

**RELAZIONI SUL VII PROGRAMMA QUADRO PRESENTATE AL
CONSIGLIO SCIENTIFICO GENERALE DEL CNR
(BRUXELLES, 27/28 febbraio 2007)**

3.

**Programma specifico “IDEE” (European Research Council)
Giuseppe Roffi (CNR)**



ERC

Il Consiglio Ricerche Europeo
Il Programma IDEE del VII Programma Quadro

Giuseppe Roffi

CNR-EU Liaison Office

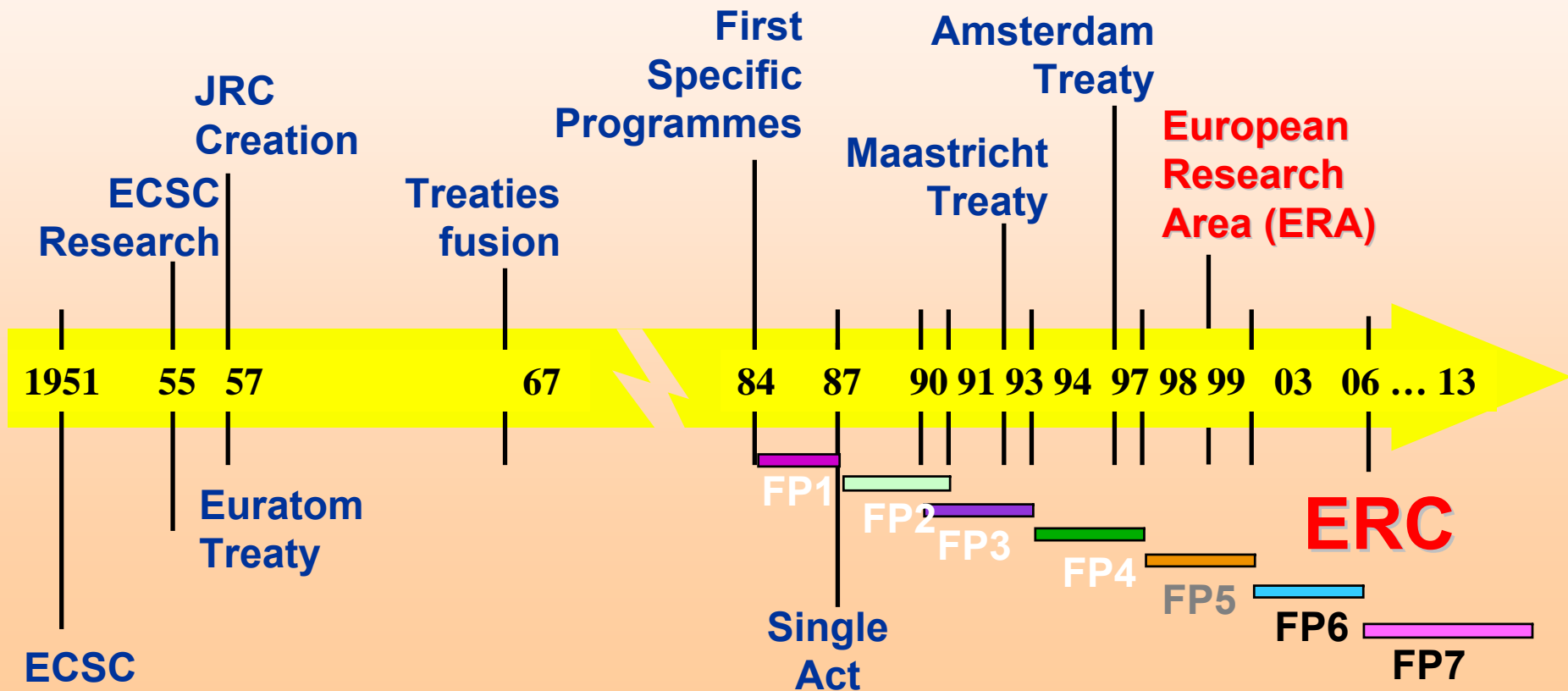
Presentazione al Consiglio Scientifico Generale CNR

27- 28 Febbraio 2007





Research in the European Integration Process





ERC Il Programma Specifico IDEE

- **Una nuova “istituzione” a vocazione specifica**
 - Finanzia teams di ricerca individuali
 - “Governance” scientifica indipendente:
(Scientific Council)
 - Struttura di implementazione dedicata
(Agenzia Esecutiva)
- **Complementare alle altre forme di supporto alla ricerca del Programma Quadro**(bottom-up vs targeted research)





