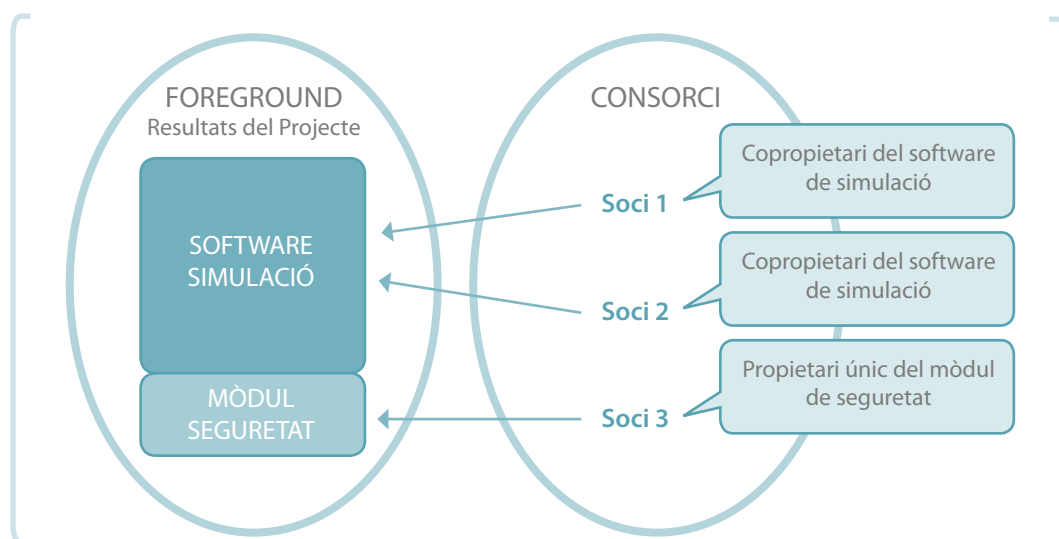
Aquest principi resulta bastant directe i senzill en el cas d'un soci que, treballant de forma individual i autònoma, obté un determinat resultat. A ell i només a ell pertany el resultat, tot i que hi hagi més socis al projecte. No obstant això, la realitat dels projectes europeus ens mostra que els resultats s'obtenen la majoria de vegades a partir de l'esforç conjunt de tots o com a mínim alguns dels socis.

En aquest cas el *grant agreement* disposa que el treball realitzat conjuntament genera propietat compartida dels participants, sempre i quan no pugui determinar-se qui ha realitzat cada part del treball. En cas de propietat compartida, se recomana concloure acords per detallar l'exercici d'aquesta propietat.

EXEMPLE

Pensem en un projecte europeu que té entre els seus objectius la construcció d'un software per a la simulació del diagnòstic i tractament d'una determinada malaltia. Imaginem que dos socis d'aquest projecte s'encarreguen d'escriure el codi font del software. En aquest cas, en no poder dividir-se el que ha fet cadascun dels socis, hi hauria un resultat de copropietat o propietat compartida sobre el software.

Però imaginem ara que, sobre aquest mateix software, s'afegeix un mòdul independent que permet connectar-se de forma segura i confidencial amb altres equips. Si aquest mòdul té una entitat independent, el soci que l'hagi desenvolupat podrà ser-ne l'únic propietari.



La propietat compartida es veu com una situació no desitjable, perquè el seu exercici genera més dificultats i, consegüentment, disminueix les possibilitats d'una explotació exitosa del resultat. Per això, sempre i quan sigui possible determinar parts independents d'un resultat conjunt i a cada part se li pugui assignar un pro-

pietari s'ha de fer. Quan aquesta divisió sigui impossible, fet habitual en projectes europeus, llavors s'establirà la propietat compartida.

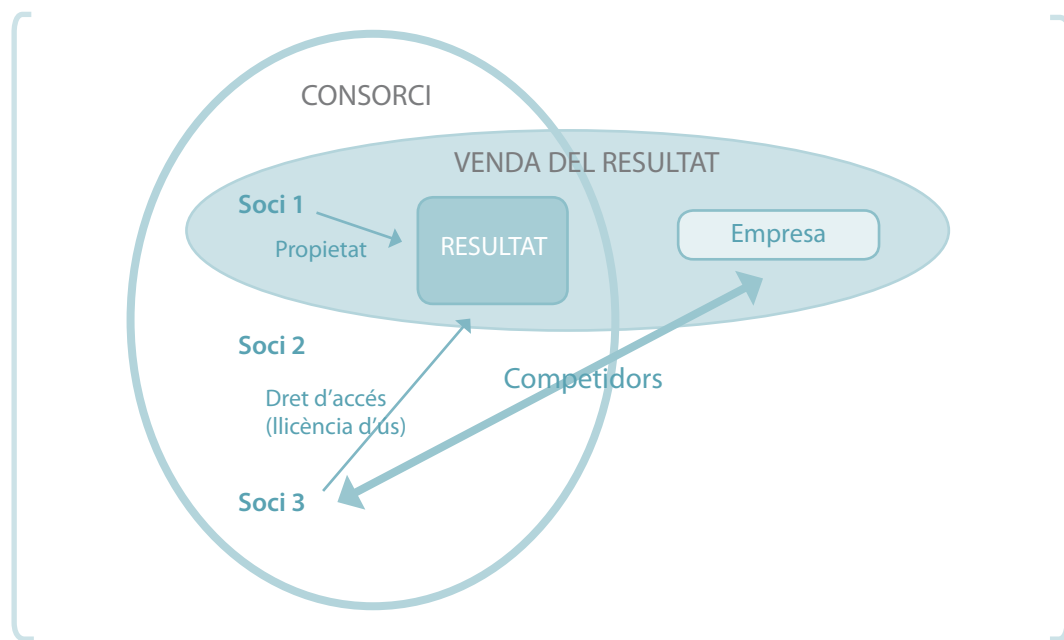
<4.2.3> LA TRANSFERÈNCIA DE LA PROPIETAT

Els socis propietaris d'un determinat resultat del projecte ho són amb totes les conseqüències i poden, per exemple, transferir o vendre aquest resultat. La transferència de propietat està permesa, però requereix de la notificació formal a la resta dels socis almenys 45 dies¹⁴ abans de produir-se, aportant suficient informació sobre el nou propietari, de forma que la resta de socis del projecte puguin seguir exercint els seus drets d'accés. Els socis poden presentar objeccions d'aquesta transferència en un termini de 30 dies si queden afectats negativament els seus drets d'accés. En aquest cas, la transferència quedaria paralitzada fins que s'arribi a un acord.

La Comissió té dret de veto en determinades circumstàncies, com ara quan es veu afectada la competitivitat europea o els principis ètics, en cas de transferència a una organització d'un estat no membre o associat.

EXEMPLE

Un soci A podria oposar-se a que un resultat propietat d'un soci B fos venut a un competidor directe seu, perquè resulta raonable pensar que el soci A podria veure limitats o obstaculitzats els seus drets d'accés sobre el resultat si qui els hi ha de concedir és competidor seu.



La transferència de propietat pot ser explícita i també implícita (com en el cas de fusions o absorcions d'empreses).

<4.2.4> LA PROTECCIÓ DEL CONEIXEMENT

El propietari o propietaris d'un determinat resultat d'un projecte, que sigui susceptible d'aplicació comercial o industrial, haurà de protegir aquest coneixement pels mitjans adequats i efectius i durant un temps apropiat, tenint en compte els interessos dels participants.

14. El límit de 45 dies pot ser modificat si així ho acorden els socis.

És important notar que aquesta obligació s'estableix només per a aquells resultats que puguin ser explotats; per tant, no se'n deriva automàticament una obligació de protegir qualsevol resultat que es generi en un projecte.

A més a més, s'estableix també que s'haurà de protegir per mitjans adequats i efectius, cosa que significa que s'haurà de decidir la millor forma de protecció en cada cas, tenint en compte la naturalesa del resultat en qüestió.

En aquest punt hem de considerar els distints mecanismes de protecció disponibles, per elegir el més adequat al resultat que es desitgi protegir (patents, models d'utilitat, marques, dissenys industrials, *copyright*, secret industrial).

Per exemple, un informe sobre l'estat de l'art serà considerat un resultat del projecte, però no té cap sentit protegir-lo mitjançant patent, sinó que el *copyright* serà en aquest cas la forma més adequada de protecció.

En el cas de les patents, tenint en compte que és un dels indicadors més objectius sobre la consecució de resultats de recerca (tot i que no és l'únic), la Comissió obliga a indicar explícitament que el resultat patentat ha estat generat amb el suport financer de la Comunitat¹⁵.

En el cas de copropietat sobre un resultat, resulta essencial planificar amb antelació com es prendran les decisions i es compartiran els costos que afectin la protecció. L'acord de consorci pot ser un bon lloc per especificar aquest tipus d'acords.

La normativa estableix també que, en cas que els socis no compleixin amb la seva obligació de protegir un resultat i no ho transfereixi a un altre soci en el projecte per a la seva protecció, podrà protegir subsidiàriament la pròpia Comissió (evidentment, ho farà al seu nom i assumint la propietat sobre el resultat en qüestió).

<4.2.5> L'ÚS I LA DISSEMINACIÓ DEL FOREGROUND

Els socis d'un projecte europeu estan obligats a l'ús i disseminació dels resultats generats, obligació totalment comprensible si tenim en compte el caràcter públic del finançament europeu. El Pla d'ús i disseminació del *foreground* (*Plan for the use and dissemination of the foreground*) és un requeriment que estableix el *grant agreement* per assegurar el compliment d'aquestes obligacions.

Els socis estan obligats a usar els seus resultats en el projecte, o a promoure la seva utilització per part de tercers. Aquest ús del coneixement pot ser per realitzar més activitats de recerca o per a la seva explotació comercial o industrial (per crear i explotar un procés o crear i oferir un servei).

Els socis poden usar els resultats ells mateixos, a través d'altres socis del projecte o cercar organitzacions externes al projecte per a l'explotació dels seus resultats, adreçant-se, per exemple, als serveis ad hoc que ofereix la Comissió per a això (*Innovation Relay Centres, Cordis Technology Market Place, etc.*)¹⁶.

La disseminació es refereix a la comunicació pública de la informació que genera el projecte. L'activitat de disseminar comprèn totes les accions que es realitzen en un projecte amb l'objectiu de difondre missatges sobre ell –la seva

15. El text que estableix el *grant agreement* és el següent: "The work leading to this invention has received funding from the European Community Seventh Framework Programme under the grant agreement n° (xxxx)".

16. Accessibles tots ells a www.cordis.lu.

existència, els seus objectius, la seva evolució- a audiències externes al consorci –la comunitat científica, les autoritats reguladores, els ciutadans. És al propietari del coneixement a qui correspon assegurar la seva disseminació.

A la pràctica la disseminació sol ser una activitat que s'inicia el més aviat possible, i a la gran majoria de projectes es desplega àmpliament durant la vida del projecte (no oblidem la dimensió pública de la Comissió, que ha de rendir comptes als ciutadans dels resultats de les seves accions i que, consegüentment, té interès d'aconseguir visibilitat per als projectes el més ràpidament possible).

Qualsevol activitat de disseminació s'ha de comunicar a la resta de socis almenys 45 dies abans de fer-se (tot i que aquest termini pot canviar si així ho acorda el consorci). Al 7è PM desapareix l'obligació d'informar prèviament a la Comissió d'aquestes activitats.

En el cas de publicacions científiques, el consorci ha d'enviar la referència i l'abstract a la Comissió, com a màxim dos mesos després de la seva publicació. La majoria d'acords de consorci preveuen a més a més un procediment específic per a la revisió i/o aprovació de publicacions.

A qualsevol activitat de disseminació que es dugui a terme en relació al projecte s'ha de fer constar de forma explícita el suport per part de la comissió.¹⁷

PISTA PRÀCTICA

El conflicte entre protecció i disseminació

Arribats a aquest punt, podem observar una aparent contradicció entre dos aspectes regulats al contracte EC: l'obligació de protegir els resultats i l'obligació de disseminar. Precisament la protecció dels resultats passa en moltes ocasions per mantenir-los ocults als ulls del mercat fins que arribi el moment adequat per sol·licitar-ne la seva protecció. És més, la publicació precipitada d'un resultat pot frustrar totalment, sense anar més lluny, les perspectives de sol·licitud d'una patent.

És innegable que ambdues obligacions persegueixen fins legítims. L'obligació de disseminar, per exemple, evita la duplicació d'esforços de recerca i promou sinèrgies entre projectes. Al seu torn, l'obligació de protegir permet o facilita l'explotació comercial o industrial dels resultats. En cas de conflicte entre ambdues, la Comissió determina que la divulgació no pot afectar negativament la protecció o ús del coneixement i, consegüentment, s'haurà de prohibir la disseminació que posi en perill les possibilitats de protecció o explotació dels resultats. D'aquí el requeriment, vist anteriorment, d'informar els socis abans de publicar/disseminar. En aquest moment, si aprecien la necessitat de protecció de les dades, els socis poden posar traves a la seva publicació.

<4.2.6> DRETS D'ACCÉS

Els drets d'accés són llicències i drets d'ús que es confereixen als socis en un projecte europeu sobre el *foreground* i el *background*. Els drets d'accés associats als projectes europeus solen ser un dels temes que més preocupa als socis que entren a formar part d'un consorci. Cert és que involucrar-se en un projecte europeu duu aparellada una filosofia de compartir informació amb els altres socis del projecte. Aquesta informació a compartir pot ser tant la que es genera en el marc del projecte com la que un soci tenia amb anterioritat (el *background*). Per això, és bàsic entendre fins a quin punt soci estarà obligat a concedir drets d'accés i de quins instruments disposa per modular aquesta obligació.

17. La fórmula que estableix l'acord de subvenció és: "The research leading to these results has received funding from the European Community's Seventh Framework Programme under grant agreement n° (xxxxx)".

La Comissió estableix un règim de mínims: es pot negociar per un règim més ampli.

Partim doncs de la base que els socis en un projecte europeu poden sol·licitar, i se'ls ha de concedir, accés al *foreground* i al *background* de la resta de socis en determinades circumstàncies.

El règim del dret d'accés depèn de diversos factors:

- Si qui pretén tenir accés és un soci o un tercer.
- Si l'accés es pretén sobre el *foreground* o sobre el *background*.
- El propòsit per al qual se sol·licita l'accés.

En qualsevol cas, la sol·licitud del dret d'accés s'haurà de fer per escrit. A més a més, el dret d'accés no inclou per norma general el dret a concedir sub·licències (tot i que pot negociar-se el contrari a l'acord de consorci). Al 7è PM els drets d'accés es limiten als socis participants en un mateix projecte.

L'obligació de concedir drets d'accés entre els socis d'un projecte (ja sigui sobre el *foreground* o el *background*) està limitada a la informació necessària per dur a terme el projecte i a la informació necessària per al ús dels propis resultats, tot i que es pot negociar un règim més ampli.

Pel que fa a les condicions econòmiques sota les quals pot concedir-se l'accés, depenent del cas, s'atorgaran lliures de càrrega (*royalty free*) o en condicions de mercat (*fair and reasonable conditions*).

