Buenas prácticas en FET OPEN

Madrid, 27 de noviembre de 2018

Virtudes Pardo (UAM)– NCP FET

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES
UAM Universidad Autónoma de Madrid
oficina europea

CONTENIDO

I. QUIERO PRESENTAR A FET OPEN: EVALUACIÓN DE LA IDEA

II. ¿CUMPLO CON LOS REQUISITOS? FET GATEKEEPERS

III. PREPARANDO UNA PROPUESTA FET OPEN

IV. ENLACES DE INTERÉS

EVALUACIÓN DE LA IDEA

FET OPEN (RIA)

FET OPEN es open!

- Proyectos I+D+i en **cualquier área** o línea de investigación. No solo ICT.
- Proyectos "**bottom up**" pero no "blue sky research" (No ERC) Orientado a la **tecnología**
- Investigación **colaborativa interdisciplinar (mín. 3 participantes de 3 países)**
- **3 M€** por proyecto
- **36/48** meses de duración.
- Propuestas de **15 páginas. NO COVER**

Consorcios más repetidos
- 5-8 socios por proyecto
- Socios de 4 países diferentes
- Duración de 36 meses

TRL 1 -3. Resultados proyecto FET **prueba de concepto** en laboratorio

Antes de empezar

- Comprobar otros WPs (LEIT & Societal Challenges) y otras calls de FET
- No ir aplicando a ver si suena la flauta…. **¡Peligro de quemadura!**
- FET Vs ERC: **colaboración** interdisciplinar, **ciencia y tecnología** son claves
- ¡Que no se haya investigado el tema antes puede no ser suficiente (**novedad**)!
- Tener un objetivo tecnológico definido es clave pero también **la idea realista** de cómo llegar donde queremos
- Escribir una **buena propuesta FET** es como (o peor) escribir una buena publicación (Q1)
- No basta con ser bueno en FET hay que ***diferenciarse del resto***

Antes de empezar

- Grado de innovación ¿*Voy a explotar en mercado*? **¡hay que decirlo!**
- Análisis del **Estado del Arte (CORDIS)** y lo que realmente supone una idea rompedora con respecto al área de investigación que suponga un **impacto clave**
- **La CE jamás financiará 2 veces lo mismo**
- Una buena idea FET-Open debe identificar **los primeros pasos para desarrollar una tecnología futura pero no para mejorar lo que ya existe!**
- **Componente disruptivo:** debe **desplazar la tecnología actualmente existente**
- **¡Incremento del presupuesto en este último WP FET!**

FET TRACES

WHAT IS FET-RESEARCH?

- it focuses on new ideas which are foundational and may have a transformative character,
- it is risky (possibility to fail),
- it is bottom-up (defined by researchers),
- it is interdisciplinary,
- it is purpose-driven and aims at technology development,
- it is collaborative and involves researchers from different countries.

WHAT IS IT NOT?

- it is not mainstream research,
- it is not about small changes to existing models or approaches,
- it does not rely on track record alone,
- it is not pure basic science,
- it does not follow a policy agenda or pre-defined topics,
- it is not discipline-oriented research.

Source: FET_TRACES 2017

FET GATEKEEPERS

FET Gatekeepers

CRITERIO ELEGIBILIDAD

Timo Hallantie´s blog – Head of Unit FETOPEN: What it takes to succeed in FET OPEN

Vídeo FET Gatekeepers: https://www.youtube.com/watch?v=t8dAJvoiguM

Scope: Propuestas de investigación **interdisciplinar de vanguardia de alto riesgo/alto impacto** con todas las siguientes características esenciales o "FET gatekeepers":

- **Visión radical**: el proyecto debe abordar una **visión clara** r un **nuevo concepto de tecnología** que desafíe los

NO AVANCE EN TECNOLOGÍA YA ESTABLECIDA

- ***Breakthrough* tecnológico**: El proyecto debe te **científico-tecnológico novedoso y ambicioso** co para su visión.

NO INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA SIN OBJETIVO TECNOLÓGICO

- **Investigación interdisciplinar ambiciosa:** Para logr abra **nuevas áreas** de investigación.