The Scientific Council

22 Eminenti rappresentanti del mondo scientifico–
nominati dalla Commissione su indicazione di un comitato di
esperti indipendente con procedure di identificazione
totalmente autonome per stabilire:

- **Strategie complessive**
- **Programmi di lavoro**
(incl. “calls for proposals”, criteri di valutazione);
- **Metodologie di valutazione (peer review) e controllo della qualità scientifica**
- **Comunicazione con la comunità scientifica**





L'Agenzia esecutiva

- **Responsabile esecutivo dei programmi di lavoro annuali** (decisi dal Consiglio Scientifico)
- **Predisporre i bandi di gara e fornisce informazione e supporto agli applicanti**
- **Organizza le valutazioni (peer review)**
- **Gestisce i “grant agreements”**
- **Amministra e gestisce gli aspetti finanziari ed il “follow-up” dei grants**





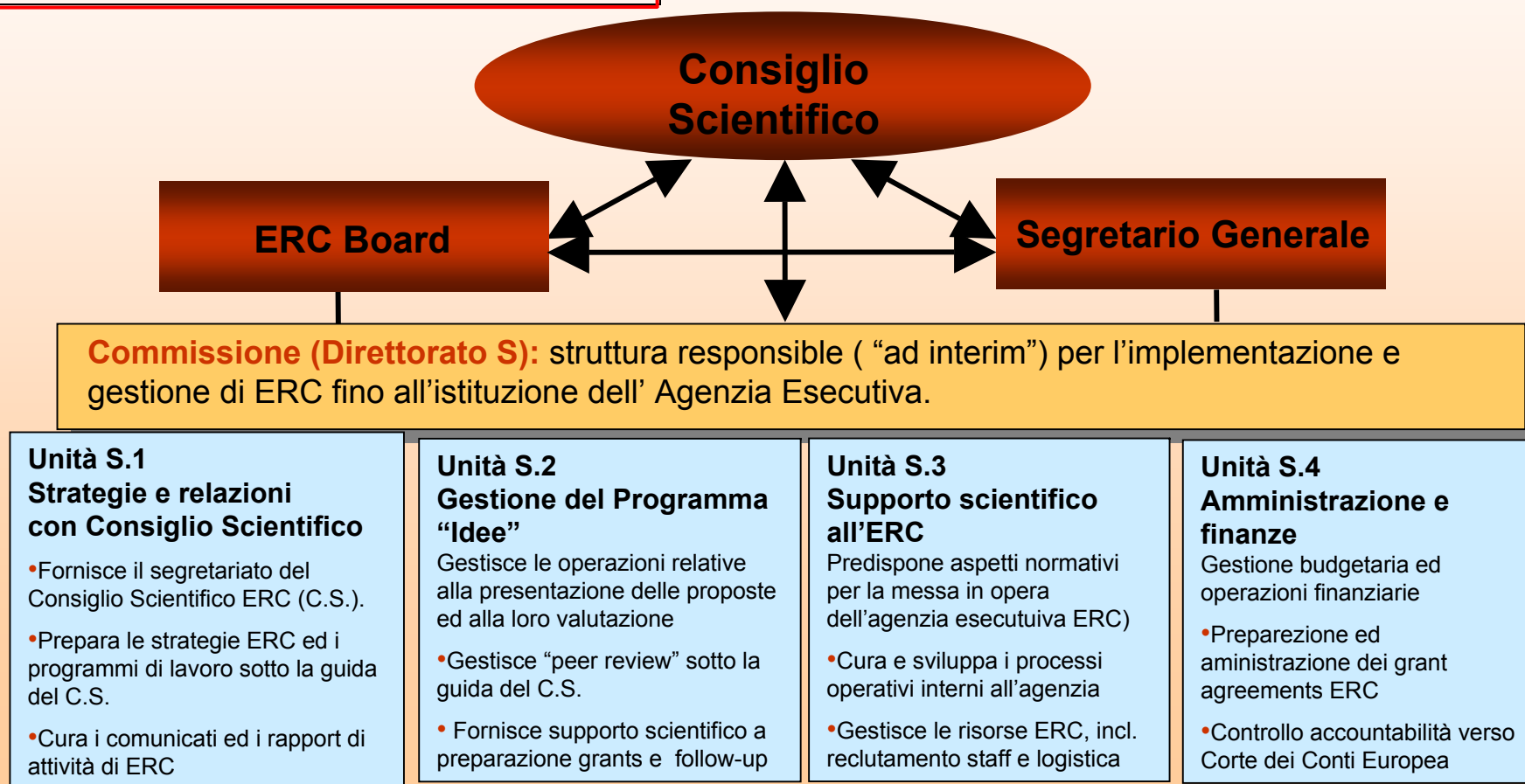
L'Unione Europea (rappresentata dalla Commissione)