La següent taula il·lustra les diferents opcions i condicions per a l'atorgament de drets d'accés:

	Drets d'accés sobre el <i>foreground</i>	Drets d'accés sobre el <i>background</i>
Per dur a terme el projecte	Lliures de càrrega (sense compensació econòmica)	Lliures de càrrega (excepte altre acord abans de la signatura del contracte)
Per usar el seu propi <i>foreground</i>	Lliures de càrrega o en condicions justes i raonables	Lliures de càrrega o en condicions justes i raonables

Finalment, existeix l'opció per part dels socis de limitar el *background* sobre el qual s'atorgaran els drets d'accés.

<4.3> ORGANITZACIÓ I GESTIÓ DEL PROJECTE A L'ACORD DE CONSORCI

Al començament d'aquest capítol s'ha apuntat que l'acord de consorci, si s'aborda de forma correcta ha de convertir-se en un document central per a la gestió del projecte. Així, en aquest contracte, a més a més de detallar aspectes relatius als drets de la propietat intel·lectual, com s'ha anat comentant durant tot el capítol, s'haurien d'incloure disposicions que descriguin el funcionament detallat del consorci. A més a més de les clàusules típiques de qualsevol contracte, l'acord de consorci se sol dividir en 3 grans blocs, que tracten sobre:

- La gestió i l'organització del consorci.
- Els drets de propietat intel·lectual i drets d'accés
- Responsabilitats i indemnitzacions

Pel que fa a la gestió i organització del consorci la Comissió ha anat atorgant progressivament als consorcis més autonomia per decidir la seva organització interna, això sí, insistint en la importància de comptar amb una gestió professional per als projectes. De fet, la proposta compta amb una secció de gestió que s'avalua al mateix nivell que la proposta científica presentada.

A la secció de gestió de l'acord de consorci, el primer que hem de detallar és l'estructura de gestió del projecte. Aquesta estructura ja s'haurà explicat per damunt a la secció de gestió de la proposta i a la memòria científica (Description of Work – DOW¹⁸). A l'acord de consorci entrarem detalladament en el funcionament dels òrgans de govern i de la gestió del projecte. Per això, per a cada òrgan (ja sigui unipersonal o col·legiat) hauríem d'explicar-ne, almenys, la seva composició, atribucions i el procés de presa de decisions. No es pot generalitzar respecte a quina ha de ser l'estructura de gestió, ni els seus poders ni com han de decidir perquè, tal com hem comentat diverses vegades, l'acord de consorci és un “vestit a mida” que s'ha d'adaptar a les característiques del projecte en qüestió.

EXEMPLE

Imaginem-nos la següent situació: som coordinadors d'un projecte A, amb les següents característiques: un *small medium-scale collaborative project*, amb una durada de 30 mesos i un consorci de 8 socis. Per una altra banda, coordinam també un projecte B, amb unes característiques ben diferents: un *large-scale collaborative project*, amb 45 socis i 5 anys de durada.

És evident que les disposicions de gestió que establim a l'acord de consorci per a ambdós projectes serà totalment diferent:

Projecte A: en aquest cas, pel nombre limitat de socis, es pot establir que la gran majoria de decisions que afecten el projecte es puguin prendre en una assemblea plenària amb la participació de tots els socis. Podem dir també que, a causa de la durada limitada del projecte, seran reunions plenàries cada tres mesos i que les decisions d'aquestes reunions s'hauran de prendre per majoria de dos terços. Finalment, per poder prendre decisions vàlides (el que seria el quòrum) serà necessari comptar amb l'assistència de tots els socis.

Projecte B: a causa de l'elevat nombre de socis, no seria operatiu que totes les decisions es prenguessin a l'assemblea plenària, així que decidim crear un Comitè de Direcció, dotant-lo d'un ampli poder executiu y que per tant pugui adoptar decisions en diversos àmbits. Acordam també que algunes decisions, per la seva transcendental importància, només les pugui prendre l'assemblea plenària (per exemple, canvis de l'abast del projecte, canvis substancials del pla de treball, expulsió o admissió d'un soci del consorci). També detallam a l'acord de consorci que les reunions de l'assemblea seran una vegada per any i que, per quedar constituïdes de forma vàlida, han d'assistir-hi com a mínim tres quarts dels socis (ja no són tots, com al projecte A, perquè amb 45 socis és fàcil que algun falli).

En definitiva, hem d'intentar aconseguir un balanç entre màxima representativitat i consens a les

18. Recordem que el DOW constitueix l'Annex I del Contracte amb la Comissió.

decisions del projecte i operativitat del consorci; un balanç que, com hem vist en aquest exemple, variarà en funció del projecte que tinguem entre mans.

Seguint al capítol de les estructures de coordinació i organització del treball, a més d'establir quins siguin els òrgans de gestió del projecte, és altament recomanable ocupar-se en l'acord de consorci d'aspectes que d'entrada poden parèixer menors. A continuació, es refereixen algunes de les qüestions que concerneixen a la celebració de reunions, com a principal procés de presa de decisions, i que és convenient tenir en compte en la redacció de l'acord de consorci¹⁹:

Temes	Preguntes
Rols i prerrogatives de cadascun d'alguns òrgans establerts.	Quin òrgan pot decidir sobre quins temes?
Freqüència de les reunions dels òrgans competents	Amb quina freqüència mínima es reuniran l'assemblea plenària, el comitè de direcció, etc..?
Quòrum	Quin nombre de socis han d'assistir, com a mínim, a una reunió perquè es puguin prendre decisions vàlides?
Confecció d'agendes	Poden decidir-se aspectes que no estiguin inclosos a l'agenda d'una reunió? Qui, com i amb quina antelació es poden introduir temes a l'agenda?
Sistemes de votació	S'atorga un vot per soci, un vot per representant que assisteix a la reunió o bé el vot és ponderat en funció de l'esforç aportat al projecte? S'accepten vots no presencials (per correu electrònic, videoconferència...)?
Majories necessàries	És suficient la majoria simple per a la presa de decisions? S'estableixen majories diferents segons el tipus de decisió a prendre? S'atorga un vot de qualitat al coordinador en cas d'empat?
Elaboració d'actes	Amb quin termini s'hauran d'elaborar les actes? Són considerades decisions oficials del consorci? Són considerades decisions oficials del consorci? Com i quan es pot sol·licitar la seva modificació?
Penalitzacions per la no assistència	S'estableix algun tipus de penalització si un soci no assisteix habitualment a les reunions?

19. La taula que presentam tot seguit, no pretén ser exhaustiva, sinó simplement servir com a referència d'alguns aspectes a tenir en compte.

Una qüestió d'importància capital que s'ha de contemplar a l'acord de consorci és un mètode intern de resolució de conflictes, si és possible que inclogui diversos nivells de decisió dins del consorci i que sigui suficientment consensuat, de manera que, quan aparegui una divergència, aquesta es pugui solucionar de primera instància de forma interna i només quan la disputa no pugui resoldre's per aquests mecanismes, haguem de recórrer a mecanismes externs i surti el conflicte públicament.

En aquest apartat ens hem referit només a alguns aspectes que pretenen subratllar la influència pràctica que pot arribar a tenir l'acord de consorci en la gestió quotidiana del projecte. Correspon a cada consorci definir el nivell de detall i el contingut de les disposicions concretes que facilitaran al seu torn el desenvolupament i el bon fi del projecte europeu.

<4.4> **RESPONSABILITAT TÈCNICA I GARANTIES FINANCERES DELS SOCIS EN UN PROJECTE**

Pel simple fet de participar conjuntament en un projecte europeu, els socis assumeixen una sèrie de compromisos i responsabilitats entre ells que són importants de conèixer abans d'embarcar-se en una iniciativa d'aquesta mena. La mateixa paraula "soci" ja ens dóna pistes sobre el tipus de relació que s'estableix entre els membres d'un consorci. Un soci, en llenguatge col·loquial, és una persona de la qual ens fiem i amb qui s'inverteix conjuntament, tant pels èxits com pels fracassos. Conseqüentment, si un dels socis incompleix els seus compromisos, la resta dels membres del consorci han de ser conscients de les conseqüències que això té a l'hora de signar el contracte.

A l'Annex II del contracte, la Comissió detalla una sèrie de responsabilitats dels socis, que són de naturalesa tècnica i financera:

-- **RESPONSABILITAT TÈCNICA**

L'execució tècnica del projecte és competència col·lectiva i solidària de tots els socis (independentment de la seva àrea d'experiència i de les tasques que tinguin assignades al seu pla de treball). Així, si un dels socis no compleix amb la seva part de la feina, infringint el contracte, la resta de socis seguiran essent responsables d'aconseguir els objectius i resultats del projecte. I en conseqüència, hauran de prendre les mesures necessàries i raonables per dur a terme la feina corresponent al soci que ha incomplert; ja sigui que un altre soci faci la feina assignada al soci infractor o bé que se cerqui un altre soci o subcontractista que pugui suplir la seva funció.

-- **RESPONSABILITAT FINANCERA**

Al 7è PM, s'elimina el principi de responsabilitat financera col·lectiva que s'aplicava al 6è PM, i pel qual la Comissió podria reclamar als socis que responguessin pel deute d'un soci anterior.

Considerant que aquesta àmplia responsabilitat era molt carregosa per als socis, al 7è PM s'estableix que la responsabilitat financera de cada soci es limitarà al seu propi deute (i, conseqüentment, no ha de respondre dels deutes de la resta de socis del consorci). Amb aquesta mesura es pretén incentivar la participació de PIME a les activitats del PM.

Per garantir que la Comissió podrà fer efectives les seves reclamacions contra els socis deutors, es crea un fons de garantia que s'alimentarà mitjançant una retenció del 5% (aproximadament) de la xifra de contribució financera màxima de la Comissió a un projecte.

COMUNICACIÓ, EXPLOTACIÓ DELS RESULTATS I TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA

Per avaluar l'èxit o fracàs d'un projecte europeu, tant la Comissió com els avaluadors s'havien centrat tradicionalment en la valoració dels aspectes relacionats amb el seu progrés científicotècnic. Però, al llarg dels diversos programes marc, la Comissió notà que hi havia un bon nombre de projectes que finalitzaven havent assolit els objectius científicotècnics plantejats però que, amb tot, no es traduïen en nous productes o processos al mercat. És a dir, no s'estava produint la translació fins al mercat del progrés científic generat com a resultat dels projectes europeus o, simplement, no fins al nivell esperat en relació a la inversió en R+D realitzada. Per dir-ho d'una altra manera, les empreses europees o els ciutadans europeus, al seu torn, no estaven rebent els beneficis generats gràcies als projectes europeus. Vista aquesta situació, la Comissió ha anat atorgant progressivament més importància a la consecució d'una efectiva explotació dels resultats dels projectes.

Actualment, podem afirmar que un projecte europeu se sustenta sobre tres grans àrees, que són els aspectes que la Comissió pren en consideració a l'hora de realitzar el seguiment d'un projecte:

- el progrés científicotècnic;
- la gestió;
- els aspectes relacionats amb la comunicació i l'explotació.

Això significa que, ja durant el projecte, es demanarà al consorci que emprengui el camí cap a la futura explotació dels resultats que es derivin del projecte (ja veurem que amb algunes limitacions). Així, als projectes europeus hi ha una sèrie d'àmbits que s'ocupen de preparar el terreny de l'explotació i que són, en general, els següents:

Àmbits dels projectes europeus relacionats amb l'explotació	Focus d'atenció
Acord de subvenció amb la Comissió Europea (<i>Grant Agreement</i>)	A l'acord de subvenció s'estableix el règim de mínims de drets de propietat intel·lectual.
Acord de consorci (<i>Consortium agreement</i>)	En aquest acord entre socis se descriuen els detalls relatius als drets de propietat intel·lectual i s'estableix el procediment intern per a la comunicació o publicació d'informacions relacionades amb el projecte.
Gestió dels drets de propietat intel·lectual (<i>IPR management</i>)	El consorci ha d'acreditar que està desplegant una política de gestió d'IPR que condueix a garantir el futur ús i/o explotació dels resultats del projecte (protegint quan és necessari, etc.).

Àmbits dels projectes europeus relacionats amb l'explotació	Focus d'atenció
Pla de comunicació	El pla de comunicació pretén establir les directrius bàsiques per donar difusió als resultats del projecte seguint una determinada estratègia.
Anàlisi de mercat	L'anàlisi de mercat pretén estudiar en profunditat el terreny on el producte o servei que pretenem desenvolupar s'ha d'implantar i competir.
Pla de negoci (<i>Business plan</i>)	El pla de negoci té com a objectiu analitzar les perspectives d'un determinat producte o procés de ser comercialment viable.
Pla d'ús i divulgació de resultats (<i>Plan for the use and dissemination of foreground - PUDF</i>)	Aquest pla està concebut per fer balanç, al final del projecte, dels resultats obtinguts i dels esforços de divulgació realitzats, així com els plans d'explotació i d'utilització, un cop conclòs el projecte.

◀5.1▶ EL PLA DE COMUNICACIÓ

La concessió d'un projecte europeu duu associat el compromís de divulgació del mateix i dels seus resultats. La divulgació dels resultats persegueix diverses metes, que hem de tenir en compte a l'hora d'establir una estratègia de comunicació:

- En primer lloc, pretén donar a conèixer les contribucions dels projectes del Programa Marc a l'excel·lència europea i al coneixement científic; ressaltar el valor afegit de la recerca realitzada a escala europea; informant els ciutadans europeus sobre els resultats dels projectes.
- A través de les activitats de disseminació se cerca informar i, fins a cert punt, influir sobre les autoritats (*policymakers*) sobre aspectes que puguin ser rellevants per a l'exercici de la seva activitat reguladora.
- La comunicació s'adreça així mateix, a promoure l'establiment de relacions i sinèrgies entre projectes. Efectivament, la comunicació pública del coneixement generat en un projecte determinat pot provocar l'acostament i l'establiment de llaços entre projectes, de manera que ambdós es beneficien de l'esmentada reunió de forces. La Comissió es refereix en ocasions a aquest tipus d'activitats com de "concertació" i les promou, especialment quan es tracta de projectes finançats pel Programa Marc.
- La divulgació pretén evitar la duplicació dels esforços de recerca en aquells casos que, per pur desconeixement, s'estan desenvolupant diversos projectes amb objectius similars sense coordinació entre ells, o pitjor encara, s'està executant un projecte amb uns objectius i uns mètodes que ja han fracassat anteriorment.

◀5.1.1▶ ELEMENTS DE L'ESTRATÈGIA DE COMUNICACIÓ

De vegades, l'“estratègia” de comunicació dels projectes europeus es limita a crear i mantenir una simple llista no estructurada d'accions de divulgació de diversos tipus, que s'han dut a terme o que estan planificades per el futur. No obstant això, el pla de comunicació hauria de ser bastant més ambiciós, reflectint l'estratègia que el projecte pretén desplegar i els mitjans que usará per fer-lo.²⁰

El Pla de Comunicació d'un projecte europeu hauria de dotar-se d'un enfocament veritablement estratègic i prendre en consideració, com a mínim, quatre dimensions: objectius, audiències, accions i eines.

