fff4EuroHPC

Supercomputación y Empresas

FF4EuroHPC
Oportunidades de financiación para las PYME en HPC
FF4EuroHPC Call-2

Adela Penas Franqueira, CESGA

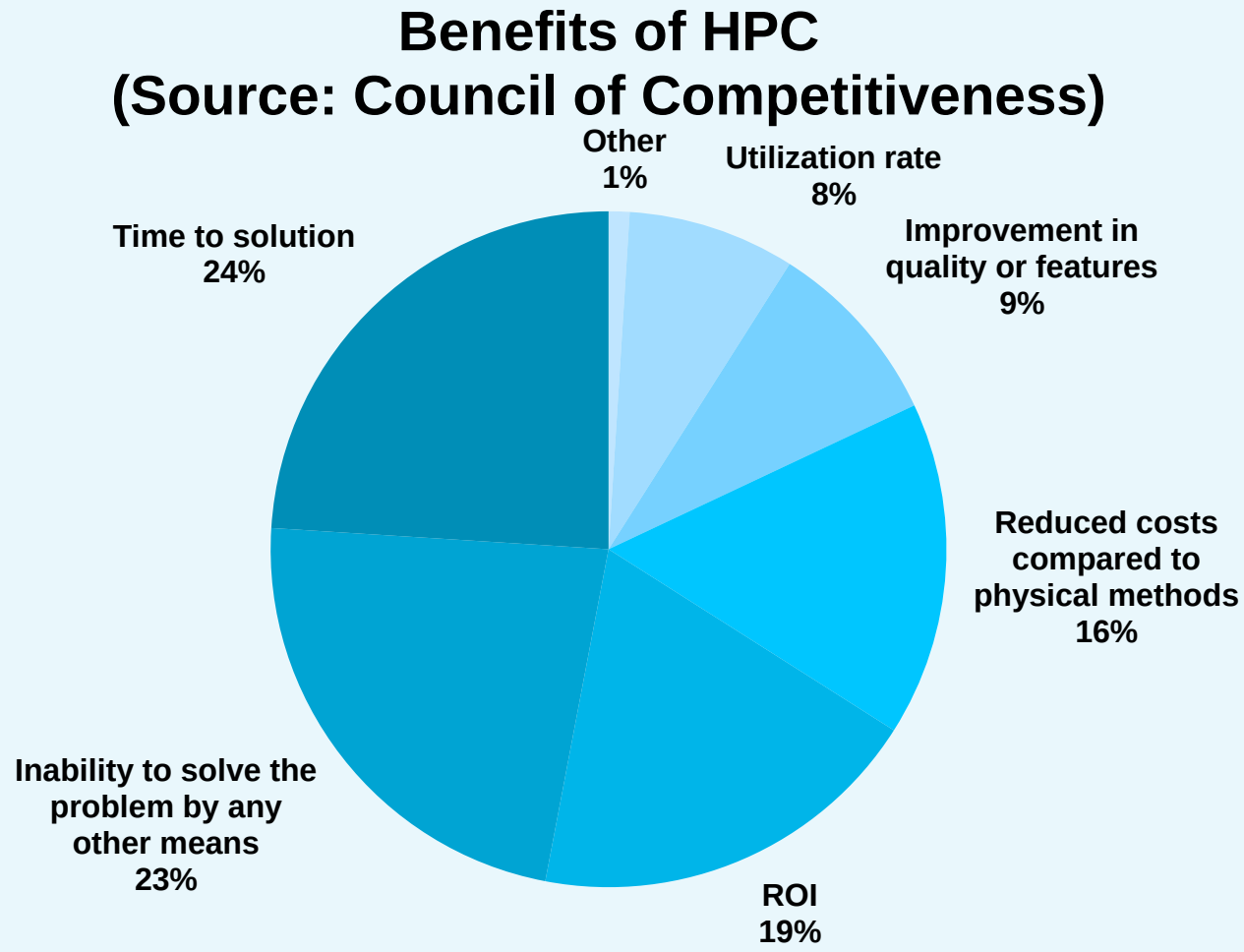
© Members of the FF4EuroHPC Consortium

¿Por qué / para qué usar HPC ?