- **Provvede ai finanziamenti attraverso il Programma Quadro**
- **Garantisce autonomia all'ERC**
- **Assicura integrità e rispetto regole finanziarie EU**
- **Adotta i programmi di lavoro stabiliti dal Consiglio Scientifico ERC**





Struttura di gestione ERC





The ERC Board

- **Prof. Fotis Kafatos**
ERC President and Chair of the ScC
- **Prof. Helga Nowotny, Dr Daniel Esteve**
ERC Vice-Presidents and Vice-Chairs of ERC ScC
- **Prof. Ernst-Ludwig Winnacker**
ERC Secretary-General
- **Jack Metthey**
Director of ERC DIS
(Directorate S)





Finalità Strategiche

Crescita eccellenza europea nella ricerca di frontiera

- Investendo nei migliori ricercatori e nelle migliori idee
- Stimolando competizione a livello europeo
- Sulla base esclusiva di criteri di eccellenza
- Incentivando la qualità e le aspirazioni di ricercatori individuali
- Stabilendo parametri di benchmarking ed elevati livelli qualitativi per un generale innalzamento del livello della ricerca europea





Attività e Principi

- **Supporto a teams individuali**
 - ospitati in organizzazioni di ricerca degli stati membri europee (o associati)
- **In tutte le discipline**
 - ricerca spontanea a tema libero, “bottom-up”
- **Eccellenza unico criterio di valutazione per:**
 - Ricercatore principale /gruppo e progetto
- **Investimento in forma di:**
 - Grants flessibili, gestiti dal ricercatore leader del gruppo (Principal Investigator)





Perché “Ricerche di frontiera”?

➤ **Terminologia tradizionale superata**

(differenziazione “ricerca di base/applicata” non più appropriate)

- Ricerca di frontiera é caratterizzata da assenze di limiti disciplinari
- Nuove scoperte sono innescate da ricerca di soluzioni a problemi contingenti
- Progressi nel comprendere fenomeni e tecniche di ricerca vanno mano nella mano





Obiettivi ERC

- **Trattenere i migliori ricercatori in Europa**
- **Favorire “brain gain” e invertire “brain drain”**
 - Migliorare **opportunità di carriera e indipendenza** specie per giovani ricercatori: **ERC Starting Grant**
 - attrarre & far restare le nuove generazioni di ricercatori
 - 1st ERC call: 22nd Dec 2006
 - Aumentare **competitività, riconoscimento e visibilità internazionale** di scienziati e ricercatori eccellenti :
ERC Advanced Grant
 - grants attraenti e prestigiosi per leaders riconosciuti
 - 2nd ERC call: Autumn 2007





ERC Starting Grant

(ERC Starting Independent Researcher Grant)

- **(3R) Reclutare** far **R**estare, far **R**ientrare,
- Supporta i ricercatori all'inizio della loro carriera indipendente al momento della nascita del loro primo gruppo di ricerca
- Fornisce struttura di transizione da ricerca guidata a ricerca indipendente
- Fornisce risorse (grants) per la creazione di nuovi gruppi eccellenti e per favorire nascita nuove idee





ERC Starting Grant

(ERC Starting Independent Researcher Grant)

- ~ **€300M per anno** (approx: $\frac{1}{3}$ of ERC annual budget)
- ~ **€100k – 400k per grant/anno**
- ~ **€0.5-2.0M per grant**
- ~ **250 Starting Grants/year**, di durata fino a 5 years
- ~ **1400 Starting Grants** nell'arco dell'intero FP7





ERC Advanced Grant

(ERC Advanced Investigator Researcher Grant)

- **Supporto a progetti di ricerca eccellenti presentati da ricercatori eccellenti**
- **Complementa l'ERC Starting Grant indirizzandosi a ricercatori ormai indipendenti e già riconosciuti e qualificati come team leaders**
- **€100k-500k /grant/anno**
- **max € 2-3 million /grant**
- **ca. 200 grants per anno**