OBJECTIUS

El primer que hem de decidir és perquè volem disseminar, perquè resulta primordial tenir clar aquest aspecte abans d'articular una estratègia coherent de comunicació. Òbviament, en un projecte podem tenir més d'un objectiu, i així ho hem d'explicitar, i tot i això convé prioritzar entre ells (quins seran principals i quins secundaris) i fins i tot segmentar-los temporalment. Així, per exemple, al principi del projecte podem tenir la intenció de donar a conèixer l'existència del projecte mateix com a objectiu principal, i en canvi, a l'etapa final, quan ja tenim uns resultats tangibles, podem marcar-nos com a objectiu principal aconseguir contractes amb inversors que ens permetin abordar la fase prèvia al llançament al mercat.

Exemples d'objectius: donar a conèixer l'existència del projecte (*awareness*), concertació amb altres projectes, influir sobre les autoritats reguladores, conèixer les necessitats d'usuaris, incitar a la prova, establir contactes comercials amb inversors.

AUDIÈNCIES

Definir les audiències rellevants suposa identificar aquells grups als quals hem d'adreçar els nostres esforços de comunicació. Resulta evident que no és el mateix adreçar-se a la comunitat científica de l'àrea específica del nostre projecte que llançar missatges als ciutadans europeus o que establir un marc per al diàleg amb les autoritats reguladores. La definició de les audiències que abordarem al projecte té una influència directa no només amb el que s'ha de comunicar, sinó també en el com impactarem sobre elles. Com sempre, haurem de segmentar els grups d'audiència (*targets*) i prioritzar entre ells. Com en el cas dels objectius, solt ser interessant plantejar també una prioritització dinàmica al llarg del temps.

Imaginem, per exemple, un projecte en el qual esperam desenvolupar un determinat software per ser utilitzat als hospitals com un suport a la presa de decisions dels metges. Aquí es podria dir que, en una primera fase, l'audiència prioritària a impactar fossin els especialistes en informàtica mèdica, per generar amb ells un debat sobre la millor tecnologia a utilitzar. Després, en una segona fase, la comunicació sobre el projecte s'orientaria principalment als metges potencials usuaris de l'esmentat software, per validar aquest nou sistema i aconseguir la seva acceptació entre la comunitat mèdica. Finalment, una vegada existeixin dades decisives sobre els beneficis del nou sistema, es tractaria d'impactar els ciutadans amb aquest tipus de missatges.

Exemples d'audiències: la comunitat científica, les autoritats reguladores (*policymakers*), els usuaris del producte o servei que es desenvolupa al projecte, els ciutadans...

20. Un recurs d'interès per construir el pla de comunicació és la “Guide for successful communications” publicada per la pròpia Comissió Europea i accessible a http://europa.eu.int/comm/research/science-society/science-communication/index_en.htm.

ACCIONS

Ens referim aquí a aquelles actuacions concretes que es realitzen al projecte amb la finalitat de divulgar algun tema. Dins l'àmbit de les accions és on trobem els aspectes més visibles del pla de comunicació, però hem de procurar sempre que les accions que es promoguin estiguin en línia amb l'estratègia general que hem dissenyat (basada en la consecució d'uns objectius i destinada a impactar a algunes audiències). Tradicionalment, ha existit als projectes europeus una certa tendència a usar de forma intensiva accions típicament adreçades a la comunitat científica (comunicacions a congressos científics, publicació d'articles científics), mentre que no s'ha aprofitat tot el potencial que ofereixen altres accions de comunicació que són d'ús comú al mercat però que no s'associen a l'àmbit de la ciència. Aquesta és una tendència que als darrers anys ha anat canviant i, al costat de les accions típicament "científiques" s'està promovent l'increment de l'ús d'accions més generalistes, com poden ser els *mailings*, enquestes, conferències de premsa, etc. Hem de fer notar que aquesta variació està influenciada per la creient importància d'impactar una audiència més àmplia que la comunitat científica (ciutadans, autoritats, etc.), per la qual cosa aquests tipus d'acció generalistes són més adequades i, consegüentment, més efectives.

Exemples d'accions: publicacions científiques, presentacions a congressos (científics, de *brokerage*), presentacions individuals (a potencials clients, distribuïdors), sessions de demostració de prototipus, *mailings*, conferències de premsa.

EINES

Una vegada definits els objectius, identificades les audiències i planificades les accions que es duran a terme, el projecte s'ha de dotar d'una sèrie de suports de comunicació. No té massa sentit desenvolupar eines de comunicació per a un projecte sense haver prèviament definit els àmbits anteriors, perquè existeixen altes possibilitats que aquestes eines acabin essent infrutilitzades o no adequades plenament a la comunicació que es vol realitzar.

Per exemple, quan es desenvolupa un suport tan habitual als projectes europeus com és un fulletó, ens hem de preguntar abans sobre l'objectiu que pretén cobrir, a quina audiència s'adreça i per a quins tipus d'accions s'utilitzarà. No serà el mateix tipus de fulletó per una conferència de premsa que per a un congrés científic. Probablement tampoc serà el mateix fulletó el que s'oferirà en un estand d'un congrés que el que s'enviarà en un *mailing* a 5.000 usuaris per correu (tot i que sigui per simples qüestions de format).

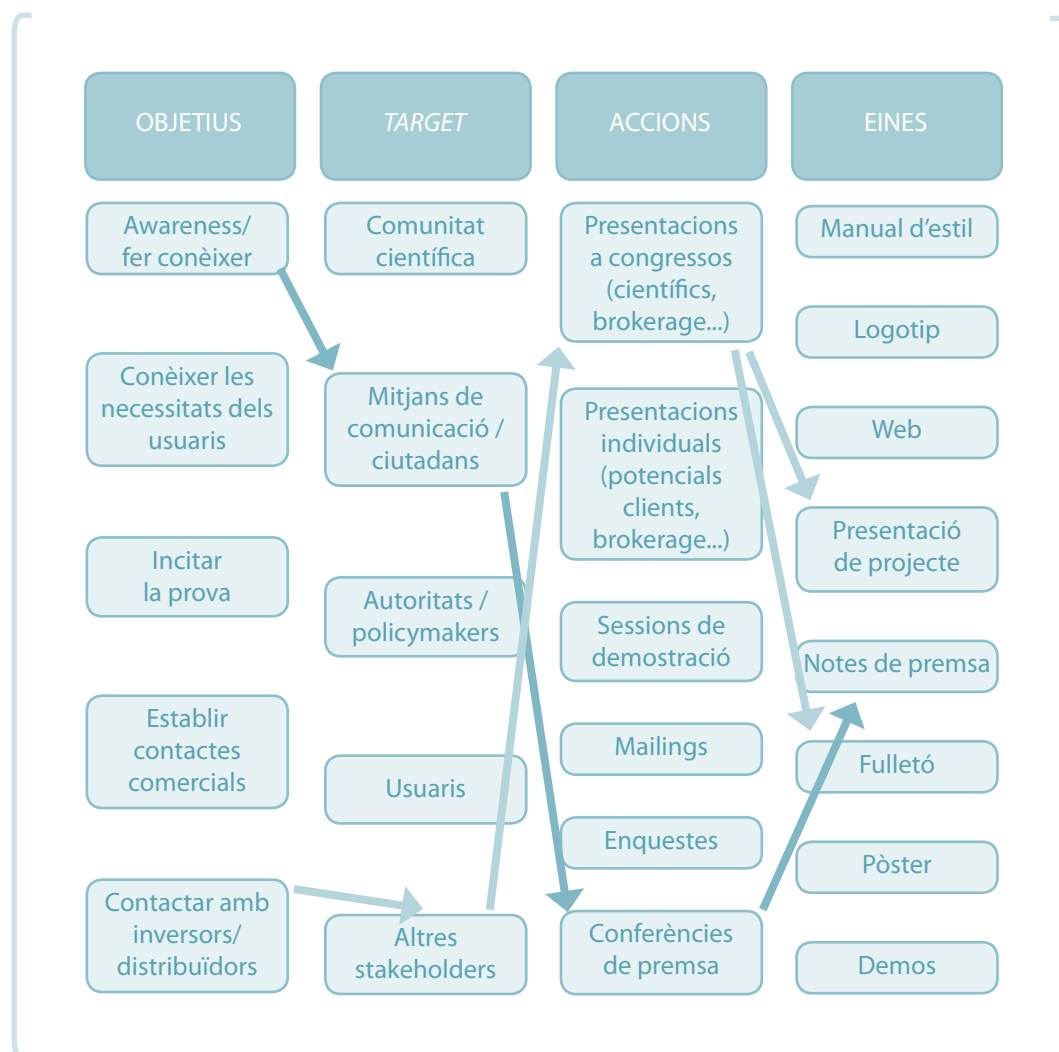
Exemples d'eines: establiment d'una imatge "corporativa" del projecte (logotip, manual d'estil), pàgina web, fulletó, notes de premsa...

PISTA PRÀCTICA

Com conjugam aquestes quatre dimensions en un Pla de Comunicació?

Una vegada definides les quatre dimensions esmentades més amunt (objectius, audiències, accions i eines), aquestes s'han de relacionar entre elles per construir un Pla de Comunicació sòlid i coherent, com mostra la figura següent²¹:

21. Aquesta figura és un simple exemple. No pretén reproduir de forma exhaustiva totes les opcions que poden entrar en joc en dissenyar un Pla de Comunicació.



De les múltiples possibilitats existents, si seguim l'itinerari verd, per exemple, podem plan-tejar que, amb l'objectiu de donar a conèixer el projecte als mitjans (i a través d'ells als ciu-tadans), convocarem una roda de premsa que anunciï l'inici del projecte i que, per això, utilit-zarem com a material de suport una nota de premsa adreçada als mitjans de comunicació locals i nacionals.

A l'itinerari de color lila i amb l'objectiu de contactar amb potencials distribuïdors del producte resultant del projecte per a la fase d'exploració, decidim anar a un fòrum de "brokerage" que se celebra l'àrea del projecte, i com a material de suport ens basarem en una presentació del pro-jecte i un fulletó que destaquin les característiques del producte.

Finalment, és important recordar que als projectes del Programa Marc no es financen activitats de màrque-ting, per tant, els materials de comunicació que es desenvolupin no poden ser de naturalesa directament co-mercial, destinats a vendre un determinat producte o procés. De vegades, la frontera entre el que es considera màrqueting i el que és comunicació de projecte pot ser difusa i, en aquests casos, és recomanable consultar la Comissió abans d'incórrer en despeses per aquest concepte, perquè després podria no ser acceptat a les justificacions corresponents.

◀5.2▶ EL PLA DE NEGOCI

Realitzar un pla de negoci en el marc d'un projecte europeu té un interès estratègic, perquè serà un element clau per preparar la futura fase d'explotació dels resultats del projecte. Tot i que la fase d'explotació queda fora del projecte, més enllà de la seva data de finalització, és essencial que els socis defineixin els escenaris d'explotació i els seus compromisos al respecte durant el projecte. Partim de la base que les organitzacions tenen un interès a participar en projectes europeus que va més enllà de rebre una aportació de diners per part de la Comissió Europea. L'interès en el projecte, sobretot per part dels socis industrials, hauria d'estar enfocat precisament en els beneficis derivats de l'ús o explotació futura dels resultats que se'n derivin.

Tant és així que ja a la fase de proposta el consorci ha de desvetllar els seus plans respecte a l'explotació i a l'impacte que aconseguirà el projecte. I és per això que també a l'hora de formar un consorci se cerquen socis que puguin aportar la seva capacitat d'explotació per donar sortida als resultats del projecte.

No es tracta en aquesta secció d'explicar de forma detallada com es realitza un pla de negoci de forma abstracta, sinó més aviat d'identificar les característiques diferencials que presenta un pla de negoci realitzat en l'àmbit d'un projecte europeu²².

Com a punt de partida, pot ser útil recordar que un pla de negoci és un document que pretén demostrar de manera rigorosa la viabilitat comercial d'una proposta de negoci. En termes generals, la utilitat d'un pla de negoci se centra en dos grans àmbits:

- Per obtenir finançament, intern o extern, o aconseguir l'autorització de la jerarquia;
- Per clarificar l'estratègia d'un nou negoci des d'un estat inicial.

En el marc d'un projecte europeu, la utilitat del pla de negoci presenta alguns matisos, perquè el que es pretén principalment és:

- Anticipar aspectes de l'explotació que serien difícils d'abordar una vegada finalitzat el projecte (per exemple, manifestar el compromís dels socis en l'explotació dels resultats, parlar de temes relatius a la seva propietat, etc.);
- Convèncer la Comissió i els avaluadors que els resultats del projecte tenen bones perspectives de ser transferits al sector industrial i/o a la societat.

D'aquesta manera, tot i que el pla de negoci es pot elaborar en un projecte europeu que no tingui el grau de fermesa i sigui tant complet com es requereix en altres àmbits, això no ens ha de portar a infravalorar la seva utilitat. Ans al contrari, es tracta d'una eina de gran valor, sobretot en el sentit de clarificar la futura estratègia d'explotació dels resultats.

◀5.2.1▶ ESTRUCTURA D'UN PLA DE NEGOCI

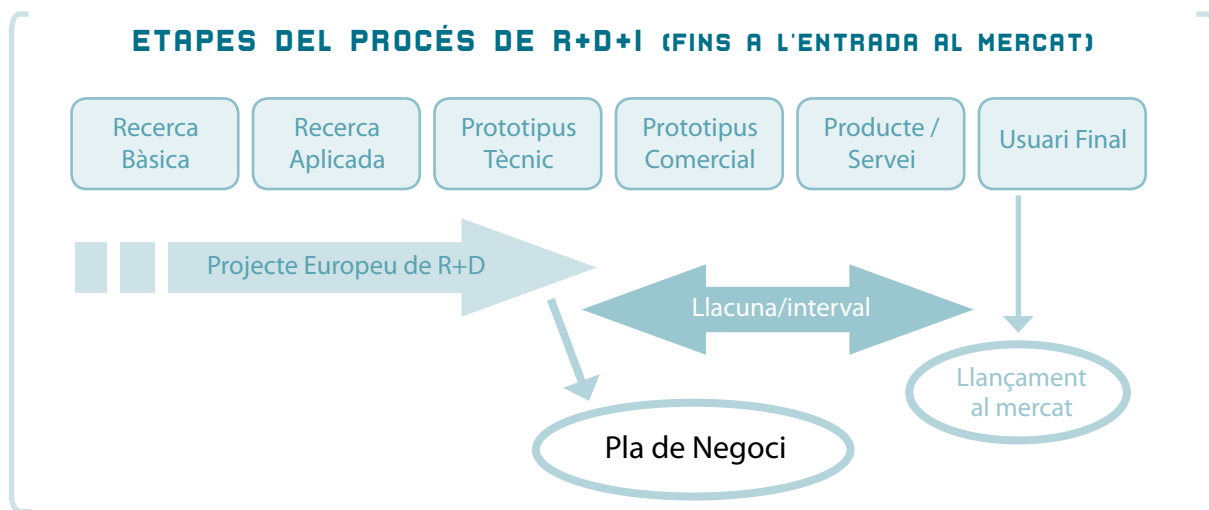
Sense pretendre entrar en els detalls de l'elaboració d'un Pla de Negoci, la següent taula pretén constituir un recordatori dels aspectes que habitualment es tracten en aquests documents així com l'essència de cadascun d'ells.