NO INVESTIGACIÓN INCREMENTAL DE BAJO RIESGO

PREPARANDO UNA PROPUESTA FET OPEN

Enlaces útiles

Enlace a la convocatoria

Templates al dar de alta la propuesta

Descarga del **WP FET** y del **WP EIC**

Herramienta búsqueda de socios del Funding & Tenders Portal e **Ideal-ist**

FAQs FET Open

Webminar FET OPEN cierre 24/01/2019

PREPARANDO UN FET OPEN

- Importancia del **potencial innovador** en cada una de las líneas FET:
  - Inclusión de acciones específicas para **estimular la explotación de resultados** de la investigación en proyectos FET. ¡**Innovation Launchpad desde 2016!**
- Fomento de la participación de **actores clave**: **jóvenes investigadores**, **high-tech SMEs y nuevos participantes en FET**
- **Investigación e Innovación Responsable (RRI)**: Compromiso con la sociedad, la investigación como algo abierto, creativo y cercano a la sociedad
  - Actividades de ***Outreach* y *Public engagement***
  - Integración en los proyectos de una **dimensión ética y de género** (*balance, equality, dimension*)
  - Desarrollo de ***formal and informal science education***
- **Acceso a los resultados de la investigación**. FET ya está dentro del **Open Research Data**. FAIR Data Management, PGDonline
- FET abierto a la **colaboración** global
- **The three O's**. Innovation, science, world.
- Importancia de las **matemáticas**

¡Prometo que no lo haré!

- Quien evalúa **puede no ser un gran experto** en el tema.
- No dar nada por entendido ya que quien evalúa se basa sólo en aquello que lee (**lo que escribo es lo que cuenta**).
- Evaluadores en condiciones "**espartanas**"; 3-5 / día).
- **No** hacer servir un **inglés excesivamente técnico**.
- **No** incluir **lenguaje político**.
- Evitar el uso del condicional, debemos **mostrar determinación** (**will**). **Nada de ser modestos!**
- Mi propuesta **no es la ∑ de "n" partes!**
- El evaluador debe comprobar las **referencias**.

¡Prometo que sí lo haré!

- Escribir todo lo necesario para que el **objetivo sea entendible** (SMART).
- Responder claramente a **los criterios de evaluación**.
- Lectura **agradable (historia)**, que sea **visual** (**tablas, esquemas**)
- **Claridad** en los resultados, métodos y deliverables.
- Presentar una propuesta **compacta y consistente** (1 redactor).
- Intentar **atraer la atención** (primeras páginas).
- Encontrar un buen **título/acrónimo** y vigilar el ***look & feel***.
- Maximizar el encaje con el topic (**encaje total**).
- **Consorcio convincente** (roles).
- Ojo con el **marco legal** vigente (Europeo y nacional).
- Asistir a los **infodays**

PROCESO DE EVALUACIÓN

*out-of-scope can be declared at further stages

Estructura propuesta

Part A: Administrative part of the proposal
Part B : Scientific part of the proposal

- Section 1: S&T Excellence
- Section 2: Impact
- Section 3: Implementation

Section 1,2 & 3 are strictly limited to 15 pages!

NO COVER

Additional information

- Section 4: Members of the consortium
  - E.g. legal entity, CV, subcontract, third party
- Section 5: Ethics and Security
  - Ethics self-assessment & supporting documents
  - Security checklist

Section 4 & 5 are not covered by the page limit.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Alineados con FET Gatekeepers!!

Contribuyan impacto esperado del WP (topic)!

Excellence	Impact	Implementation
Clarity of the **radical vision** of science-enabled technology and its differentiation from current paradigms. **Novelty** and ambition of the proposed science-to-technology **breakthrough** that addresses this vision. Range of and added value from **interdisciplinary** for opening up **new areas of research; non-incrementality** of the research proposed. **High-risk, plausibility** and **flexibility** of the research approach.	The extent to which the outputs of the project would contribute to the **expected impact listed** in the Work Programme under this topic. Effectiveness of **measures and plans to disseminate** and use the results (including **management of IPR**) and to **communicate** about the project to different target audiences.	**Coherence** and **effectiveness** of the **research methodology** and **work plan** to achieve project objectives and impacts, including **adequate allocation of resources** to tasks and partners. **Role and complementarity** of the participants and extent to which the consortium as a whole brings together the **necessary expertise.**
Threshold: 4/5 P. 60%	Threshold: 3.5/5 : 20%	Threshold: 3/5 P: 20%

1.1 Radical vision of a science-enabled technology.

- ¿Está claramente definida de qué manera la **visión es radical**? Convincente!
- ¿Está claramente definida la **visión a largo plazo**? La **tecnología de futuro**, con ejemplos de aplicación. Aunque no la desarrollemos en nuestra propuesta
- **Identificación** de los **paradigmas tecnológicos actuales** (no SOTA) y hacer **hincapié en las diferencias y ventajas significativas**
- ¿Se explica claramente el **avance rompedor** propuesto? Este avance puede estar relacionado con un problema que no se ha resuelto y proponemos una idea como solución

1.1 Radical vision of a science-enabled technology.

- ¿Cuál va a ser el **efecto transformador**? ¿en **qué sectores**? ¿qué tecnología vamos a desplazar con nuestra idea inexplorada? ¿qué efecto sobre la sociedad/la industria va a tener? i.e: tecnologías análisis inmediato no invasivas

- Enfoque **científico y tecnológico** claro (no vale sólo 1).