Budget ERC

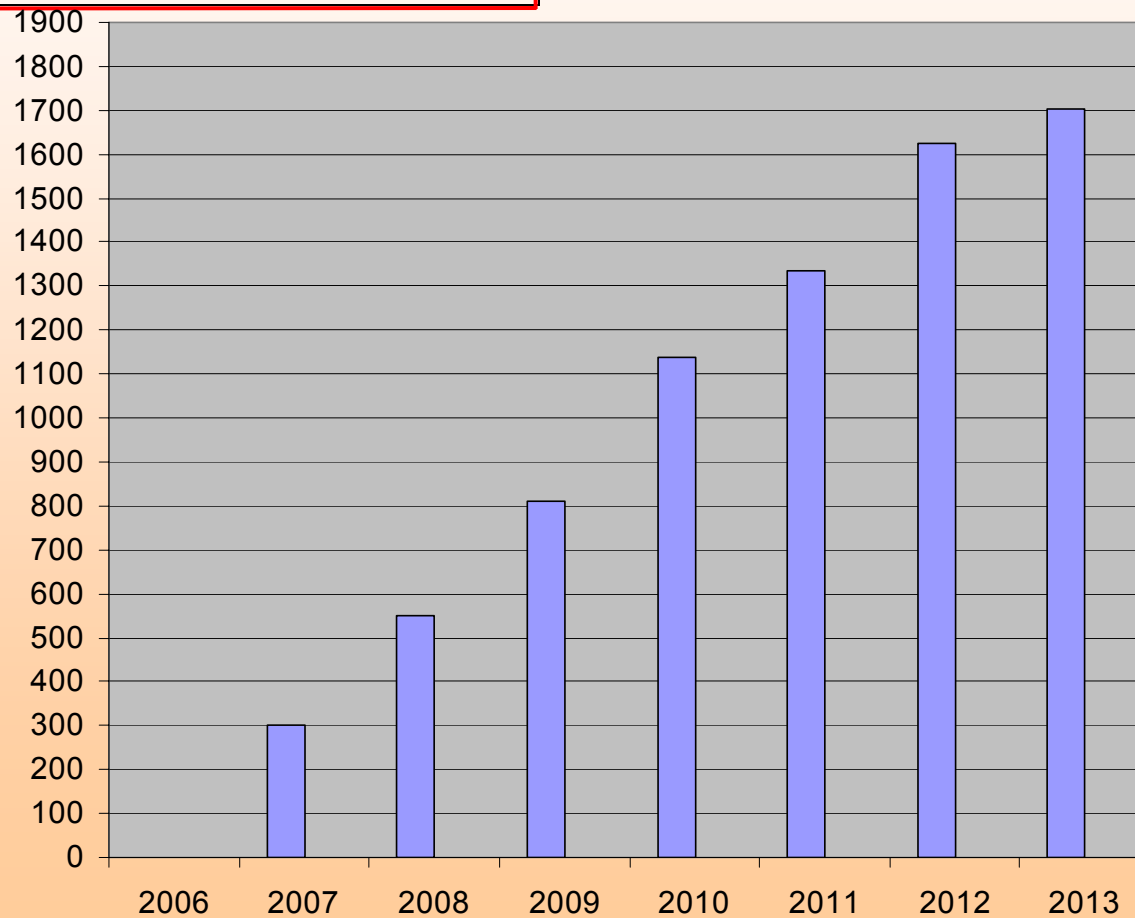
2007-2013

- **Totale (FP7 ERC budget): € ≈7.5 bn**
 - ≈1/3 Starting Grants (StG), ≈ 2/3 Advanced Grants (AdG)
 - Meno del 5% per la gestione operativa del programma ERC
- **1st Call:** Starting Grant, Jan 2007, € 300 Mio.
- **2nd Call:** Advanced Grant, August 2007, € 550 Mio.
- **3rd Call e successive:**
StG + AdG ≈ € 1.0 bn per anno





Evoluzione Budget





Budget Allocation

ERC Starting Grant

- ERC copre tutti i settori
- Per motivi operativi il Consiglio Scientifico ha deciso 3 principali aree scientifiche:
 - Scienze fisiche e ingegneria
 - Scienze biologiche e scienze della vita
 - Scienze umane e scienze sociali
- Per la prima call ai tre settori sono state pre-allocate risorse in ragione del:
45% - 40% - 15%





CHI puo' partecipare?

Individual Teams

- **Team leader + team members (se necessari)**

- **Il Team Leader (“Principal Investigator”) ha**
 - **facoltà di formare il suo gruppo di ricerca (team);**

 - **libertà di scelta del tema di ricerca.**





Chi puo' applicare?