22. Per trobar material de referència sobre la redacció de plans de negoci, podeu consultar la pàgina web de la plataforma "Gate 2 Growth", impulsada per la Comissió Europea: http://www.gate2growth.com/Content/Toolbox/PromotionalMaterial/Downloadable/Gate2Growth_Guide_to_Business_Plan_Writing_EN.pdf

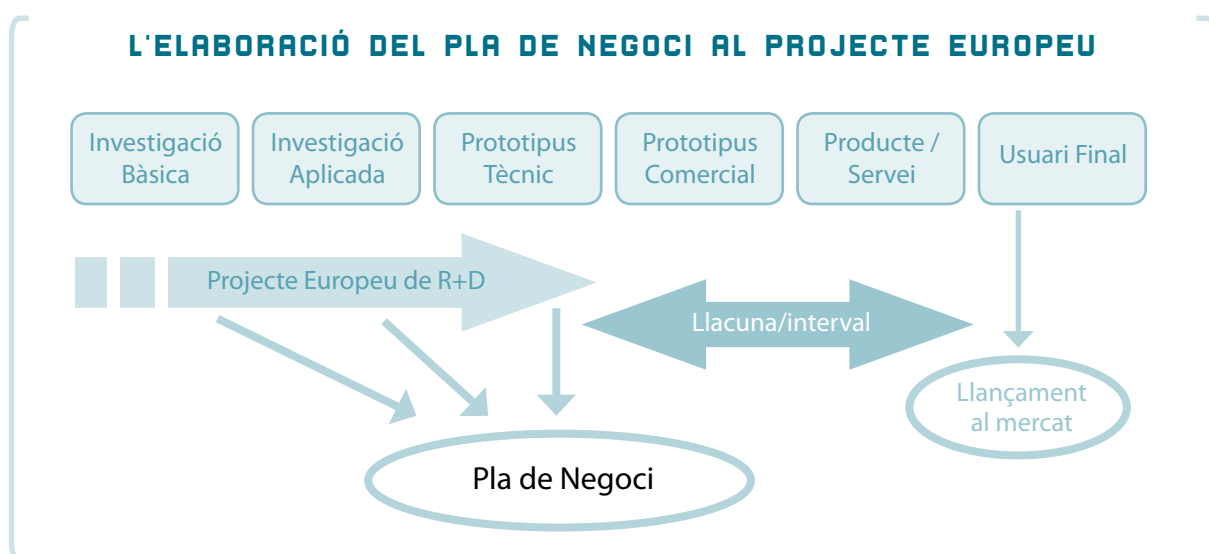
Capítols del Pla de Negoci	Contingut	Preguntes que ha de respondre
Resum executiu	És un pla de negoci concentrat, que ha d'il·lustrar, en un màxim de 2/3 pàgines, l'oportunitat de negoci que es presenta. Ha de justificar dos aspectes: la lògica del negoci i la solidesa de l'equip emprenedor i/o gestor.	Quin és el nom del negoci i la seva àrea d'activitat? Quin és el mercat potencial per al negoci? Quins recursos, humans i financers, requereix la iniciativa? Quan s'obtindran beneficis? Quin és el currículum de l'equip emprenedor?
Anàlisi del mercat	Descriu el "camp de batalla" on s'ha de competir per iniciar i desenvolupar el negoci (incloent una anàlisi de la competència i dels potencials clients).	Quin és l'àmbit geogràfic del negoci? Quina és la dimensió del mercat en termes d'unitats i de valor? Quines són les expectatives de creixement del mercat? Quina participació de mercat s'espera aconseguir? Quina és l'estructura del mercat? Com són els clients i les seves necessitats? Quins competidors hi ha? Quins són els seus punts forts i els seus punts dèbils?
El producte, procés o invenció	S'ha d'exposar la tecnologia de forma senzilla i explicar els seus avantatges competitius i els arguments de venda.	Com es descriu el producte a un públic no expert en la matèria? Quan estarà disponible el producte? Amb quin cost? Estan protegides les invencions amb una patent o amb un altre dret específic? Estan protegides les marques explotables? Disposam de tots els drets de propietat intel·lectual necessaris o es poden obtenir de tercers?
Model de negoci	Proporciona informació sobre la forma que prendrà el negoci (organització, estatus legal, <i>mission statement</i> , equip executiu). Ha d'inspirar confiança sobre la solidesa del negoci i la capacitat d'aquells que l'han de dirigir.	Quina forma prendrà el negoci: nova empresa, nou departament, etc? Quina experiència té l'equip emprenedor i quins rols assumiran? Com es cobriran els possibles llocs vacants?

Capítols del Pla de Negoci	Contingut	Preguntes que ha de respondre
Estratègia de màrqueting	Explica com es desenvoluparan els arguments de venda en termes de política de preus, estratègia de vendes, plans de comunicació i promoció.	Quina política de preus s'aplicarà? Existeix una comparativa amb els preus de la competència? Quines accions de promoció i màrqueting es realitzaran? Com formarem a la força de vendes?
Producció	Explicació de les necessitats associades a la producció (plantes, equipament) i del control i monitorització dels processos de producció.	Es subcontractarà la producció? Es compraran naus o maquinària (i quin en serà el seu cost)? Quins són els costos de manufactura? Quin és el cost de la matèria primera i quins nivells d'estoc es requereixen? Com es controlarà la qualitat de la producció?
Previsió de vendes, <i>cash flow</i> i <i>break even</i>	La previsió de vendes, <i>cash flow</i> (posició de caixa) i punt de break even (moment en el qual les vendes igualen per primera vegada la suma de costos fixos i variables) són peces clau que sustenten el pla de negoci. Han d'anar acompanyades de dades objectives, perquè serà un dels capítols més qüestionats.	Quines són les previsions de vendes per al primer any? Quins clients compraran primer? Quin sistema s'usarà per actualitzar les previsions de vendes?
Gestió i control del negoci	Garanteix que el funcionament del negoci estarà adequadament controlat, mitjançant informes regulars sobre aspectes de finances, vendes i producció. Així mateix, estableix els indicadors d'èxit del negoci a àrees clau: vendes, producció i finances.	Quin sistema de report s'utilitzarà per controlar el negoci i amb quina freqüència s'actualitzarà? Qui durà els comptes del negoci? Qui farà les auditories? Quins altres sistemes de control s'establiran sobre aspectes com la producció, el personal, la qualitat o el medi ambient?
Necessitats financeres	Quantifica les necessitats de finançament del negoci, identificant les principals fonts de finançament.	Quin finançament es necessita per iniciar el negoci i quan començaran a produir-se beneficis? En quin moments es preveuen noves necessitats de finançament? D'on provindrà el finançament?

Si analitzam els capítols que normalment conté un pla de negoci (especialment quan ens referim a aspectes com les necessitats de producció, previsió de vendes, *cash flow* i *break even* o model de gestió del negoci) pot semblar prematur abordar aquest exercici en un moment en el qual, com a màxim, tindrem definit un pla de recerca per arribar a produir un resultat que, al seu torn, serà només un prototipus tècnic. El sentit comú ens diria que és millor esperar a un moment més avançat per treballar el pla de negoci, tal com ens mostra el següent gràfic.



No obstant això, per una altra banda, si deixam la redacció del pla de negoci per al moment més lògic (quan ja tenim un prototipus), correm el risc de topar-nos amb un gran problema: en el millor dels casos el projecte està arribant al seu final o pot fins i tot haver acabat i ens trobarem amb un panorama en el qual probablement hi haurà resultats de propietat compartida i els socis s'hauran de posar d'acord en l'exercici de l'esmentada propietat i en les modalitats d'explotació, però amb l'inconvenient que el marc de col·laboració que unia els socis (el projecte europeu) haurà acabat i, per tant, el soci que no tingui interès en l'explotació no tindrà aquest tema com a prioritat. En definitiva, si demoram abordar el pla de negoci, l'excés d'ambigüitat (tot i que hi hagi mala fe per part dels socis) pot obstaculitzar que finalment un producte o procés arribi a comercialitzar-se. Finalment, un argument addicional a favor de realitzar el pla de negoci en el marc del projecte és que, en estar inclòs al contracte, serà d'obligat compliment i com a tal serà avaluat a la 'review' corresponent, mentre que en cas contrari la seva realització estaria supeditada a la bona voluntat dels socis.



◀5.3> EL PLA D'ÚS I DISSEMINACIÓ DELS RESULTATS

El Pla d'Ús i Disseminació dels Resultats (*Plan for using and disseminating the foreground – PUDR*) és un document que proporciona informació sobre els resultats d'un projecte, els plans dels socis per usar-los i divulgar-los i els plans per promoure el seu ús per part de tercers.

La versió final del PUDK s'elabora al terme del projecte, descrivint oficialment els resultats obtinguts i els esforços de divulgació realitzats, que no tenen perquè coincidir exactament amb les previsions que es realitzaren a l'inici del projecte. Formalment, es tracta d'una obligació contractual dels socis que existeix a tots els projectes, perquè està recollida en l'acord de subvenció.

La utilitat d'aquest document es desplega a diversos àmbits:

- Proporciona dades estadístiques a la Comissió sobre l'èxit dels seus programes. Efectivament, el PUDF permet a la Comissió obtenir informació quantitativa respecte als resultats dels projectes, recollida de manera uniforme i sistematitzada. Posteriorment, s'extreu aquesta informació i s'agrega per als distints projectes i prioritats del Programa Marc amb l'objectiu de comunicar públicament els resultats obtinguts a nivell general.
- Serveix com a suport per a la comunicació a l'exterior dels resultats del projecte. La Comissió pot ajudar a fer les tasques de divulgació i explotació, perquè disposa de diversos recursos destinats a tal efecte, com per exemple la base de dades de resultats de Cordis, tenint en compte que la informació que hi ha al PUDK pot ser usada per la Comissió als seus propis materials promocionals (per exemple, sota la forma de “*success stories*”);
- El PUDF constitueix una base per a l'estructuració dels plans d'explotació, perquè els socis han d'identificar de forma precisa tots els resultats explotables que ha generat el projecte, clarificar com ha quedat distribuïda la seva propietat i quin són, en el futur, els seus plans per aconseguir la seva explotació de forma proactiva. El nivell de detall dels plans d'explotació reportats en aquest informe dependrà en gran mesura del grau de concreció assolit durant el projecte.

EXEMPLE Resultats Explotables

S'entén per resultat explotable tot aquell coneixement amb potencial d'aplicació industrial o comercial en activitats de recerca, o per al desenvolupament, creació o comercialització d'un producte o procés o per a la creació o prestació d'un servei. Hem de prendre, doncs, una concepció àmplia i aprofitar l'ocasió per reportar els resultats del projecte de forma extensiva. Tot seguit s'enumeren, com a exemples, alguns dels resultats que poden ser considerats utilitzables i, consegüentment, susceptibles de ser inclosos en el marc del PUDF:

- Prototipus (tècnics, demostracions)
- Documents, informes (manuals, estudis)
- Software (programes, algorismes, codi, base de dades)
- IPR (Patents, copyright, marques, dissenys)

- Formació, educació (cursos, materials de formació)
- Comunicació (Websites, portals, CD-ROMs, videos)
- Publicacions
- Metodologies
- Nova R+D
- Estàndards
- Expertise, know-how

6

72 PREGUNTES PRÀCTIQUES SOBRE PROJECTES EUROPEUS

1. SER O NO SER... COORDINADOR?

Per decidir ser Coordinador hem de tenir en compte alguns factors. En primer lloc, la nostra voluntat de liderar i controlar l'evolució del projecte, perquè la nostra visibilitat (per bé i per mal) serà màxima. En segon lloc, hem de tenir en compte si la nostra institució està preparada per poder assumir aquest rol, per exemple pel que fa a l'agilitat de pagaments als altres socis. En tercer lloc, hem de considerar si disposam de capacitat de gestió de projectes, o almenys planejam crear-la. Un altre factor important és la disponibilitat de serveis de suport administratiu i financer, perquè com hem vist l'"overhead" derivat dels procediments de la CE és molt alt, especialment als Consorcis grans.

Generalment, el factor més decisiu és el nostre interès real en el projecte, que sol maximitzar-se quan hem participat en la concepció de la idea primigènia, quan estratègicament el projecte tracta temes clau per a nosaltres o quan els seus resultats poden ser importants per a la nostra institució, i per tant volem tenir el control directe del projecte. Sense aquest incentiu, la càrrega de treball i responsabilitat que suposa ser Coordinador difícilment serà compensada, per molt alt que sigui el nostre pressupost.

2. ÉS BO POSAR A COL·LEGUES CONEGUTS AL CONSORCI?

La majoria de Consorcis es constitueixen sobre la base de la xarxa de relacions professionals que tenim establerta, i les seves ramificacions. Tenir socis de confiança és molt positiu, perquè gran part del treball d'anàlisi de Consorci que hem esmentat el tenim fet. A més a més, són socis que poden donar-nos un cop de mà en moments difícils, quan necessitem suport. No obstant això, hem d'anar alerta amb els socis amb els quals tinguem una excessiva confiança, perquè això pot generar una excessiva relaxació i distorsionar el compliment del pla de treball.

3. ELS AMICS DELS MEUS AMIC... SÓN ELS MEUS AMICS?

La majoria de Consorcis es constitueixen en base a la xarxa de contactes que tenim i les seves ramificacions. Alerta, no obstant això, amb que el Consorci no se'ns sobredimensioni a base de "fer favors" sense una justificació clara en termes de rols al projecte. Teniu també present que és possible que el nostre "amic" inicial no respongui dels seus "amics" si la situació es complica durant el projecte, fet pel qual és essencial analitzar els nous socis i avaluar la seva idoneïtat de la mateixa forma, venguin com a "recomanats" o no.

4. COM ES POT PLANIFICAR BÉ AMB PRESSES?

És una situació difícil, i per això recomanem centrar l'atenció en els aspectes essencials del pla de treball (com es descriu als Capítols 2 i 3) i aconseguir, tant com sigui possible, que el Consorci ratifiqui el que es descriu a la proposta, de forma que tinguem el seu compromís.



És bo també revisar el pla de treball i aprofitar les fases d'avaluació i negociació per corregir errades i ajustar aspectes que siguin millorables.

5. VAL LA PENA ORGANITZAR REUNIONS PREPARATÒRIES DE PROPOSTA?

Sens dubte, perquè això contribueix al coneixement dels socis, al compromís dels socis, i a acordar punts de vista sobre el projecte. Desgraciadament, comporta un cost no justificable davant la CE i un ús de temps, tot i que existeixen actualment diversos tipus de subvencions que permeten finançar aquestes despeses. Teniu en compte que organitzar una reunió amb molts participants comporta harmonitzar agendes i pot generar retards en la confecció de la proposta.