- Los objetivos deben ser **SMART** y muy claros/concretos. Evitar demasiados objetivos.

- ***Main goal*** **alcanzable** durante el proyecto (prueba de concepto en laboratorio TRL3)

1.2. Science-to-technology breakthrough that addresses this vision

- Importancia máxima del **análisis** del ***State of the Art*** + roadmaps/agendas.
- Estado del arte **bien estructurado, actualizado, claramente descrito**
- ¿Por qué hasta ahora **no se ha hecho**? ¿Por qué **ahora sí se va a poder hacer**?
- ¿Es **nueva** la propuesta de investigación? No puede ser una continuación de lo que se está haciendo ni un pequeño paso más en un recorrido que ya se está siguiendo. ¿De qué manera **voy más allá de lo que está hecho**?

Pregunta clave: ¿Hasta qué punto es algo nuevo?

1.2. Science-to-technology breakthrough that addresses this vision

- Explicar en qué consiste **mi avance (*breakthrough*)** con un enfoque **científicamente ambicioso y tecnológicamente claro**.

- Descripción **científica más exhaustiva** y que demuestre la **novedad del breakthrough propuesto**. Explicar detalladamente a ambos niveles, **científico-tecnológico.**

- Cuidado: **no alcanzado pero ya hay grupos trabajando en él**

- El ***breakthrough*** puede peligrar si nuestros principales desafíos son **integraciones/refinamientos de ciencia y tecnología existente. Realmente novedoso**

FET no busca investigación incremental/de refinamiento sino rupturista
Ideas/conceptos radicalmente nuevos

1.3. Interdisciplinarity and non-incrementality of the research proposed

- Descripción de las **disciplinas científicas** que intervienen en el desarrollo del avance científico propuesto.

- ¿Hasta qué punto la idea principal necesita **combinar los conocimientos y metodologías de las diferentes disciplinas** que se proponen? ¿Cómo **interactúan** esas diferentes disciplinas?

- Incluir medidas para el **intercambio, aprendizaje mutuo** y avances en las **sinergias** de las disciplinas científicas involucradas con el fin de **desarrollar nuevas áreas de investigación conjunta.**

- ¿Qué **nuevas líneas de investigación** pueden surgir de estas sinergias entre disciplinas?

- **¿Falta alguna disciplina en el consorcio?** Cuidado!

1.3. Interdisciplinarity and non-incrementality of the research proposed

- Interdisciplinar/Multidisciplinar:
  - El término "**interdisciplinario**" es el tipo de trabajo científico que requiere metodológicamente de la **colaboración de diversas y diferentes disciplinas** y **la colaboración de especialistas procedentes de diversas áreas tradicionales**.
  - La **multidisciplinariedad** es una **mezcla no-integrado**ra de varias disciplinas en la que cada disciplina conserva sus métodos y suposiciones sin cambio o desarrollo de otras disciplinas

- ¿**De qué manera** nuestra investigación **no es incremental**? Discutir y argumentar

- **No incrementalidad: nuevo enfoque** a través de la **interconexión entre disciplinas**

Se desarrollen colaboraciones con disciplinas científicas nuevas

1.4. High risk, plausibility and flexibility of the research approach

- Relevancia de la **metodología** de la investigación para la consecución de los **objetivos planteados** en el proyecto.

- Identificar **riesgos/barreras principales**. ¿Cómo se van a **superar**?

- La metodología propuesta es lo **suficientemente flexible** para permitir la exploración de direcciones alternativas y abre otras opciones posibles (en relación con los riesgos del proyecto).

- **Serendipia** ¿Hay potencial para superar el riesgo/obstáculos con la **conjunción de disciplinas**?

- Los **planes de mitigación** de riesgos reflejan la **flexibilidad** de la investigación, o **aproximaciones alternativas** para las distintas actvidades

2.1. Expected impacts

The extent to which the outputs of the project would contribute to the expected impact listed in the Work Programme under this topic.

- **Contribución científica y tecnológica** a la fundación de una nueva y futura tecnología.
  - ¿Será **útil la nueva tecnología** para la Sociedad? ¿por qué?
  - Explicar ejemplos reales y **proponer métricas o indicadores**, **KPIs**
  - Separar entre **impactos a distintos niveles** (tecnológico, económico, social, medioambiental)
  - Mencionar posibles barreras y cómo se superarán.
  - Posibilidades de innovación incipientes.

- Potencial de **impacto social o económico futuro**, creación de mercado.
  - **Cómo** la investigación va a contribuir a **mejorar la competitividad europea** o la calidad de vida en Europa.

2.1. Expected impacts

- Participación de **actores clave (jóvenes investigadores, high-tech SMEs o nuevos participantes)** dirigido a desarrollar un liderazgo tecnológico futuro.

  - ¿Hay **jóvenes investigadores en el consorcio**? Especialmente se busca que los **IP puedan ejecutar la investigación a largo plazo.**
  - ¿Hay **PYMEs** en el consocio con suficiente presupuesto que pueda **aprovechar los resultados del proyecto** y mejorar el potencial innovador?
  - ¿Hay **nuevos participantes**? Alinearse con las políticas europeas de **género**.

- Otros **impactos no reflejados**

Pregunta clave: ¿Es obligatorio que participen empresas/PYME en las propuestas?

El 70% de los proyectos financiados tienen al menos una PYME, el 80% un socio industrial.

2.2. Measures to maximise impact

Effectiveness of measures and plans to disseminate and use the results (including management of IPR) and to communicate about the project to different target audiences.

- ¿Están las medidas "estándar" bien descritas y planeadas **(publicaciones científicas, website, Open access?** ¿Hay medidas más allá de las "estándar" basadas en **new media**? **Específicas**!
- ¿Están las actividades de **dissemination&Exploitation** claramente descritas para conseguir el impacto deseado?
- Dissemination plan/Open research data: http://recolecta.fecyt.es/node/678
- Incluir actividades para el **public/societal engagement.**

Pregunta: incluimos modelo de negocio?!?

¿Cuál es la diferencia entre diseminación y comunicación?

3.1. Research methodology and work plan – Work packages, deliverables

- Descripción clara de los **Work Packages, project reporting periods, tasks and deliverables** (tablas incluidas + **Gantt chart**)
- Presentación de los **WPs** mostrando **cómo interactúan (Pert chart)**
- **WPs concisos: QUIÉN** hace **QUÉ, CÓMO** y **CUÁNDO**
- En el **esfuerzo (PM)** se ven las **sinergias.** Coherencia!
- **Deliverables** distinguir entre **los distintos tipos.** Coherencia!

3.2 Management structure, milestones and procedures

- **Estructura de gestión** concisa: ¿contáis con un ***Advisory Board***? Cartas de apoyo
- No confundir los **milestones** con los deliverables, son **puntos de control**
- ¿Están los **milestones** bien definidos y son adecuados? **Flexibilidad** en metodología

Milestone number	Milestone name	Related work package(s)	Estimated date	Means of verification

- Tabla con los **riesgos/planes de mitigación**. Coherencia!

Description of risk (indicate level of likelihood: Low/Medium/High)	Work package(s) involved	Proposed risk-mitigation measures

3.3 Consortium as a whole

- **Complementariedad** del consorcio. ¿Por qué es el **mejor** para la propuesta? ¿podrá desarrollar las **tareas propuestas con garantías**?
- ¿Está el consorcio **equilibrado**? ¿hay redundancia de actividades? ¿socios **"relleno"**?
- Si participa la **industria/SMEs** ¿cómo se **beneficia el consorcio** de esa participación?
- Justificación **participación de socio internacional**
- **Los detalles en sección 4,** sin límite de páginas

3.4 Resources to be committed

- ¿Es **apropiada la distribución** de los medios (PM, equipos)?
- ¿Se corresponden los **PM con las tareas propuestas**? Coherencia!

	WPn	WPn+1	WPn+2	Total Person/ Months per Participant
Participant Number/Short Name				
ParticipantNumber/ Short Name				
Participant Number/ Short Name				
Total Person/Months				

- ¿Es el equipo **necesario**, está adecuadamente **descrito y presupuestado**?
- Cuidado: la **tabla 3.4ba** solo si **Otros costes directos> 15% personal**

Participant Number/Short Name	Cost (€)	Justification
Travel		
Equipment		
Other goods and services		
Total		

Section 4: Members of the consortium

SIN LÍMITE DE PÁGINAS

- **Descripción del consorcio** acorde al template propuesto: **Socios, Third Parties**.

  CV destacar lo más importante para la propuesta
  Especificar: género, nuevos participantes, jóvenes investigadores, etc.
  Cartas de apoyo (si aplica)

Section 5: Ethics and Security

SIN LÍMITE DE PÁGINAS

- **Implicaciones éticas** (uso de datos personales, animales, personas, tejidos humanos, etc)

  - Preparación Ethics Self-Assesment
  - Atención al **marco legal nacional y europeo**.

- **Aspectos de seguridad**

ENLACES DE INTERÉS E INFORMACIÓN

ENLACES DE INTERÉS E INFORMACIÓN

Future and Emerging Technologies

@fet_eu

https://oficinaeuropea.fecyt.es/

www.eshorizonte2020.es

Puntos Nacionales de Contacto FET

nicolas.ojeda@oficinaeuropea.es

pablo.fernandez.gonzalez@upc.edu

virtudes.pardo@uam.es

@eshorizonte2020

@nicojeda77

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES · UAM Universidad Autónoma de Madrid · oficina europea

¡It’s FET time!

¡Muchas gracias!