Gruppi Europei o internazionali

- Il programma incoraggia la partecipazione di ricercatori Europei e Non Europei
- Il livello di partecipazione e il finanziamento varia in funzione dei ruoli:
 - **Team Leader (Principal Investigator)**
 - Puo' essere di qualsiasi nazionalità
 - la struttura che lo ospita deve essere di uno stato membro o membro associato o un'organizzazione internazionale europea (CERN, EMBL, etc.) o un JRC
 - **Team Members**
 - Possono essere di ogni nazionalità e in ogni paese incluso:
 - International Cooperation Partner Countries (ICPC)
 - Industrialised Countries, e.g. Australia, Canada, Japan, USA





ERC Grant

Modalità di applicazione

- **Application con procedura in due-step** (rischio di oversubscription)
 - 1st stadio – Outline Proposal: max 8 Pagine (3+4+1)
 - 2nd stadio – Full Proposal: max 16 Pagine (4+10+2)
- **Componenti della Proposta**
 - a) CV + auto-valutazione del livello della ricerca del P.I. + richiesta fondi
 - b) Breve descrizione degli aspetti tecnico scientifici del progetto
 - c) Descrizione dell'ambiente scientifico e delle risorse dell'Host
- **Presentazione esclusivamente per via Elettronica** (via EPSS)
- **Pre-registrazione** (via EPSS) – indicazione numero/area proposta





Eligibilità

ERC Starting Grant

→ P.I.

- **2-9 anni dal conseguimento del PhD:** Speciali circostanze prese in considerazione es.: congedi maternità/paternità, servizio militare/civile (+3 anni max.)

→ P.I. e ricercatori collegati (team members)

- Qualsiasi nazionalità
- Un solo Grant per ricercatore (mai più di uno per team)
- Hosting institution in un paese E.U. o paese associato
- Portabilità del grant Intra-Europea (dopo due anni)





Criteri di valutazione (I)

Esclusivamente eccellenza scientifica

- 1. Potenziale dell'applicante**
- 2. Qualità del progetto**
- 3. Research Environment**

- Referees e panels valutano e classificano i criteri elencati in 1 e 2 effettuando una classifica rigorosa con punteggio dei progetti
- Le valutazioni relative al punto 3 saranno considerati come si/no "pass"/"fail"; saranno commentate senza dar luogo a punteggio





Criteri di valutazione (II)

ERC Starting Grant

1. Principal Investigator (P.I.):

Potenziale per diventare un leader a livello mondiale

a. Produttività scientifica

- Pubblicazioni su “high quality peer reviewed journals” o equivalenti
- pubblicazioni caratterizzate da aspetti di “ground-breaking”, dimostranti indipendenza creativa e capacità di superamento dello stato dell’arte

b. capacità Intellettuale and creatività

- In che misura il record del P.I., in termini di ricerca, collaborazione, concezione di progetti, supervisione di studenti e pubblicazioni, dimostra la sua capacità di far fronte alle maggiori sfide nel suo settore e ad iniziare nuove linee di pensiero produttive.





Criteri di valutazione(III)

ERC Starting Grant

2. Qualità della proposta di ricerca

a. Nature della ricerca (Ground-breaking)

- Presenza di sfide importanti nel settore idirizzato
- Presenza di obiettivi ragionevolmente ambiziosi che vadano sostanzialmente oltre lo stato delle conoscenze (e.g. Inclusi sviluppi trans-disciplinari e nuovi approcci non convenzionali)

b. Potenziale di impatto

- Capacità della ricerca di aprire nuove ed importanti orizzonti scientifici tecnologici o di conoscenza

c. Metodologia

- Stage 1: Approccio scientifico (incluse le attività che devono essere intraprese dai singoli membri del team) corretto e percorribile
- Stage 2: metodologia della ricerca proposta (incluso quando del caso l'uso di strumentazione e infrastrutture) appropriata per il progetto; capacità di raggiungimento degli obiettivi prefissi nei tempi e con le risorse previste e con livello di rischio accettabile





Criteria di valutazione (IV)

ERC Starting Grant

3. Research Environment

a. Transition to independence

- Capacità dell'ambiente di favorire o consolidare la transizione all'indipendenza del Principal Investigator.

b. Host institution [di norma entità legale dell'applicante]

- Presenza nella istituzione ospitante il progetto delle infrastrutture necessarie per fare la ricerca proposta
- Presenza di appropriato ambiente intellettuale e di supporto infrastrutturale per assistere e favorire il raggiungimento delle ambizioni del progetto e del Principal Investigator?

c. Partecipazione di altre entità legali

- Se giustificata da accresciuto valore scientifico offerto al progetto





Ulteriori Informazioni

<http://erc.europa.eu>