6. QUINA ÉS LA MIDA IDEAL D'UN CONSORCI?

Un Consorci ha d'incloure **tots i només aquells socis** que fan falta per executar el projecte amb èxit. Per tant, no existeixen regles generals. No obstant això, i de forma purament orientativa, podem dir que el nombre de socis per a projectes de mida mitjana sol oscil·lar entre 4 i 10. És important tenir en compte també que l'"overhead" per al Coordinador sol multiplicar-se de forma més que proporcional a mesura que augmenta el Consorci.

7. NECESSIT UN SOCI DE CADA PAÍS?

En absolut, tot i que com tot projecte europeu l'abast ha de reflectir una vocació europea (l'anomenada "dimensió europea"), i en aquest sentit tenir una cobertura geogràfica equilibrada de distints països pot ajudar a convèncer els avaluadors que el nostre projecte té les característiques adients. Tanmateix també pot ser d'ajuda comptar amb empreses o socis que demostrin actuar a nivell europeu, o que assegurin l'explotació a aquest nivell. Resulta interessant esmentar aquí que, tot i que la Comissió pugui promocionar políticament la inclusió de socis dels nous Estats Membres de la UE, això ha d'estar justificat en termes d'experiència, rol i perfil, com en el cas de qualsevol altre soci.

8. HEM D'INCLoure EMPRESES AL NOSTRE CONSORCI NECESSÀRIAMENT?

A la majoria de projectes (excepte aquells amb un perfil més acadèmic) és important tenir empreses al Consorci que transmetin la voluntat de transferir els resultats del projecte a la societat, cosa que és una preocupació contínua de la Comissió Europea. Tot i que encara és aviat per assegurar-ho, tot sembla indicar que aquesta tendència s'accentuarà al 7è Programa Marc.

9. EM CONVIDEN A PARTICIPAR A DIVERSES PROPOSTES I NO EM DUU FEINA, ACCEPT?

En general, és important participar a propostes que estiguin relacionades amb les nostres altres activitats recurrents. Si el rol que ens demanen només ens interessa de forma lateral, el finançament que aconseguim pot no compensar la implicació i l'esforç que se'ns demana.



És recomanable també tenir cura amb els compromisos que s'adopten, perquè les propostes puguin ser aprovades i col·locar-nos en una situació de sobrecàrrega de treball que no puguem assumir. Per exemple, perquè el nostre creixement es vegi limitat per altres factors, com ara la falta d'espai físic, tan freqüent a moltes institucions. Recordeu que les propostes solen configurar-se assumint recursos infinits, però aquests no ho són.

Hem d'analitzar també perquè no ens costa treball participar a les esmentades propostes: no necessiten la nostra contribució? Tenim un paper purament figuratiu? Pot el Coordinador tenir previst un rol i pressupost per a nosaltres que pugui contravenir els nostres interessos?

10. ÉS MILLOR PARTICIPAR A XARXES D'EXCEL·LÈNCIA O A PROJECTES INTEGRATS?

Són dos tipus d'activitat totalment distintes, perquè no n'hi ha una millor que una altra. Les Xarxes d'Excel·lència solen estar pensades per a institucions de tipus més acadèmic, perquè se centren a crear les condicions perquè l'excel·lència europea en un determinat camp a nivell científic permeti la constitució d'un lideratge a nivell mundial. Els Projectes Integrats són més concrets, aplicats i amb majors perspectives de mercat (en aquest sentit, tindrien un caire més "empresarial"), en la línia dels projectes més clàssics, però amb una dimensió molt major.

11. NO HEM NECESSITAT TENIR UN PROJECT MANAGER ABANS, PERQUÈ AAA?

El fonament d'aquesta Guia és precisament explicar perquè és important gestionar un projecte. En cas de projectes simples o del tipus subvenció amb anualitats fixes, no obstant això, és possible realitzar les tasques científiques i no posseir un Gestor de Projecte dedicat. En el cas dels projectes europeus, fins i tot als relativament senzills, és recomanable dotar-se de Gestió de Projectes professional, perquè això no només facilita el desenvolupament dels projectes vigents, sinó que solen millorar les propostes futures i multiplicar les probabilitats d'èxit. La necessitat de tenir un Gestor de Projecte sol aparèixer quan es pretén coordinar un projecte, d'entrada perquè la pròpia CE ens requerirà que demostrem que tenim capacitat de gestió de projectes a nivell professional.

12. LA GESTIÓ DÓNA MOLTA FEINA. SUBCONTRACTAM EL MANAGEMENT?

Al Capítol 3 d'aquesta Guia es discuteixen els avantatges i inconvenients de subcontractar la gestió. Tot i que cap a la meitat del 6è Programa Marc semblà que la Comissió no veia amb bons ulls la subcontractació i se solia oposar a ella (perquè la gestió se sol considerar part crucial del projecte i per tant no susceptible d'estar subjecta a subcontractació), al 7è Programa Marc hi ha símptomes que això pot canviar i pot haver una major predisposició a acceptar la subcontractació del *management*.

13. ÉS VERITAT QUE ES GUANYEN DINERS AMB ELS PROJECTES EUROPEUS?

No, perquè la CE només contribueix amb part dels costos del projecte, com a màxim el 100% dels mateixos i en determinats casos. El que sí podria passar és que, en el marc d'una institució que utilitzés la modalitat de costos totals (FC o FCF), un departament o unitat concreta pogués observar un *cash-flow* amb resultat positiu al final del projecte, si a la institució no li repercutia el cost del personal de plantilla que justificava. Això passava perquè els fulls de personal de plantilla justificats generaven una contribució per part de la CE, i a nivell de departament o unitat això no es veia reflectit en termes de despesa. Els "guanyos" depenia també dels imports que es gastessin a altres categories, el percentatge d'"overhead" que carregués la institució sobre els ingressos rebuts, etc.

En el cas d'institucions que utilitzaven la modalitat de costos marginals (AC), també podia produir-se aquest fenomen si el percentatge d'"overhead" que carregava la institució sobre els ingressos representava un import inferior al que pagava la CE per aquesta categoria, i la diferència era suficient per compensar altres pèrdues (com, per exemple, l'IVA, que no és reemborsable per part de la CE). No obstant això, aquest cúmul de circumstàncies era més inusual.

Al 7è Programa Marc, la modalitat bàsica per a totes les institucions és la de Costos Totals, amb el qual hi ha major marge perquè es reproduïxin els beneficis descrits més amunt per a l'antic mode FC/FCF. A més a més, per a determinades institucions²³, es permet carregar fins a un 60% en concepte de costos indirectes, fet que ofereix un marge addicional per obtenir els beneficis descrits al paràgraf anterior referit a l'antiga forma AC.

14. QUIN MODEL DE COSTOS M'INTERESSA UTILITZAR? ¿POT CANVIAR SEGONS EL PROJECTE?

L'elecció de model de costos era possible a determinades situacions a anteriors Programes Marc. Ara, els models de costos com a tals pràcticament desapareixen, i el percentatge de contribució de la CE depèn essencialment de la naturalesa de la nostra institució i del tipus de comptabilitat que tingui (a més a més del tipus de projecte i el tipus de tasca que tinguem dins del mateix). Al 7è PM l'"elecció" es limita bàsicament als "overheads" aplicables, entre reals o a un tipus fix, i això dependrà que puguem realment calcular-los de forma fidedigna. Sí és important observar que, amb el canvi que suposa el 7è PM a un model uniforme de Costos Totals, els beneficis descrits a la pregunta 13 dependran en general de la implicació que, normalment, tingui el personal de plantilla als projectes, en relació a la del personal temporal contractat expressament per al projecte. Per això, és important que les institucions reflexionin sobre el seu projecte "tipus" a l'hora d'estudiar les implicacions de presentar propostes de projecte europeu.

15. HEM D'ELABORAR EL PRESSUPOST, PER ON COMENÇAM?

Tot i que existeixen diverses maneres de fer-lo, el més correcte formalment és primer estimar les càrregues de treball de cada soci. A continuació, hauríem de preguntar a cada soci quin serà el seu preu mitjà per persona-mes, cosa que dependrà el tipus de personal involucrat i dels salaris corresponents. Amb això, podríem

23. Institucions d'educació secundària i superior, institucions sense ànim de lucre públiques o dedicades a la recerca, petites i mitjanes empreses. Per a convocatòries posteriors al 31/12/2009, el percentatge d'"overhead" es reduirà al 40%.

calcular el pressupost de personal. A això hem d'afegir altres despeses: viatges, fungible, inventariable, etc. En darrer terme, haurem de sumar l'"overhead", que dependrà de la naturalesa de cada institució i de la seva pròpia política (en el cas d'aquelles que puguin elegir entre tipus fix o costos indirectes reals), cosa que ens marcarà també la contribució que demanam a la CE per a cada soci.

Aquesta estratègia pot donar com a resultat certs desequilibris polítics entre socis a nivell pressupostari; per això, alguns prefereixen situar primer uns nivells pressupostaris amb referència per soci i fer el càlcul a la inversa, tenint cura que els socis es comprometin a realitzar un determinat esforç a canvi de l'esmentat pressupost. Si bé aquesta estratègia pot alleugerir algunes de les desavinences polítiques, la forma més correcta és l'apunxada en primer lloc.

16. PARTICIPO EN UN PROJECTE I EM DIUEN QUE TOTS REBREM EL MATEIX FINANÇAMENT. QUÈ M'INDICA AIXÒ?

De no ser que s'espera que tots els socis facin el mateix esforç al projecte i els seus nivells salarials siguin idèntics, aquesta situació ens indicaria que ens trobam davant d'un exemple extrem de la segona estratègia esmentada a la resposta de la pregunta anterior. Com que és pràcticament impossible que els nivells salarials siguin iguals, resulta que no tots els socis s'estan comproment de fet a fer el mateix esforç, tot i que tots "cobraran" igual, i poden haver-hi disfuncions respecte al pla de treball a l'hora d'executar el projecte.

17. HE DE FER PARTICIPAR ELS SOCIS A L'ELABORACIÓ DE LA PROPOSTA?

Al Capítol 2 d'aquesta Guia es discuteixen els avantatges i inconvenients de l'escriptura distribuïda de la proposta. Bàsicament, els avantatges són: a) que permet que distints fragments de la proposta siguin escrits pel soci més qualificat, b) que allibera de part de la càrrega de treball al Coordinador; i c) que reforça el coneixement de la proposta i el compromís entre els socis. Els desavantatges són: a) que s'incrementen les possibilitats d'acabar amb un document inconsistent i amb varietat d'estils i nivells de profunditat; b) que en descentralitzar l'escriptura el Coordinador perd control; i c) que la dependència d'altres socis pot generar estrès si les contribucions no arriben i la data límit s'acosta.

18. ÉS IMPOSSIBLE PLANIFICAR-HO TOT AMB TANTA ANTELACIÓ, I TAMPOC CONEC ELS SOCIS "PER DINS". COM PUC AFRONTAR AIXÒ?

Efectivament, ambdós factors són un problema per a la planificació del projecte europeu, i per això s'ha de limitar el pla als aspectes essencials que garanteixin la seva coherència, i analitzar els socis contínuament per conèixer les seves necessitats i expectatives i reconduir les responsabilitats i rols si fos necessari. Recordeu que sovint el pla de treball pot ser actualitzat i detallat progressivament. És important també dur una certa gestió dels riscos per poder actuar amb suficient antelació.

19. AQUESTA ÉS LA PRIMERA PROPOSTA QUE S'ENVIA DES DE LA MEVA INSTITUCIÓ COM A COORDINADOR. QUÈ HE DE CONSIDERAR?

Això implica que és possible que trobeu dificultats a la vostra institució per poder dur a terme el rol de

Coordinador adequadament, perquè els procediments de la CE són molt particulars i distints dels d'altres tipus de projectes. És recomanable, doncs, llegir la documentació disponible sobre projectes europeus i discutir-ne les implicacions amb les instàncies apropiades de la vostra institució, particularment els responsables administratius, per assegurar-vos que no topareu amb problemes interns i no us enfrontareu a demandes de la CE que no pugueu satisfer.

20. LA DATA LÍMIT S'ACOSTA I UN SOCI NO M'ENVIA LA INFORMACIÓ ADMINISTRATIVA QUE NECESSIT. QUÈ FAIG?

Haureu de posar tota la pressió possible sobre el soci utilitzant tots els mitjans de comunicació disponibles i tractar, alhora, de solucionar (si podeu) part del problema, per exemple, complimentant les dades del soci directament enlloc d'esperar que us trametin el formulari. També heu d'analitzar les causes de la situació i, sinó trobau justificació, considerar la importància relativa del soci i si és possible canviar-lo o eliminar-lo del Consorci. En qualsevol cas, el comportament del soci és simptomàtic i s'ha d'enregistrar adequadament com a part de l'anàlisi permanent del Consorci que ha de dur a terme totes les fases del projecte.

21. NECESSIT SUPORT ADMINISTRATIU PER PREPARAR UNA PROPOSTA?

Decididament, sí. Tot i que no és estrictament imprescindible, no disposar d'aquest suport pot generar greus distorsions a l'escriptura de la proposta, especialment si el Consorci és relativament gran, perquè els procediments administratius consumeixen temps i esforç no és estrictament imprescindible, no disposar de l'esmentat suport pot generar greus distorsions a l'escriptura de la proposta, especialment si el Consorci és relativament gran, perquè els procediments administratius consumeixen temps i esforç.

22. ÉS BO QUE SIGUI AVALUADOR PER A LA COMISSIÓ?

Sí, ser avaluador us permetrà conèixer els procediments d'avaluació amb detall, les causes per les quals es rebutgen o accepten projectes i la perspectiva de la Comissió, fet que generalment us ajudarà a definir millor futures propostes i pot incrementar les vostres possibilitats d'èxit. Només hi ha un aspecte negatiu: no hi pot haver conflicte d'interessos i per tant no podeu trametre propostes a aquesta convocatòria, fet que pot ser un gran contratemps si el punt del *Work Programme* que ens interessa està obert.

23. PUC CRIDAR A LA COMISSIÓ I PREGUNTAR PER LA MEVA PROPOSTA?

Podeu cridar, però serà pràcticament impossible aconseguir informació, perquè la CE sol ser molt escrupolosa amb el mutisme durant l'avaluació. Generalment, és possible com a molt aconseguir informació sobre quan es coneixeran els resultats, per exemple.

24. QUÈ ÉS UN 'HEARING'?

A determinades convocatòries, la CE pot organitzar un 'hearing' per a les propostes ben avaluades. Si aquest és el vostre cas, la CE es posarà en contacte amb el Coordinador convocant-lo un dia i una hora

concrets perquè, juntament a una representació reduïda del Consorci, vagi a les dependències de la Comissió i respongui als dubtes i preguntes davant dels avaluadors, que us seran avançades a la carta de la convocatòria. Un 'hearing' sol durar poc temps (en general, una hora), fet pel qual les respostes han de preparar-se prèviament d'una forma acurada i hem de ser el més convincents possible. El resultat del 'hearing' pot modificar la puntuació final atorgada a la vostra proposta, i per tant és un esdeveniment crucial per a l'avaluació.