- El uso industrial de HPC es uno de los pilares de la Estrategia Europea de HPC.
- High Performance Computing (HPC), High Performance Data Analytics (HPDA), Internet-of-Things (IoT), Artificial Intelligence (AI) y Machine Learning (ML): herramientas indispensables para la INDUSTRIA 4.0
- La actual revolución digital está impulsada por “data and intelligence” y se basa en estas herramientas.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Beneficios HPC



© Members of the FF4EuroHPC Consortium

HPC como activo empresarial

- VENTAJAS:
  - Eficiencia: la computación de alto rendimiento incrementa el ratio de cumplimiento de los SLA y "deadlines" de entrega de informes internos.
  - Flexibilidad:
    - Incremento de la capacidad de cálculo
    - Simulaciones
  - Escalabilidad: el HPC brinda un aprovisionamiento automático de recursos.
  - ROI: los sistemas HPC sirven para personalizar los procesos comerciales, y esto hace que las empresas puedan aumentar su productividad en menos tiempo.

Copyright © The University of Edinburgh

The FF4EuroHPC Project

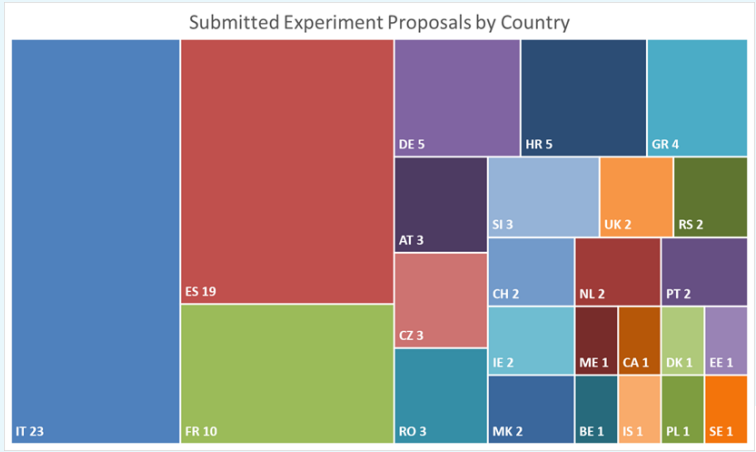
- **FF4EuroHPC: HPC Innovation for European SMEs**
- Funded under the H2020-JTI-EuroHPC-2019-2 Call
- Commenced 1.9.2020; 36 months duration
- Coordinator:

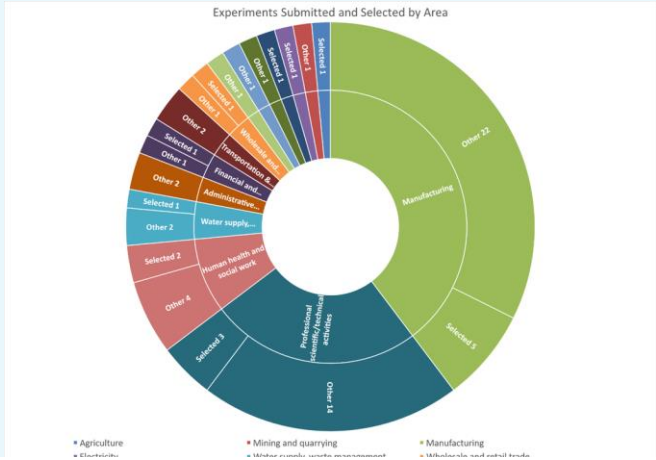
- Other Partners:

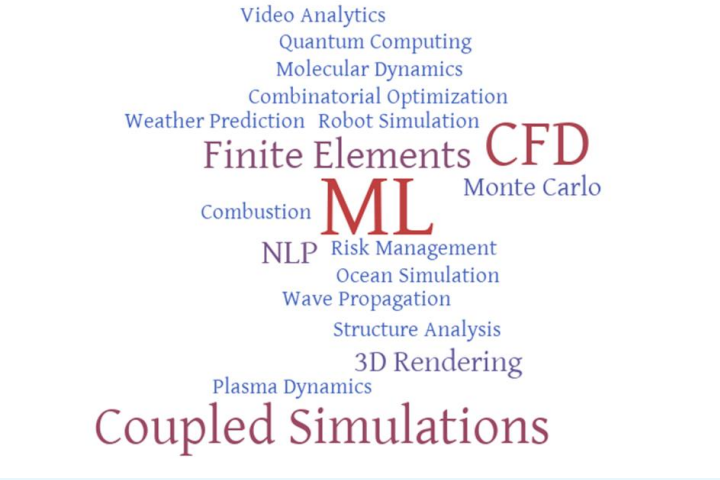
© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Response to FF4EuroHPC Call-1

- 68 Proposals were received involving 202 organisations and participants from 25 European countries
- Wide range of application areas



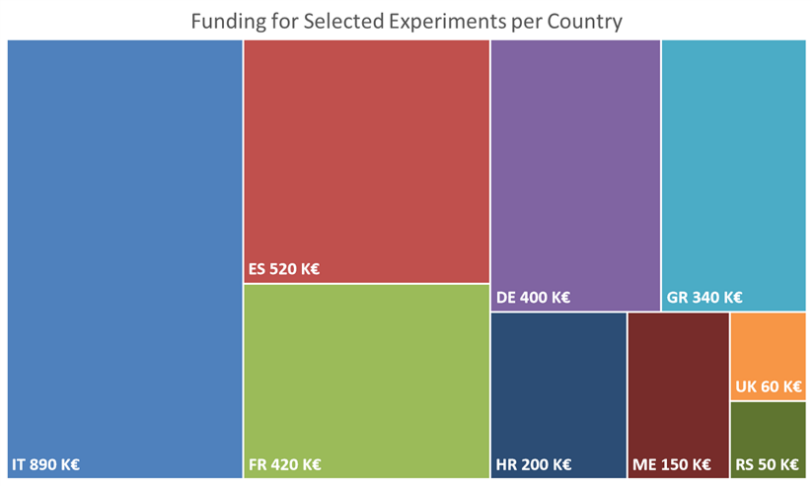


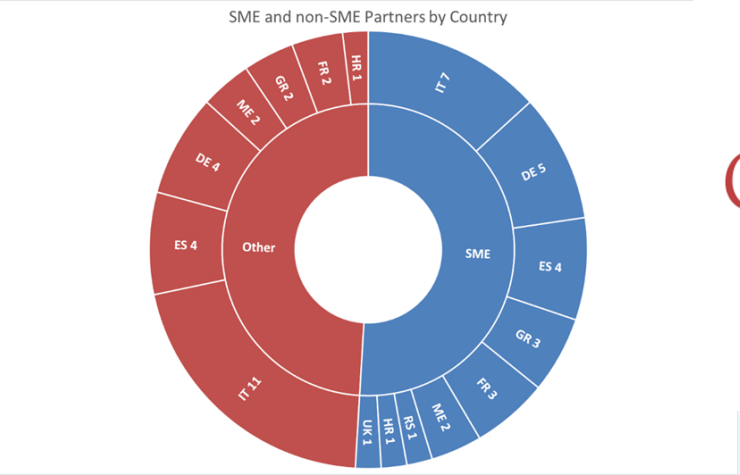


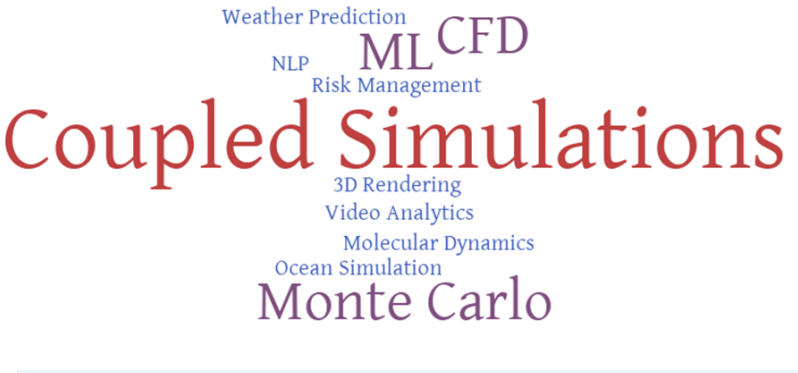
© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Experiments Selected in FF4EuroHPC Call-1

- 16 proposals selected for funding, with a funding budget just in excess of € 3M
  - Involving 53 organisations, 27 of which being SMEs
- Strong SME participation and range of themes addressed



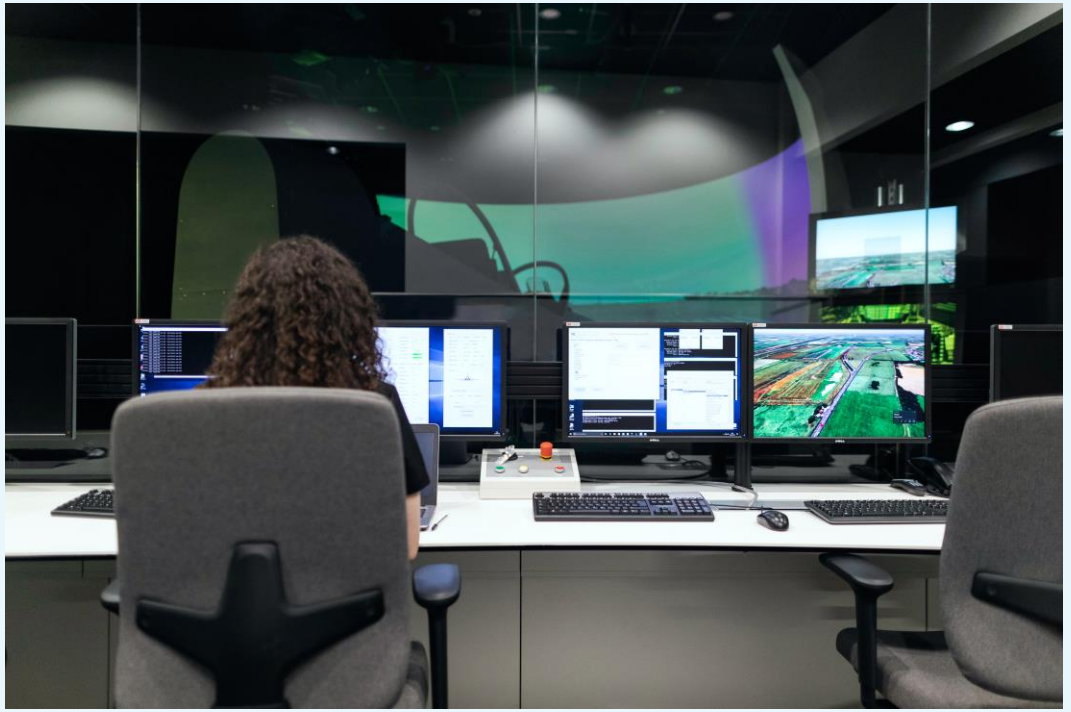




© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Lleva tu negocio al siguiente nivel con la ayuda de HPC – FF4EuroHPC CALL-2

Convocatoria de propuestas dirigida a experimentos de alta calidad que involucren a PYME innovadoras y ágiles y con planes de trabajo construidos en torno a objetivos de innovación derivados del uso de servicios avanzados de HPC



© Members of the FF4EuroHPC Consortium

¿Hay diferencias entre Call-1 y Call-2?

SÍ.

Los principales cambios afectan al proceso de selección y han sido introducidos para:

i) Dar máxima prioridad a las propuestas que aborden directamente los retos de negocio de las PYME del sector de la manufactura;

ii) Alcanzar una mayor distribución geográfica de los participantes.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

OPEN Call-2 Objetivos

- Se buscan propuestas que aborden los retos de negocio de las PYME europeas de diversos dominios de aplicación:
  - Se da preferencia especialmente a la ingeniería y a la fabricación, o sectores capaces de demostrar un crecimiento rápido o un impacto económico particularmente fuerte para Europa.
  - Se otorga la máxima prioridad a las propuestas que aborden directamente los retos de negocio de las PYMEs del sector de la manufactura (“evaluación de Impacto”)
  - Los modelos de negocio centrados en la investigación NO están dentro del alcance de la convocatoria.
- Se dará prioridad a los consorcios centrados en las PYME que sean nuevas en el uso de servicios avanzados de HPC.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Expectativas de los experimentos – 1/2

- Implica a todas las partes necesarias

  Requerido para la ejecución eficaz y eficiente de la investigación y la demostración de impacto para afrontar los desafíos empresariales de las PYME mediante el uso de HPC.

- Define los recursos que precisa y el presupuesto para ellos

  FF4EuroHPC no estará en condiciones de proporcionar recursos computacionales

- Define los problemas de protección de datos y acceso a datos/información que afectan a su plan de trabajo propuesto y se aseguran de que el funcionamiento del experimento cumpla esos requisitos.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Expectativas de los experimentos – 2/2

- Generar casos de éxito publicables, basadas en la solución de los problemas del mundo real de las PYME, que identifiquen claramente los beneficios empresariales obtenidos.
- Alineados, en su caso, con las prioridades regionales, como las áreas de especialización industrial.
- Ser complementarios a los incluidos en los últimos proyectos Fortissimo y Fortissimo 2 y a los seleccionados en la convocatoria 1 de FF4EuroHPC.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Success Story: Improved Flange Tightening

- Texas Controls - a Spanish SME offering tightening and sealing solutions to large industrial facilities in the industrial, power generation and oil & gas sectors
- HPC Simulation based design of flange tightening operations leads to:
  - 33% time-saving
  - Reduced manpower costs & reduced equipment "down time"
  - End-user savings of 180 K€ per tightening
  - Estimated annual savings of 5.4 M€ for Texas customers

Experiment Partners:

Texas Controls

AIMEN

CESGA

- SME Industrial End-user
- Technology provider
- HPC Centre / experts

FORTISSIMO

Criterios de Evaluación

- Los criterios de evaluación serán los siguientes:
  1. Impacto, lo que incluirá la relevancia industrial y el plan de explotación;
  2. “Soundness of concept” (solidez conceptual), innovación y calidad del plan de trabajo;
  3. Calidad del consorcio en su conjunto y de cada uno de los miembros del mismo, individualmente;
  4. Despliegue efectivo, justificado y detallado de los recursos.
- Los criterios del 1 al 4 serán puntuados de 0 a 5.
- El criterio 1 tendrá un peso 2×; los criterios del 2 al 4 tendrán un peso de 1×
- La puntuación máxima será de 25 puntos
- Se aplicará una puntuación de corte de 3 a los tres primeros criterios
- Priorización de los experimentos que involucren a PYME del sector de la manufactura
  - La puntuación máxima en el criterio 1 que se asignará a una propuesta que no aborde directamente los retos de negocio de las PYME de este sector será de 4.0 puntos.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

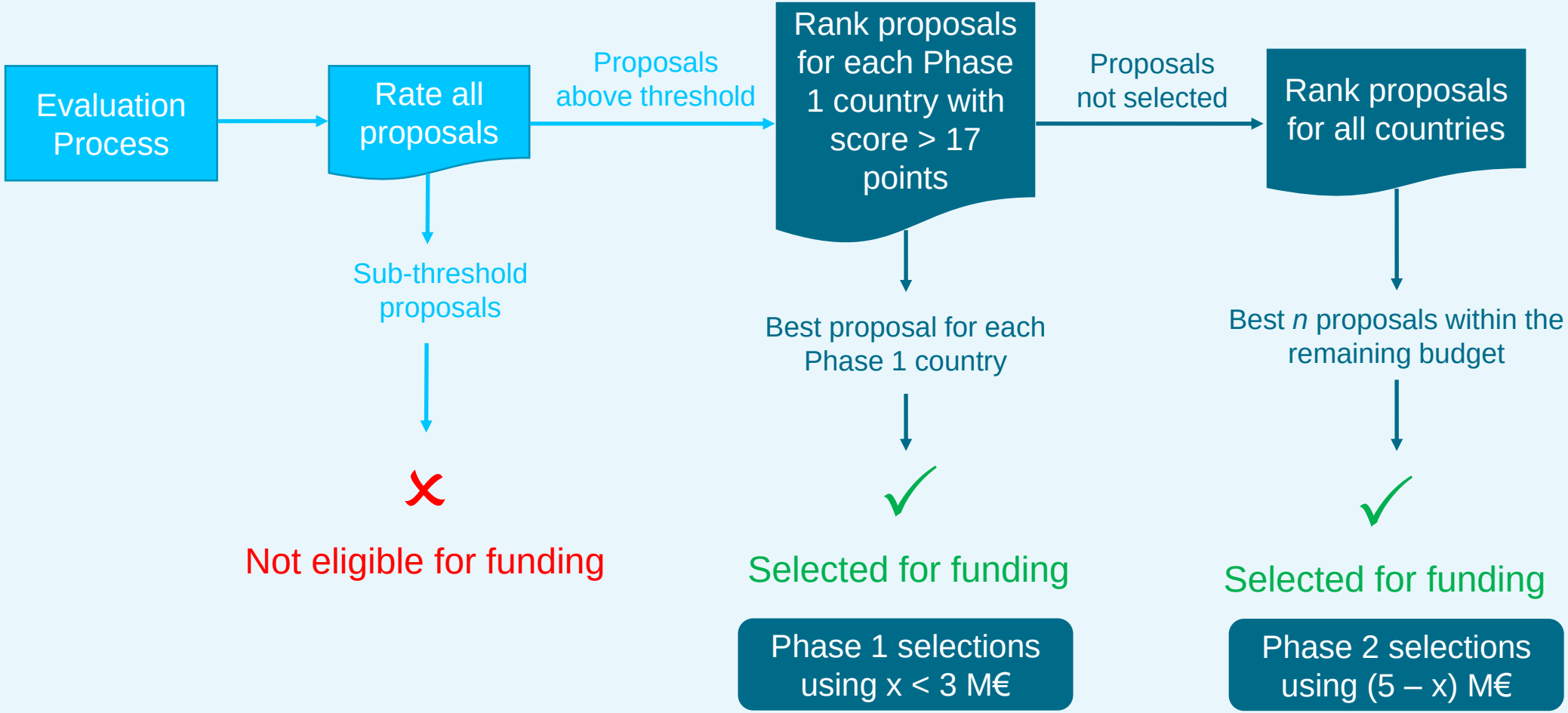
Selección de los Experimentos – 1/2

- Proceso en dos fases – con la intención específica de aumentar la distribución geográfica de los experimentos involucrados en la OC2
- FF4EuroHCP Call-1 se seleccionaron experimentos en los que participaron empresas y organismos de los siguientes 9 países: Croacia, Francia, Alemania, Grecia, Italia, Montenegro, Serbia, España y Reino Unido.
- Fase 1:
  - Se realizará una selección de experimentos con una financiación acumulada de **hasta € 3 M**
  - La selección se hará de entre aquellas propuestas **con una puntuación superior a 17 puntos** y teniendo, para cada país **no incluido en la lista mencionada,** la propuesta mejor clasificada que involucre a una organización de ese país.
- Fase 2 del proceso de selección utilizará la clasificación de las propuestas restantes, independientemente de las afiliaciones de los países, para seleccionar los experimentos restantes para su financiación con el presupuesto no utilizado en la primera fase (como mínimo una cantidad indicativa de 2M€).

3M€ + **2**M€ = **5**M€

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Selección de los Experimentos – 2/2



© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Financiación Experimentos

- FF4EuroHPC utilizará el método Financial Support for Third Parties para permitir de esta manera la participación de nuevos socios en los experimentos.
  - "Funding of Third Parties" seguirá los mismos principios que se utilizan para los beneficiarios de FF4EuroHPC, que reciben financiación de la Comisión Europea dentro del programa de R&D&I de EuroHPC Joint Undertaking. En particular, las Terceras Partes recibirán una financiación del 100% de los costes elegibles.
- La financiación para cada experimento no podrá exceder los 200.000 € (para el conjunto de los socios)
- La financiación máxima que se puede asignar a cualquier Tercera Parte es de 150.000€ (limitación)
- La participación de ciertos beneficiarios de FF4EuroHPC en experimentos es elegible pero los costes de sus actividades en experimentos no están incluidos en la financiación solicitada para experimentos.
- Nota: las propuestas que no se adhieran a las restricciones de financiación mencionadas anteriormente serán rechazadas sin más evaluación.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Detalles de la convocatoria

- Fecha límite: *29 de septiembre de 2021, 17:00 Brussels local time*
- Financiación Call-2: el presupuesto de financiación total indicativo para la convocatoria OC2 budget is 5 M€
- Duración estimadas de los experimentos:
  un máximo de 15 meses (fecha estimada de comienzo: 1 de marzo de 2022)
- La financiación para cada experimento no podrá exceder :
  EUR 200,000 € (que cubren a todos los socios del experimento)
- Formato electrónico: las propuestas serán admitidas exclusivamente en formato electrónico
- Idioma: English
- Submission site:

https://www.ff4eurohpc.eu/calls/submission

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Formato y estructura de las propuestas

- Las propuestas deberán estar redactadas en inglés. Cada propuesta se compone de 2 partes: Parte A (información administrativa) y Parte B (que constituye el cuerpo de la propuesta).
    - Parte A: portada y un conjunto de tablas donde se cubrirán los datos administrativos solicitados – no incluir información adicional!!. Si se hiciese llegar información que no sea la expresamente solicitada, la propuesta será inmediatamente rechazada sin ser evaluada.
    - Part B: portada + max. 10 páginas. La parte B NO excederá las 10 páginas (incluyendo anexos/apéndices, pero excluyendo la portada de la parte B). La Parte B estará escrita en formato de cuente Arial y en tamaño mayor o igual a 11 point. Las propuestas cuya parte B exceda el límite de 10 páginas (excluyendo la portada) serán inmediatamente rechazadas sin ser evaluadas.
- ¡Las propuestas que no cumplan los límites en cuanto a páginas o no sigan las directrices de contenido y/o formato, serán inmediatamente rechazadas sin ser evaluadas! TODAS LAS PROPUESTAS HABRÁN DE CUMPLIR ESTAS REGLAS.
- Instrucciones detalladas respecto a criterios de evaluación, formato estructura de las propuestas, en:

  https://www.ff4eurohpc.eu/calls/submission

- Las propuestas se enviarán en formato electrónico, exclusivamente, y la fecha límite para recibirlas es el 29 de septiembre de 2021 17:00 Brussels local time.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

¿Necesitas más información?

- Online FAQ: **www.ff4eurohpc.eu/en/open-calls/faq/**

Need more information or would like to get inspired?
Success stories:
https://www.ff4eurohpc.eu/en/success-stories/
Booklet:
https://www.ff4eurohpc.eu/en/multimedia/booklet/
Success Stories Videos:
https://www.youtube.com/channel/UCwLI9lPVN-0lQ5KDqKVc2ig
Informative brochures:
https://www.ff4eurohpc.eu/en/multimedia/brochures/
Get inspired website (for SMEs):
https://www.ff4eurohpc.eu/en/open-calls/get-inspired/

Still have questions?
ff4eurohpc@cesga.es
ff4eurohpc-calls@scapos-tools.de

© Members of the FF4EuroHPC Consortium

Gracias

This project has received funding from the European High-Performance Computing Joint Undertaking Joint Undertaking (JU) under grant agreement No 951745. The JU receives support from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and Germany, Italy, Slovenia, France, Spain.

© Members of the FF4EuroHPC Consortium