25. TINC EL PROJECTE APROVAT SI EM CONVIDEN A NEGOCIAR?

Oficialment, el projecte només queda aprovat quan es signa l'acord de subvenció, perquè el procés de negociació pot fracassar per diversos motius. No obstant això, a la pràctica la majoria de processos de negociació acaben satisfactòriament, fet pel qual una invitació a negociar indica que amb tota probabilitat l'acord se signarà i el projecte iniciarà la seva fase d'execució.

26. PARTICIPEN TOTS ELS SOCIS A LA NEGOCIACIÓ?

Tots els socis estan obligats a complir amb els procediments formals de la negociació. No obstant això, quan es realitza una reunió amb la Comissió, en general és només una representació del Consorci la que es persona, havent de testimoniar que tenen un "poder" ("mandate") pel qual la resta dels socis les autoritzen a negociar en el seu nom.

27. QUANT POT DURAR UNA NEGOCIACIÓ?

Depèn de si sorgeixen problemes durant el procés, però en general sol durar uns 4 o 5 mesos, des de la data de la carta d'invitació a negociar de la CE fins que el projecte efectivament comença.

28. QUIN MARGE DE NEGOCIACIÓ TENIM?

En general, és escàs, perquè normalment es limita a complir amb el que requereix la Comissió, modificant el text de la proposta per donar resposta als comentaris o crítiques formulades pels experts externs durant l'avaluació, i complint amb els procediments administratius requerits. En casos més complexos, en els quals la Comissió proposa una reducció pressupostària significativa o canvis al Consorci, el marge és més gran i el Consorci pot fer contrapropostes a la Comissió amb vistes a arribar a un acord raonable i satisfactori per a totes les parts.

29. QUÈ S'HA D'INCLOURE A L'ACORD DE CONSORCI?

L'acord de consorci sol incloure almenys tres grans blocs d'informació. En primer lloc, és bàsic establir les normes de funcionament del dia a dia del consorci (quins òrgans de decisió hi ha, quins poders tenen, com s'adopten les decisions, etc.). En segon lloc, es detallen aspectes relatius a l'explotació, als drets de propietat intel·lectual, concretant la regulació general que s'estableix al contracte amb la Comissió Europea. Finalment, solen regular-se qüestions relatives a l'elaboració i assignació del pressupost al llarg del projecte.



Al marge d'aquests tres temes principals poden haver-hi altres continguts, relatius a l'ús d'estàndards, a la confidencialitat, a la resolució de conflictes, etc. És potestat de cada consorci decidir quins aspectes clau és convenient que els seus socis subscriuguin per escrit abans de l'inici del projecte, amb l'objectiu de que aquest transcorri de la forma més eficient possible.

30. AMB QUIN NIVELL DE DETALL S'HAN DE TRACTAR ELS ASPECTES DE GESTIÓ A L'ACORD DE CONSORCI?

Quan abordam la redacció dels aspectes de gestió a l'acord de consorci convé fer-ho de la forma més detallada possible, incloent tots els punts que podrien donar lloc a conflictes o problemes d'interpretació durant el dia a dia del projecte. En condicions normals de bona fe i cordialitat entre socis, molt probablement no serà necessari arribar a fer valer allò escrit a l'acord de consorci; però en cas de disputes o desacords (que puguin donar-se perquè es tracta de projectes que duren diversos anys i en els quals participen múltiples organitzacions), és molt aconsellable disposar d'un document signat per les parts on es detalla la forma de funcionament quotidià del projecte. En definitiva, a l'acord de consorci hauríem incloure tot allò que, en cas que les coses anessin malament al projecte, agrairíem tenir en un document per escrit i signat per les parts. També és cert que, quan menys terreny deixam a l'ambigüitat, menys probabilitats hi haurà que es generin conflictes i/o malentesos.

31. TÉ LA COMISSIÓ ALGUN MODEL D'ACORD DE CONSORCI?

No existeixen models oficials d'acord de consorci, perquè del que es tracta és precisament de fugir de models preestablerts i adaptar el contingut de l'acord de consorci a l'especificitat pròpia de cada projecte i de cada consorci.

La Comissió elaborà i publicà al 6è PM una llista orientativa amb qüestions a considerar quan s'elabora un acord de consorci, (Ref. MS/AS 2002/09 revised 31/03/2003). Recentment s'ha presentat un model simplificat pels acords de consorci del 7è PM (www.desca-fp7.eu). No obstant això, l'ús d'aquest model no hauria de suplir en cap cas el treball necessari d'adaptar el text de l'acord de consorci a la realitat concreta del projecte.

32. QUÈ PASSA SI NO SE SIGNA L'ACORD DE CONSORCI?

Mentre que a Programes Marc anteriors la Comissió era més flexible respecte a si es devia signar i quan l'acord de Consorci, a partir del 6è PM i també al 7è PM s'ha convertit en un requisit obligatori a la majoria de projectes (excepte que a la pròpia convocatòria es digui quelcom contrari). El més habitual és que es demani que l'acord de Consorci es conclouï fins i tot abans de la signatura del contracte amb la Comissió. Amb això, la Comissió s'assegura que el projecte començarà quan els socis hagin acordat el detall del seu funcionament.

33. HA DE REVISAR LA COMISSIÓ L'ACORD DE CONSORCI?

La Comissió no demana als consorcis revisar l'acord de consorci, perquè es tracta d'un acord exclusivament entre els socis, on la Comissió ni tan sols és part signant. El que la Comissió exigeix és que l'acord de consorci estigui signat a una data determinada, normalment abans de la signatura del contracte amb la Comissió. Aquest fet sol testimoniar-se mitjançant una carta del coordinador al *Project Officer* declarant

que l'acord de consorci ja s'ha signat.

Una qüestió diferent és que l'acord de consorci no pugui anar en contra d'allò que estableix l'acord de subvenció amb la Comissió Europea. En cas de conflicte entre ambdós documents, preval allò que s'estableixi al contracte amb la Comissió.

34. COM INFLUEIX LA TIPOLOGIA D'INSTITUCIÓ EN EL COMPORTAMENT DEL SOCI?

Totes les característiques d'una institució afectaran el seu comportament durant el projecte. La tipologia (universitat, centre tecnològic, petita o gran empresa, etc.) determina en general el seu interès principal i les seves expectatives. En general, per exemple, les institucions acadèmiques esperaran "rendibilitzar" científicament la seva participació al projecte a base de publicacions en revistes de prestigi, i donaran en general més importància al finançament obtingut; en canvi, per a una empresa l'interès pot ser més estratègic. És important saber què és el que motiva a cada soci i quines són les seves prioritats, a fi d'anticipar possibles conflictes i extreure la major productivitat possible de cadascun d'ells.

35. INFLUEIX LA NACIONALITAT D'UN SOCI EN EL SEU COMPORTAMENT?

Tot i que cap tòpic és completament cert, la majoria tenen quelcom de veritat. Cada país té una cultura pròpia i una manera pròpia d'entendre el treball i el protocol així com distintes formes de fer, que poden xocar si són molt antagòniques. Ser conscient d'això també ens pot ajudar a elegir el millor mètode de comunicació i el to apropiat per aconseguir l'efecte que volem a cada soci. En general, el gestor haurà d'exercir algun tipus de "cultural management" per evitar potencials conflictes que resultin de les distintes maneres d'entendre un mateix missatge o fet.

36. INFLUEIX EN EL COMPORTAMENT DEL SOCI EL SEU NIVELL DINS DE LA JERARQUIA INTERNA?

És molt important que coneguem el lloc que ocupa el representant d'un soci dins de la seva jerarquia interna, perquè d'això en depèn que tinguin major o menor poder de decisió. Tot i que en general s'assumeix que el representant habitual d'una institució té poder per negociar en el seu nom, en molts casos això no és així, i això ens pot fer perdre molt de temps i esforç, perquè en definitiva serà una altra persona (generalment desvinculada del dia a dia del projecte) qui decideixi al final. Normalment, hem d'assegurar-nos que l'anomenat "line management" de cada soci es clarifiqui, per poder demanar al soci que en determinades circumstàncies sigui un representant amb poder per decidir en nom de la institució qui adopti un compromís.

37. AL DIA A DIA, ÉS MILLOR COMUNICAR-SE PER E-MAIL O PER TELÈFON? HEM DE CONTESTAR RÀPIDAMENT?

El mètode de comunicació més apropiat dependrà dels socis en qüestió i les seves característiques, el tema a tractar, etc. En general, el correu electrònic és útil quan volem que quedi registrada una comunicació per escrit, fet que ens pot ser d'utilitat més endavant en cas de conflicte, o quan volem enviar un missatge inequívoc.



Teniu en compte, no obstant això, que el correu electrònic sol ser més fred que el telèfon, fet pel qual pot donar a entendre un to més sever del que es pretén. Una de les pràctiques que va guanyant terreny en el cas dels projectes distribuïts és l'establiment d'una intranet o d'un espai compartit, amb distints graus d'interactivitat. Això permet reduir la tramesa d'arxius grans per correu electrònic i evitar així confusions entre distintes versions. Aquests tipus d'eines requereix un comportament més actiu per part del soci, mentre que amb l'e-mail es genera una dinàmica més reactiva; l'ús d'una eina o d'una altra dependrà doncs del tipus de Consorci.

Tal com s'ha discutit en aquesta Guia, un dels objectius principals del gestor és establir una dinàmica de comunicació positiva, i per això és recomanable donar exemple. Si volem que la gent entengui que el que és normal és contestar ràpidament, el millor és intentar fer-ho així quan un soci ens consulti alguna cosa.

38. ENS HEM D'ENTENDRE AMB DIVERSES PERSONES DE CADA ORGANITZACIÓ?

Moltes vegades és inevitable, perquè hi haurà socis que de forma natural involucrin diverses persones al llarg del projecte, i això és signe, generalment, de compromís amb el projecte i de la recerca de l'eficiència. En el cas de consorcis grans, tanmateix, això pot dificultar el manteniment de llistes de distribució, que poden arribar a ser enormes i saber a qui adreçar-se, per la qual cosa podem intentar que cada soci estableixi un sol "punt d'entrada" de les comunicacions, encarregat de redistribuir internament el missatge a qui sigui més apropiat. Això de fet és om replicar el sistema que sol emprar la CE per comunicar-se amb el Consorci, utilitzant el Coordinador com a únic punt de contacte.

39. UN SOCI NO TREBALLA, QUÈ FEM?

Aquest és un dels problemes més típics dels projectes europeus. El primer que hem de fer és conèixer les causes de la inactivitat del soci, que òbviament poden ser molt variades. Recordeu que pot haver-hi pèrdues de productivitat per difusió i per dispersió, i que això probablement reflecteixi errades del pla de treball i en l'assignació de rols. Hem de mirar de reforçar els nostres "poders" (vegeu el Capítol 3 d'aquesta Guia) i utilitzar les nostres habilitats per aconseguir que es treballi. Podem també incrementar l'exposició pública del soci a través de reunions de consorci i a les "reviews" de la CE. Podem utilitzar el nostre rol de Coordinador per als procediments financers (justificació, pagaments) per pressionar el soci.

Si no treballa de cap de les maneres sense causa aparent, ens trobam davant d'una errada en la configuració del Consorci, més difícil de solucionar, perquè no hem sabut analitzar el soci en qüestió i conèixer els seus interessos i expectatives. Procureu modular les seves responsabilitats i guanyar suports entre la resta de socis per redistribuir el treball i, en casos més dràstics, considerar el canvi de soci per un altre.

Sigueu conscients sempre dels equilibris de poder existents al Consorci i de les conseqüències d'una acció o d'una altra per al projecte.

40. HI HA UN CONFLICTE APARENT ENTRE DOS SOCIS. QUÈ FEM?

Abans de res, hem d'analitzar la situació i conèixer les causes del conflicte. En aquests casos hem de desenvolupar el nostre paper de mediador i aconseguir arribar a una solució que perjudiqui el menys possible el projecte. Si un dels dos socis és el que està provocant la situació, probablement haurem d'in-



tervenir en la línia d'allò que hem indicat a la pregunta anterior. Abans d'apel·lar a qüestions emocionals, el millor és sempre mantenir l'objectivitat i basar-se en el contracte i en l'Acord de Consorci per discernir com actuar. Procureu que el conflicte no arribi a la Comissió, perquè tendirà a veure el problema, almenys parcialment, com a fruit de la vostra pròpia incapacitat per coordinar un Consorci que, al cap i a la fi, heu triat vosaltres.

41. UN SOCI EM DEMANA MÉS DINERS PER FER EL TREBALL QUE TÉ ASSIGNAT, QUÈ FAIG?

Suposant que aquesta demanda es realitza una vegada que el projecte ha començat o com a mínim està en fase de negociació (perquè si no és així la solució és més fàcil) hem d'observar que l'errada principal pot atribuir-se al soci en qüestió, que s'ha compromès a realitzar un treball a canvi d'un pressupost i ara se'n desdiu. Hem doncs de preguntar-li pel compromís inicial i perquè ara ha canviat. Hem d'analitzar la situació, els equilibris de poder, el pes relatiu del soci al projecte i el coneixement que hem acumulat sobre ell fins a aquell moment. Com el *"rolling" work plan* del 6è PM, tenim una eina nova per afrontar aquestes situacions, perquè l'actualització del pla de treball permet reconfigurar els rols i les responsabilitats. Així, podem posposar la decisió fins a la següent actualització del pla, on revaluarem la petició sabent el treball que el soci ha realitzat fins aleshores.

És, en qualsevol cas, una situació complexa i de difícil solució, perquè en ser el finançament global fix, un increment per a un soci necessàriament repercuteix negativament sobre un altre o uns altres, de no ser que haguem reservat un fons de contingència. Teniu en compte que la demanda pot ser puntual i fundada o també pot ser el resultat d'una ambició desmesurada, cas en el qual si acceptem la petició el més probable és que en vinguin més tard o d'hora.

42. UN SOCI DEMANA MÉS DINERS PER FER EL TREBALL QUE TÉ ASSIGNAT, I EM DIU QUE LI TREGUI A UN ALTRE, QUÈ FAIG?

Aquesta és una variant més "perversa" de la pregunta 41, perquè implica un tercer i reflecteix que els *trade-offs* que afecten el cost només poden resoldre's entre socis, perquè el *funding* global està fixat per contracte. El fet que s'apunti a un tercer com a futur perjudicat sol basar-se en argumentacions sobre la productivitat d'aquest darrer, o a un possible excés del pressupost assignat. De no ser que després de l'anàlisi de la situació, la demanda estigui molt ben fonamentada (cas en el qual es podria considerar el traspàs de pressupost), o consideram que hem d'acceptar per raons polítiques, és una situació que hem de rebutjar. Novament, són situacions complexes de difícil resolució. Podem remetre'ns al *line management* del soci (possiblement els superiors del representant habitual seran més esquius a l'hora d'entrar en conflictes), o fins i tot considerar rebaixar la seva càrrega de treball, si és possible, per treure fonament a la petició. Teniu en compte que de vegades resoldre un conflicte comporta crear-ne de nous que, d'una altra manera, no s'haguessin produït i que poden a la llarga tenir més impacte que el primer.

43. UN SOCI NO PRESENTA RESULTATS I EN CULPA UN ALTRE. QUÈ FAIG?

Una vegada més, el que hem de fer primer és analitzar les dependències entre tasques i veure fins a quin punt és cert, per poder actuar sobre el "coll d'ampolla". Segons el resultat de l'anàlisi, podem trobar-nos que estam

en la mateixa situació de la pregunta 39 o de la 40, o simplement que hi hagi un malentès sobre la lògica del pla de treball. Simplifiqueu el problema essent objectius i cercant una solució que no posi en perill el projecte. Moltes vegades el problema pot ser conseqüència d'una falta de comunicació entre socis, i és aquí on el Coordinador ha d'exercir el seu paper de mediador per resoldre la situació.

44. ELS SOCIS NO M'ENVIEN ELS INFORMES. QUÈ PUC FER?

Això sol ser reflex de problemes a les dinàmiques de comunicació i de donar importància i visibilitat als informes de progrés del projecte. Intenteu corregir aquestes deficiències i faciliteu la feina als socis establint procediments senzills (plantilles, etc.), clarificant què és el que s'espera rebre de cadascun i les conseqüències que la falta d'informes complets té per al projecte globalment. No descarteu que la situació sigui en alguns casos la de la pregunta 39, i el que el soci intenti fer és dilatar l'evidència que la feina feta no és, ni de bon tros, la que s'havia previst.

45. NO SÉ RES DEL PROGRÉS D'UNA FEINA, QUÈ PUC FER?

Aquesta situació sol ser conseqüència de problemes de comunicació i errades al pla de treball, per no haver disposat de punts de control (*deliverables*, fites, informes intermedis) que us permetin monitoritzar el progrés de forma evident. Corregiu aquests problemes i incrementeu la comunicació amb el soci. Extraieu tota la informació possible, aprofitant especialment les reunions de Consorci. Si no n'hi ha cap de prevista properament, considereu la possibilitat de visitar el soci per a una reunió bilateral, o l'oportunitat d'organitzar una reunió d'activitat o WP.

46. AMB QUINA PERIODICITAT HE D'ORGANITZAR REUNIONS DE CONSORCI?

Hem vist en aquesta Guia que les reunions solen generar "punts" d'activitat per a la majoria de socis. Per tant, ens interessa organitzar-les freqüentment, tot i que l'esforç de logística i cost de cada reunió puguin ser alts, depenent de la mida del Consorci. En termes mitjans, una reunió cada tres mesos sol ser una bona periodicitat.

47. QUÈ S'HA D'INCLoure A L'ORDRE DEL DIA D'UNA REUNIÓ DE CONSORCI?

Dependrà del projecte i de la seva estructura. Normalment, voldreu aprofitar les reunions per prendre decisions en conjunt, per la qual cosa és important que tingueu clar què és el que voleu extreure de la reunió a l'hora de configurar-ne l'ordre del dia. Hem vist també que és important donar visibilitat als procediments de gestió de cara als socis, i per això és recomanable dedicar una sessió a revisar l'estat del projecte des del punt de vista de la gestió. Si voleu ser més exhaustiu i poder discutir tots els temes pendents sense córrer el risc que algun es quedi al tinter, podeu estructurar l'ordre del dia en sessions per WP i afegir sessions especials si s'hagués de discutir algun tema que no estigui dins de cap WP. Si podeu, deixeu espai al final de la reunió per a una "recopilació" ("wrap-up") de decisions preses i d'accions acordades.

48. ÉS MILLOR L'ESTIL AUTORITARI O EL PARTICIPATIU?

No n'hi ha un de millor que l'altre, depèn del Coordinador i de com cregui que ha de manejar el seu Consorci. Teniu en compte que els projectes de R+D poden generar discussions eternes sobre temes científics, que, si bé són apassionants, poden descentrar la reunió. Teniu també cura amb els líders d'opinió naturals que, sense voler-ho, poden afectar la vostra autoritat. Intenteu mantenir el control de la situació en tot moment. Una bona reunió ajuda al progrés del projecte, però una mala reunió pot generar molts problemes.

49. QUÈ ES FA EN ACABAR LA REUNIÓ?

El més important és que la reunió i els acords resultants quedin reflectits en una acta ("minutes") de la reunió, que ha de presentar-se com a document oficial i vinculant dins del Consorci. Procureu que l'acta sigui distribuïda als socis per a possibles correccions i comentaris amb relativa rapidesa després de la reunió i que així es generi una versió final a la qual tot el món pugui accedir-hi. Intenteu evitar, tant com sigui possible, la relaxació post-reunió: feu un seguiment de les accions acordades. Reforceu la importància de l'acta de la reunió i considereu fins i tot donar-li visibilitat a la mateixa CE (si això no desvela conflictes interns que puguin donar una mala impressió), com a mesura de transparència i pressió per als socis.

50. ELS DELIVERABLES QUE PRODUIXEN ALGUNS SOCIS NO TENEN LA QUALITAT SUFICIENT. QUÈ PUC FER?

Doneu visibilitat als criteris de qualitat que s'han d'aplicar i el que espereu que contingui el *deliverable*. Implanteu procediments de qualitat al *Project Handbook* o a l'Acord de Consorci que permetin que les decisions sobre la qualitat d'un *deliverable* s'"objectivin", defugint l'enfrontament personal amb el soci, que sempre pot ser vist com una diferència d'opinió. Quelcom tan senzill com la revisió de *deliverables* entre socis pot ser de gran ajuda.

51. ALGUNS SOCIS SEMPRE RETARDEN LES JUSTIFICACIONS ECONÒMIQUES. QUÈ PUC FER?

Una vegada més, el primer que hem de fer és analitzar-ne les causes. De vegades, la situació pot ser conseqüència de les dificultats que els nostres socis troben dins de les seves pròpies institucions per aconseguir informació sobre les despeses o les signatures oportunes.

No obstant això, moltes vegades aquests retards es deriven d'un problema de falta de consciència respecte a la importància que la justificació de costos té per al funcionament del projecte. Teniu en compte que aquest sol ser un dels temes més allunyats dels interessos del personal científic, i pot ser el típic afer que "es deixa per demà" eternament. Clarifiqueu entre els socis les relacions existents entre despesa, justificació i pagaments de la CE i evidencieu les repercussions que té per a tot el Consorci el retard en la tramesa de les justificacions. Exerceix pressió sobre els socis implicats utilitzant la possibilitat teòrica d'enviar la resta de justificacions sense incloure les seves, fet que equivaldria a declarar cost zero per a ells. Teniu en compte, no obstant això, que aquesta és una acció a emprendre només com a darrer recurs, perquè afectarà de forma directa als socis implicats a nivell financer, i això pot repercutir a la feina i a les relacions dins del Consorci.



52. A LA MEVA INSTITUCIÓ M'AVANCEN ELS DINERS EN EL MOMENT DE SIGNAR EL CONTRACTE, ÉS NECESSARI QUE FACI GESTIÓ FINANCERA?

Si us avancen els diners, teniu l'avantatge que no us heu de preocupar pel *cash-flow* i les seves evolucions durant el projecte, fet que permet estar més relaxat amb el seguiment de la gestió financera. Tanmateix, la vostra institució esperarà igualment cobrar tot el finançament previst, així és que si voleu evitar-vos problemes interns el millor és tenir la mateixa cura a l'hora de dur una política de despeses que permeti justificar correctament i assegurar que la contribució de la Comissió arribarà sense problemes. Per això, ser conscient dels principis bàsics de gestió financera explicats en aquesta Guia us serà de molta utilitat.

53. PUC CANVIAR EL PRESSUPOST ENTRE PARTIDES? I ENTRE SOCIS?

Des del 6è Programa Marc, la flexibilitat en el pressupost és molt més gran que a etapes anteriors, sobretot entre partides, perquè les categories de cost han desaparegut pràcticament. Teniu en compte que això no és motiu perquè un es vegi obligat a explicar en què gasta els diners i hagi de justificar qualsevol canvi significatiu del pressupost, sota demanda de la CE. Els canvis entre socis, tot i que possibles, solen també ser objecte de peticions de justificació per part de la CE.

54. QUÈ ÉS UNA REVIEW?

Como s'explica en aquesta Guia, una *review* és una avaluació periòdica del projecte duta a terme per la Comissió Europea amb l'ajuda d'experts externs. Generalment consisteix en la revisió de *deliverables* i d'informes lliurats durant el període, i en una sessió presencial durant la qual una representació del Consorci presenta els resultats obtinguts i el progrés assolit i respon, alhora, a les preguntes dels experts externs i a les de la pròpia Comissió. Una *review* pot tenir com a resultat una "red flag" que implica que el projecte s'ha d'aturar a causa de l'existència de problemes greus; per això, les *reviews* representen "kill-points" del projecte i s'han de tractar seriosament.

55. QUÈ ÉS UNA "ON-SITE" REVIEW?

En general, les *reviews* es duen a terme a les dependències de la pròpia Comissió. De vegades, per poder mostrar determinats prototipus, o per propi interès de la CE, una *review* pot tenir lloc a les instal·lacions d'un dels socis del projecte: és en aquest cas quan s'anomena "on-site review".

56. SEMPRE TINDRÉ ELS MATEIXOS EXPERTS?

Això depèn de la política de la Unitat o DG que gestioni el projecte. De vegades els experts canvien a cada *review*, i altres vegades es mantenen al llarg de tot el projecte. Tingueu en compte que el Consorci pot objectar un o més dels experts que la Comissió proposi, per exemple perquè cregui que es compromet la competitivitat comercial dels resultats del projecte o d'un dels socis.

57. COM HE D'AFRONTAR UNA REVIEW? TÉ ALGUNA UTILITAT PER AL CONSORCI?

Tal com s'ha comentat, les *reviews* són moments molt importants per a la continuïtat del projecte. Generalment, representen una esperonada per al treball dels socis i, per tant, poden ser utilitzades pel Coordinador per estimular la productivitat.

58. PER QUÈ SERVEIX EL RISK MANAGEMENT D'UN PROJECTE DE R+D?

A qualsevol projecte les coses poden no sortir com estan previstes. A aquestes possibles discordances respecte al que havíem planificat les anomenem riscos, i hem d'identificar-los, avaluar-los i fer-ne un seguiment per poder tenir-los sota control. A aquest procés se l'anomena "risk management", i és part integral del cos de coneixement de la gestió de projectes. Observeu que a la R+D, la majoria d'activitats són úniques i representen importants innovacions, per la qual cosa els riscos abunden. En general, el *risk management* comprèn com a tasques bàsiques:

- 1] Identificació de riscos: detectar i descriure quins riscos existeixen.
- 2] Avaluació de riscos: estimar la probabilitat que es produeixin i el seu impacte sobre el projecte.
- 3] Seguiment i control: reavaluar contínuament els riscos identificats per mantenir-los actualitzats.
- 4] Desenvolupament de plans de mitigació: accions adreçades a afectar a la probabilitat i/o a l'impacte d'un risc abans que aquest es produeixi.
- 5] Desenvolupament de plans de contingència: planificar accions que desenvoluparem si el risc es produeix, per reconduir la situació.

En general, del procés d'avaluació obtindrem un "ranking" de riscos per ordre d'importància, i ens dedicarem a desenvolupar plans de mitigació i contingència per als riscos prioritaris segons l'esmentada llista. A mesura que el projecte progressi, la probabilitat i l'impacte dels riscos anirà canviant, apareixeran nous riscos i en desapareixeran d'altres, per la qual cosa la gestió de riscos és un procés continu.

Incloure *risk management* al pla de treball d'un projecte europeu denota coneixement dels procediments de gestió i determinació de control del projecte, per la qual cosa és altament recomanable.

59. HO HA DE FER UN ESPECIALISTA?

Hi ha especialistes de gestió de riscos. No obstant això, el nivell de sofisticació que se requereix als projectes europeus és limitat, i per tant el gestor de projecte pot a la majoria de casos coordinar el procés.

60. ÉS INTERESSANT QUE TOTS ELS SOCIS FACIN RISK MANAGEMENT?

Generalment, la millor estratègia per a la identificació de riscos és "bottom-up"; segons això els socis hauran d'aportar els seus coneixements per identificar i avaluar els riscos possibles, sobretot per a aquells relacionats

amb tasques científiques i tècniques. Per això, són útils les sessions de “brainstorming”, per exemple, tot i que la distància geogràfica i la naturalesa distribuïda del projecte poden limitar la seva freqüència i extensió. Observeu que, a un projecte europeu, molts riscos poden estar relacionats amb el Consorci i amb la nostra falta de coneixement sobre el treball d’un o altre soci, per la qual cosa aquests riscos solen gestionar-se “en privat”, per part del Coordinador. Per tant, als projectes europeus tenim certes limitacions per a una gestió de riscos on participi tot el Consorci.

61. QUÈ S’HA DE FER QUAN UN RISC ES CONFIRMA? ES PODEN DESCARTAR RISCOS?

Quan un risc es confirma, passa de ser “risc” a ser un problema (un “issue”), haurem d’aplicar el pla de contingència corresponent i actualitzar el pla de treball amb les accions que en resultin del mateix.

Un risc es pot descartar (“manage out”) si consideram que la seva probabilitat o impacte sobre el projecte ha passat a ser intranscendent. Aquesta decisió és discrecional i per tant no hi ha regles fixes al respecte.

62. TINC DIVERSOS PROBLEMES AL PROJECTE, A QUIN M’HE DE DEDICAR PRIMER?

Considereu sempre l’impacte sobre el projecte. Als projectes europeus sorgeixen sovint multitud d’eventualitats, i és fàcil deixar-se emportar per la imminència dels petits afers per resoldre. Manteniu l’objectivitat i estudeieu sempre les implicacions d’una o altra acció per decidir quins temes són els prioritaris.

63. POT SER DOLENT UN EXCÉS DE ZEL A LA PLANIFICACIÓ?

Com qualsevol excés, pot tenir efectes negatius i suposar un ‘overhead’ excessiu per al propi treball científic. Teniu en compte que els plans mai sortiran com està previst, fet pel qual dedicar massa temps i esforç a planificar pot ser contraproduent pel cost que implica i perquè pot generar un efecte desmoralitzador si l’incompliment és continu. Heu de trobar sempre un equilibri entre la necessitat d’implantar els processos de gestió que us permetin tenir el control sobre el projecte, i l’enteniment que aquests processos estan per donar suport al treball tècnic i científic i no són un objectiu per ells mateixos.

64. A QUI PERTANYEN ELS RESULTATS D’UN PROJECTE EUROPEU?

La norma general establerta a l’acord de subvenció és que els resultats d’un projecte són de qui els han generat amb el seu esforç. Per tant, el soci que ha fet feina per obtenir un determinat resultat en serà el seu propietari i no ho seran, en canvi, la resta de socis del projecte. Quan més d’un soci treballen en un resultat i no es pot identificar ni separar un resultat diferenciat per a cada soci, tots ells seran copropietaris del resultat.

S’ha d’insistir aquí que la copropietat es considera com un “mal menor”, de manera que sempre que es pugui separar un resultat en diversos components que tinguin identitat i funcionalitat per ells mateixos, s’atribuirà la seva propietat de cada component a un soci, evitant, tant com sigui possible, les situacions de copropietat sobre un resultat.

65. HE UTILITZAT UN SOFTWARE PROPI AL PROJECTE. AAA, UN PARTNER EM DEMANA DRETS SOBRE ELL, ARGUMENTANT QUE "M'HA AJUDAT A MILLORAR-LO".

Partim de la base que quan un soci posa esforç a crear un resultat en serà el propietari. Per la mateixa regla de tres, podríem trobar-nos amb un soci que només ha testat un prototipus d'un software i ha donat la seva opinió sobre ell i que podria dir-nos que, com que ha treballat al software (tot i que només uns minuts), vol que es reconegui la seva part de copropietat (tot i que sigui un 0,1%). El consorci ha de preveure com tractar aquest tipus de situacions abans que succeeixin, si no vol trobar-se amb resultats que pertanyen a 10 socis diferents, amb els consegüents problemes associats a la fase d'explotació.

Existeixen algunes maneres de limitar la propietat d'un resultat a aquells socis que tenen contribucions decisives de la seva generació (i som conscients que "contribucions decisives" no deixa de ser un concepte indeterminat i un tant ambigu). És habitual, tot i que no obligatori, que s'atorgui una llicència gratuïta i indefinida a tots els socis que han testat l'aplicació, en atenció a la seva contribució, però sense que això impliqui atorgar una quota de propietat.

66. ÉS OBLIGATORI PATENTAR ELS RESULTATS D'UN PROJECTE? A QUI CORRESPON FER-HO?

Dependrà del resultat en concret. El resultat d'un projecte europeu s'haurà de patentar si es compleixen dues condicions: en primer lloc quan sigui explotable comercialment o industrialment i, en segon lloc, quan la patent sigui la mesura més adequada de protecció d'aquest resultat.

Primer hem de determinar que el resultat en qüestió té un interès comercial o industrial. A continuació, hem d'analitzar quin dels mecanismes que posa a la nostra disposició la legislació sobre propietat intel·lectual i industrial és el més adequat per protegir el resultat, en funció de la seva naturalesa. Per exemple, la forma més apropiada de protegir que ningú més pugui utilitzar un logotip que s'ha creat durant el projecte serà a través dels mecanismes de protecció de marques; en el cas de publicacions científiques, manuals o software farem servir el *copyright*; si estam davant d'una invent o un nou procés industrial la patent serà el millor mecanisme de protecció; etc.

Respecte a qui correspondria protegir o patentar, segons el cas, està obligat a patentar el propietari o els propietaris del resultat. Si el propietari no protegeix un resultat i tampoc desitgen fer-ho la resta de socis del projecte, es preveu que ho pugui fer la Comissió en el seu nom, assumint en aquest cas també la propietat sobre el resultat.

67. TINC L'OBLIGACIÓ DE DIVULGAR ELS RESULTATS D'UN PROJECTE?

La divulgació dels resultats d'un projecte és una obligació dels socis contemplada al contracte. Mantenir una política de comunicació dinàmica i activa és percebut com una senyal de "bona salut" del projecte (un projecte en el qual succeeixen coses i on hi ha novetats que contar), fet que contribueix a mantenir la confiança de la Comissió i dels revisors en l'èxit del projecte (sobra dir que això s'ha de confirmar després amb resultats a nivell científic).

68. QUÈ PASSA QUAN ENTREN EN CONFLICTE L'OBLIGACIÓ DE PROTECCIÓ/EXPLOTACIÓ I L'OBLIGACIÓ DE DIVULGACIÓ?

El conflicte entre ambdues obligacions s'ha de resoldre a favor de la protecció, perquè es considera superior i més a llarg termini el benefici d'explotar comercialment o industrialment un resultat que el benefici de comunicar aquest mateix resultat anticipadament. La divulgació no pot posar en risc les perspectives d'una futura explotació d'un resultat.

A l'acord de Consorci solen establir-se procediments de revisió i aprovació de les publicacions i de qualsevol altra forma de comunicació pública relativa al projecte, de manera que els socis puguin al·legar, abans que es publiqui una determinada informació sobre el projecte, que aquesta publicació podria posar en perill l'explotació dels resultats i, d'aquesta manera, es pot evitar una situació on, per exemple, no es pugui sol·licitar una patent perquè aquest resultat ja ha estat comunicat anteriorment publicat.

69. M'EXIGIRÀ LA COMISSIÓ QUE EXPLOTI ELS RESULTATS DEL PROJECTE?

La Comissió intenta per tots els mitjans al seu abast que els socis es preparin o assumeixin compromisos de cara a la futura fase d'explotació. Així, els consorcis han de lliurar, en finalitzar el projecte, un pla d'ús i disseminació dels resultats, on cada soci reflecteixi els seus intencions respecte a l'ús i l'explotació dels resultats de la seva propietat. Existeix a més a més el propi interès dels socis en recollir els beneficis derivats de l'explotació dels resultats del projecte. Tots aquests arguments juguen a favor de l'explotació de resultats una vegada acabat el projecte.

Però per una altra banda, per molt que fem durant el projecte, la fase d'explotació queda fora de l'àmbit del mateix (i per tant fora de l'acord de subvenció). És difícil controlar durant el projecte totes les variables que puguin sorgir una vegada aquest ha acabat. Per això, és qüestionable fins a quin punt els socis tenen una obligació formal d'explotar. A la pràctica, l'explotació dels resultats depèn essencialment de l'interès dels socis, més que ser la conseqüència d'una obligació contractual assumida durant el projecte europeu.

70. QUÈ PASSA SI UN SOCI NO TÉ INTERÈS EN L'EXPLOTACIÓ FUTURA?

Si un soci no té intenció a participar a la fase d'explotació és important que aquest fet es desvetlli quan abans millor. Podem trobar-nos amb un soci que, per exemple, per la seva naturalesa acadèmica, no desitgi prendre part activa a la fase comercial o industrial. Aquest "desinterès" és totalment legítim, si tenim en compte que hi ha socis que no tenen tradició ni capacitat per dur a terme aquestes tasques. En aquests casos, una vegada es coneix aquest fet, hem que articular internament al Consorci els mecanismes apropiats perquè això no afecti les perspectives d'explotació dels resultats. Tampoc hem de veure aquest fet com una incidència necessàriament negativa, perquè el fet que un soci "es retiri" de l'explotació pugui ajudar a clarificar els futurs escenaris de negoci, sobretot en casos de copropietat sobre un resultat.

71. QUÈ PODEM FER SI NO INTERESSA QUE TOTS ELS SOCIS PARTICIPIN A L'EXPLOTACIÓ?

El que hem d'intentar, si estam en posició de controlar la situació, és que la propietat d'un resultat no pugui ser reclamada per un soci amb qui no ens interessa compartir l'explotació (és a dir, evitar la copropietat d'aquest resultat). En aquest sentit, si es tracta de desenvolupar un 'producte' realment sensible per a una organització i que no es desitgi compartir amb altres entitats, una qüestió prèvia a determinar és si un projecte europeu és el millor marc pel desenvolupament d'aquest resultat (no hem d'oblidar que els projectes europeus estan basats en la filosofia d'unir forces i treballar conjuntament amb diverses entitats europees).

Tan aviat com es pugui, convé fixar entre els socis copropietaris els principis bàsics per a l'explotació, que poden ser diferents per a cada resultat. Això ens pot evitar situacions inesperades de conflicte, fins i tot de bloqueig, a les fases més avançades del projecte.

72. QUAN I COM ES TANCA UN PROJECTE EUROPEU?

En general, qualsevol projecte es tanca quan es completa la consecució dels seus objectius amb la satisfacció de tots els *stakeholders* involucrats. En el cas del projecte europeu, el *stakeholder* principal és la CE, i per tant una vegada aquesta avalua favorablement els resultats del projecte a través de la *review* final, el projecte es pot donar per acabat i iniciar-se els procediments de tancament. Aquests solen incloure la remissió a la CE dels documents pendents (*deliverables*, informes, etc.) i sobretot la justificació final de costos. Tot i que s'intenta realitzar la major part dels processos dins del període contractual, és normal que aquests tràmits finals durin tres o quatre mesos addicionals, més enllà de la data oficial de finalització. La CE accepta com a costos del projecte els derivats de la confecció d'aquests informes i altres procediments requerits, tot i que tècnicament es produeixin fora del període contractual.

Un cop s'ha tramès tota la documentació, la CE sol prendre's un temps per als seus procediments de tancament interns, de tal manera que poden passar fins i tot un any des de la data de finalització del contracte fins que els informes d'acceptació de costos arribin al Consorci, així com el consegüent pagament final, al seu torn. Quan això es produeix, i quan el Coordinador ho distribueix entre els socis, la fase de projecte a nivell de Consorci queda tancada.

No obstant això, hem de recordar que al cicle de vida ampli del projecte podem considerar una fase posterior relativa a l'explotació dels resultats, que en qualsevol cas no faria més que començar. Dependrà de cada institució considerar aquesta fase com a part del projecte o com un projecte nou i independent.

En qualsevol cas, els procediments de tancament han de dur-se a terme també dins de cada institució que ha participat al projecte, i no només a nivell de Consorci. Bàsicament, s'ha de fer, com a mínim el següent:

- 1] Recopilar i arxivar degudament tota la documentació generada durant el projecte.
- 2] Trametre la informació pertinent als *stakeholders* rellevants (informes interns, etc.).
- 3] Extraure les lliçons apreses (problemes, com es resolgueren, perfils dels socis...).
- 4] Gestionar aquest coneixement i difondre'l adequadament dins de l'organització per permetre millorar la sol·licitud i desenvolupament de futurs projectes.

El tancament del projecte és una etapa important que sovint és menyspreada i tractada com un simple tràmit, perquè l'equip humà se sol trobar en una fase de disgregació i l'atenció ja s'ha desviat a altres projectes.



The background of the entire page is a teal color. It features several large, light-blue, five-pointed stars of varying sizes. Overlaid on these stars and the background are various halftone patterns, which are grids of small white squares. These patterns are arranged in diagonal bands and clusters, creating a dynamic, textured effect. The text 'TAULA ANNEXA' is positioned in the upper right quadrant, set against a lighter, semi-transparent teal rectangular area.

TAULA ANNEXA

Concepte	Definició / ús al <i>Project Management</i>	Aplicació al Projecte Europeu
"Stakeholder"	Tots les parts interessades en el projecte, que d'una forma o una altra es veuen afectades pel desenvolupament del mateix i pels seus resultats.	El concepte és el mateix, no obstant això, se sol identificar sobretot amb la Comissió Europea (com a "client" principal), i amb els usuaris finals dels resultats del projecte.
Abast ("Scope")	Definició: què es farà i què no es farà en el marc del projecte. Se suposa que és una variable controlable al llarg del projecte.	El concepte és el mateix, però s'aplica sobretot a l'especificació d'allò que SÍ es farà (i s'aplica en canvi molt menys a allò que NO es farà). És una variable poc manejable perquè ve bastant fixada per contracte. En general, els canvis de l'abast són el resultat només dels procediments de 'review' anuals fets per la CE amb l'ajuda d'experts externs.
"Trade-off"	Situacions on afavorir una variable implica perjudicar-ne una altra. Solucionar <i>trade-offs</i> representa una de les tasques principals del gestor de projectes.	Mateix concepte. No obstant això, i malgrat la seva importància per a la gestió de projectes, se li atorga poc èmfasi perquè hi ha diverses variables que són bastant fixes i per tant poc manejables (típicament, cost i abast, per exemple).
"WBS"	<i>Work Breakdown Structure</i> : pla de treball desglossat que detalla fases i tasques per fer al projecte.	Se'l sol anomenar "Work Plan", tot i que segons el tipus de projecte pot tenir diferents noms ("Implementation Plan", "Joint Programme of Activities", etc.). En general, el nivell de detall del desglossament que requereix la CE és molt inferior al que seria recomanable, segons la teoria del PM.

Concepte	Definició / ús al <i>Project Management</i>	Aplicació al Projecte Europeu
RAM	<i>Responsibility Assignment Matrix</i> (Matriu d'Assignació de Responsabilitats): eina important que detalla les contribucions de cada membre de l'equip de projecte a les distintes tasques.	No es requereix per part de la CE, tot i que el seu ús és molt recomanable. En general, es pot configurar amb "socis" en lloc de "membres" de l'equip de projecte, tal com es faria a la majoria de tipus de projecte estàndard.
Fase	Cadascun dels blocs de treball a escometre al projecte, la conclusió dels quals sol ser estar associat a una o més fites del projecte.	S'anomena Paquet de Treball ("Work Package", WP).
Resultat ("Output")	Resultat concret d'una tasca o fase.	Se l'anomena "deliverable". Cada <i>deliverable</i> s'associa a un WP.
Fita ("Milestone")	Punt crític del projecte, la consecució del qual sol ser un requisit per a la pròpia continuïtat del projecte.	S'associa més a les fites importants del projecte, perquè la decisió de continuïtat se sol realitzar formalment en el marc de les "reviews" anuals organitzades per la pròpia CE amb l'ajuda d'experts externs.
"Procurement"	Recurs a la contractació externa de tasques o serveis necessaris pel projecte.	S'anomena "Subcontracting". En general, es requereix que no faci referència a parts essencials del treball i que es limiti tant com sigui possible.
Cicle de vida del projecte ("Project life-cycle")	Conjunt de les fases d'un projecte, que defineix el seu abast.	No s'utilitza molt. De fet, resulta difícil definir-lo amb precisió en el cas del projecte europeu, perquè es podria entendre que va més enllà del període estrictament contractual.

Concepte	Definició / ús al <i>Project Management</i>	Aplicació al Projecte Europeu
Diagrama de Xarxa ("Network diagram")	Diagrama en el qual es mostra les distintes tasques del projecte i les relacions de precedència/dependència entre elles.	S'anomena diagrama PERT. No obstant això, estrictament, PERT (Program Evaluation and Review Technique) fa referència a un mètode d'estimació de durada del projecte, rarament utilitzat avui dia.
Gràfic GANTT	Diagrama que permet tenir una visió general del desenvolupament temporal del projecte, estimant la durada de les tasques en forma de barres horitzontals sobre un eix temporal, incloent les dates de calendari.	Mateix concepte, però en general es defineix en termes relatius a l'inici del projecte (mes 1, mes 2, etc.).
Risc ("Risk")	Tot aquell que pot no sortir com està previst, sigui en termes negatius ("risc") o positius ("oportunitat").	En general s'associa només a riscos en sentit negatiu. La gestió de riscos sol ser poc formal.
"Overhead"	Sol referir-se a la càrrega de treball addicional del projecte, generalment causada pels sistemes de control o administració establerts.	Defineix els costos indirectes del projecte (subministraments, lloguers, etc.), que es pressuposten de forma distinta per part de cada soci, segons la modalitat de costos que s'utilitzi.



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació
Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació