

# MEMORIA ANUAL



# 2023 ANNUAL REPORT



Cofinanciado por  
la Unión Europea



Junta de Andalucía  
Consejería de Universidad,  
Investigación e Innovación



**MEMORIA  
ANUAL**



**2023 ANNUAL  
REPORT**



# 1. ÍNDICE

- 1. CARTA DEL DIRECTOR ..... 6
- 2. QUIÉNES SOMOS. MISIÓN Y VISIÓN.. 8
- 3. GOBERNANZA Y ESTRUCTURA ..... 12
- 4. OBJETIVOS..... 18
- 5. HECHOS DESTACADOS 2023..... 20
- 6. 2023 EN CIFRAS ..... 28
- 7. ACTIVIDADES..... 32
- 8. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO.. 80
- 9. PROYECTOS I+D ..... 90
- 10. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS..... 92
- 11. CONVENIOS Y ACUERDOS..... 94
- 12. COMUNICACIÓN..... 108
- 13. PROGRAMA DONES ..... 124
- 14. ACCIONES DE GÉNERO..... 132
- 15. PERSONAS ..... 138
- 16. TEAM-BUILDING..... 140
- 17. PLAN ESTRATÉGICO 2024-2027 .... 142
- 18. OBJETIVOS PARA 2024..... 146

# 1. CONTENT

- 1. LETTER FROM THE DIRECTOR..... 7
- 2. WHO WE ARE. MISSION AND VISION 9
- 3. GOVERNANCE AND STRUCTURE..... 13
- 4. OBJECTIVES ..... 19
- 5. HIGHLIGHTS 2023 ..... 20
- 6. 2023 IN FIGURES..... 29
- 7. ACTIVITIES..... 33
- 8. COMPLIANCE INDICATORS ..... 81
- 9. R&D PROJECTS ..... 91
- 10. SCIENTIFIC PUBLICATIONS ..... 92
- 11. CONVENTIONS AND AGREEMENTS 95
- 12. COMMUNICATION..... 109
- 13. DONES PROGRAMME ..... 124
- 14. GENDER ACTIONS..... 133
- 15. PEOPLE..... 139
- 16. TEAM-BUILDING..... 141
- 17. STRATEGIC PLAN 2024-2027..... 143
- 18. TARGETS FOR 2024..... 147



## 2. CARTA DEL DIRECTOR

En 2023 se ha producido un salto cualitativo tanto para este Consorcio como para el proyecto al que sirve: se ha iniciado la fase de construcción de la infraestructura y el lanzamiento del Programa DONES. Este hito tan esperado supone una inmensa responsabilidad y marcará nuestro destino durante los próximos años. Tan solo la suma del talento, la entrega y la generosidad de muchas personas, organismos e instituciones ha podido concretar lo que hoy ya es una realidad.

La gran satisfacción de que una de las grandes instalaciones de fusión, se construya en España es sólo el principio. Como organización, pero también como país, tenemos la responsabilidad de contribuir decisivamente al éxito del Programa DONES y nada de lo conseguido hasta ahora dará verdaderamente sus frutos si no estamos a la altura en lo que está por venir.

Para ello, necesitamos mucho apoyo, financiación y por qué no, una pizca de suerte, pero sobre todo necesitamos talento y este 2023 ha sido el año de nuestro despegue en este aspecto. Con un gran esfuerzo nuestro, de nuestras Administraciones Consorciadas y de los centros que nos apoyan (CIEMAT y la UGR), nos hemos triplicado y hemos sentado las bases para poder duplicarnos aún dos veces en los próximos años.

Por delante tenemos grandes desafíos que van a requerir esfuerzos a su altura. Si bien nuestras Administraciones Consorciadas han respondido, al cambio de fase del proyecto, con la financiación

necesaria por su parte, el próximo año tendremos la tarea de avanzar con la financiación complementaria que vendrá, previsiblemente, de fondos estructurales. También tenemos que prepararnos para integrar a nuevos socios en el Programa y esto supondrá un esfuerzo adicional que se intensificará por la incertidumbre sobre el momento exacto en el que se producirá su aterrizaje.

Como resultado de los trabajos que hemos llevado a cabo los últimos años, en colaboración con CIEMAT y la UGR, el próximo año tendremos que empezar a instalar laboratorios relevantes y a participar en su explotación. También será un año de mudanzas, ya que empezaremos a ocupar espacios en Escuzar.

En lo que se refiere a la gran tarea de construir IFMIF-DONES, los trabajos realizados este año, deben llevarnos a concretar algunos grandes contratos y a avanzar decisivamente en el lanzamiento de otros.

Finalmente, recordar que somos nosotros, con nuestro esfuerzo, los que tenemos que hacer que todo esto sea posible y debemos sentirnos orgullosos, pero también responsables de enfrentar los retos que nos esperan.

Ángel Ibarra Sánchez  
Director

## 2. LETTER FROM THE DIRECTOR

2023 marks a qualitative leap for both this Consortium and the project it serves: the construction phase of the infrastructure and the launch of the DONES Programme have begun. This long-awaited milestone is an immense responsibility and will shape our destiny for years. Only the combined talent, dedication and generosity of many people, organisations and institutions have made what is now a reality possible.

The great satisfaction of having one of the excellent fusion facilities built in Spain is only the beginning. As an organisation, but also as a country, we have a responsibility to contribute decisively to the success of the DONES Programme, and none of what has been achieved so far will truly bear fruit if we are not up to the task in what lies ahead.

To do this, we need a lot of support, funding, and, why not, a bit of luck. Above all, we need talent, and 2023 is the year of our take-off in this respect. With great effort from us, our partner administrations, and the centres that support us (CIEMAT and the UGR), we have tripled in size and laid the foundations to double twice over the next few years.

We have significant challenges ahead of us that will require efforts to match. While our partner administrations have responded to the change in the project phase with the necessary funding from their side, next year we will have the task of moving forward with the complementary funding that will foreseeably come from structural funds. We also have to prepare for the integration of new partners into



the Programme. This will involve an additional effort which will be intensified by the uncertainty of when exactly they will land.

As a result of the work we have carried out over the last few years, in collaboration with CIEMAT and the UGR, next year we will have to start installing relevant laboratories and participate in their operation. It will also be a year of moving, as we will begin to occupy space in Escuzar.

Concerning the major task of building IFMIF-DONES, the work carried out this year should lead to the conclusion of several major contracts and decisive progress in launching others.

Finally, remember that we, with our efforts, have to make all this possible and we should feel proud and responsible for facing the challenges that await us.

Ángel Ibarra Sánchez  
Director



### 3. QUIÉNES SOMOS. MISIÓN Y VISIÓN

El Consorcio IFMIF-DONES España, se constituye el 9 de junio de 2021, mediante Convenio entre la Administración General del Estado (Ministerio de Ciencia e Innovación) y la Comunidad Autónoma de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad), para la constitución del consorcio para el impulso de la construcción en España de la infraestructura científico-técnica «International Fusion Materials Irradiation Facility-Demo Oriented Neutron Source» (IFMIF-DONES)], publicado en la [disposición 10405 del BOE número 148 de 22 de junio de 2021](#), en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 123.2.c de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

En aplicación del artículo 120 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, el Consorcio IFMIF-DONES España, adscrito a la Administración General del Estado a través del Ministerio de Ciencia e Innovación, es una entidad de investigación, compartida y financiada a partes iguales entre la Administración del Estado y la Comunidad Autónoma de Andalucía, de acuerdo con lo dispuesto en la disposición adicional vigesimoprimeras de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, y tiene carácter de agente de ejecución del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3.4 de la misma Ley.

El Consorcio IFMIF-DONES España está acreditado como Agente del Sistema Andaluz del Conocimiento, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, y su normativa de desarrollo.

IFMIF-DONES España tiene como fin gestionar la colaboración económica, técnica y administrativa de las entidades que lo integran, para el impulso de la construcción en España de la infraestructura científico-técnica de irradiación de materiales de fusión «International Fusion Materials Irradiation Facility-Demo Oriented Neutron Source» (IFMIF-DONES).

Desde el inicio de la construcción de la infraestructura, IFMIF-DONES España atenderá las obligaciones que corresponda a España como país anfitrión de la infraestructura internacional, actuando como entidad legal de la misma, y ofreciendo apoyo a la organización internacional que gestionará su construcción y explotación científica. Asimismo, IFMIF-DONES España podrá impulsar y participar en proyectos de I+D+I en el campo de la fusión y en otros ámbitos de la ciencia y la tecnología afines, y en particular en los incluidos en la hoja de ruta europea para la fusión.

### 3. WHO WE ARE. MISSION AND VISION

The IFMIF-DONES España Consortium was constituted on 9 June 2021 through an Agreement between the General State Administration (Ministry of Science and Innovation) and the Autonomous Community of Andalusia (Regional Ministry of Economy, Knowledge, Business and University) for the constitution of the consortium for the promotion of the construction in Spain of the scientific-technical infrastructure “International Fusion Materials Irradiation Facility-Demo Oriented Neutron Source” (IFMIF-DONES)], published in [provision 10405 of BOE number 148 of 22 June 2021](#), in compliance with the provisions of

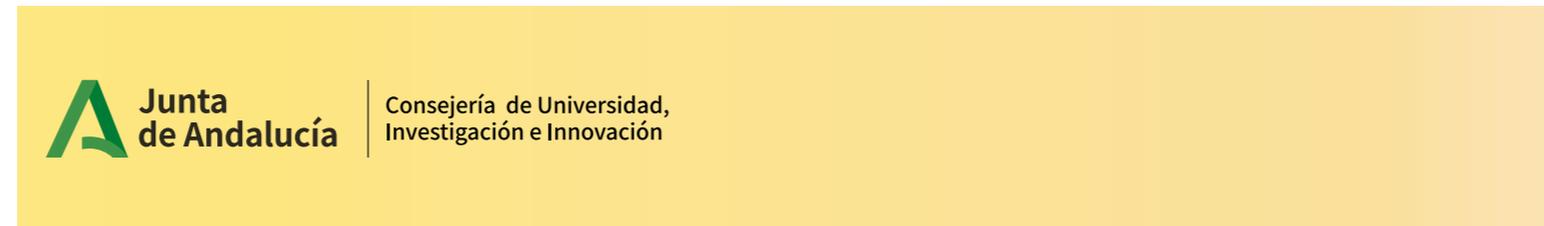
article 123.2.c of Law 40/2015, of 1 October, on the Legal Regime of the Public Sector.

In application of article 120 of Law 40/2015, of 1 October, the IFMIF-DONES España Consortium, attached to the General State Administration through the Ministry of Science and Innovation, is a research entity, shared and financed equally between the State Administration and the Autonomous Community of Andalusia, by the provisions of the twenty-first additional provision of Law 14/2011, of 1 June, on Science, Technology and Innovation, and is an agent for the execution of the Spanish Science, Technology and Innovation System, by the provisions of article 3.4 of the same Law.

The IFMIF-DONES España Consortium is accredited as an Agent of the Andalusian Knowledge System by the Andalusian Law 16/2007, of 3 December, on Science and Knowledge and its implementing regulations.

IFMIF-DONES España aims to manage the economic, technical and administrative collaboration of its member entities to promote the construction in Spain of the scientific and technical infrastructure for the irradiation of fusion materials “International Fusion Materials Irradiation Facility-Demo Oriented Neutron Source” (IFMIF-DONES).

From the beginning of the construction of the infrastructure, IFMIF-DONES España will attend to the obligations corresponding to Spain as host country of the international infrastructure, acting as its legal entity and offering support to the global organisation that will manage its construction and scientific exploitation. IFMIF-DONES España may also promote and participate in R&D&I projects in the field of fusion and other related fields of science and technology, particularly those included in the European roadmap for fusion.





### Misión de IFMIF-DONES España:

La Misión de IFMIF-DONES España, consiste en dotarse de las capacidades y recursos necesarios para poder coordinar la ejecución de los compromisos adquiridos o que se adquieran por parte de España en el marco del Programa DONES.

IFMIF-DONES España concentra sus esfuerzos en la gestión de los recursos involucrados para que la contribución española al proyecto sea un éxito y sea determinante para el éxito del Programa, asumiendo para ello como propia la Misión del Programa DONES, así como el desarrollo de un Programa de I+D propio.

### Visión de IFMIF-DONES España:

La visión de IFMIF-DONES España es la de contribuir a situar y mantener a España en una posición relevante en el Programa de Fusión por medio de una participación destacada en el Programa DONES.

En resumen,  
la **Misión** del  
Consortio  
IFMIF-DONES  
España será la de  
“estar preparado”  
para cumplir los  
compromisos,  
mientras que su  
Visión será la de  
cumplir estos  
compromisos  
“desde la  
excelencia”  
para mantener  
a España en  
el núcleo del  
Programa DONES  
y del Programa de  
Fusión.

In short, the  
**Mission**  
of the  
IFMIF-DONES  
España  
Consortium will  
be to “be ready”  
to deliver on the  
commitments,  
while its **Vision**  
will be to deliver  
on these com-  
mitments “from  
excellence” to  
keep Spain at the  
core of the DONES  
Programme  
and the Fusion  
Programme.

### IFMIF-DONES España mission:

The mission of IFMIF-DONES España is to provide itself with the necessary capacities and resources to be able to coordinate the execution of the commitments acquired or to be acquired by Spain within the framework of the DONES Programme. IFMIF-DONES España concentrates its efforts on the management of the resources involved so that the Spanish contribution to the project is a success and is decisive for the success of the Programme, assuming as its own the Mission of the DONES Programme, as well as the development of its own R&D Programme.

### Vision of IFMIF-DONES España:

IFMIF-DONES España’s vision is to contribute to placing and maintaining Spain in a relevant position in the Fusion Programme through a prominent participation in the DONES Programme.





## 4. GOBERNANZA Y ESTRUCTURA

IFMIF-DONES España se constituye como una entidad de derecho público sin ánimo de lucro, integrada por la Administración General del Estado, a través del Ministerio competente en materia de investigación científica, y por la Administración de la Junta de Andalucía, a través de la Consejería competente en materia de investigación científica.



## 4. GOVERNANCE AND STRUCTURE

IFMIF-DONES España is constituted as a non-profit entity under public law, made up of the General State Administration through the Ministry responsible for scientific research and the Administration of the Andalusian Regional Government through the Regional Ministry responsible for scientific research.





Los órganos de gobierno de IFMIF-DONES España y su composición a 31 de diciembre de 2023 son los siguientes:

## CONSEJO RECTOR

**Presidencia:** Sr. D. José Carlos Gómez Villamandos, Consejero de Universidad, Investigación e Innovación (JA)

**Vicepresidencia:** Sra. Dña. Eva Ortega Paíno, Secretaria General de Investigación (MCIN).

### Vocales:

Representantes del Ministerio de Ciencia e Innovación:

- Sr. D. José I. Doncel Morales, SG de Grandes Instalaciones Científico-Técnicas.
- Sra. Dña. Inmaculada Figueroa, SG de Internacionalización de la Ciencia y la Innovación.
- Sr. Dña. Yolanda Benito Moreno, Directora General del CIEMAT

Representantes de la Junta de Andalucía:

- Sr. D. Antonio Miguel Posadas Chinchilla, Secretario General de Investigación e Innovación
- Sra. Dña. M<sup>a</sup> del Mar Cerbán Jiménez, Directora General de Planificación de la Investigación
- Sra. Dña. María Nieves Valenzuela Romero, Directora General de Fomento de la Innovación.

**Secretaría:** Sr. D. Fermín Vázquez Contreras, Abogado del Estado en Granada

## COMISIÓN EJECUTIVA

**Presidencia:** Sr. D. José I. Doncel Morales, Subdirector General de Grandes Instalaciones Científico Técnicas (MCIN)

**Vicepresidencia:** Sra. Dña. M<sup>a</sup> del Mar Cerbán Jiménez, Directora General de Planificación de la Investigación (JA)

### Vocales:

Representantes del Ministerio de Ciencia e Innovación:

- Sr. D. Carlos Hidalgo Vera. Director del Laboratorio Nacional de Fusión del CIEMAT

Representantes de la Junta de Andalucía:

- Sra. Dña. María Teresa Osuna Arcángel, Coordinación Empresa-Universidad de la Dirección General de Planificación de la Investigación

## DIRECCIÓN

D. Ángel Ibarra Sánchez

## TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE

El Technical Advisory Committee (TAC) tiene como objetivo servir como consejo asesor del Consorcio IFMIF-DONES España en la toma de decisiones técnicas críticas para sus objetivos estratégicos.

El comité está formado por investigadores de reconocido prestigio internacional provenientes de instituciones de primer nivel.

### Miembros:

- Paola Batistoni, Directora de Investigación de ENEA (Italia),
- Sheila González, Global Director, Fusion Energy at Clean Air Task Force,
- Marek Lewitowicz, Coordinador del Comité Europeo de Colaboración en Física Nuclear (NuPECC),
- José Miguel Jiménez, Director del Departamento de Tecnología del CERN,
- Anton Möslang, experto en materiales del Instituto Tecnológico de Karlsruhe (KIT)
- John Womersley, exdirector de la Fuente Europea de Espalación (ESS), ahora en la Universidad de Edinburgo y Coordinador del TAC de IFMIF-DONES España



The governing bodies of IFMIF-DONES España and their composition as of 31 December 2023 are as follows:

## GOVERNING BOARD

**Chair:** Mr José Carlos Gómez Villamandos, Regional Minister for University, Research and Innovation (JA)

**Vice-presidency:** Ms Eva Ortega Paíno, Secretary General for Research (MCIN)

### Members:

Representatives of the Ministry of Science and Innovation:

- Mr. José I. Doncel Morales, SG for Large Scientific and Technical Installations.
- Ms. Inmaculada Figueroa, SG for the Internationalisation of Science and Innovation.
- Ms. Yolanda Benito Moreno, Director General of CIEMAT

Representatives of the Junta de Andalucía:

- Mr Antonio Miguel Posadas Chinchilla, Secretary General for Research and Innovation
- Ms. M<sup>a</sup> del Mar Cerbán Jiménez, Director General of Research Planning
- Ms. María Nieves Valenzuela Romero, Director General for the Promotion of Innovation.

**Secretary:** Mr. Fermín Vázquez Contreras, Abogado del Estado in Granada

## EXECUTIVE COMMITTEE

**Chair:** Mr. José I. Doncel Morales, Deputy Director General of Large Scientific and Technical Installations (MCIN).

**Vice-presidency:** Ms. M<sup>a</sup> del Mar Cerbán Jiménez, General Director of Research Planning (JA).

### Members:

Representatives of the Ministry of Science and Innovation:

- Mr. Carlos Hidalgo Vera. Director of the CIEMAT National Fusion Laboratory.

Representatives of the Junta de Andalucía:

- Ms. María Teresa Osuna Arcángel, Coordinación Empresa-Universidad de la Dirección General for Research Planning.

## DIRECTOR

Mr Ángel Ibarra Sánchez

## TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE

The Technical Advisory Committee (TAC) aims to serve as an advisory board to the IFMIF-DONES Spain Consortium in making technical decisions critical to its strategic objectives.

The committee is made up of internationally renowned researchers from leading institutions.

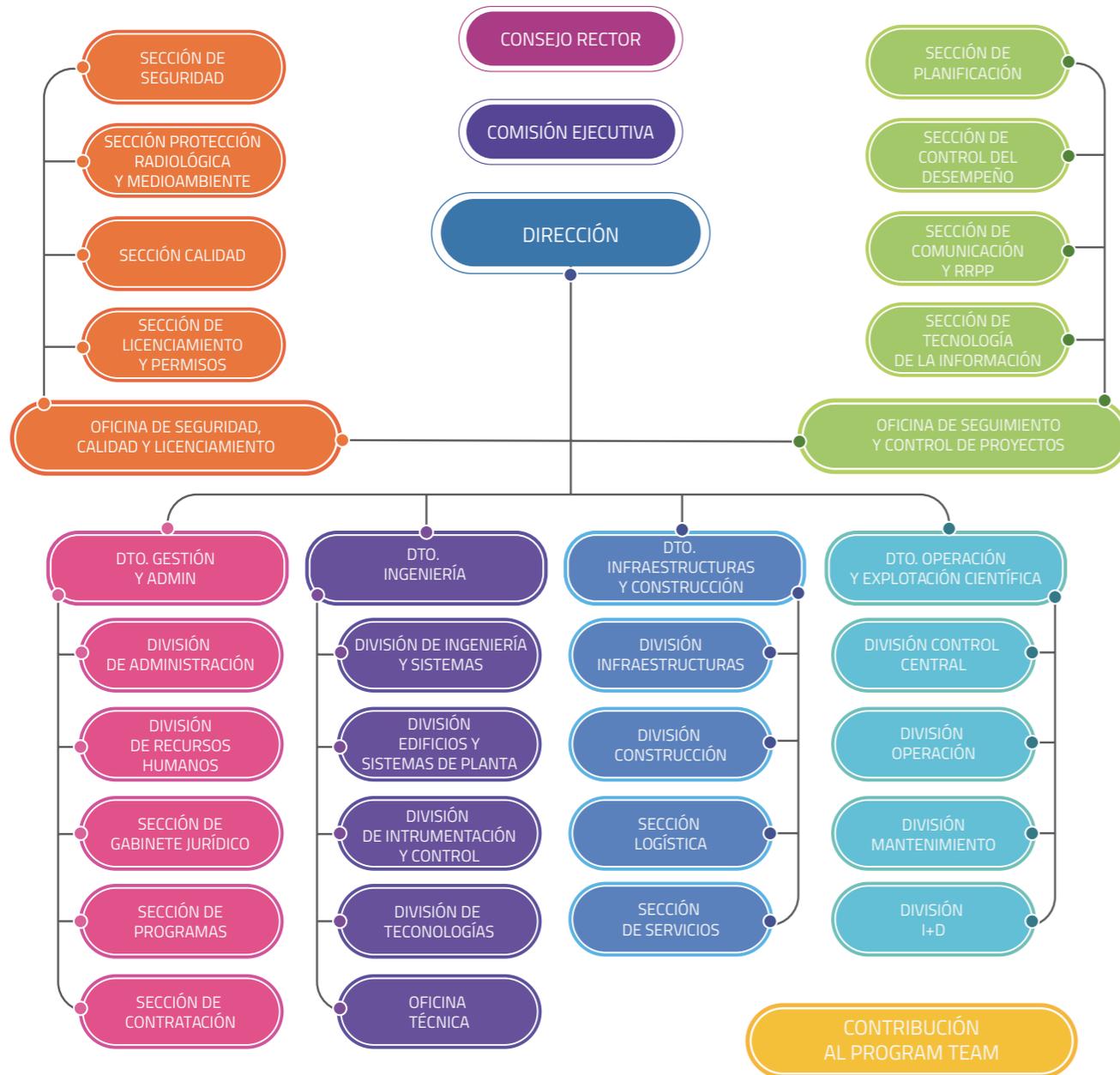
### Members:

- Paola Batistoni, Research Director, ENEA (Italy),
- Sheila González, Global Director, Fusion Energy at Clean Air Task Force,
- Marek Lewitowicz, Coordinator of the European Nuclear Physics Collaboration Committee (NuPECC),
- José Miguel Jiménez, Director of the CERN Technology Department,
- Anton Möslang, materials expert at Karlsruhe Institute of Technology (KIT)
- John Womersley, former Director of the European Spallation Source (ESS), now at the University of Edinburgh and Coordinator of the TAC of IFMIF-DONES Spain



# ORGANIGRAMA

Memoria Anual 2023

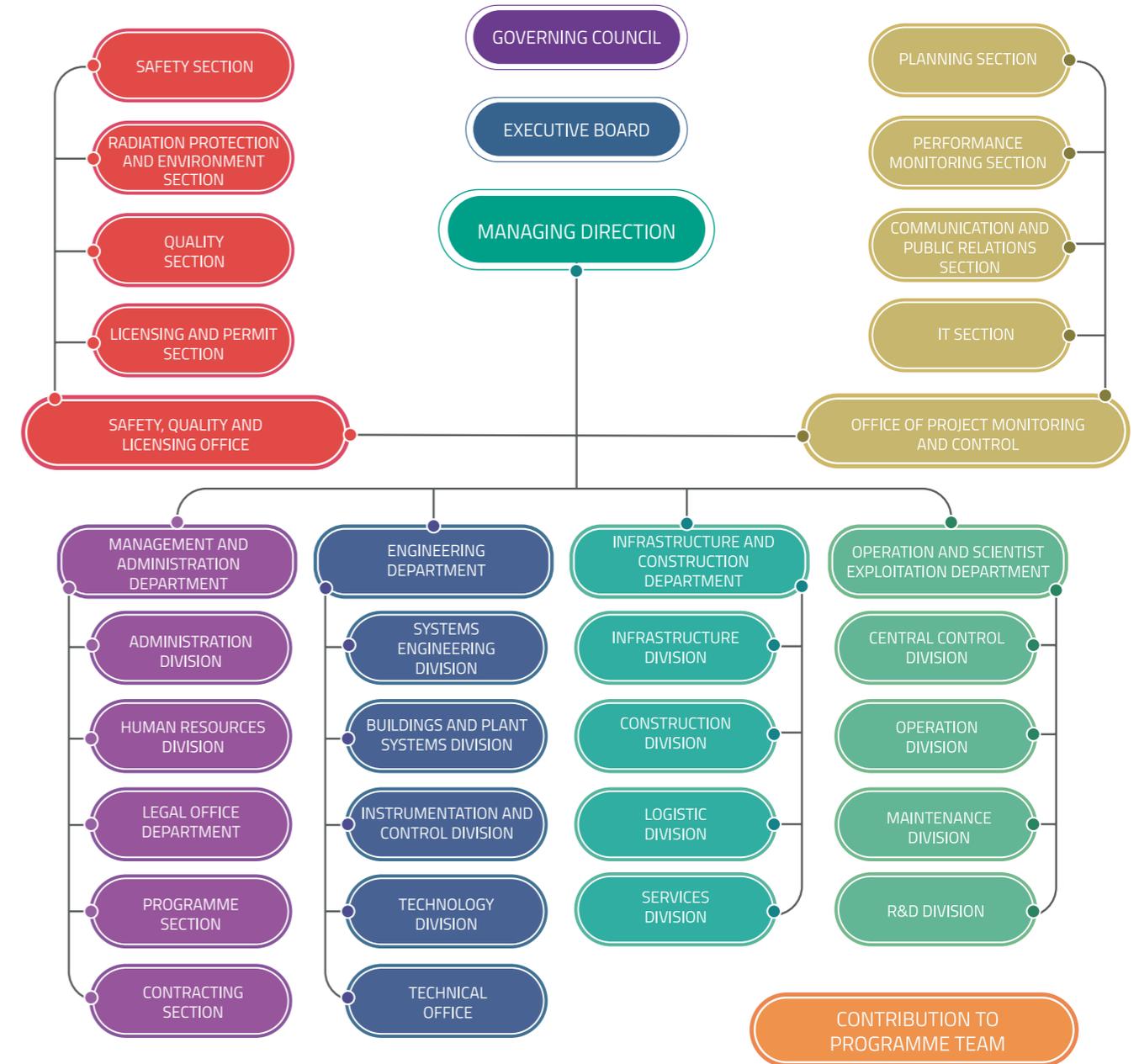


Organigrama general del Consorcio IFMIF-DONES España



Annual Report 2023

# ORGANISATION



General organisation chart of the IFMIF-DONES España Consortium



## 5. OBJETIVOS

El principal objetivo de IFMIF-DONES España para el año 2023 consiste en promover y conseguir que se complete la puesta en marcha internacional del proyecto (fase inicial) y los primeros pasos de la fase de construcción.

Las actividades previstas para la consecución de dicho objetivo son las siguientes:

- Actividades para la promoción de la participación internacional en el Programa DONES: asegurar la puesta en marcha de la fase de construcción del Programa DONES mediante el inicio de las actividades del DONES Steering Committee y todas las actividades asociadas a ese hito.
- Actividades relacionadas con la ingeniería y definición técnica del Programa DONES: asumir algunas de las actividades esenciales que permitan mantener el desarrollo de los trabajos de forma coordinada, incluyendo la planificación de alto nivel, una evaluación adecuada de los posibles riesgos asociados a su construcción y puesta en marcha, la coordinación de la ingeniería en desarrollo, la promoción de la comunidad de usuarios, etc.
- Actividades relacionadas con la participación española en el Programa DONES.
- Propuesta y desarrollo de nuevos proyectos que permitan un desarrollo adicional del Programa DONES: desarrollar un programa de I+D propio, en colaboración con otros organismos de investigación o empresas, que permita abordar futuros retos con una preparación técnica adecuada.
- Desarrollo de la infraestructura del Consorcio IFMIF-DONES España.
- Comunicación y promoción: fomento de la presencia del proyecto en la web y redes sociales, la organización y/o participación en eventos específicos con la industria y el mundo académico, la participación en congresos y workshops, así como la difusión del proyecto a nivel local.

## 5. OBJECTIVES

The main objective of IFMIF-DONES Spain for the year 2023 is to promote and achieve the completion of the international start-up of the project (initial phase) and the first steps of the construction phase.

The activities envisaged to achieve this objective are as follows

- Activities to promote international participation in the DONES Programme: Initiate the activities of the DONES Steering Committee and all activities associated with this milestone to ensure the launch of the construction phase of the DONES Programme.
- Activities related to the engineering and technical definition of the DONES Programme: to take on some of the essential activities that will allow to maintain the development of the works in a coordinated manner, including high-level planning, an adequate assessment of the possible risks associated with its construction and commissioning, the coordination of the engineering under development, the promotion of the user community, etc.
- Activities related to the Spanish participation in the DONES Programme.
- Proposal and development of new projects that allow further development of the DONES Programme: to develop its R&D programme in collaboration with other research organisations or companies, enabling future challenges to be tackled with adequate technical preparation.
- Development of the infrastructure of the IFMIF-DONES Spain Consortium.
- Communication and promotion: promoting the project's presence on the web and social networks, organizing and/or participating in specific events with industry and academia, participating in congresses and workshops, and disseminating the project at the local level.



# 6. HECHOS DESTACADOS 2023

## 6. HIGHLIGHTS 2023

23/01/2023

### Visita al CERN en Ginebra (Suiza)

#### Visit to CERN in Geneva (Switzerland)

El Consorcio IFMIF-DONES España y la UGR refuerzan su colaboración científico-técnica con el CERN firmando una carta de intenciones para trabajar en proyectos conjuntos.

The IFMIF-DONES Consortium Spain and the UGR reinforce their scientific-technical collaboration with CERN by signing a letter of intent to work on joint projects



31/01/2023

### Cesión del Ayuntamiento de Granada para la sede institucional de IFMIF-DONES España

#### Cession of the Granada City Council for the institutional headquarters of IFMIF-DONES Spain

Se firma el documento de Cesión para el uso temporal del local situado en el centro de Granada

Signing of the document of cession for the temporary use of the premises located in the centre of Granada



10/03/2023

### IFMIF-DONES, reconocido en los IV Premios de la Ciencia e Innovación de Granada

#### IFMIF-DONES, recognised at the 4th Granada Science and Innovation Awards

Granada, a través de su alcalde, reconoció el esfuerzo de la comunidad científica para lograr la llegada del IFMIF-DONES a Granada.

Granada, through its mayor, acknowledged the efforts of the scientific community to bring IFMIF-DONES to Granada..



16/03/2023



### Celebración del 1st DONES Steering Committee

#### Celebration of the 1st DONES Steering Committee

La constitución del máximo órgano de gobierno del Programa DONES establece el inicio formal de la fase de construcción de la instalación.

The constitution of the highest governing body of the DONES Programme marks the formal start of the construction phase of the facility.



23-27/04/2023

### Celebración del 1st DONES Xcitech School Celebration of 1st DONES Xcitech School

La Escuela de Arquitectura de la UGR fue sede de esta primera edición en la que participaron jóvenes científicos e ingenieros procedentes países como Finlandia, Suecia, Lituania, Francia y Croacia, así como de diversas regiones de España.

The School of Architecture of the UGR hosted this first edition, in which young scientists and engineers from Finland, Sweden, Lithuania, France, Croatia, and different regions of Spain participated.



30/05/2023

### Celebración del Foro I+DONES Holding the R+DONES Forum

150 local, regional, and national companies, as well as representatives of public administrations and the university, attended a meeting point for all the agents of the Spanish R&D system interested in contributing to the development of innovative technologies useful for IFMIF-DONES

Punto de encuentro para todos los agentes del sistema español de I+D interesados en contribuir al desarrollo de tecnologías innovadoras de utilidad para IFMIF-DONES contó con la participación de 150 empresas de ámbito local, regional y nacional, además de representantes de las administraciones públicas y la Universidad.



5-7/06/2023

### Jornada de trabajo con la Comisión Croata Working day with the Croatian Commission

#### Working day with the Croatian Commission

Durante las tres jornadas de trabajo, los participantes trabajaron conjuntamente en la preparación de las especificaciones técnicas de los componentes de IFMIF-DONES que serán suministrados por Croacia en el marco de su contribución a IFMIF-DONES.



During the three working days, the participants worked together on the preparation of the technical specifications of the IFMIF-DONES components that will be provided by Croatia in the framework of its contribution to IFMIF-DONES

18/07/2023

### Visita institucional a ITER Institutional visit to ITER

El encuentro facilitó el intercambio de información sobre el estado de ambos proyectos y las posibles líneas de colaboración que podrían emprender conjuntamente.

The meeting facilitated the exchange of information on the status of the two projects and the possible lines of collaboration that could be undertaken jointly.





28/07/2023

### Presentación del Proyecto IFMIF-DONES a los ministros de Investigación de la Unión Europea

#### Presentation of the IFMIF- DONES Project to the European Union Research Ministers

El acto tuvo lugar en el Palacio de la Magdalena de Santander, con motivo de la Presidencia Española del Consejo de la Unión Europea.

The event took place in the Palacio de la Magdalena in Santander on the occasion of the Spanish Presidency of the Council of the European Union



29/09/2023

### Inauguración de exposición en el Parque de las Ciencias

#### Inauguration of exhibition at the Science Park



‘Caminando hacia el futuro, de Granada a las estrellas. IFMIF-DONES y la energía de fusión’ producida por el Consorcio IFMIF-DONES España, el Parque de las Ciencias y la UGR con la colaboración de la FECYT

Walking into the future, from Granada to the stars. IFMIF- DONES and fusion energy’ produced by the IFMIF- DONES Consortium Spain, the Science Park and the UGR, with the collaboration of the FECYT

2-3/10/2023



### Celebración del “DONES Baseline Review”

#### Celebration of the “DONES Baseline Review”

que consistió en un análisis pormenorizado del estado del diseño del proyecto por parte de un panel de reputados expertos externos al proyecto

which consisted of a detailed analysis of the state of the project design by a panel of reputable experts from outside the project.

19-20/10/2023

### Celebración del “2<sup>nd</sup> DONES Users Workshop”

#### Celebration of the “2<sup>nd</sup> DONES Users Workshop”

El objetivo del simposio es consolidar la Comunidad Internacional de Usuarios DONES. Al encuentro científico asistió un centenar de científicos y técnicos provenientes de 17 países diferentes

The symposium aims to consolidate the International DONES User Community. The scientific meeting was attended by a hundred scientists and technicians from 17 different countries.





22-27/10/2023 **Celebración del ICFRM-21** **Celebration of ICFRM-21**



Más de medio millar de científicos procedentes de 35 países participaron en el congreso "International Conference on Fusion Reactor Materials", que se celebró en el Palacio de Congresos de Granada

More than half a thousand scientists from 35 countries participated in the "International Conference on Fusion Reactor Materials", which was held at the Palacio de Congresos in Granada.

26/10/2023



**Celebración del 2<sup>nd</sup> DONES Steering Committee**

**Celebration of the 2<sup>nd</sup> DONES Steering Committee**

Se revisaron los avances del programa, en particular los resultados del panel de expertos independientes que ha analizado el estado actual de la línea de base de DONES.

The progress of the programme was reviewed, particularly the results of the independent expert panel that analysed the current status of the DONES baseline

22-23/11/2023

**Participación en el 1er Congreso de Inteligencia Artificial de Andalucía**

**Participation in the 1<sup>st</sup> Artificial Intelligence Congress of Andalusia**

Durante la conferencia, titulada "IFMIF-DONES, a su imagen y semejanza", se presentó la estrategia de IFMIF-DONES en el campo de la inteligencia artificial.

During the conference, entitled "IFMIF- DONES, in its own image and likeness", the strategy of IFMIF-DONES in the field of artificial intelligence was presented.



4/12/2023



**Celebración del DONES Industry Infoday en Tokio (Japón)**

**DONES Industry Infoday in Tokyo (Japan)**

Organizado por el CDTI y el Consorcio IFMIF-DONES España, con la colaboración de la embajada española en Tokio y la empresa Kyoto Fusioneering.

Was organised by the CDTI and the IFMIF-DONES Spain Consortium in collaboration with the Embassy of Japan. Spanish company in Tokyo and Kyoto Fusioneering.



## 7. 2023 EN CIFRAS

A continuación, se muestra el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias abreviados a diciembre de 2023.

### BALANCE ABREVIADO

ACTIVO	2023	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	2023
<b>A) Activo no corriente</b>	<b>81.403,14</b>	<b>A) Patrimonio neto</b>	<b>1.306.470,77</b>
I. Inmovilizado intangible	29.259,75	II. Patrimonio generado	1.223.670,77
II. Inmovilizado material	52.143,39	1. Resultados de ejercicios anteriores	524.723,39
		2. Resultados de ejercicio	698.947,38
		IV. Otros incrementos patrimoniales pendientes de imputación a resultados	698.947,38
		<b>B) Pasivo no corriente</b>	<b>4.800,00</b>
		III. Acreedores y otras cuentas a pagar a largo plazo	<b>4.800,00</b>
<b>B) Activo corriente</b>	<b>1.894.744,52</b>	<b>C) Pasivo corriente</b>	<b>664.876,89</b>
		II. Deudas a corto plazo	609.240,00
III. Deudores y otras cuentas a cobrar	378.173,75	IV. Acreedores y otras cuentas a pagar	55.636,89
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	1.516.570,77		
<b>Total Activo (A+B)</b>	<b>1.976.147,66</b>	<b>Total Patrimonio Neto y Pasivo (A+B+C)</b>	<b>1.976.147,66</b>

## 7. 2023 IN FIGURES

The abridged balance sheet and profit and loss account as of December 2023 is shown below.

### ABRIDGED BALANCE SHEET

ACTIVE	2023	EQUITY AND LIABILITIES	2023
<b>A) Non-current assets</b>	<b>81.403,14</b>	<b>A) Equity</b>	<b>1.306.470,77</b>
I. Intangible assets	29.259,75	II. Assets generated	1.223.670,77
II. Tangible fixed assets	52.143,39	1. Results of previous years	524.723,39
		2. Exercise results	698.947,38
		IV. Other increases in equity not yet recognised in profit or loss	698.947,38
		<b>B) Non-current liabilities</b>	<b>4.800,00</b>
		III. Long-term payables and other accounts payable	4.800,00
<b>B) Current assets</b>	<b>1.894.744,52</b>	<b>C) Current liabilities</b>	<b>664.876,89</b>
		II. Short-term debts	609.240,00
III. Debtors and other receivables	378.173,75	IV. Accounts payable and other payables	55.636,89
VII. Cash and cash equivalents	1.516.570,77		
<b>Total Assets (A+B)</b>	<b>1.976.147,66</b>	<b>Total Equity and Liabilities (A+B+C)</b>	<b>1.976.147,66</b>

**CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ABREVIADA**

Concepto	Importe en €
<b>A) Ingresos:</b>	<b>1.818.643,48</b>
Transferencias y subvenciones recibidas	1.540.622,95
Ventas netas y prestaciones de servicios	278.020,53
Ingresos excepcionales	250,00
<b>B) Gastos:</b>	<b>1.119.946,10</b>
Trabajos realizados por otras empresas	12.178,84
Gastos de personal	514.359,81
Reparaciones y mantenimiento	12.605,71
Servicios de profesionales independientes	83.216,30
Personal adscrito	226.162,35
Dietas y desplazamientos	140.577,49
Seguros	651,52
Gastos bancarios	51,80
Otros servicios	96.400,98
Publicidad y relaciones públicas	225,46
Aportaciones a otras entidades	100,00
Gastos financieros	7.852,10
Gastos excepcionales	2,39
Amortización del inmovilizado	25.561,35
<b>A+B</b>	<b>698.947,38</b>

**ABRIDGED PROFIT AND LOSS ACCOUNT**

Concept	Importe en €
<b>A) Income:</b>	<b>1.818.643,48</b>
Transfers and grants received	1.540.622,95
Net sales and services	278.020,53
Exceptional income	250,00
<b>B) Expenditure:</b>	<b>1.119.946,10</b>
Work carried out by other companies	12.178,84
Staff costs	514.359,81
Repairs and maintenance	12.605,71
Independent professional services	83.216,30
Seconded staff	226.162,35
Per diems and travel	140.577,49
Insurance	651,52
Bank charges	51,80
Other services	96.400,98
Advertising and public relations	225,46
Contributions to other entities	100,00
Financial expenses	7.852,10
Exceptional costs	2,39
Depreciation of fixed assets	25.561,35
<b>A+B</b>	<b>698.947,38</b>



## 8. ACTIVIDADES

### 8.1. ACTIVIDADES PARA LA PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL EN EL PROGRAMA DONES



- **Promover y asegurar la convocatoria del DONES Steering Committee como indicador del inicio de la fase de construcción de IFMIF-DONES.**

Cumpliendo objetivos se celebró la primera reunión del DONES Steering Committee realizada el 16 de marzo con la representación de más de 17 países.

Y la segunda reunión del DONES Steering Committee fue realizada el 26 de octubre.

- **Promover la negociación con otros posibles socios interesados en participar en el proyecto, con especial énfasis en la posible participación de Japón, y otros países europeos.**

Reuniones bilaterales llevadas a cabo con diversos países, entre ellos EEUU y Eslovenia así como

con la Unión Europea para definir posibles participaciones y colaboraciones.

Constitución del grupo de trabajo DONES Joint Working Group para consensuar el grado de participación de Japón en el proyecto, celebrándose varias reuniones.

Celebración del DONES Industry Infoday en Tokio (Japón) el 4 de diciembre, organizado por el CDTI y el Consorcio IFMIF-DONES España, con la colaboración de la embajada española en Tokio y la empresa Kyoto Fusioneering.

- **Preparación de borradores de los documentos necesarios para formalizar la participación en el DONES Steering Committee y sus reglas de funcionamiento.**

Preparación de documentos para establecer las bases y reglas del DONES Steering Committee, aprobados durante la primera reunión: DONES-00-23-0001 DONES Programme Framework, DONES-00-23-0002 DONES Organisational Principles y DONES-00-23-0003 DONES SC Rules of Procedure.

Preparación de agenda y documentos para la segunda reunión DONES Steering Committee: MWG update, Safety and Licensing Update, Sharing Status Update, ToR DONES Mobilisation WG, Donos Programme Manager Selection procedure, Chief Engineer Selection procedure, DONES Programme Plan y DONES Work Programme.

- **Preparación de borradores de los documentos asociados a los Procurement Agreements que reflejarán el detalle de las diferentes**

## 8. ACTIVITIES

### 8.1. ACTIVITIES FOR THE PROMOTION OF INTERNATIONAL PARTICIPATION IN THE DONES PROGRAMME

- **Promote and ensure the convening of the DONES Steering Committee as an indicator of the start of the IFMIF-DONES construction phase.**

The first meeting of the DONES Steering Committee, which included representatives from more than 17 countries, was held on 16th March.

And the second meeting of the DONES Steering Committee was held on 26th October.

- **Promote negotiations with other potential partners interested in participating in the project, emphasising Japan's and other European countries' possible participation.**

Bilateral meetings were held with various countries, including the USA, Slovenia and the European Union, to define possible partnerships and collaborations.

Establish the DONES Joint Working Group to agree on the extent of Japan's participation in the project and hold several meetings.

The celebration of the DONES Industry Infoday in Tokyo (Japan) on 4th December was organised by the CDTI and the IFMIF-DONES Spain Consortium, in collaboration with the Spanish Embassy in Tokyo and the company Kyoto Fusioneering.

- **Preparation of drafts of the documents necessary to formalise participation in the DONES Steering Committee and its rules of operation.**

Preparation of documents to establish the basis and rules of the DONES Steering Committee, approved during the first meeting: DONES-00-23-0001 DONES Programme Framework, DONES-00-23-0002 DONES Organisational Principles and DONES-00-23-0003 DONES SC Rules of Procedure.



Preparation of agenda and documents for the second DONES Steering Committee meeting: MWG update, Safety and Licensing Update, Sharing Status Update, ToR DONES Mobilisation WG, DONES Programme Manager Selection procedure, Chief Engineer Selection procedure, DONES Programme Plan and DONES Work Programme.

- **Preparation of drafts of the documents associated to the Procurement Agreements that will**





**contribuciones mediante contratos entre el Consorcio y las diferentes Implementing Agencies.**

Se realizó un Workshop durante los días 5,6 y 7 de junio con el primer participante (Croacia), así como varias rondas de reuniones posteriores en julio y septiembre para definir las necesidades de información donde se trataron los contenidos del Procurement Agreement.

Se presentó un primer borrador para las Especificaciones Técnicas asociadas a los Procurement Agreements durante el SC#2.

- **Preparación, en colaboración con F4E, de la documentación asociada a su participación en el proyecto, así como la planificación de las actividades a desarrollar en los primeros años.**

Se colaboró con F4E en la preparación de la documentación relevante para la definición de su participación (paquetes de trabajo). Esta documentación ha sido examinada por el Governing Board de F4E (Julio y Diciembre).

- **Desarrollo de acuerdos para compartir información relacionada con el proyecto IFMIF-DONES con los principales organismos y entidades involucradas (esencialmente EURATOM, F4E y EUROfusion).**

Se ha realizado un análisis del marco actual de todos los proyectos en los que se ha desarrollado documentación relativa a IFMIF-DONES. Se desarrollaron y firmaron los acuerdos de licencia que cubren lo necesario en este momento del proyecto.

**reflect the details of the different contributions through contracts between the Consortium and the different Implementing Agencies.**

The first participant (Croatia) participated in a workshop on June 5th, 6th, and 7th, as well as several subsequent meetings in July and September to define the information needs and address the contents of the Procurement Agreement.

A first draft of the Technical Specifications associated with the Procurement Agreements was presented during SC#2.

- **Preparation, in collaboration with F4E, of the documentation associated with its participation in the project, as well as the planning of the activities to be carried out in the first years.**

We collaborated with F4E to prepare the relevant documentation (work packages) to define its participation. The F4E Governing Board reviewed this documentation (July and December).

- **We are developing information-sharing agreements related to the IFMIF-DONES project with the central bodies and entities involved (essentially EURATOM, F4E, and EUROfusion).**

The current framework of all projects in which IFMIF-DONES documentation has been developed has been analysed. Licence agreements covering what is needed at this stage of the project were created and signed.





## 8.2. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INGENIERÍA Y DEFINICIÓN TÉCNICA DEL PROGRAMA DONES

- Promover la preparación de un DONES Irradiation Program que describa una planificación preliminar del programa de irradiación en IFMIF-DONES (al menos para los experimentos relacionados con fusión).

Realización de una tarea de filtrado, a nivel técnico, de los muchos conceptos de otros módulos ("Other Irradiation Modules"; OIM) actualmente existentes para su irradiación dentro de la Test Cell, en ámbito de las reuniones (IDCM) de interfaz en el proyecto WPENS.

Se ha gestionado con EUROfusion una "Call for Participation" en un nuevo paquete dentro del proyecto WPENS consistente en el rol de responsable de sistema (SRO), así como otros recursos de ingeniería para el progreso del diseño de "Other Irradiation modules" (OIM).

Trabajo conjunto entre las áreas de proyecto afectadas, para aclarar las necesidades post-irradiación del HFTM (módulo de irradiación de alto flujo), así como para incluir una nueva capacidad de la planta, relativa a la extracción de muestras, lo que podría tener influencia en el DONES Irradiation Program.

La colaboración iniciada con la empresa privada Kyoto Fusioneering, abre una posible vía para la contribución parcial o total de uno/varios módulos de irradiación (OIM).

Creación de un grupo de trabajo para el desarrollo de un borrador preliminar del "DONES Irradiation and Experimental Programme" en el marco del proyecto DONES-ConPI.

## 8.2. ACTIVITIES RELATED TO THE ENGINEERING AND TECHNICAL DEFINITION OF THE DONES PROGRAMME

- Promote the preparation of a DONES Irradiation Program describing preliminary planning of the irradiation programme at IFMIF-DONES (at least for fusion-related experiments).

Carrying out a filtering task, on a technical level, of the many existing Other Irradiation Modules (OIM) concepts for irradiation within the Test Cell, within the scope of the interface meetings (IDCM) in the WPENS project.

A "Call for Participation" in a new package within the WPENS project has been arranged with EUROfusion. The package consists of the role of System Responsible Officer (SRO) as well as other engineering resources for the progress of the design of "Other Irradiation Modules" (OIM).

Joint work between the project areas concerned to clarify the post-irradiation needs of the HFTM (high flux irradiation module) and include a new plant capacity related to sample extraction, which could influence the DONES Irradiation Program.

The collaboration initiated with the private company Kyoto Fusioneering opens up a possible avenue for the partial or total contribution of one or more irradiation modules (IOM).

Creation of a working group to develop a preliminary draft of the "DONES Irradiation and Experimental Programme" in the framework of the DONES-ConPI project.





- Promover el diseño de ingeniería y la realización de actividades experimentales principalmente a nivel europeo que permitan avanzar en el desarrollo de la ingeniería de detalle del IFMIF-DONES.

En el marco del trabajo realizado en el proyecto WPENS de EUROfusion, destacan las actividades de:

- ◊ Coordinación de la integración, coordinación las actividades ligadas al acelerador, coordinación de las actividades de edificio y sistemas de planta, y de los sistemas de test, y gestión de requisitos e interfaces del proyecto.
- ◊ Coordinación del sistema de los FCE (Facility for Complementary Experiments) para progresar en la definición de requisitos e interfaces críticas con el Edificio Principal (MB, Main Building), así como con sus sistemas de planta.

Como resultado de este trabajo se definieron y aprobaron las siguientes modificaciones del diseño de referencia por medio de las correspondientes TIDs (Tracking Interface Document):

- ➔ TID 3-0-0-33-02 - Samples Extraction Capability



- Promote engineering design and experimental activities mainly at the European level to advance the development of the detailed engineering of the IFMIF-DONES.

Within the framework of the work carried out in the EUROfusion WPENS project, the activities of:

- ◊ Coordination of integration, coordination of accelerator-related activities, coordination of building and plant systems activities and test systems, and project interface and requirements management.
- ◊ Coordination of the FCE (Facility for Complementary Experiments) system to progress the definition of requirements and critical interfaces with the Main Building (MB) and its plant systems.

As a result of this work, the following modifications of the reference design were defined and approved through corresponding TIDs (Tracking Interface Documents):

- ➔ TID 3-0-0-33-02 - Samples Extraction Capability



- ➔ TID 3-0-0-34-02 - Modified layout of Loading Station and TSA (Test Systems Ancillaires) areas
  - ➔ TID 4-2-4-34-01 - Optimisation of the TC Liner's inside for OIM
  - ➔ TID 4-0-0-34-01 - Modification of NBT (Neutron Beam Tube) angular position
- Preparation of the specifications for the CPI (Innovative Public Procurement) of the VATIST validator, which includes a prototype of the Lithium Target, as well as a prototype of the Test Cell (TC) with final system requirements and compatibility with its installation, operation and maintenance at IFMIF-DONES.
- Preparation of input data for OIM (Other Irradiation Modules) and the second accelerator to update the requirements of the TSA auxiliary systems by propagating them to their design.
- **Promote and participate in Design Reviews to assess the actual state of the IFMIF-DONES engineering design and to identify possible aspects to be corrected in the near future.**

Kick-off meeting (KOM) of the last planned design review, the Heat Removal Loop System (HRL).

The CODAC (Control, Data Access and Communication) system review report and the SCS (Safety Control System) and HFTM (High Flux Text Module) system reports have been completed and delivered.

Preparation of all documentation and technical presentations for the "DONES Baseline Review" held on 2 and 3 October.

- **Promote the setting up of a community of IFMIF-DONES users.**

Preparation and holding of the 2nd DONES USERS WORKSHOP, 19-20 October 2023: <https://indico.ifmif-dones.es/event/4/>

A specific section for DONE Users has been set up on the project's website, which will gradually increase in content: <https://ifmif-dones.es/es/dones-users/>

Creation of the DONES User's Committee

Promote the introduction of the basic design of the facility of those aspects considered





- TID 3-0-0-34-02 – Modified layout of Loading Station and TSA (Test Systems Ancillaires) areas
- TID 4-2-4-34-01 – Optimisation of the TC Liner's inside for OIM
- TID 4-0-0-34-01 – Modification of NBT (Neutron Beam Tube) angular position

Preparación de las especificaciones para la CPI (Compra Pública Innovadora) del validador VATIST, el cual incluye un prototipo del Blanco de Litio, además de un prototipo de la Celda de Ensayos (TC) con requisitos de sistema final y compatible con su instalación, operación y mantenimiento en IFMIF-DONES.

Preparación de los datos de entrada relativos a OIM ("Other Irradiation Modules") y al segundo acelerador para actualizar las necesidades de los sistemas auxiliares de los sistemas de ensayo (TSA) propagándolas a su diseño.

- **Promover, y participar en, la realización de Revisiones de Diseño que permitan evaluar el estado real del diseño de ingeniería de IFMIF-DONES y la identificación de posibles aspectos a corregir en el próximo futuro.**

Reunión de arranque (KOM) de la última revisión de diseño planificada, la del sistema HRL (Heat Removal Loop System).

Se ha completado y entregado el informe de revisión del sistema CODAC (Control, Data Access and Communication) y los informes de los sistemas SCS (Safety Control System) y HFTM (High Flux Text Module).

Preparación de toda la documentación y presentaciones técnicas para el "DONES Baseline Review" realizado los días 2 y 3 de octubre.

- **Promover la puesta en marcha de una comunidad de usuarios de IFMIF-DONES.**

Preparación y celebración del 2nd DONES USERS WORKSHOP, los días 19 y 20 de octubre de 2023: <https://indico.ifmif-dones.es/event/4/>

Se ha habilitado en la página web del proyecto una sección específica para los DONES Users que

irá creciendo poco a poco en contenido: <https://ifmif-dones.es/es/dones-users/>

Creación del DONES User's Committee

- **Promover la introducción en el diseño básico de la instalación aquellos aspectos que se consideren más relevantes en las otras áreas científico-tecnológicas identificadas como de interés para IFMIF-DONES.**

El proyecto concedido DONES-ConPI que se ejecutará en las próximas dos anualidades, incluye, en su WP2, el desarrollo de aplicaciones relativas a otras áreas científico-tecnológicas diferentes a las de fusión.

Elaboración del documento DONES-00-23-0007 DONES Potential Additional Opportunities, que explora las oportunidades adicionales de desarrollo del proyecto actualmente no incluidas en el Baseline actual.

- **Continuar con la actualización de los documentos relevantes para la planificación general del proyecto incluyendo Plan de Proyecto, Planificación Temporal, Estimación de Recursos, Análisis de Riesgos, etc.**

Se ha generado toda la estructura de planes que utilizará el "Project Team" para gestionar las fases Construcción y Puesta en Marcha (Commissioning) de IFMIF-DONES.

Se han elaborado los siguientes planes:

- ◇ DSC 02-05 - DONES-PM-23-0031(v2.1) D4-PMP (Programme Management Plan)
- ◇ DSC 02-06 - DONES-PM-23-0032(v1.0) D3-SEMP (System Engineering Plan)
- ◇ DSC 02-07 - DONES-PM-23-0034(v0.2) D4-QMP (Quality Management Plan)
- ◇ DSC 02-08 -DONES-PM-23-0035(v0.2) D16-HRMP (Human Resources Management Plan)
- ◇ DSC 02-09 -DONES-PM-23-0018(v1.0) TS-Template (Technical Specification)
- ◇ DSC 02-10 - DONES-PM-23-0008(v1.0) SOW-Template (Statement of Work)



most relevant in the other scientific-technological areas identified as being of interest to IFMIF-DONES.

The project awarded DONES-ConPI, which will be executed in the next two years, includes in its WP2 the development of applications related to scientific and technological areas other than fusion.

Preparation of document DONES-00-23-0007 DONES Potential Additional Opportunities, which explores additional project development opportunities not included in the current Baseline.

- **Continue to update relevant documents for the overall project planning including Project Plan, Time Schedule, Resource Estimation, Risk Analysis, etc.**

The entire plan structure has been generated, and the Project Team will use it to manage the

Construction and Commissioning phases of IFMIF-DONES.

The following plans have been drawn up:

- ◇ DSC 02-05 - DONES-PM-23-0031(v2.1) D4-PMP (Programme Management Plan)
- ◇ DSC 02-06 - DONES-PM-23-0032(v1.0) D3-SEMP (System Engineering Plan)
- ◇ DSC 02-07 - DONES-PM-23-0034(v0.2) D4-QMP (Quality Management Plan)
- ◇ DSC 02-08 -DONES-PM-23-0035(v0.2) D16-HRMP (Human Resources Management Plan)
- ◇ DSC 02-09 -DONES-PM-23-0018(v1.0) TS-Template (Technical Specification)
- ◇ DSC 02-10 - DONES-PM-23-0008(v1.0) SOW-Template (Statement of Work)



### 8.3. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN EL PROGRAMA DONES

- **Definición detallada, desde el punto de vista técnico, de la contribución española.**

Se ha realizado el informe “esDONES-00-23-0001 Propuesta contribución del Reino de España al Programa DONES” que describe desde el punto de vista técnico en qué se transformará la contribución española al proyecto, tanto de materiales como del equipo humano necesario para gestionar dicha contribución y aportar al equipo de proyecto internacional.

Se ha trabajado en la estrategia de contratación pública que se seguirá para poder llevar a cabo la contribución española, analizando las distintas opciones de contratación pública y estudiando las que mejor se pueden ajustar a las características específicas del proyecto.

- **Adaptar los documentos relevantes de la planificación general del proyecto (Plan de Proyecto, Planificación temporal, Estimación de Recursos, Estimación de Costes...) a las contribuciones españolas previstas y comprobación de su viabilidad.**

Se ha actualizado la planificación del proyecto, teniendo en cuenta el inicio de la fase de construcción el 16 de marzo. Se han planificado los recursos humanos necesarios.

Se ha trabajado en la actualización de la planificación de costes, con especial hincapié en la estimación de la parte española y la gestión de riesgos y tiempos.

La información queda recogida en el documento esDONES-00-23-0001.

- **Mantener actualizados los borradores de los documentos relevantes para la preparación de**

### 8.3. ACTIVITIES RELATED TO THE SPANISH PARTICIPATION IN THE DONES PROGRAMME

- **Detailed definition of the Spanish contribution from a technical point of view.**

The report “esDONES-00-23-0001 Proposed contribution of the Kingdom of Spain to the DONES Programme” has been drawn up. It describes, from a technical point of view, what the Spanish contribution to the project will consist of, both in terms of materials and the human resources needed to manage it and contribute to the international project team.

Work has been carried out on the public procurement strategy to carry out the Spanish contribution. The different public procurement options have been analysed, and those best suited to the project’s specific characteristics have been studied.

- **Adapting the relevant documents of the general planning of the project (Project Plan, Time Planning, Resource Estimation, Cost Estimation...) to the foreseen Spanish contributions and checking their feasibility.**

The project planning has been updated, considering the start of the construction phase on 16 March. The necessary human resources have been planned.

Work has been done on updating the cost planning, with particular emphasis on estimating the Spanish part and managing risk and time.

The information is contained in document esDONES-00-23-0001.

- **Maintain updated drafts of the relevant documents to prepare the documentation related to the application for ERDF funds foreseen to finance the possible Spanish contribution. The aim is to be ready to submit a possible application in 2023.**





la documentación relacionada con la solicitud de fondos FEDER previstos para la financiación de la posible contribución española. El objetivo es estar preparados para presentar una posible solicitud a lo largo del año 2023.

El trabajo realizado ha dado como resultado la generación de dos documentos:

- ◊ Borrador para la solicitud de Gran Proyecto a la DG-REGIO
- ◊ Borrador Solicitud Fondos FEDER-ESFRI v.1

La solicitud de fondos finalmente se prevé podrá ser presentada en el próximo año 2024.

- **Mantener los contactos periódicos con el Consejo de Seguridad Nuclear (en el marco del Comité de Enlace DONES-CSN establecido en el año 2021) y con otros organismos reguladores.**

Se ha mantenido un trabajo periódico con el CSN y organismos reguladores de cara al licenciamiento y obtención de los permisos de la infraestructura.

Elaboración y entrega al CSN de los informes de seguimiento del proyecto: Modelado de Escenarios Accidentales y Sistemas de Seguridad de la Instalación IFMIF-DONES para la definición de Requisitos de Confinamiento.

Progresos en la definición de una pirámide normativa aplicable a IFMIF-DONES.

Reunión del Comité de Enlace CSN-DONES el 13/07/2023

Reunión del Grupo de Trabajo CSN-DONES el 31/10/2023

Reunión del Comité de Enlace CSN-DONES el 15/11/2023

The work carried out has resulted in the generation of two documents:

- ◊ Draft for Major Project application to DG-REGIO
  - ◊ Draft Application for ERDF-ESFRI Funds v.1
- The application for funds is finally expected to be submitted in 2024.

- **Maintain regular contact with the Nuclear Safety Council (in the framework of the DONES-NSC Liaison Committee established in 2021) and with other regulatory bodies.**

Regular work has been carried out with the CSN and regulatory bodies to license and obtain permits for the infrastructure.

Drawing up and submittal to the CSN of the project tracking reports: Modelling of Accident Scenarios and Safety Systems of the IFMIF-DONES Facility for defining Confinement Requirements.

Progress on the definition of a regulatory pyramid applicable to IFMIF-DONES.

Meeting of the CSN-DONES Liaison Committee on 13/07/2023

Meeting of the CSN-DONES Working Group on 31/10/2023

Meeting of the CSN-DONES Liaison Committee on 15/11/2023



## 8.4. PROPUESTA Y DESARROLLO DE NUEVOS PROYECTOS QUE PERMITAN UN DESARROLLO ADICIONAL DEL PROGRAMA DONES

- **Continuar con la participación en el paquete de trabajo ENS del Consorcio EUROfusion como Associated Entity del CIEMAT**

Se ha participado siete tareas que comprenden las dieciocho subtareas indicadas a continuación, e implican la participación de personal de IFMIF-DONES España con una asignación de recursos de 93,5 PM.

- ◊ Coordination activities of the Project Integration Manager
- ◊ Systems Engineering implementation: Management of DONES requirements
- ◊ Systems Engineering: Interfaces Management
- ◊ Design review coordination and management
- ◊ Development of structural reliability methodology for critical equipment under seismic excitation
- ◊ Buildings and Plant Systems (B&PS) deputy coordinator activities
- ◊ Test Cell seismic models
- ◊ Early Neutron Source – Test Systems (ENS-TS) Deputy Coordination Activities in 2023
- ◊ Impurity Control System responsible activities in 2023
- ◊ Diagnostics integration
- ◊ Accelerator Systems Commissioning
- ◊ MEBT System Responsible activities 2023
- ◊ RF Power engineering design 2023
- ◊ Coordination of AS 2023

## 8.4. PROPOSAL AND DEVELOPMENT OF NEW PROJECTS TO FURTHER DEVELOP THE DONES PROGRAMME

- **Continue participation in the ENS work package of the EUROfusion Consortium as an Associated Entity of CIEMAT.**

Seven tasks comprising the eighteen sub-tasks listed below have been involved, involving the participation of IFMIF-DONES Spain staff with a resource allocation of 93.5 MP.

- ◊ Coordination activities of the Project Integration Manager
- ◊ Systems Engineering implementation: Management of DONES requirements
- ◊ Systems Engineering: Interfaces Management
- ◊ Design review coordination and management
- ◊ Development of structural reliability methodology for critical equipment under seismic excitation
- ◊ Buildings and Plant Systems (B&PS) deputy coordinator activities
- ◊ Test Cell seismic models
- ◊ Early Neutron Source – Test Systems (ENS-TS) Deputy Coordination Activities in 2023
- ◊ Impurity Control System responsible activities in 2023
- ◊ Diagnostics integration
- ◊ Accelerator Systems Commissioning
- ◊ MEBT System Responsible Activities 2023
- ◊ RF Power Engineering Design 2023
- ◊ Coordination of AS 2023



- ◊ Support to LIPAc activities 2023: Maintenance and operation contribution for the RF Power System
  - ◊ Maintenance and operation contribution for the Beam Diagnostics and Control Systems
  - ◊ Project Leader of the ENS work package
  - ◊ Deliverable: update of the IFMIF-DONES Engineering Design Report
- Dos candidatos de IFMIF-DONES España han obtenido dos puestos de adscritos en LIPAc (Rokkasho, Japón), tras responder a una convocatoria abierta por parte de EUROfusion. Los desplazamientos iniciaron el 12 de agosto y el 1 de septiembre respectivamente.

Se ha participado en los Technical Meeting del WPENS.

- **Colaborar, como subcontratista, con alguna de las empresas involucradas en proyectos financiados por el CDTI.**

A lo largo del año ha continuado la ejecución de los 18 contratos de prestación de servicios de I+D, en los cuales IFMIF-DONES España trabaja como empresa subcontratada en 4 proyectos de I+D de las convocatorias de Misiones Ciencia e Innovación 2021 y 2022 del CDTI: DONES-NEXT, DONES-EVO, DONES-FLUX y NEURON-DONES.

Celebración del primer Foro I+DONES el 30 de mayo organizado por IFMIF-DONES España con la colaboración de CDTI, INEUSTAR e INDUCIENCIA. La jornada estuvo centrada en promover y visibilizar las actividades de I+D entorno a IFMIF-DONES y contó con la participación de más de 150 asistentes.

Presentación de tres solicitudes de proyectos de colaboración público-privada a la convocatoria TransMisiones 2023 organizada en colaboración entre CDTI y la AEI.

- **Colaborar con el CDTI en la convocatoria de Compra Pública Innovadora actualmente en preparación.**

Presentación pública de la iniciativa de Compra Pública de Innovación, Validadores de

- ◊ Support to LIPAc activities 2023: Maintenance and operation contribution for the RF Power System
- ◊ Maintenance and operation contribution for the Beam Diagnostics and Control Systems
- ◊ Project Leader of the ENS work package
- ◊ Deliverable: update of the IFMIF-DONES Engineering Design Report

Two candidates from IFMIF-DONES Spain have obtained two secondment positions at LIPAc (Rokkasho, Japan) after responding to an open call by EUROfusion. The secondments started on 12 August and 1 September, respectively.

Participation in the WPENS Technical Meetings

- **Collaborate, as a subcontractor, with one of the companies involved in CDTI-funded projects.**

Throughout the year, the execution of the 18 R&D service provision contracts has continued, in which IFMIF-DONES Spain works as a subcontractor in 4 R&D projects of the CDTI's Science and Innovation Missions 2021 and 2022 calls for proposals: DONES-NEXT, DONES-EVO, DONES-FLUX and NEURON-DONES.

The first R+DONES Forum was held on 30th May, organised by IFMIF-DONES Spain with the collaboration of CDTI, INEUSTAR and INDUCIENCIA. The event focused on promoting and raising the profile of R&D activities around IFMIF-DONES and was attended by more than 150 people.

Submission of three applications for public-private partnership projects to the TransMisiones 2023 call organised in collaboration between CDTI and the AEI.

- **Collaborate with the CDTI on the call for Innovative Public Procurement, which is currently being prepared.**

Public presentation of the Public Procurement of Innovation initiative, *Validators of systems and materials in fusion energy*, which includes two distinct challenges, DONES VATIAC, Integrated Technology Validator of Accelerator Systems and DONES VATIST, Integrated Technology Validator of



sistemas y materiales en energía de fusión, que incluye dos retos diferenciados, DONES VATIAC, Validador Tecnológico Integrado de Sistemas del Acelerador y DONES VATIST, Validador Tecnológico Integrado de Sistemas de Blanco y Test y preparación de la Consulta Preliminar de Mercado.

Preparación del informe sobre la Consulta Preliminar de Mercado.

Preparación del borrador y firma del convenio con CDTI relativo a la contratación precomercial de servicios de I+D y adenda de modificación que incrementa el importe máximo de licitación a 40 M€.

Revisión y negociación de las especificaciones técnicas, los plazos, y los pliegos administrativos, para preparar la licitación que se publicará en 2024.

- **Ejecutar el proyecto concedido en la convocatoria 2021 de Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía.**

Con respecto a las tareas previstas para el primer año para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, se ha ejecutado lo siguiente:

O1: Validación y optimización de herramientas de física de haces para el diseño de IFMIF-DONES

H1- Comprobación cruzada de los resultados del final de la fase B+: debido a problemas con los acopladores de radiofrecuencia de la cavidad aceleradora RFQ del acelerador LIPAC en Japón, el final de la fase de puesta en marcha B+ se ha postergado hasta finales de junio del 2024. Por lo tanto, se ha tenido que posponer unos meses.

O2: Monitores de perfil de Fluorescencia transversal para la huella del haz objetivo

H5- Preparación de las pruebas de OTR de litio para el objetivo IFMIF-DONES: tras la incorporación de nuevo personal, se ha reactivado la preparación del experimento. Se ha diseñado conceptualmente el experimento, identificado la lista de materiales y realizado las primeras validaciones viabilidad. Se está a la espera de las últimas validaciones para lanzar el acopio de materiales antes de realizar el experimento.

O3: Captación RF para la huella del haz IFMIF-DONES

H9- Mejora del banco de pruebas del CIEMAT para la medición de la captación del perfil de RF: queda pendiente de mejorar el prediseño del monitor de RF para la huella de IFMIF-DONES, que quedó paralizado tras la marcha de personal. Se espera reactivarlo durante 2024.

Publicación y resolución de la convocatoria para la contratación de los dos contratos predoctorales para dar soporte a las líneas del proyecto, cuyas tareas se centrarán en la monitorización del haz en el blanco de IFMIF-DONES y el soporte a las actividades relacionadas con el monitor de perfil y el monitor de posición de TECHAC. Los contratos iniciaron en septiembre y octubre respectivamente.

Target and Test Systems and preparation of the Preliminary Market Consultation.

Preparation of the report on the Preliminary Market Consultation.

Preparation of the draft and signature of the agreement with CDTI for the pre-commercial contracting of R&D services and amendment addendum increasing the maximum bidding amount to €40m.

The technical specifications, deadlines, and administrative specifications will be reviewed and negotiated in preparation for the tender's publication in 2024.

- **Execute the project awarded in the 2021 Call for Excellence Projects of the Andalusian Regional Government.**

Concerning the tasks foreseen for the first year for the fulfilment of the project's objectives, the following has been implemented:

O1: Validation and optimisation of beam physics tools for the design of IFMIF-DONES

H1- Cross-checking of the results of the end of phase B+: due to problems with the radio frequency couplers of the accelerator cavity RFQ of the LIPAC accelerator in Japan, the end of the commissioning phase B+ has been postponed to the end of June 2024. It has, therefore, had to be delayed for a few months.

O2: Transverse Fluorescence profile monitors for the target beam footprint

H5- Preparation of the lithium OTR tests for the IFMIF-DONES target: following the incorporation of new staff, the experiment preparation has been reactivated. The experiment was conceptually designed, the bill of materials was identified, and the first feasibility validations were carried out. The final validations are awaited to launch the collection of materials before experimenting.

O3: RF pick-up for the IFMIF-DONES beam footprint

H9- Improvement of the CIEMAT test bed for measuring RF profile capture: the pre-design

of the RF monitor for the IFMF-DONES footprint, which was paralysed after the departure of staff, remains to be improved. It is expected to be reactivated in 2024.

Publication and resolution of the call for the hiring of two pre-doctoral contracts to support the project lines, whose tasks will focus on the monitoring of the beam in the IFMIF-DONES target and the support of the activities related to the profile monitor and the position monitor of TECHAC. The contracts started in September and October, respectively.

- **Develop a collaboration agreement with CIEMAT that allows the Consortium to participate in the experimental facilities available at CIEMAT related to the DONES project and vice versa.**

Preparation of a draft agreement for the start of negotiations with CIEMAT.

- **Develop a collaboration agreement with the University of Granada that allows the Consortium to participate in the experimental facilities available at the UGR related to the DONES project and vice versa.**

Preparation and signing of a General Protocol of Action with the University of Granada to determine the framework in which the collaboration between the UGR and IFMIF-DONES Spain will take place and in which specific agreements may be developed in the future.

Preparation and signing of the Agreement with the University of Granada for the implementation of joint projects and research, in which the parties express their willingness to approve the collaboration around the UGR- DONES Research Centre by its internal procedures.

Preparation and signing of the collaboration agreement for using the Health and Prevention Service and the Radiological Protection Area of the University of Granada.



- **Desarrollar un Convenio de colaboración con el CIEMAT que permita la participación del Consorcio en las instalaciones experimentales disponibles en el CIEMAT relacionadas con el proyecto DONES y viceversa.**

Preparación de un borrador de convenio para el inicio de las negociaciones con CIEMAT.

- **Desarrollar un Convenio de colaboración con la Universidad de Granada que permita la participación del Consorcio en las instalaciones experimentales disponibles en la UGR relacionadas con el proyecto DONES y viceversa.**

Preparación y firma de un Protocolo General de Actuación con la Universidad de Granada para determinar el marco en que se concretará la colaboración entre la UGR e IFMIF-DONES España en las que puedan desarrollarse acuerdos específicos en el futuro.

Preparación y firma del Convenio con la Universidad de Granada para la realización de proyectos e investigaciones conjuntas, en el cual las partes manifiestan su voluntad de aprobar, de acuerdo con sus procedimientos internos, la colaboración alrededor del Centro de Investigación UGR-DONES.

Preparación y firma del acuerdo de colaboración para el uso del Servicio de Salud y Prevención y el Área de Protección Radiológica de la Universidad de Granada.





**Continuar con la participación de personal de IFMIF-DONES España en convocatorias públicas para la financiación de proyectos.**

A lo largo del año se han solicitado las siguientes ayudas:

PROYECTO	CONVOCATORIA
IFMIF-DONES. La Energía de Fusión	Convocatoria de Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de la Innovación 2022 de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)
Validación Experimental de Modelos de Simulaciones e Instrumentación en Fuentes de Neutrones Accionadas por Aceleradores (X-VALANS)	Proyectos de Generación de Conocimiento 2022 del Ministerio de Ciencia e Innovación
DONES Consolidation Phase (DONES ConP)	EURATOM-2023-IFMIF-DONES-IBA de la Comisión Europea-EURATOM
Sistema de control de interlocks asistido por computación cuántica y ciberseguridad desde el diseño para IFMIF-DONES (QuantaLaocks-DONES)	Agrupaciones Empresariales Innovadoras Convocatoria 2023 - en el Marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
Study of Fusion Materials at DONES Irradiation Facility	Ayudas para incentivar la incorporación de talento consolidado «Programa ATRAE» de la Agencia Estatal de Investigación



**Continue with the participation of IFMIF-DONES Spain staff in public calls for project funding.**

The following grants have been applied for during the year:

PROJECT	CALL FOR PAPERS
IFMIF-DONES. Fusion Energy	Call for Grants for the Promotion of Scientific, Technological and Innovation Culture 2022 of the Spanish Foundation for Science and Innovation (Fundación Española para la Ciencia y la Innovación) Technology (FECYT)
Experimental Validation of Simulations and Instrumentation Models in Accelerator Driven Neutron Sources (X-VALANS)	Ministry of Science and Innovation's Knowledge Generation Projects 2022
DONES Consolidation Phase (DONES ConP)	Commission's EURATOM-2023-IFMIF-DONES-IBA European-EURATOM
Quantum Computing Assisted Interlock Control System and Cybersecurity by Design for IFMIF-DONES (QuantaLaocks-DONES)	Innovative Business Groupings Call 2023 - in the framework of the Recovery, Transformation and Resilience Plan of the Ministry of Industry, Trade and Tourism.
Study of Fusion Materials at DONES Irradiation Facility	Grants to encourage the incorporation of consolidated talent "ATRAE programme" of the Agency State Research



PROYECTO	CONVOCATORIA
Investigación tecnológica industrial en procesos, técnicas y herramientas de manipulación remota (remote handling) aplicadas a operaciones de mantenimiento de alta criticidad para IFMIF-DONES (PROMETEO-DONES)	Proyectos de I+D+i en líneas estratégicas - Transmisiones 2023 de la Agencia Estatal de Investigación.
Investigación, diseño, Estudio y Ensayo de componentes sometidos a Entornos EXTremos para validación industrial de Tecnologías de envolturas Regeneradoras asociadas al desarrollo de REactores de fusión Magnética (E4XTREM)	
Investigación en Modelos Avanzados de Gestión de la operación con Inteligencia Artificial, para la optimización de procesos, analítica de datos e interfaz hombre-máquina en grandes instalaciones científicas, aplicados a IFMIF-DONES (DONES-MAGIA)	
Las cubiertas verdes como atenuadores del cambio climático: estudio de su impacto sobre la cantidad y calidad de la escorrentía pluvial, sobre el efecto Isla de Calor Urbana y su efectividad en el secuestro de Carbono en climas semiáridos.	Proyectos de Investigación Aplicada del Plan Propio 2023 - Plan Operativo FEDER 2023 de la Universidad de Granada
Digitalisation and Digital Twin development of the IFMIF-DONES Experimental Facilities MuVacAS and STUMM-Proto	Ayudas para contratos de Personal Técnico de Apoyo (PTA) 2023 de la Agencia Estatal de Investigación
Design of scientific Real Time network for IFMIF-DONES Experimental Facilities MuVacAS and STUMM-Proto	
Technical Support for the Scientific Exploitation of the IFMIF-DONES Experimental Facilities MuVacAS and STUMM-Proto	

PROJECT	CALL FOR PAPERS
Industrial technology research on remote handling processes, techniques and tools applied to high criticality maintenance operations for IFMIF-DONES. (FIANCE-DONES)	R&D&I projects in strategic lines - Transmisiones 2023 of the State Research Agency.
Research, design, study and testing of components subjected to Extreme Environments for industrial validation of Regenerative Envelope Technologies associated with the development of Magnetic Fusion Reactors (E4XTREM).	
Research in Advanced Operation Management Models with Artificial Intelligence, for process optimisation, data analytics and human-machine interface in large installations. scientific, applied to IFMIF-DONES (DONES-MAGIC)	
Green roofs as climate change attenuators: a study of their impact on the quantity and quality of rainfall runoff, on the island effect, and on the climate change mitigation potential of green roofs. and its effectiveness in carbon sequestration in semi-arid climates.	Applied Research Projects of the Plan Propio 2023 - Plan Operativo FEDER 2023 of the University of Granada
Digitalisation and Digital Twin development of the IFMIF-DONES Experimental Facilities MuVacAS and STUMM-Proto	Grants for Technical Support Staff (PTA) contracts 2023 of the State Research Agency (Agencia Estatal de Investigación)
Design of scientific Real Time network for IFMIF-DONES Experimental Facilities MuVacAS and STUMM-Proto	
Technical Support for the Scientific Exploitation of the IFMIF-DONES Experimental Facilities MuVacAS and STUMM-Proto	



## 8.5. DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CONSORCIO IFMIF-DONES ESPAÑA

Entre las actividades desarrolladas se destacan las siguientes:

- **Continuar con la puesta en marcha administrativa del Consorcio.**
  - ◊ Remisión de información económico-financiera mensual (cuatro trimestres) REDCOA.
  - ◊ Formulación de las Cuentas Anuales 2022 (REDCOA)
  - ◊ Remisión de la Información de Consolidación para la Elaboración de la CGE del ejercicio 2022 ante la IGAE
  - ◊ Auditoría externa de Cuentas Anuales correspondiente al ejercicio 2022
  - ◊ Aprobación de las Cuentas Anuales correspondientes al ejercicio 2022 por el Consejo Rector del Consorcio IFMIF-DONES España.
  - ◊ Remisión de Información Complementaria relativa a la Consolidación del ejercicio 2022 al Ministerio de Hacienda y Función Pública.
  - ◊ Envío de las Cuentas Anuales Aprobadas correspondientes al ejercicio 2022 29/06/2023 para su remisión al Tribunal de Cuentas.
  - ◊ Emisión de Cuestionario de Autoevaluación para la Supervisión Continua ante el Ministerio de Hacienda y Función Pública.
  - ◊ Aprobación del borrador de la Segunda Adenda al Convenio suscrito el 9 de junio de 2021 entre la Administración General del Estado y la Comunidad Autónoma de Andalucía para la constitución del Consorcio IFMIF-DONES España en sesión celebrada por Procedimiento Escrito del Consejo Rector del Consorcio IFMIF-DONES España (Convocatoria

## 8.5. DEVELOPMENT OF THE INFRASTRUCTURE OF THE IFMIF-DONES SPAIN CONSORTIUM

Among the activities carried out, the following stand out:

- **Continue with the administrative implementation of the Consortium.**
  - ◊ Submission of monthly economic-financial information (four quarters) REDCOA.
  - ◊ Formulation of the Annual Accounts 2022 (REDCOA)
  - ◊ Submission of the Consolidation Information for preparing the CGE for the 2022 financial year to the IGAE.
  - ◊ External audit of the Annual Accounts for the financial year 2022
  - ◊ Approval of the Annual Accounts for the financial year 2022 by the Governing Council of the IFMIF-DONES Spain Consortium.
  - ◊ Submission of Supplementary Information on Consolidation for 2022 to the Ministry of Finance and the Civil Service.
  - ◊ Transmission of the Approved Annual Accounts for the financial year 2022 29/06/2023 for transmission to the Court of Auditors.
  - ◊ Issuance of Self-Assessment Questionnaire for Continuous Monitoring to the Ministry of Finance and Public Administration.
  - ◊ Approval of the draft of the Second Addendum to the Agreement signed on 9 June 2021 between the General State Administration and the Autonomous Community of Andalusia for the constitution of the IFMIF-DONES Spain Consortium in a session held by Written Procedure of the Governing Council of the IFMIF-DONES Spain Consortium (Call of 11 July





de 11 de julio de 2023/Acta del acuerdo de fecha 17 de julio de 2023).

- **Contratación de los servicios externos necesarios para el correcto funcionamiento del Consorcio (gestoría administrativa, asesoría jurídica, soporte informático, ...)**
  - ◊ Formalización de contrato de prestación de servicios profesionales en materia de asesoramiento jurídico en materia laboral y de apoyo al Dpto. de administración.
  - ◊ Contratación de Servicios de Especialidades técnicas (Seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía), vigilancia de la salud colectiva y servicios de reconocimientos médicos para el personal laboral incorporado en el primer trimestre de 2023.
  - ◊ Adquisición de equipamiento informático y licencias digitales de Microsoft Project 2021 Standard.
  - ◊ Contratación de Servicios para la tramitación del registro de marca IFMIF-DONES y DONES a nivel europeo.
  - ◊ Contratación de Servicios de Auditoría Externa Inscrita en el ROAC (Registro Oficial de Auditores de Cuentas)
  - ◊ Contratación de servicio de desarrollo de intranet y herramientas web.
  - ◊ Renovación del alojamiento, certificado de seguridad SSL y dominios (6 dominios [ifmifdones.es](http://ifmifdones.es), [ifmifdones.org](http://ifmifdones.org) y [ifmifdones.eu](http://ifmifdones.eu) y [ifmifdones.org.es](http://ifmifdones.org.es) y [ifmifdones.eu](http://ifmifdones.eu)).
  - ◊ Contratación de servicio de auditoría externa para la justificación final de la Subvención Nominativa 2022 para Gastos de Funcionamiento en la anualidad 2022 al Consorcio IFMIF-DONES España.
  - ◊ Aprobación del inicio del expte. "Contrato de servicios de soporte a la comunicación y diseño gráfico para el Consorcio IFMIF-DONES España en sesión celebrada por Procedimiento Escrito de la Comisión Ejecutiva del Consorcio IFMIF-DONES España (Convocatoria de 22

de septiembre de 2023/Acta del acuerdo de fecha 3 de octubre de 2023).

- **Formalización de trámites para la sede del Consorcio y adaptación de las infraestructuras necesarias.**
  - ◊ Firma de cesión de uso temporal del local municipal situado en calle Almona del Campillo por parte del Excmo. Ayuntamiento de Granada para uso de futura sede del Consorcio.
  - ◊ Publicación de la licitación y adjudicación del expte.: Servicios técnicos para la redacción del proyecto y dirección de obra de la reforma, adecuación del local de la sede de IFMIF-DONES España
  - ◊ Publicación de la licitación y adjudicación del expte. esDONES/2023/002: Licitación del contrato Servicios de soporte a la comunicación y diseño gráfico para el Consorcio IFMIF-DONES España.
- **Continuar con la contratación del personal necesario para el funcionamiento del Consorcio. (véase documento esDONES-00-21-0053 Planificación de Personal 2023).**  
Formalización de los siguientes contratos de personal:
  - ◊ 1 contrato laboral procedente de la convocatoria para contrato predoctoral en el ámbito del proyecto IFMIF-DONES publicada el 20 de octubre de 2022.
  - ◊ 2 contratos laborales procedentes de la convocatoria de contratación de personal laboral indefinido en la modalidad de actividades científico-técnicas en el ámbito del proyecto IFMIF-DONES (Tecnologías y Explotación de IFMIF-DONES) Publicada el 20 de octubre de 2022.
  - ◊ 5 contratos laborales procedentes de la convocatoria de contratación de personal laboral indefinido en el ámbito del proyecto IFMIF-DONES publicada el 20 de octubre de 2022.

2023/Minutes of the agreement dated 17 July 2023).

- **Contracting of the external services necessary for the correct functioning of the Consortium (administrative management, legal advice, IT support, etc.).**
  - ◊ Formalise a contract to provide professional services in legal advice on labour matters and support to the Administration Department.
  - ◊ Contracting of technical speciality services (occupational safety, industrial hygiene, ergonomics), collective health surveillance and medical check-up services for new employees in the first quarter of 2023.
  - ◊ Acquisition of computer equipment and digital licences for Microsoft Project 2021 Standard.
  - ◊ Contracting of services to process the registration of the IFMIF-DONES and DONES trademarks at the European level.
  - ◊ Contracting of External Auditing Services Registered in the ROAC (Official Register of Auditors)
    - ◊ - Contracting of an intranet development service and web tools.
  - ◊ Renewal of hosting, SSL security certificate and domains (6 domains [ifmif-dones.es](http://ifmif-dones.es), [ifmifdones.org](http://ifmifdones.org) and [ifmifdones.eu](http://ifmifdones.eu) and [ifmifdones.org.es](http://ifmifdones.org.es) and [ifmifdones.eu](http://ifmifdones.eu)).
  - ◊ Contracting of an external audit service for the final justification of the Nominative Grant 2022 for Operating Expenses in 2022 to the Consortium IFMIF-DONES España.
  - ◊ Approval of the initiation of the file "Contract for communication support services and graphic design for the IFMIF-DONES Spain Consortium in a session held by Written Procedure of the Executive Committee of the IFMIF-DONES Spain Consortium (Call of 22 September 2023/ Act of the agreement dated 3 October 2023).
- **Formalisation of procedures for the Consortium's headquarters and adaptation of the necessary infrastructures.**



- ◊ Signing of the temporary transfer of use of the municipal premises located in Almona del Campillo Street by the Granada City Council for the future headquarters of the Consortium.
- ◊ Publication of the tender and award of the contract: Technical services for drafting the project and project management for the refurbishment and adaptation of the premises of the IFMIF-DONES España headquarters.
- ◊ Publication of the call for tenders and awarding of the contract for the contract Communication support and graphic design services for the IFMIF-DONES Spain Consortium.
- **Continue to recruit the staff necessary for the Consortium's operation (see document esDONES-00-21-0053 Personnel Planning 2023).**  
Formalisation of the following staff contracts:
  - ◊ 1 employment contract from the call for pre-doctoral contracts within the IFMIF-DONES project published on 20 October 2022.
  - ◊ 2 employment contracts from the call for the recruitment of permanent staff in the modality of scientific-technical activities in the IFMIF-DONES project (Technologies and Exploitation of IFMIF-DONES) Published on 20 October 2022.





- ◊ 4 contratos laboral procedente de la convocatoria de contratación de personal laboral indefinido en la modalidad de actividades científico-técnicas en el ámbito del proyecto IFMIF-DONES (Tecnologías y Explotación de IFMIF-DONES). Publicada el 31 de marzo de 2023.
- ◊ 2 contratos de personal laboral temporal, de la categoría de personal investigador predoctoral en formación, mediante la modalidad específica de contrato predoctoral en el ámbito del Proyecto TECHAC. Publicada el 20 de junio de 2023.

Publicación de las siguientes convocatorias de empleo:

- ◊ Convocatoria de contratación de 2 plazas de personal investigador laboral indefinido. Publicada el 24 de septiembre de 2023.
- ◊ Convocatoria de contratación de 8 plazas de personal laboral indefinido. Publicada el 24 de septiembre de 2023.
- ◊ Convocatoria de contratación de 3 plazas de personal laboral indefinido en la modalidad de actividades científico-técnicas. Publicada el 4 de octubre de 2023.
- ◊ Convocatoria de contratación de 1 plaza de personal laboral temporal de la categoría de personal investigador predoctoral en formación, mediante la modalidad específica de contrato predoctoral. Publicada el 16 de octubre de 2023.
- ◊ Convocatoria de contratación de 2 plazas de personal laboral indefinido. Publicada el 6 de noviembre de 2023.
- ◊ Convocatoria de contratación de 2 plazas de personal laboral indefinido. Publicada el 14 de noviembre de 2023.
- ◊ Convocatoria de contratación de 1 plaza de personal laboral indefinido en la modalidad de actividades científico-técnicas. Publicada el 16 de diciembre de 2023



## 8.6. COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN

- **Continuar con la actualización de contenidos de la página web y la participación del Consorcio en redes sociales y otros medios.**

A lo largo de todo el año 2023 se ha mantenido una continua actualización de noticias en la web, además se han replicado de forma diaria las noticias, actividades o temas de interés para IFMIF-DONES y para el Consorcio IFMIF-DONES España en las RRSS que actualmente están activas, esto es; LinkedIn, Twitter, Facebook y YouTube. Se ha creado una sección específica para los DONES Users en la web: <https://ifmif-dones.es/es/dones-users/>

- **Implantación del Plan Estratégico de Comunicación elaborado a lo largo de 2022 mediante la ejecución del correspondiente Plan de Comunicación para 2023.**

Preparación e implementación del plan: esDONES-00-23-0054 Plan de Comunicación 2023

- ◊ 5 employment contracts from the call for the recruitment of permanent staff under the IFMIF-DONES project published on 20 October 2022.
- ◊ 4 employment contracts from the call for the recruitment of permanent staff in the modality of scientific-technical activities in the field of the IFMIF-DONES project (Technologies and Exploitation of IFMIF-DONES). Published on 31 March 2023.
- ◊ 2 temporary employment contracts in the category of pre-doctoral research staff in training through the specific modality of pre-doctoral contract within the scope of the TECHAC Project. Published on 20 June 2023.

Publication of the following calls for employment:

- ◊ Call for the recruitment of 2 permanent research staff positions.
- ◊ Published on 24 September 2023.
- ◊ Call for the recruitment of 8 positions of indefinite labour staff. Published on 24 September 2023.
- ◊ Call for the recruitment of 3 permanent staff positions in the modality of scientific-technical activities. Published on 4 October 2023.
- ◊ Call for the recruitment of 1 temporary employment position in the category of pre-doctoral research staff in training through the specific modality of pre-doctoral contract. Published on 16 October 2023.
- ◊ Call for the recruitment of 2 positions of indefinite labour staff. Published on 6 November 2023.
- ◊ Call for the recruitment of 2 positions of indefinite labour staff. Published on 14 November 2023.
- ◊ Call for recruiting 1 indefinite-term contract staff position in the modality of scientific-technical activities. Published on 16 December 2023.

## 8.6. COMMUNICATION AND PROMOTION

- **Continue to update the content of the website and the Consortium's participation in social networks and other media.**

Throughout the year 2023, news has been continuously updated on the website, and news, activities, or topics of interest for IFMIF-DONES and the IFMIF-DONES Spain Consortium have been replicated daily in the currently active social networks, i.e. LinkedIn, Twitter, Facebook, and YouTube.

A specific section for DONES Users has been created on the website: <https://ifmif-dones.es/es/dones-users/>

- **Implementation of the Strategic Communication Plan developed during 2022 through the execution of the corresponding Communication Plan for 2023.**

Plan preparation and implementation: esDONES-00-23-0054 Communication Plan 2023

- **Continue to promote the Consortium's participation in industrial and scientific events.**

**Coordination and attendance at local and national events:**

- ◊ Organisation, together with CDTI, of an information day to present the Preliminary Market Consultation (PMC) to ascertain the degree of development of technologies and materials in market operators for high-intensity hadron accelerators and experimental target systems and irradiation test areas. 18/01/2023
- ◊ Participation in the Block World Tour GRANADA 2023. 27/01/2023
- ◊ Attendance at the Nuclear Safety Council's annual R&D&I Conference. 01/02/2023
- ◊ Participation in the IFMIF-DONES business opportunities conference the Confederación Granadina de Empresarios organised. 08/02/2023



- **Continuar con la promoción para la participación del Consorcio en eventos de carácter industrial y científico.**

**Coordinación y asistencia a eventos locales y nacionales:**

- ◊ Organización junto a CDTI de la Jornada informativa de presentación de la Consulta Preliminar del Mercado (CPM) para conocer el grado de desarrollo de las tecnologías y materiales en el ámbito de los operadores de mercado de los aceleradores de hadrones de alta intensidad y de los sistemas de blancos experimentales y áreas de ensayos de irradiación. 18/01/2023
- ◊ Participación en el Block World Tour GRANADA 2023. 27/01/2023
- ◊ Asistencia a la Jornada anual de I+D+i del Consejo de Seguridad Nuclear. 01/02/2023
- ◊ Participación en la jornada Oportunidades empresariales de IFMIF-DONES organizada por la Confederación Granadina de Empresarios. 08/02/2023
- ◊ Participación en el Foro Transfiere, en Málaga. 17/02/2023
- ◊ Participación en el concurso 'Three Minute Thesis' organizado por la Universidad de Granada en colaboración con el University members of the Coimbra Group. 20/02/2023
- ◊ Participación al acto de "PRESENTACIÓN TOKAMAK FUSIÓN2 GRID", en la Sede del Centro de Innovación CIU3A en Sevilla. 22/02/2023
- ◊ Organización en colaboración con Ontech INNOVATION de reunión para la refundación y puesta en marcha de la Comisión Industria de Ciencia, presidida por IFMIF-DONES España. 30/03/2023
- ◊ 2ª Mesa sectorial organizada por Asociación de Mujeres Empresarias: Participación en segunda mesa sectorial, centrada en el sector tecnológico y la aportación del talento

- ◊ Participation in the Transfiere Forum in Malaga. 17/02/2023
- ◊ Participation in the 'Three Minute Thesis' competition organised by the University of Granada in collaboration with the University members of the Coimbra Group. 20/02/2023
- ◊ Participation in the "PRESENTATION TOKAMAK FUSIÓN2 GRID" event at the CIU3A Innovation Centre in Seville. 22/02/2023
- ◊ Organisation, in collaboration with Ontech INNOVATION, is organizing a meeting for the re-founding and launching of the Science Industry Commission, chaired by IFMIF-DONES Spain. 30/03/2023
- ◊ 2nd sectoral round table organised by the Association of Businesswomen: Participation in the second sectoral round table, focusing on the technology sector and the contribution of Granada's talent to make Granada an international benchmark, Granada 20/04/2023.
- ◊ Participation in the 8th joint SEFM/SEPR 19 Radiations and Energy: Challenges of the Future, Oviedo. 23-26/05/2023
- ◊ R&D Forum: Organised together with INEUSTAR and CDTI. 30/05/2023
- ◊ II Jornada Industria de la Ciencia - ICTS Singular Scientific and Technical Infrastructures in particle physics, fusion and astronomy - strengthening ties with industry. 15/06/2023
- ◊ Attendance at the congress New Energy Alternatives: Fusion (IFMIF-DONES Project) and Nuclear Batteries (Small Modular Reactors), Oviedo. 24/05/2023
- ◊ Participation in the final gala of the I AiBot Experience "The technological challenge for the talent of the future". 21/06/2023
- ◊ Participation in the 1st Conference "Opportunities for young researchers in fusion" organised by CIEMAT, Madrid. 22/06/2023
- ◊ Participation in networking event of Sinergia Innova (Citai). 27/06/2023



- granadino para hacer de Granada una plaza de referencia internacional, Granada 20/04/2023.
- ◊ Participación en el 8º Congreso conjunto 24 SEFM/SEPR 19 Radiaciones y energía Retos del Futuro, Oviedo. 23-26/05/2023
  - ◊ Foro I+Dones: Organizado junto a INEUSTAR y CDTI. 30/05/2023
  - ◊ II Jornada Industria de la Ciencia - ICTS Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares de física de partículas, fusión y astronomía – estrechando lazos con la industria. 15/06/2023
  - ◊ Asistencia al congreso Nuevas Alternativas energéticas: Fusión (Proyecto IFMIF-DONES) y Baterías Nucleares (Small Modular Reactors), Oviedo. 24/05/2023
  - ◊ Participación en la gala final del I AiBot Experience “El reto tecnológico para el talento del futuro”. 21/06/2023
  - ◊ Participación en las 1ª Jornadas “Oportunidades para jóvenes investigadores en fusión” organizada por CIEMAT, Madrid. 22/06/2023
  - ◊ Participación en evento de networking de Sinergia Innova (Citai). 27/06/2023
  - ◊ Participación en el acto de inauguración del Campus Tecnológico para chicas «Seré Ingeniera» en la UGR. 03/07/2023
  - ◊ Organización en colaboración con Ontech INNOVATION de la reunión de la Comisión de Industria de la Ciencia en Granada, presidida por IFMIF-DONES España. 06/07/2023
  - ◊ Participación en las IV Jornadas Culturales de Sigüenza con el seminario de divulgación “Fusión y aceleradores de partículas: la energía de las estrellas”, Sigüenza. 8/08/2023
  - ◊ Participación en el evento Granada Noir en la Conversación Literaria “De bombas, átomos y desapariciones”, Fundación Euroárabe, Granada. 9/11/2023



- ◊ Participation in the opening ceremony of the Technological Campus for girls “Seré Ingeniera” at the UGR. 03/07/2023
- ◊ Organisation in collaboration with Ontech INNOVATION of the Science Industry Commission meeting in Granada, chaired by IFMIF-DONES Spain. 06/07/2023
- ◊ Participation in the IV Jornadas Culturales de Sigüenza with the seminar “Fusion and particle accelerators: the energy of the stars”, Sigüenza. 8/08/2023
- ◊ Participation in Granada Noir in the Literary Conversation “Of bombs, atoms and disappearances”, Euro-Arab Foundation, Granada. 9/11/2023
- ◊ Participation in the Jornadas técnicas de arqueología en la Alhambra: ciencias aplicadas al estudio de Al-Ándalus, organised by the Patronato de la Alhambra y el Generalife, Granada. 15/11/2023
- ◊ Participation in Talking about Artificial Intelligence (#TAIGranada) with the paper “Ifmif-Dones, the eighth passenger” 17/11/2023
- ◊ Participation in the 1st Andalusian Artificial Intelligence Conference, Granada. 22/11/2023
- ◊ IFMIF-DONES presentation at the Andalusian Council of Chambers of Commerce, Seville. 27/11/2023
- ◊ Participation in the 6th Edition of the Civil Engineering Forum, Granada. 27/11/2023
- ◊ Participation in Conecta by AcexHealth-Biomedical Transfer Forum, held at the PTS Granada Foundation. 30/11/2023

#### Coordination and attendance at international events:

- ◊ Visit to the CERN facilities and signing of an agreement to promote collaboration in technical and scientific matters. 24/01/2023



- ◊ Participación en las Jornadas técnicas de arqueología en la Alhambra: ciencias aplicadas al estudio de Al-Ándalus, organizadas por el Patronato de la Alhambra y el Generalife, Granada. 15/11/2023
- ◊ Participación en el Talking about Artificial Intelligence (#TAIGranada) con la ponencia "Ifmif-Dones, el octavo pasajero" 17/11/2023
- ◊ Participación en el 1er Congreso de Inteligencia Artificial de Andalucía, Granada. 22/11/2023
- ◊ Presentación IFMIF-DONES en el Consejo Andaluz de Cámaras, Sevilla. 27/11/2023
- ◊ Participación en la 6th Edición del Foro de Ingeniería Civil, Granada. 27/11/2023

- ◊ Participación en Conecta by AcexHealth-Foro de Transferencia Biomédica, celebrado en la Fundación PTS Granada. 30/11/2023

**Coordinación y asistencia a eventos internacionales:**

- ◊ Visita a las instalaciones del CERN y firma de acuerdo para favorecer la colaboración en materia técnica y científica. 24/01/2023
- ◊ Presentación estado del proyecto DONES al TIARA committee. 21/02/23
- ◊ Participación en el Virtual Workshop España-Croacia (IFMIF-DONES) organizado por CDTI. 24/02/2023

- ◊ Presentation of the status of the DONES project to the TIARA committee. 21/02/23
- ◊ Participation in the Spain-Croatia Virtual Workshop (IFMIF-DONES) organised by CDTI. 24/02/2023
- ◊ Presentation of the TRL analysis of DONES to the STC (Scientific and Technical Committee) in Brussels. 6 y 7/03/23
- ◊ Presentation of the DONES project at the EURATOM Research meeting in Brussels on 6 and 7/03/23
- ◊ Organisation of the DONES-Steering Committee. 16/03/2023

- ◊ Participation in the European Nuclear Young Generation Forum, ENYGF 2023, in Krakow, Poland. 10/05/2023
- ◊ Participation in the 14th International Particle Accelerator Conference, IPAC'23 in Venice, Italy. 7-12/05/2023
- ◊ Attendance at the 2nd RADiation facility Network for the Exploration of effects for industry and research, RADNEXT, Seville 10/05/2023
- ◊ Participation in the 31st. Broader Approach Steering Committee, in Rokkasho, Japan. 12/05/2023



- ◊ Presentación del TRL análisis de DONES al Comité STC (Scientific and Technical Committee) en Bruselas. 6 y 7/03/23
- ◊ Presentación del proyecto DONES en el EURATOM Research meeting en Bruselas el 6 y 7/03/23
- ◊ Organización del DONES-Steering Committee. 16/03/2023
- ◊ Participación en el European Nuclear Young Generation Forum, ENYGF 2023, en Krakow, Polonia. 10/05/2023
- ◊ Participación en el 14th International Particle Accelerator Conference, IPAC'23 en Venecia, Italia. 7-12/05/2023
- ◊ Asistencia al 2nd RADiation facility Network for the Exploration of effects for industry and research, RADNEXT, Sevilla 10/05/2023
- ◊ Participación en el en el 31st. Broader Approach Steering Committee, en Rokkasho, Japón. 12/05/2023
- ◊ Asistencia al CMAM SAC meeting. Universidad Autónoma de Madrid. 19/05/2023
- ◊ Asistencia al 15th WPENS Technical Meeting en KIT, Karlsruhe, Alemania. 29/05-01/06/2023
- ◊ Asistencia al "PhDiaFusion Summer School 2023", Niepołomice, Cracovia, Polonia. 20-23/06/2023
- ◊ Presentación del proyecto IFMIF-DONES a la comunidad científica e industrial-tecnológica de Eslovenia y Reunión bilateral con el ministro de Educación Superior, Ciencia e Innovación de Eslovenia. Liubliana (Eslovenia). 23/06/2023
- ◊ Participación en el 1st Strategic Governing Board Meeting "F4E's role in a European strategy towards fusion electricity". Aix-en-Provence, Francia. 05/07/2023
- ◊ Participación en el congreso internacional IRRMA, Italia. 28/07/2023
- ◊ Participación en el coloquio on-line: Present status and near future of the DONES



- ◊ Attendance at the CMAM SAC meeting. Autonomous University of Madrid. 19/05/2023
- ◊ Attendance at the 15th WPENS Technical Meeting at KIT, Karlsruhe, Germany. 29/05- 01/06/2023
- ◊ Attendance at the "PhDiaFusion Summer School 2023", Niepołomice, Kraków, Poland. 20- 23/06/2023
- ◊ Presentation of the IFMIF-DONES project to the Slovenian scientific and industrial-technological community and bilateral meeting with the Slovenian Minister of Higher Education, Science and Innovation. Ljubljana (Slovenia). 23/06/2023
- ◊ Participation in the 1st Strategic Governing Board Meeting "F4E's role in a European strategy towards fusion electricity". Aix-en-Provence, France. 05/07/2023
- ◊ Participation in the IRRMA international congress, Italy. 28/07/2023
- ◊ Participation in the online colloquium: Present status and near future of the DONES Programme, organised by the Princeton Plasma Physics Laboratory. 23/08/2023
- ◊ Participation in "FuseNet PhD Event 2023" in Lausanne (Switzerland). 23-25/08/2023
- ◊ Seminar "IFMIF-DONES: Status and Opportunities" at the DONES Meeting organised at the Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge (USA). 25/08/2023
- ◊ Participation in the 15th International Symposium on Fusion Nuclear Technology (ISNFT15), Las Palmas de Gran Canaria. 10-15/09/2023
- ◊ Participation in the Member States Side Event "IFMIF-DONES: The Present and Future of Fusion Energy Strategy" organised by Spain during the 67th IAEA General Conference (General Conference Global Cooperation in the Nuclear Field), Vienna. 26/09/2023
- ◊ Participation in the high-level international conference Global Dimension and



- Programme, organizado por Princeton Plasma Physics Laboratory. 23/08/2023
- ◊ Participación en "FuseNet PhD Event 2023" en Lausanne (Suiza). 23-25/08/2023
- ◊ Realización del seminario "IFMIF-DONES: Status and Opportunities" en el DONES Meeting organizado en el Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge (USA). 25/08/2023
- ◊ Participación en el 15º Simposio Internacional sobre Tecnología Nuclear de Fusión (ISNFT15), Las Palmas de Gran Canaria. 10-15/09/2023
- ◊ Participación en el Member States Side Event "IFMIF-DONES: The Present and Future of Fusion Energy Strategy" organizado por España con motivo de la 67th IAEA General Conference (General Conference Global Cooperation in the Nuclear Field), Viena. 26/09/2023
- ◊ Participación en la conferencia internacional de alto nivel Global Dimension and Sustainability of Research Infrastructures, en la mesa redonda sobre impacto y dimensión global de las infraestructuras científicas, celebrada con motivo de la Presidencia Española del Consejo de Europa en Tenerife. 26/09/2023
- ◊ Participación en el ESFRI Stakeholders Forum, en Tenerife. 27/09/2023
- ◊ Ponencia "IFMIF-DONES, proyecto tractor" en la Jornada ICTS, Tenerife. 29/09/2023
- ◊ Participación en el Hadron Beams Workshop celebrado en el CERN. 11/10/2023
- ◊ Participación en la 62 reunión del IAEA International Fusion Research Council (IFRC), Londres. 15/10/2023
- ◊ Organización del 'Second DONES Users Workshop' celebrado en Granada 19-20/10/2023.
- ◊ Organización y celebración del ICFRM-21 22-27/10/2023
- ◊ Participación en el evento Diálogos de Energía en el Instituto de Ingeniería de España 2/11/2023
- ◊ Organización y participación en el DONES Business Info Day en Tokio 4/12/2023
- ◊ Participación en el XIII Foro empresarial ESPAÑA-ESTADOS UNIDOS 11/12/2023
- **Continuar con las actividades de divulgación dirigidas al público en general mediante presentaciones en colegios, participación en eventos de divulgación, la edición de libros, etc.**  
**Seminarios/Charlas:**
  - ◊ Charla en el Centro Privado De Enseñanza Abenamar de Churriana de la Vega (Granada). 19/01/2023
  - ◊ Realización de la Conferencia "DONES (el acelerador de partículas de Granada) y su papel en la fusión" en el Aula de la Ciencia, de la Sede Universitaria Ciudad de Alicante. 01/03/2023
  - ◊ Charla en IES Federico García Lorca de Churriana de la Vega (Granada). 26/03/2023
  - ◊ Charla DONES: el acelerador de partículas de Granada y la fusión. Ciclo de Conferencias La Granada de la Ciencia y la Innovación en el Ateneo. 20/04/2023
  - ◊ Desgranado Ciencia: participación en la 9ª edición con la realización de la charla: «¡A toda pastilla! Viaje efímero por un acelerador», Granada 28/04/2023
  - ◊ Charla en IES Cerro de los Infantes, e Pinos Puente, Granada. 04/05/2023
  - ◊ Charla online en la 25 Feria de la Ciencia del Parque de las Ciencias de Granada. 11/05/2023
  - ◊ Organización Charla de divulgación de Yolanda Benito (CIEMAT) en el Palacio de la Madraza en el marco de la escuela DONES Xcitech 24/04/2023
  - ◊ Organización Charla de divulgación de Carlos Hidalgo (CIEMAT) en el Palacio de la Madraza en el marco de la escuela DONES Xcitech 26/04/2023
  - ◊ Ponencia: "Nuevas tecnologías en Energía Nuclear - IFMIF-DONES, vector de I+D" en los Cursos de Verano de la Universidad



- Sustainability of Research Infrastructures, in the round table on the impact and global dimension of scientific infrastructures, held on the occasion of the Spanish Presidency of the Council of Europe in Tenerife. 26/09/2023
- ◊ Participation in the ESFRI Stakeholders Forum in Tenerife. 27/09/2023
- ◊ Presentation "IFMIF-DONES, proyecto tractor" at the ICTS Conference, Tenerife. 29/09/2023

- ◊ Participation in the Hadron Beams Workshop at CERN. 11/10/2023
- ◊ Participation in the 62nd IAEA International Fusion Research Council (IFRC) meeting, London. 15/10/2023
- ◊ Organisation of the 'Second DONES Users Workshop' held in Granada 19- 20/10/2023.
- ◊ Organisation and holding of ICFRM-21 22-27/10/2023



Internacional Menéndez Pelayo, Santander. 10/07/2023

- ◊ Visita de estudiantes de la Escuela de Caminos a los terrenos y construcción de edificios del proyecto en el Parque Metropolitano de Granada en Escúzar. 08/09/2023
- ◊ Inauguración de la exposición "Caminando hacia el futuro, de Granada a las estrellas – IFMIF-DONES y la energía de Fusión" realizada en colaboración con el Consorcio Parque de las Ciencias y la Universidad de Granada con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología – Ministerio de Ciencia e Innovación en el Parque de las Ciencias de Granada. 29/09/2023
- ◊ Participación con stand propio y varias charlas del proyecto en la Noche Europea de los Investigadores celebrada en el Paseo del Salón de Granada. 29/09/2023
- ◊ Participación en el evento 100xCiencia. 7 preguntas para cambiar el mundo "El estado del Arte de la Ciencia del Futuro" 24/10/2023
- ◊ Visita de la delegación del National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology (QST) a los terrenos y edificaciones de DONES en Escúzar, Granada. 25/10/2023
- ◊ Participación en el Día de la banderita, organizado por Cruz Roja en Granada. 26/10/2023
- ◊ Charla sobre el proyecto a Ingenieros de Telecomunicaciones organizado por el Colegio Profesional de Ingenieros de Telecomunicaciones, Granada. 27/10/2023
- ◊ Participación en la Semana de la Ciencia, en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. 6/11/2023
- ◊ Participación en la Carrera Cruz Roja Granada. 19/11/2023
- **Desarrollo de la colaboración con el Parque de las Ciencias.**

A lo largo del del año se han realizado distintas actividades con el Parque de las Ciencias de

Granada en el marco de colaboración contemplado en el convenio entre las partes.

Cabe destacar la presentación en coordinación de una solicitud de proyecto a la convocatoria de ayudas a la FECYT, para la organización de la exposición temporal: "IFMIF-DONES. La energía de fusión".

Concedida la ayuda comenzaron las actividades de preparación de la exposición cuya inauguración se materializó el 29 de septiembre.

La exposición recibió la visita del presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, el 7 de octubre.

- **Firma de un Convenio con el Ayuntamiento de Granada para el desarrollo de un programa cultural específico asociado a la futura sede del Consorcio en la ciudad de Granada.**

Se ha colaborado en la preparación y firma de una Modificación del acuerdo de cesión de uso temporal, en el que finalmente no se desarrollará un programa cultural específico asociado a la sede, si no que se realiza una redistribución de los espacios de la sede.

- **Además, se han llevado a cabo y participado en los siguientes otros actos y reuniones.**

- ◊ Visita a las instalaciones de la empresa ENUSA en Madrid. 19/01/2023
- ◊ Visita a las obras en Escúzar con Juan Espadas diputado del parlamento de Andalucía, Antonio Arrabal alcalde de Escúzar y Francisco Cuenca alcalde de Granada. 20/01/2023
- ◊ Reunión de trabajo con la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación y la Universidad de Granada. 26/01/2023
- ◊ Asistencia al acto de colocación de la primera piedra del edificio DONES-UGR, con la presencia del presidente de la Junta de Andalucía y la rectora de la Universidad de Granada. 26/01/2023
- ◊ Acto de firma del acuerdo con el Alcalde de Granada para la cesión del edificio del Ayuntamiento para sede administrativa de IFMIF-DONES. 31/01/2023



- ◊ Participation in the Energy Dialogues event at the Instituto de Ingeniería de España 2/11/2023
- ◊ Organisation and participation in the DONES Business Info Day in Tokyo 4/12/2023
- ◊ Participation in the 13th SPAIN-USA Business Forum 11/12/2023
- **Continue outreach activities aimed at the general public through presentations in schools, participation in outreach events, the publication of books, etc.**

**Seminars/Lectures:**

- ◊ Talk at the Centro Privado De Enseñanza Abenamar in Churriana de la Vega (Granada). 19/01/2023
- ◊ Conference "DONES (the Granada particle accelerator) and its role in fusion" in the Aula de la Ciencia, at the Sede Universitaria Ciudad de Alicante. 01/03/2023
- ◊ Talk at Federico García Lorca Secondary School in Churriana de la Vega (Granada). 26/03/2023
- ◊ Talk DONES: the Granada particle accelerator and fusion. Lecture Series The Granada of



- ◊ Asistencia a la rueda de prensa del acto de presentación del Festival Gravite 2023. 06/02/2023
- ◊ Participación en el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Creación del grupo "Women in Dones". 10/02/2023
- ◊ Visita a las obras de los primeros edificios de IFMIF-DONES, en Escúzar, con el Sr. Nishimura, Profesor Emérito del National Institute for Fusion Science y de la Graduated University of Advances Sciences. 14/02/2023
- ◊ Asistencia al acto de entrega del Premio Festival Gravite al Dir. Tecnología del CERN y posterior mesa redonda. 15/02/2023
- ◊ Participación en la ceremonia de entrega de las Medallas de Andalucía 2023, en Sevilla. 28/02/2023
- ◊ Reunión con la consejera de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda de la Junta de Andalucía para la puesta en marcha del Plan Estratégico para aprovechar la implementación de IFMIF-DONES. 01/03/2023
- ◊ Asistencia al acto de entrega de los IV Premios Ciudad de la Ciencia y la Innovación 2022 del Ayuntamiento de Granada, en el que se reconoce el esfuerzo de la comunidad científica para lograr la llegada del IFMIF-DONES a Granada. 10/03/2023
- ◊ Reunión con el Ministro de Ciencia de Croacia y la consejera de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda de la Junta de Andalucía. 15/03/2023
- ◊ Reunión con el Consejero de Política Industrial y Energía de la Junta de Andalucía, Sevilla. 18/04/2023
- ◊ Reconocimiento 'Women in Dones' a la rectora de la Universidad de Granada y la directora del CIEMAT. 24/04/2023
- ◊ Participación en la Media Maratón de Granada 2023. 06/05/2023



- ◊ Science and Innovation at the Athenaeum. 20/04/2023
- ◊ Desgranado Ciencia: participation in the 9th edition with the talk: "A toda pastilla!"
- ◊ Ephemeral journey through an accelerator", Granada 28/04/2023
- ◊ Talk at IES Cerro de los Infantes, Pinos Puente, Granada. 04/05/2023
- ◊ Online talk at the 25th Science Fair of the Science Park of Granada.
- ◊ 11/05/2023
- ◊ Organisation Talk by Yolanda Benito (CIEMAT) at the Palacio de la Madraza in the framework of the DONES Xcitech school 24/04/2023
- ◊ Organised by Carlos Hidalgo (CIEMAT) in the Palacio de la Madraza in the framework of the DONES Xcitech school 26/04/2023
- ◊ Lecture: "New Technologies in Nuclear Energy - IFMIF-DONES, R&D vector" at the Summer Courses of the Menéndez Pelayo International University, Santander. 10/07/2023
- ◊ Visit of students of the School of Civil Engineering to the land and construction of buildings of the project in the Metropolitan Park of Granada in Escúzar. 08/09/2023
- ◊ Inauguration of the exhibition "Walking towards the future, from Granada to the stars - IFMIF-DONES and Fusion energy" was carried out in collaboration with the Science Park Consortium and the University of Granada, with the collaboration of the Spanish Foundation for Science and Technology - Ministry of Science and Innovation in the Science Park of Granada. 29/09/2023
- ◊ Participation with its own stand and several talks about the project in the European Researchers' Night held in the Paseo del Salón in Granada. 29/09/2023
- ◊ Participation in the event 100xScience. 7 questions to change the world "The State of the Art of Future Science" 24/10/2023

- ◊ Visit of the delegation from the National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology (QST) to the DONES site and buildings in Escúzar, Granada. 25/10/2023
- ◊ Participation in the Day of the Little Flag, organised by the Red Cross in Granada.
- ◊ 26/10/2023
- ◊ Talk to telecommunications engineers about the project organised by the Professional Association of Telecommunications Engineers, Granada. 27/10/2023
- ◊ Participation in the Science Week in the Faculty of Science of the University of Granada. 6/11/2023
- ◊ Participation in the Granada Red Cross Run. 19/11/2023
- **Development of collaboration with the Science Park.**
  - ◊ Throughout the year, different activities have been carried out with the Science Park of Granada within the collaboration framework contemplated in the agreement between the parties.
  - ◊ It is worth highlighting the coordinated submission of a project application to the call for FECYT grants for the organisation of the temporary exhibition: "IFMIF- DONES. Fusion energy".
  - ◊ Once the aid was granted, preparatory activities began for the exhibition, inaugurated on 29 September.
  - ◊ Prime Minister Pedro Sánchez visited the exhibition on 7 October.
- **Signing of an agreement with the Granada City Council to develop a specific cultural programme associated with the future headquarters of the Consortium in the city of Granada.**
  - ◊ We have collaborated in the preparation and signing of a modification of the temporary use agreement, in which a specific cultural





- ◊ Reunión con los miembros y la dirección del CNA (Centro Nacional de Aceleradores), Sevilla. 16/05/2023
- ◊ Entrevista a Ángel Ibarra en el programa de televisión El Cascabel del canal Trece. 21/06/2023
- ◊ Intervención en clausura Máster Escuela de Dirección y Altos Estudios de la Cámara de Comercio. 29/06/2023
- ◊ Visita a las instalaciones de ITER en Cadarache, Francia para estrechar lazos de colaboración. 20/07/2023
- ◊ Presentación del proyecto IFMIF-DONES en la reunión informal ministerial de Competitividad (Investigación) de la Unión Europea celebrada con motivo de la Presidencia Española del Consejo de Europa, Santander. 28/07/2023
- ◊ Asistencia al acto de entrega de los XXVIII Premios COPE Granada, en el cual IFMIF-DONES España recibe el Premio Cope Granada a la apuesta de futuro. 2/11/2023

programme associated with the venue will not be developed, but rather a redistribution of the venue's spaces will be carried out.

- ◊ In addition, the following other events and meetings have been held and participated in.
- ◊ Visit the facilities of the company ENUSA in Madrid. 19/01/2023
- ◊ Visit the works in Escúzar with Juan Espadas, member of the Andalusian Parliament, Antonio Arrabal, Mayor of Escúzar and Francisco Cuenca, Mayor of Granada. 20/01/2023
- ◊ Working meetings with the Regional Ministry of University, Research and Innovation and the University of Granada. 26/01/2023
- ◊ Attendance at the ceremony to lay the first stone of the DONES-UGR building in the presence of the President of the Andalusian Regional Government and the Rector of the University of Granada. 26/01/2023
- ◊ Signing of the agreement with the Mayor of Granada for transferring the Town Hall building to the administrative headquarters of IFMIF-DONES. 31/01/2023
- ◊ Attendance at the press conference for the presentation of the Gravite 2023 Festival. 06/02/2023
- ◊ Participation in the Day of Women and Girls in Science. Creation of the group "Women in Dones". 10/02/2023
- ◊ Visit to the construction site of the first buildings of IFMIF-DONES in Escúzar with Mr. Nishimura, Professor Emeritus of the National Institute for Fusion Science and of the Graduate University of Advances Sciences. 14/02/2023
- ◊ Attendance at the Gravite Festival Prize award ceremony to the CERN Technology Director and subsequent round table. 15/02/2023
- ◊ Participation in the award ceremony of the Medals of Andalusia 2023 in Seville. 28/02/2023
- ◊ Meeting with the Andalusian Regional Minister of Development, Territorial Articulation and

Housing to implement the Strategic Plan to take advantage of the implementation of IFMIF-DONES. 01/03/2023

- ◊ Attendance at the award ceremony of the IV City of Science and Innovation Awards 2022 of the Granada City Council in recognition of the efforts of the scientific community to achieve the arrival of IFMIF-DONES in Granada. 10/03/2023
- ◊ Meeting with the Croatian Minister of Science and the Minister of Development, Territorial Planning and Housing of the Regional Government of Andalusia. 15/03/2023
- ◊ Meeting with the Regional Minister for Industrial Policy and Energy of the Junta de Andalucía, Seville. 18/04/2023
- ◊ Recognition 'Women in Dones' to the rector of the University of Granada and the director of CIEMAT. 24/04/2023
- ◊ Participation in the Granada Half Marathon 2023. 06/05/2023
- ◊ Meeting with the members and management of the CNA (Centro Nacional de Aceleradores), Seville. 16/05/2023
- ◊ Interview with Ángel Ibarra in the television programme El Cascabel on channel Trece. 21/06/2023
- ◊ Speech at the closing ceremony of the Master's Degree in Management and Higher Education of the Chamber of Commerce. 29/06/2023
- ◊ Visit the ITER facilities in Cadarache (France) to strengthen collaboration ties. 20/07/2023
- ◊ Presentation of the IFMIF-DONES project at the informal ministerial meeting on Competitiveness (Research) of the European Union held on the occasion of the Spanish Presidency of the Council of Europe, Santander. 28/07/2023
- ◊ Attendance at the XXVIII COPE Granada Awards ceremony, in which IFMIF-DONES España received the Cope Granada Award for the commitment to the future. 2/11/2023



## 9. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

ACTUACIÓN: **A1 Actividades para la promoción de la participación internacional en el Programa DONES (26%)**

ACTIVIDAD	INDICADOR	% CUMPLIMIENTO
A1.1. Promover y asegurar la convocatoria del DONES Steering Committee como indicador del inicio de la fase de construcción de IFMIF-DONES.	Proponer un plan de trabajo que permita la convocatoria en 2023 (Informe esDONES para ser remitido al Ministerio y/o socios internacionales)	100
A1.2. Promover la negociación con otros posibles socios interesados en participar en el proyecto, con especial énfasis en la posible participación de Japón, y otros países europeos.	Participar en reuniones con, al menos, dos países diferentes.	100
A1.3. Preparación de borradores de los documentos necesarios para formalizar la participación en el DONES Steering Committee y sus reglas de funcionamiento.	Borrador de la Reglas de Funcionamiento del DONES Steering Committee disponible Borrador de los Principios para la regulación de la participación en IFMIF-DONES disponible	100
A1.4. Preparación de borradores de los documentos asociados a los Procurement Agreements que reflejarán el detalle de las diferentes contribuciones mediante contratos entre el Consorcio y las diferentes Implementing Agencies.	Borrador de un Procurement Agreement disponible (informe esDONES para ser presentado al Program Manager en su momento). Definición del número de Procurement Agreements necesarios para describir la contribución croata (minutas de reuniones con RBI describiendo este resultado)	90
A1.5. Preparación, en colaboración con F4E, de la documentación asociada a su participación en el proyecto, así como la planificación de las actividades a desarrollar en los primeros años.	Borrador del informe Papel de F4E en IFMIF-DONES disponible (informe F4E con coautoría de personal de IFMIF-DONES España). Borrador de un Plan de Trabajo inicial para el Program DONES disponible	100
A1.6. Desarrollo de acuerdos para compartir información relacionada con el proyecto IFMIF-DONES con los principales organismos y entidades involucradas (esencialmente EURATOM, F4E y EUROfusion).	Borrador de un Acuerdo de Licencia con EUROfusion disponible (informe esDONES incluyendo Acuerdo de Licencia entre IFMIF-DONES España y EUROfusion listo para su firma). Borrador de un Acuerdo de Licencia con EURATOM disponible. (informe esDONES incluyendo Acuerdo de Licencia entre IFMIF-DONES España y EURATOM listo para su firma.	100



## 9. COMPLIANCE INDICATORS

PERFORMANCE: **A1 Activities for the promotion of International participation in the DONES Programme (26%)**

ACTIVITY	INDICATOR	% COMPLIANCE
A1.1. Promote and ensure the convening of the DONES Steering Committee as an indicator of the start of the IFMIF-DONES construction phase.	Propose a work plan to enable the call in 2023 (ESDONES report to be submitted to the Ministry and/or international partners).	100
A1.2. Promote the negotiation with other potential partners interested in participating in the project, with particular emphasis on the possible participation of Japan, and other European countries.	Participate in meetings with at least two different countries.	100
A1.3. Preparation of draft documents necessary to formalise participation in the DONES Steering Committee and its rules of operation.	Draft Rules of Procedure of the DONES Steering Committee available Draft Principles for the Regulation of participation in IFMIF-DONES available	100
A1.4. Preparation of drafts of the documents associated with the Procurement Agreements that will reflect the details of the different contributions through contracts between the Consortium and the different Implementing Agencies.	Draft Procurement Agreement available (report to be submitted to the Programme Manager in due course). Definition of the number of Procurement Agreements needed to describe the Croatian contribution (minutes of meetings with RBI describing this result)	90
A1.5. Preparation, in collaboration with F4E, of the documentation associated with it participation in the project, as well as planning the activities to be carried out in the early years.	Draft F4E Paper on IFMIF-DONES available (F4E report co-authored by IFMIF-DONES Spain staff). Draft of an initial Work Plan for the DONES Programme available	100
A1.6. Development of information sharing agreements related to the IFMIF-DONES project with the central bodies and entities involved (essentially EURATOM, F4E and EUROfusion).	Draft Licence Agreement with EUROfusion available (esDONES report including Licence Agreement between IFMIF-DONES Spain and EUROfusion ready for signature). Draft Licence Agreement with EURATOM available (report is available). (report is available including Licence Agreement between IFMIF and EURATOM. DONES Spain and EURATOM ready for signature.	100



**ACTUACIÓN: A2. Actividades relacionadas con la ingeniería y definición técnica del Programa DONES (12%)**

ACTIVIDAD	INDICADOR	% CUMPLIMIENTO
A2.1. Promover la preparación de un DONES Irradiation Program que describa una planificación preliminar del programa de irradiación en IFMIF-DONES (al menos para los experimentos relacionados con fusión).	Creación de un Grupo de Trabajo para desarrollar este tema.	100
A2.2. Promover el diseño de ingeniería y la realización de actividades experimentales principalmente a nivel europeo que permitan avanzar en el desarrollo de la ingeniería de detalle del IFMIF-DONES.	Mantener la coordinación del paquete de trabajo ENS en EUROfusion.	100
A2.3. Promover, y participar en, la realización de Revisiones de Diseño que permitan evaluar el estado real del diseño de ingeniería de IFMIF-DONES y la identificación de posibles aspectos a corregir en el próximo futuro.	Desarrollar la revisión de diseño de al menos 5 sistemas de IFMIF-DONES (Notas técnicas de EUROfusion con coautoría de IFMIF-DONES España describiendo los resultados de la Revisión de Diseño de los diferentes sistemas).	60
A2.4. Promover la puesta en marcha de una comunidad de usuarios de IFMIF-DONES.	Celebración del II DONES User's Workshop.	100
A2.5. Promover la introducción en el diseño básico de la instalación aquellos aspectos que se consideren más relevantes en las otras áreas científico-tecnológicas identificadas como de interés para IFMIF-DONES.	Preparación de un informe de EUROfusion con coautoría de IFMIF-DONES España recogiendo todas las propuestas realizadas hasta el momento para las otras áreas científico-técnicas identificadas.	60
A2.6. Continuar con la actualización de los documentos relevantes para la planificación general del proyecto incluyendo Plan de Proyecto, Planificación Temporal, Estimación de Recursos, Análisis de Riesgos, etc.	Preparación de un borrador del Project Execution Plan (informe esDONES para ser presentado al DONES Steering Committee en su momento).	100

**PERFORMANCE: A2. Activities related to engineering and technical definition of the DONES Programme (12%)**

ACTIVITY	INDICATOR	% COMPLIANCE
A2.1. Promote the preparation of a DONES Irradiation Program describing a preliminary plan for the irradiation programme at IFMIF-DONES (at least for fusion-related experiments).	Creation of a Working Group to develop this issue.	100
A2.2. Promote engineering design and experimental activities, mainly at European level, to advance the activities, mainly at the European level, that will allow progress in developing the detailed engineering of the IFMIF-DONES.	Maintain coordination of the ENS work package in EUROfusion	100
A2.3. Promote and participate in design reviews to assess the real state of the IFMIF-DONES engineering design and identify possible aspects that need to be corrected in the near future.	Develop the design review of at least 5 IFMIF-DONES systems (EUROfusion technical notes co-authored by IFMIF-DONES Spain describing the results of the Design Review of the different systems).	60
A2.4. Promote the implementation of a community of IFMIF-DONES users.	Celebration of the II DONES User's Workshop	100
A2.5. Promote the introduction in the basic design of the facility of those aspects considered most relevant in the other scientific-technological areas identified as being of interest to IFMIF-DONES.	Preparation of a EUROfusion report, co-authored by IFMIF- DONES Spain, compiling all the proposals made so far for the other scientific-technical areas identified.	60
A2.6. Continue to update relevant documents for the overall project planning including Project Plan, Time Schedule, Estimated Cost, Project Budget, and Project Budgeting, Resources, Risk Analysis, etc.	Prepare a draft Project Execution Plan (DONES report to be submitted to the DONES Steering Committee in due course).	100



**ACTUACIÓN: A3. Actividades relacionadas con la participación española en el Programa DONES (14%)**

ACTIVIDAD	INDICADOR	% CUMPLIMIENTO
A3.1. Definición detallada, desde el punto de vista técnico, de la contribución española.	Informe sobre Prioridades para la participación española en IFMIF-DONES (informe esDONES para ser presentado al Consejo Rector).	100
A3.2. Adaptar los documentos relevantes de la planificación general del proyecto (Plan de Proyecto, Planificación temporal, Estimación de Recursos, Estimación de Costes...) a las contribuciones españolas previstas y comprobación de su viabilidad.	Planificación temporal y Estimación de Recursos necesarios para la contribución española a IFMIF-DONES. (informe esDONES).	100
A3.3. Mantener actualizados los borradores de los documentos relevantes para la preparación de la documentación relacionada con la solicitud de fondos FEDER previstos para la financiación de la posible contribución española. El objetivo es estar preparados para presentar una posible solicitud a lo largo del año 2023.	Disponible borrador para la solicitud de Gran Proyecto a la DG-REGIO. (informe esDONES).	100
A3.4. Mantener los contactos periódicos con el Consejo de Seguridad Nuclear (en el marco del Comité de Enlace DONES-CSN establecido en el año 2021) y con otros organismos reguladores.	Mantener al menos 1 reunión del Grupo de Trabajo establecido con el CSN.	100

**PERFORMANCE: A3. Activities related to the Spanish participation in the DONES Programme (14%)**

ACTIVITY	INDICATOR	% COMPLIANCE
A3.1. Detailed technical definition of the Spanish contribution.	Report on Priorities for Spanish participation in IFMIF-DONES (report to be presented to the Governing Board).	100
A3.2. Adapt the relevant documents of the overall project planning (Project Plan, Time Planning, Estimate of Estimates, Cost Estimates...) to the Spanish contributions. Spanish contributions planned and feasibility testing.	Planning planning and estimating resources needed for the Spanish contribution to IFMIF-DONES (esDONES report).	100
A3.3. Maintain updated drafts of the relevant documents to prepare the documentation related to the application for ERDF funds foreseen for the financing of the possible Spanish contribution. The objective is to be ready to submit a possible application throughout 2023.	Draft available for the Major Project application to DG REGIO (report esDONES).	100
A3.4. Maintain regular contacts with the Nuclear Safety Council (in the framework of the DONES-NSC Liaison Committee established in the year 2021) and with other regulatory bodies.	Hold at least 1 meeting of the Working Group established with the CSN.	100



**ACTUACIÓN: A4. Propuesta y desarrollo de nuevos proyectos que permitan un desarrollo adicional del Programa DONES (24%)**

ACTIVIDAD	INDICADOR	% CUMPLIMIENTO
A4.1. Continuar con la participación en el paquete de trabajo ENS del Consorcio EUROfusion como Associated Entity del CIEMAT.	Mantener al menos una contribución del 80% de la de 2022	100
A4.2. Colaborar, como subcontratista, con alguna de las empresas involucradas en proyectos financiados por el CDTI.	Participar en al menos 3 subcontratos.	100
A4.3. Colaborar con el CDTI en la convocatoria de Compra Pública Innovadora actualmente en preparación.	Informe esDONES incluyendo borrador de Convenio entre IFMFI-DONES España y CDTI listo para su firma.	100
A4.4. Ejecutar el proyecto concedido en la convocatoria 2021 de Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía.	Cumplir objetivos de proyecto para 2023. (informe esDONES Actividades año 2023).	100
A4.5. Desarrollar un Convenio de colaboración con el CIEMAT que permita la participación del Consorcio en las instalaciones experimentales disponibles en el CIEMAT relacionadas con el proyecto DONES y viceversa.	Borrador de Convenio disponible (informe esDONES incluyendo borrador de Convenio listo para su firma).	100
A4.6. Desarrollar un Convenio de colaboración con la Universidad de Granada que permita la participación del Consorcio en las instalaciones experimentales disponibles en la UGR relacionadas con el proyecto DONES y viceversa.	Borrador de Convenio disponible (informe esDONES incluyendo borrador de Convenio listo para su firma).	100
A4.7. Continuar con la participación de personal de IFMIF-DONES España en convocatorias públicas para la financiación de proyectos.	Presentar al menos una propuesta para un proyecto europeo.	100



**PERFORMANCE: A4. Proposal and development of new projects to further develop the DONES Programme (24%)**

ACTIVITY	INDICATOR	% COMPLIANCE
A4.1. Continue participation in the ENS work package of the EUROfusion Consortium as an Associated Entity of CIEMAT.	Maintain a contribution of at least 80% of that of 2022	100
A4.2. Collaborate, as a subcontractor, with any of the companies involved in the projects financed by the CDTI.	Participate in at least 3 subcontracts	100
A4.3. Collaborate with the CDTI on the call for Innovative Public Procurement, which is currently being prepared.	DONES report, including draft agreement between IFMFI-DONES Spain and CDTI, ready for signature.	100
A4.4. Implement the project awarded in the 2021 Call for Excellence Projects. of the Junta de Andalucía.	Meet project objectives by 2023. (report esDONES Activities year 2023).	100
A4.5. Develop a collaboration agreement with CIEMAT that allows the participation of the Consortium in the experimental facilities available at CIEMAT related to the DONES project and vice versa.	Draft Convention available (ESDONES report including draft Convention ready for signature).	100
A4.6. Develop a collaboration agreement with the University of Granada that allows the Consortium to participate in the experimental facilities available at the UGR related to the project DONES and vice versa.	Draft Convention available (ESDONES report including draft Convention ready for signature).	100
A4.7. Continue with the participation of IFMIF-DONES Spain staff in public calls for proposals for the project funding.	Submit at least one proposal for a European project.	100

**ACTUACIÓN: A5. Desarrollo de la infraestructura del Consorcio IFMIF-DONES España (9%)**

ACTIVIDAD	INDICADOR	% CUMPLIMIENTO
A5.3. Formalización de trámites para la sede del Consorcio y adaptación de las infraestructuras necesarias.	Informe esDONES incluyendo especificaciones técnicas para el Concurso Público asociado a la realización de la obra.	100
A5.4. Continuar con la contratación del personal necesario para el funcionamiento del Consorcio. (véase documento esDONES-00-21-0053 Planificación de Personal 2023).	Inicio de tramitación para la contratación de al menos 7 personas.	100

**ACTUACIÓN: A6. Comunicación y promoción (15%)**

ACTIVIDAD	INDICADOR	% CUMPLIMIENTO
A6.1. Continuar con la actualización de contenidos de la página web y la participación del Consorcio en redes sociales y otros medios.	Añadir sección para los DONES User's en la web.	100
A6.2. Implantación del Plan Estratégico de Comunicación elaborado a lo largo de 2022 mediante la ejecución del correspondiente Plan de Comunicación para 2023.	Informe esDONES incluyendo Plan de Comunicación 2023.	100
A6.3. Continuar la promoción para la participación del Consorcio en eventos de carácter industrial y científico.	Participar al menos en 2.	100
A6.4. Continuar con las actividades de divulgación dirigidas al público en general mediante presentaciones en colegios, participación en eventos de divulgación, la edición de libros, etc..	Participar al menos en 3 eventos.	100
A6.5. Desarrollo de la colaboración con el Parque de las Ciencias.	Colaborar al menos en una actividad conjunta.	100
A6.6. Firma de un Convenio con el Ayuntamiento de Granada para el desarrollo de un programa cultural específico asociado a la futura sede del Consorcio en la ciudad de Granada.	Informe esDONES incluyendo un borrador del Convenio con el Ayuntamiento listo para su firma.	100

**PERFORMANCE: A5. Development of the infrastructure of the IFMIF-DONES Spain Consortium (9%)**

ACTIVITY	INDICATOR	% COMPLIANCE
A5.3. Formalising formalities for the Consortium's headquarters and adapting infrastructure necessary.	Report including technical specifications for the Public Tender associated with the implementation of the work.	100
A5.4. Continue to recruit the staff necessary for the operation of the Consortium (see document esDONES-00-21-0053 Personnel Planning 2023).	Start of procedures for the recruitment of at least 7 people.	100

**PERFORMANCE: A6. Communication and promotion (15%)**

ACTIVITY	INDICATOR	% COMPLIANCE
A6.1. Continue to update the content of the website and the involvement of the Consortium in social networks and other media..	Add section for DONES User's on the website.	100
A6.2. Implementation of the Strategic Communication Plan developed for 2022 through the implementation of the corresponding Communication Plan for 2023.	esDONES Report including Communication Plan 2023.	100
A6.3. Continue the promotion of the Consortium's participation in industry and trade events. scientist	Participate in at least 2.	100
A6.4. Continue outreach activities aimed at the general public through presentations in schools, participation in outreach events, the publication of books, etc..	Participate in at least 3 events.	100
A6.5. Development of collaboration with the Science Park.	Collaborate at least one joint activity.	100
A6.6. Signing of an Agreement with the Granada City Council for the development of a specific cultural programme associated with the future headquarters of the Consortium in the city of Granada	Report including a draft of the Agreement with the City Council ready for signature.	100



# 10. PROYECTOS I+D 10. R&D PROJECTS

## PROYECTOS EN EJECUCIÓN / ONGOING PROJECTS

### DONES-NEXT



Proyecto: DONES-NEXT Investigación industrial en tecnologías expuestas a neutrones (Neutron Exposed Technologies) de aplicación a la Test Cell de IFMIF-DONES; Convocatoria: Misiones Ciencia e Innovación 2021; Entidad Financiadora: Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI); Rol IFMIF-DONES España: Contrato de Prestación de Servicios con NIPROMA AUTOMATISMOS S.L.

Project: DONES-NEXT Industrial research in Neutron Exposed Technologies for application to the IFMIF-DONES Test Cell; Call: Misiones Ciencia e Innovación 2021; Funding Entity: Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI); Role IFMIF-DONES España: Service Contract with NIPROMA AUTOMATISMOS S.L.

### DONES-EVO



Proyecto: DONES-EVO Investigación industrial en tecnologías y procesos aplicados a IFMIF-DONES para poder evolucionar en el Programa de fusión; Convocatoria: Misiones Ciencia e Innovación 2021; Entidad Financiadora: Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI); Rol IFMIF-DONES España: Contrato de Prestación de Servicios con EMPRESA BROAD TELECOM S.A., LEADING METAL MECHANIC SOLUTIONS, S.L. Y SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE SPAIN S.L

Project: DONES-EVO Industrial research in technologies and processes applied to IFMIF-DONES to be able to evolve in the Fusion Programme; Call: Misiones Ciencia e Innovación 2021; Funding Entity: Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI); Role IFMIFDONES España: Service Contract with BROAD TELECOM S.A., LEADING METAL MECHANIC SOLUTIONS, S.L. and OROLIA SPAIN S.L.U



### DONES-FLUX



Proyecto: DONES-FLUX Investigación tecnológica industrial orientada a la optimización de la eficiencia de una gran instalación científica de fusión como es IFMIF-DONES; Convocatoria: Misiones Ciencia e Innovación 2022; Rol IFMIF-DONES España: Contrato de Prestación de Servicios con TWOPTICS SYSTEMS DESIGN S.L., HI IBERIA INGENIERIA Y PROYECTOS S.L., SUPRASYS S.L., LEADING METAL MECHANIC SOLUTIONS, S.L., DISSENY, ESTUDI I MECANITZACIÓ S.L. y EDAIR TECHNOLOGIES S.L

Project: DONES-FLUX Industrial technological research aimed at optimising the efficiency of a large scientific fusion facility such as IFMIF-DONES; Call: Misiones Ciencia e Innovación 2022; Role IFMIFDONES España: Service Contract with TWOPTICS SYSTEMS DESIGN S.L., HI IBERIA INGENIERIA Y PROYECTOS S.L., SUPRASYS S.L., LEADING METAL MECHANIC SOLUTIONS, S.L., DISSENY, ESTUDI I MECANITZACIÓ S.L. and EDAIR TECHNOLOGIES S.L

### NEURON-DONES



Proyecto: NEURON-DONES Investigación industrial en tecnologías críticas para la operación y mantenimiento de grandes instalaciones científicas aplicadas a IFMIF-DONES para avanzar en el camino de la fusión; Convocatoria: Misiones Ciencia e Innovación 2022; Entidad Financiadora: Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI); Rol IFMIF-DONES España: Contrato de Prestación de Servicios con CUERVA ENERGIA S.L., EMPRESARIOS AGRUPADOS INTERNACIONAL, S.A., OPSCURA S.L., IZERTIS S.A., NEGRATIN GLOBAL SERVICES S.L., SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE SPAIN S.L., PLAIN CONCEPTS S.L.U. y SENER AEROSPAZIAL S.A.

Project: NEURON-DONES Industrial research in critical technologies for the operation and maintenance of large scientific facilities applied to IFMIF-DONES to advance on the path to fusion; Call: Misiones Ciencia e Innovación 2023; Funding Entity: Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI); Role IFMIF-DONES España: Service Contract with CUERVA ENERGIA S.L., EMPRESARIOS AGRUPADOS INTERNACIONAL, S.A., ENIGMEDIA S.L., IZERTIS S.A., NEGRATIN GLOBAL SERVICES S.L., OROLIA SPAIN S.L.U., PLAIN CONCEPTS S.L.U. and SENER AEROSPAZIAL S.A.



Proyecto: EUROfusion Work Package Early Neutron Source -WPENS- 2023; Entidad financiadora: Unión Europea a través del Euratom Research and Training Programme, Grant Agreement No 101052200, dentro del Call EURATOM-2021-ADHOC-IBA; Entidad Solicitante: EUROfusion; Rol IFMIF-DONES España: Entidad Afiliada (AE) al Consorcio EUROfusion a través de CIEMAT.



Project: EUROfusion Work Package Early Neutron Source -WPENS- 2023; Funding Entity: European Union through the Euratom Research and Training Programme, Grant Agreement No 101052200, within the Call EURATOM-2021-ADHOC-IBA; Applicant Entity: EUROfusion; Role IFMIF- DONES Spain: Affiliated Entity (AE) to the EUROfusion Consortium through CIEMAT

## TECHAC



Consejería de Universidad, Investigación e Innovación

Proyecto: TECHAC - Tecnologías Innovadoras para el Diseño y la Instrumentación de Futuros Aceleradores de Hadrones; Referencia: ProyExcel\_00989; Investigador Principal: Iván Podadera Aliseda; Convocatoria: Proyectos de I+D+I, del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación; Entidad Financiadora: Consejería de Universidad, Investigación e Innovación - Junta de Andalucía; Entidad Solicitante: IFMIF-DONES España.

Project: TECHAC - Innovative Technologies for the Design and Instrumentation of Future Hadron Accelerators; Reference: ProyExcel\_00989; Principal Investigator: Iván Podadera Aliseda; Call: Proyectos de I+D+I, del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación; Funding Agency: Consejería de Universidad, Investigación e Innovación - Junta de Andalucía; Applicant Agency: IFMIF-DONES España.

## IFMIF-DONES. La Energía de Fusión



PARQUE de las CIENCIAS  
ANDALUCÍA - GRANADA



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES



FECYT  
INNOVACIÓN

Proyecto: IFMIF-DONES. La Energía de Fusión; Referencia: FCT-22-17921 Investigador Principal: Ángel Ibarra Sánchez; Convocatoria: Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de la Innovación 2022; Entidad Financiadora: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT); Entidad Solicitante: IFMIF-DONES España; Rol IFMIF-DONES España: Coordinador

Project: IFMIF-DONES. Fusion Energy; Reference: FCT-22-17921 Principal Investigator: Ángel Ibarra Sánchez; Call: Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de la Innovación 2022; Funding Entity: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT); Applicant Entity: IFMIF- DONES España; IFMIF-DONES España Role: Coordinator



Proyecto: DONES ConP1 - DONES Consolidation Phase; Project Leader: Iván Podadera Aliseda; Entidad financiadora: Unión Europea a través del Euratom Research and Training Programme, Grant Agreement No 101139016, dentro del Call EURATOM-2023-IFMIF-DONES-IBA; Entidad Solicitante: IFMIF-DONES España; Rol IFMIF-DONES España: Coordinador

Project: DONES ConP1 - DONES Consolidation Phase; Project Leader: Iván Podadera Aliseda; Funding Entity: European Union through the Euratom Research and Training Programme, Grant Agreement No 101139016, within the Call EURATOM-2023-IFMIF-DONES-IBA; Applicant Entity: IFMIF-DONES Spain; Role IFMIF-DONES Spain: Coordinator



## 11. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

## 11. SCIENTIFIC PUBLICATIONS

### High power experiments of the Prototype Solid State RF System for IFMIF-DONES

[REVISTA/MAGAZINE](#) Fusion Engineering and Design

[AÑO/YEAR](#) 2023

[TIPO/TYPE](#) Article

[AUTORES/AUTHORS](#) de la Morena, Cristina; Regidor, David; Iriarte, Daniel; Ugarte, Eduardo; Dragaš, Saša; Martínez A.J.; Molla, Joaquin; Ibarra, Angel

[DOI:](#) 10.1016/j.fusengdes.2023.113475

### Overview of IFMIF-DONES diagnostics: Requirements and techniques

[REVISTA/MAGAZINE](#) Fusion Engineering and Design

[AÑO/YEAR](#) 2023

[TIPO/TYPE](#) Article

[AUTORES/AUTHORS](#) Torregrosa-Martin C.; Ibarra A.; Aguilar J.; Ambi F.; Arranz F.; Arbeiter F.; Bagnasco A.; Becerril S.; Bernardí D.; Bolzon B.; Botta E.; Brenneis B.

[DOI:](#) 10.1016/j.fusengdes.2023.113556

### Recent advances of the IFMIF-DONES central instrumentation and control systems engineering design

[REVISTA/MAGAZINE](#) Fusion Engineering and Design

[AÑO/YEAR](#) 2023

[TIPO/TYPE](#) Article

[AUTORES/AUTHORS](#) Cappelli, Mauro; Ambi, Francesca; Bagnasco, Andrea; Botta, Enrico; Chen, Zhe; Diaz, Javier; Gutierrez, Victor; Goryl, Piotr; Sousa, Jorge; Ibarra, Angel.

[DOI:](#) 10.1016/j.fusengdes.2023.113671

### IFMIF-DONES y la energía de fusión

[REVISTA/MAGAZINE](#) DYNA Ingeniería e Industria

[AÑO/YEAR](#) 2023

[TIPO/TYPE](#) Editorial Material

[AUTORES/AUTHORS](#) Weber, M

[DOI:](#) 10.6036/10849

### RAMI analysis of DONES Lithium systems updated to the last design modifications

[REVISTA/MAGAZINE](#) Fusion Engineering and Design

[AÑO/YEAR](#) 2023

[TIPO/TYPE](#) Article

[AUTORES/AUTHORS](#) Rueda J.J.; Dongiovanni D.N.; Pinna T.; Torregrosa-Martin C.; Ibarra A.; Maestre J.; Nitti F.S.

[DOI:](#) 10.1016/j.fusengdes.2023.113792

### Integrated Design of the Vacuum and Safety Barrier between the Lithium and Test Systems of IFMIF-DONES

[REVISTA/MAGAZINE](#) Journal of Nuclear Engineering

[AÑO/YEAR](#) 2023

[TIPO/TYPE](#) Article

[AUTORES/AUTHORS](#) Zsákai, A; Dézsi, T ; Korossy-Khayll, A ; Katona, I; Varga, V; Kósa, E; Oravecz, DZ; Becerril, S; Meléndez, C; Castellanos, J; Micciché, G; Ibarra, A

[DOI:](#) 10.3390/jne4010004

Además se ha participado en más de 15 comunicaciones a congresos.

It has also participated in more than 15 communications at conferences.



## 12. CONVENIOS Y ACUERDOS

**ENTIDAD** ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA LA INVESTIGACIÓN NUCLEAR (“CERN”)

**TIPO** CARTA DE INTENCIONES

**OBJETO** Acuerdo para la utilización óptima y complementaria de las infraestructuras de investigación de las Partes.

**FECHA FIRMA** 23/01/2023

**ENTIDAD** INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ IM. HENRYKA NIEWODNICZAŃSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

**TIPO** MOU

**OBJETO** El acuerdo tiene como objetivo establecer condiciones de cooperación y bases contractuales para proyectos conjuntos en energía, medio ambiente y tecnología. Su alcance abarca diversos campos de interés, como investigación en tecnología de aceleradores, operación de aceleradores de alta potencia, fuentes de neutrones, mejoras en blancos de irradiación, desarrollos relacionados con la instalación IFMIF-DONES, estudios de materiales en entornos radiactivos, medicina nuclear y desarrollo de detectores de radiación. En resumen, busca promover una colaboración amplia en áreas clave de investigación y desarrollo.

**FECHA FIRMA** 24/01/2023

**ENTIDAD** CONSORCIO ESS BILBAO

**TIPO** PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

**OBJETO** Regular la relación de colaboración entre el Consorcio IFMIF DONES España y el Consorcio ESS Bilbao, proporcionando un marco que permita a las partes, cuando así lo deseen, colaborar en campos de interés común.

**FECHA FIRMA** 31/01/2023



## 12. CONVENTIONS AND AGREEMENTS

**ENTITY** EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH (“CERN”)

**TYPE** LETTER OF INTENT

**PURPOSE** Agreement for the optimal and complementary use of the research infrastructures of the Parties.

**SIGNING DATE** 23/01/2023

**ENTITY** INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ IM. HENRYKA NIEWODNICZAŃSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

**TYPE** MOU

**PURPOSE** The agreement aims to establish cooperation conditions and contractual bases for joint projects in energy, environment, and technology. Its scope covers various fields of interest, such as research in accelerator technology, operation of high-power accelerators, neutron sources, improvements in irradiation targets, developments related to the IFMIF-DONES facility, material studies in radioactive environments, nuclear medicine, and radiation detector development. In short, it seeks to promote broad collaboration in key areas of research and development.

**SIGNING DATE** 24/01/2023

**ENTITY** ESS BILBAO CONSORTIUM

**TYPE** ACTION PROTOCOL

**PURPOSE** Regulate the collaboration relationship between the IFMIF DONES Spain Consortium and the ESS Bilbao Consortium, providing a framework that allows the parties, when they so desire, to collaborate in fields of common interest

**SIGNING DATE** 31/01/2023



**ENTIDAD** AYUNTAMIENTO DE GRANADA

**TIPO** CESIÓN

**OBJETO** Cesión temporal del uso temporal y gratuito del local municipal situado en calle Almona del Campillo.

**FECHA FIRMA** 31/01/2023

**ENTIDAD** INSTYTUT FIZYKI PLAZMY I LASEROWEJ MIKROSYNTEZY

**TIPO** MOU

**OBJETO** El acuerdo tiene como objetivo establecer condiciones de cooperación y bases contractuales para proyectos conjuntos en los sectores de energía, medio ambiente y tecnología. Se busca abarcar diversos campos de interés mutuo, como la investigación en tecnología de aceleradores, operación de aceleradores de alta potencia, fuentes de neutrones, mejoras en blancos de irradiación, desarrollos relacionados con la Instalación IFMIF-DONES, estudios de materiales en entornos radiactivos, medicina nuclear y detectores de radiación. El acuerdo promueve una colaboración amplia y mutuamente beneficiosa en áreas clave de investigación y desarrollo.

**FECHA FIRMA** 01/02/2023

**ENTIDAD** ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

**TIPO** MOU

**OBJETO** Definir las condiciones generales de cooperación entre las Partes y establecer las bases contractuales para facilitar proyectos conjuntos de interés mutuo.

**FECHA FIRMA** 02/02/2023

**ENTIDAD** KIT

**TIPO** MOU

**OBJETO** El propósito de este acuerdo es definir las condiciones generales de cooperación entre las partes y establecer las bases contractuales para facilitar proyectos conjuntos de interés mutuo.

**FECHA FIRMA** 03/02/2023

**ENTIDAD** EURATOM

**TIPO** LICENCE AGREEMENT

**OBJETO** Acuerdo entre EURATOM y el Consorcio IFMIFDONES España, concediendo al consorcio una licencia para utilizar resultados específicos relacionados con el proyecto IFMIF-DONES y la investigación no comercial en fusión. La licencia permite sublicenciar a organizaciones en el territorio de EURATOM, sus Estados asociados y países con acuerdos bilaterales. Se establece la obligación de marcar los resultados como propiedad de EURATOM, y el Anexo 1 enumera los resultados pertinentes, con la posibilidad de actualizaciones acordadas entre las partes.

**FECHA FIRMA** 03/02/2023

**ENTIDAD** VARIOS

**TIPO** LICENSE AGREEMENT

**OBJETO** Establecer un Acuerdo de Licencia de Know-How entre las partes involucradas, con el objetivo de facilitar la ejecución de la Hoja de Ruta de Investigación en Fusión de EUROfusion. Este acuerdo se centra en la participación en la acción "Early Neutron Source Definition and Design (WPENS)" dentro de Horizon Europe, específicamente en el desarrollo de la fuente de neutrones del espectro de fusión (IFMIF-DONES) en España. El Consorcio IFMIF-DONES España, como titular de la licencia, desempeña un papel clave en la

**ENTITY** GRANADA CITY COUNCIL

**TYPE** TRANSFER

**PURPOSE** Temporary transfer of free use of the municipal premises located on Calle Almona del Campillo

**SIGNING DATE** 31/01/2023

**ENTITY** INSTYTUT FIZYKI PLAZMY I LASEROWEJ MIKROSYNTEZY

**TYPE** MOU

**PURPOSE** The agreement establishes cooperation conditions and contractual bases for joint projects in the energy, environment, and technology sectors. It seeks to encompass various fields of mutual interest, such as research in accelerator technology, operation of high-power accelerators,

neutron sources, improvements in irradiation targets, developments related to the IFMIF-DONES Facility, material studies in radioactive environments, nuclear medicine, and radiation detectors. The agreement promotes broad and mutually beneficial collaboration in key areas of research and development

**SIGNING DATE** 01/02/2023

**ENTITY** ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

**TYPE** MOU

**PURPOSE** Define the general conditions of cooperation between the Parties and establish the contractual bases to facilitate joint projects of mutual interest

**SIGNING DATE** 02/02/2023





construcción y explotación de esta instalación, utilizando los conocimientos técnicos avanzados desarrollados durante la acción. La licencia se concede para utilizar el know-how con el único propósito de alcanzar los objetivos establecidos en la Hoja de Ruta de Investigación en Fusión.

**FECHA FIRMA** 07/03/2023

**ENTIDAD** UNIVERSIDAD DE GRANADA

**TIPO** PROTOCOLO GENERAL DE ACTUACIÓN

**OBJETO** Determinar el marco en que se concretará la colaboración entre la UGR e IFMIF-DONES España en las que puedan desarrollarse acuerdos específicos en el futuro..

**FECHA FIRMA** 29/03/2023

**ENTIDAD** INSTITUT RUDER BOSKOVIC

**TIPO** MOU

**OBJETO** El acuerdo busca establecer condiciones y bases contractuales para la cooperación en proyectos conjuntos entre las partes, abarcando campos de interés mutuo, especialmente en energía, medio ambiente y tecnología. Se enfoca en áreas como la investigación en tecnología de aceleradores, funcionamiento de aceleradores de alta potencia, fuentes de neutrones basadas en aceleradores, mejoras en blancos de irradiación, desarrollos de la Instalación IFMIF-DONES, estudios de materiales en entornos radiactivos, medicina nuclear y desarrollo de detectores de radiación.

**FECHA FIRMA** 07/04/2023

**ENTIDAD** CDTI

**TIPO** CONVENIO

**OBJETO** CONVENIO ENTRE EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN, E.P.E. Y EL CONSORCIO IFMIF-DONES ESPAÑA, RELATIVO A

LA CONTRATACIÓN PRECOMERCIAL DE SERVICIOS DE I+D EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA.

**FECHA FIRMA** 12/04/2023

**ENTIDAD** COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (CEA)

**TIPO** MOU

**OBJETO** Cover all those fields of activity which may be of interest for cooperation by both Parties.

**FECHA FIRMA** 20/04/2023

**ENTIDAD** Asociación Clúster Granada Plaza Tecnológica y Biotecnológica "OnTech"

**TIPO** ACUERDO DE COLABORACION

**OBJETO** Regular los términos y condiciones de la relación entre OnTech y los Colaboradores en el marco del desarrollo y ejecución de un proyecto consistente en comunicaciones resilientes y soluciones inteligentes en el sector eléctrico.

**FECHA FIRMA** 11/05/2023

**ENTIDAD** AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE (ENEA)

**TIPO** MOU

**OBJETO** El propósito del acuerdo es establecer las condiciones generales de cooperación entre las partes y crear las bases contractuales para proyectos conjuntos en áreas de interés mutuo, centrándose principalmente en la energía, medio ambiente y tecnología. Busca abordar campos como la investigación en tecnología de aceleradores, operación de aceleradores de alta potencia, fuentes de neutrones basadas en aceleradores, mejoras en blancos de irradiación, desarrollos relacionados con la Instalación



**ENTITY** KIT

**TYPE** MOU

**PURPOSE** The purpose of this agreement is to define the general conditions of cooperation between the parties and to establish the contractual bases to facilitate joint projects of mutual interest

**SIGNING DATE** 03/02/2023

the relevant results, with the possibility of updates agreed between the parties.

**SIGNING DATE** 03/02/2023

**ENTITY** EURATOM

**TYPE** LICENSE AGREEMENT

**PURPOSE** Agreement between EURATOM and the IFMIF-DONES Spain Consortium, granting the consortium a license to use specific results related to the IFMIF-DONES project and non-commercial fusion research. The license allows sublicensing to organisations in the territory of EURATOM, its associated States, and countries with bilateral agreements. The obligation to mark the results as EURATOM property is established, and Annex 1 lists

**ENTITY** VARIOUS

**TYPE** LICENSE AGREEMENT

**PURPOSE** Establish a Know-How License Agreement between the parties involved, to facilitate the execution of the EUROfusion Fusion Research Roadmap. This agreement focuses on participation in the "Early Neutron Source Definition and Design (WPENS)" action within Horizon Europe, specifically in the development of the fusion spectrum neutron source (IFMIF-DONES) in Spain. The IFMIF-DONES Spain Consortium, as the license holder, plays a key role in the construction and operation of this facility, using the advanced technical knowledge developed during the action. The license is granted



IFMIF-DONES, estudios de materiales en entornos radiactivos, medicina nuclear y desarrollo de detectores de radiación.

**FECHA FIRMA** 15/05/2023

**ENTIDAD** FUNDACIÓN TECNALIA

**TIPO** PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

**OBJETO** Regular la relación de colaboración entre el Consorcio IFMIF DONES España y TECNALIA, proporcionando un marco que permita a las partes, cuando así lo deseen, colaborar en campos de interés común

**FECHA FIRMA** 16/05/2023

**ENTIDAD** UNIVERSIDAD DE GRANADA

**TIPO** CONVENIO

**OBJETO** El presente Convenio tiene por objeto determinar los compromisos específicos en que se concretará la colaboración entre la Universidad de Granada y el Consorcio IFMIF- DONES España para la realización de actividades e investigaciones conjuntas. Las partes manifiestan su voluntad de aprobar, de acuerdo con sus procedimientos internos, la creación del Centro Mixto de Investigación UGR-DONES, que será el instrumento adecuado para canalizar dicha colaboración.

**FECHA FIRMA** 06/06/2023



to use the know-how to achieve the objectives set out in the Fusion Research Roadmap.

**SIGNING DATE** 07/02/2023

**ENTITY** UNIVERSITY OF GRANADA

**TYPE** GENERAL ACTION PROTOCOL

**PURPOSE** Determine the framework in which the collaboration between UGR and IFMIF-DONES Spain will be specified and which specific agreements may be developed in the future.

**SIGNING DATE** 29/03/2023

**ENTITY** INSTITUT RUDER BOSKOVIC

**TYPE** MOU

**PURPOSE** The agreement seeks to establish conditions and contractual bases for cooperation in joint projects, covering fields of mutual interest, especially in energy, environment, and technology. It focuses on areas such as research in accelerator technology, operation of high-power accelerators, accelerator-based neutron sources, improvements in irradiation targets, developments of the IFMIF-DONES Facility, material studies in radioactive environments, nuclear medicine, and radiation detector development.

**SIGNING DATE** 07/04/2023

**ENTITY** CDTI

**TYPE** AGREEMENT

**PURPOSE** AGREEMENT BETWEEN THE CENTER FOR TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND INNOVATION, E.P.E. AND THE IFMIF-DONES SPAIN CONSORTIUM, RELATING TO THE PRE-COMMERCIAL PROCUREMENT OF R&D SERVICES WITHIN THE FRAMEWORK OF THE RECOVERY, TRANSFORMATION AND RESILIENCE PLAN.

**SIGNING DATE** 12/04/2023

**ENTITY** COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (CEA)

**TYPE** MOU

**PURPOSE** Cover all those fields of activity which may be of interest for cooperation by both Parties.

**SIGNING DATE** 20/04/2023

**ENTITY** ASOCIACIÓN CLÚSTER GRANADA PLAZA TECNOLÓGICA Y BIOTECNOLÓGICA "ONTECH"

**TYPE** COLLABORATION AGREEMENT

**PURPOSE** Regulate the terms and conditions of the relationship between OnTech and the Collaborators within the framework of the development and execution of a project consisting of resilient communications and intelligent solutions in the electric sector.

**SIGNING DATE** 11/05/2023

**ENTITY** AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE (ENEA)

**TYPE** MOU

**PURPOSE** The purpose of this agreement is to establish the general conditions of cooperation between the parties and to create the contractual basis for joint projects in areas of mutual interest, focusing mainly on energy, environment, and technology. It aims to address fields such as accelerator technology research, high-power accelerator operation, accelerator-based neutron sources, irradiation target improvements, developments related to the IFMIF-DONES Spain Facility, materials studies in radioactive environments, nuclear medicine, and radiation detector development.

**SIGNING DATE** 15/05/2023



**ENTIDAD** COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (CEA)

**TIPO** ACUERDO MARCO DE COLABORACIÓN

**OBJETO** El propósito de este acuerdo Marco es definir las condiciones generales de cooperación entre las partes y establecer las bases contractuales para facilitar proyectos conjuntos de interés mutuo en los campos y actividades descritos en el citado acuerdo.

**FECHA FIRMA** 05/06/2023

**ENTIDAD** CNA

**TIPO** PROTOCOLO

**OBJETO** El objeto del presente protocolo de entendimiento es establecer las vías de colaboración científica entre el Consorcio IFMIF DONES España y el Centro Nacional de Aceleradores, proporcionando un marco que permita a las partes, cuando así lo deseen, colaborar en campos de interés común.

**FECHA FIRMA** 20/07/2023

**ENTIDAD** CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS, O.A. M.P. (CIEMAT)

**TIPO** ADENDA A ACUERDO ANTERIOR

**OBJETO** Prórroga de la adscripción temporal de ÁNGEL IBARRA SÁNCHEZ al Consorcio IFMIF-DONES España.

**FECHA FIRMA** 26/07/2023

**ENTIDAD** CDTI

**TIPO** ADENDA MODIFICACIÓN CONVENIO

**OBJETO** ADENDA CONVENIO ENTRE EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN, E.P.E. Y EL CONSORCIO IFMIF-DONES ESPAÑA, RELATIVO A LA CONTRATACIÓN PRECOMERCIAL DE SERVICIOS DE I+D EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA. Se modifica el apartado b.2) de la cláusula Tercera "Actuaciones, ámbito de cooperación y obligaciones de las partes" del convenio.

**FECHA FIRMA** 21/08/2023

**ENTITY** TECNALIA FOUNDATION

**TYPE** PROTOCOL OF ACTION

**PURPOSE** To regulate the collaborative relationship between the IFMIF DONES Consortium and TECNALIA, providing a framework that allows the parties, when they so wish, to collaborate in fields of common interest.

**SIGNING DATE** 16/05/2023

**ENTITY** GRANADA UNIVERSITY

**TYPE** AGREEMENT

**PURPOSE** This Agreement aims to determine the specific commitments that will materialise the collaboration between the University of Granada and the IFMIF-DONES Spain Consortium for carrying out joint activities and research. The parties express their willingness to approve, according to their internal procedures, the creation of the UGR-DONES Mixed Research Center, which will be the appropriate instrument to channel this collaboration.

**SIGNING DATE** 02/06/2023

**ENTITY** COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (CEA)

**TYPE** FRAMEWORK COLLABORATION AGREEMENT

**PURPOSE** This Framework Agreement aims to define the general conditions of cooperation between the parties and establish the contractual bases to facilitate joint projects of mutual interest in the fields and activities described in the said agreement.

**SIGNING DATE** 05/06/2023





**ENTIDAD** UNIVERSITY OF ZAGREB, FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE

**TIPO** MOU

**OBJETO** Definir las condiciones generales de cooperación entre las Partes y establecer las bases contractuales para facilitar la realización de proyectos conjuntos de interés mutuo en los sectores y actividades siguientes: en el ámbito de la energía, el medio ambiente, la investigación en tecnología de aceleradores, el funcionamiento de aceleradores de alta potencia, las fuentes de

neutrones basadas en aceleradores, la mejora de los blancos de irradiación, los desarrollos relacionados con la Instalación IFMIF-DONES, los estudios de materiales en el entorno de la radiación, la medicina nuclear o el desarrollo de detectores de radiación.

**FECHA FIRMA** 28/08/2023

**ENTIDAD** UNIVERSIDAD DE GRANADA

**TIPO** ACUERDO DE COLABORACIÓN

**OBJETO** El presente Acuerdo tiene por objeto determinar la colaboración entre la Universidad



**PURPOSE** Extension of the temporary assignment of ÁNGEL IBARRA SÁNCHEZ to the IFMIF-DONES Spain Consortium.

**SIGNING DATE** 26/07/2023

**ENTITY** CDTI

**TYPE** ADDENDUM TO AGREEMENT MODIFICATION

**PURPOSE** Addendum to the Agreement between the Center for Technological Development and Innovation, E.P.E. and the IFMIF-DONES Spain Consortium, concerning the pre-commercial procurement of R&D services within the framework of the Recovery, Transformation, and Resilience Plan. Section b.2) of clause Three "Actions, the scope of cooperation, and obligations of the parties" of the agreement is modified.

**SIGNING DATE** 21/08/2023

**ENTITY** UNIVERSITY OF ZAGREB, FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE

**TYPE** MOU

**PURPOSE** To define the general conditions of cooperation between the parties and establish the contractual bases to facilitate the realization of joint projects of mutual interest in the following sectors and activities: energy, environment, accelerator technology research, high-power accelerator operation, accelerator-based neutron sources, irradiation target improvements, developments related to the IFMIF-DONES Facility, materials studies in the radiation environment, nuclear medicine, or radiation detector development..

**SIGNING DATE** 28/08/2023

**ENTITY** GRANADA UNIVERSITY

**TYPE** COLLABORATION AGREEMENT

**ENTITY** CNA

**TYPE** PROTOCOL

**PURPOSE** The purpose of this protocol of understanding is to establish ways of scientific collaboration between the IFMIF DONES Consortium and the National Accelerator Center, providing a framework that allows the parties, when they so wish, to collaborate in fields of common interest.

**SIGNING DATE** 20/07/2023

**ENTITY** CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS, O.A. M.P. (CIEMAT)

**TYPE** ADDENDUM TO PREVIOUS AGREEMENT



de Granada y el Consorcio IFMIF- DONES España para el uso del Servicio de Salud y Prevención y el Área de Protección Radiológica de la Universidad de Granada.

**FECHA FIRMA** 25/09/2023

**ENTIDAD** KYOTO FUSIONEERING LTD

**TIPO** ACUERDO

**OBJETO** Memorandum of Understanding entre Kyoto Fusioneering LTD. y el Consorcio IFMIF-DONES España para definir las condiciones generales de cooperación y establecer las bases contractuales para facilitar proyectos conjuntos de interés mutuo en los sectores y actividades siguientes: Desarrollo de la energía de fusión y otras grandes tecnologías científicas/Desarrollo de nuevos experimentos a realizar en IFMIF-DONES/Participación conjunta en proyectos de I+D/Participación conjunta en conferencias, ponencias y otras actividades de difusión/Exploración de otras vías de colaboración para contribuir al programa DONES y a la instalación IFMIF-DONES..

**FECHA FIRMA** 26/09/2023

**ENTIDAD** UGR y CERN

**TIPO** ACUERDO DE COLOBORACION

**OBJETO** Acuerdo de colaboración en investigación básica y tecnologías de aceleradores entre el CERN, el Consorcio IFMIF-DONES España y la Universidad de Granada. Establece áreas específicas de colaboración, condiciona la ejecución a la disponibilidad de recursos y limita el uso de los resultados a fines no militares.

**FECHA FIRMA** 30/10/2023



**PURPOSE** This Agreement aims to determine the collaboration between the University of Granada and the IFMIF-DONES Spain Consortium for the use of the University of Granada's Health and Prevention Service and the Radiation Protection Area.

**SIGNING DATE** 25/09/2023

**ENTITY** KYOTO FUSIONEERING LTD

**TYPE** AGREEMENT

**PURPOSE** Memorandum of Understanding between Kyoto Fusioneering LTD. and the IFMIF-DONES Spain Consortium to define the general conditions of cooperation and establish the contractual bases to facilitate joint projects of mutual interest in the following sectors and activities: Fusion energy development and other major scientific technologies/New experiments to be carried out at IFMIF-DONES/Joint participation in R&D projects/Joint participation in conferences, presentations, and other dissemination activities/Exploration of other collaboration avenues to contribute to the DONES program and the IFMIF-DONES facility.

**SIGNING DATE** 26/09/2023

**ENTITY** UGR AND CERN

**TYPE** COLLABORATION AGREEMENT

**PURPOSE** Collaboration agreement in basic research and accelerator technologies between CERN, the IFMIF-DONES Spain Consortium, and the University of Granada. It establishes specific areas of collaboration, conditions execution on the availability of resources, and limits the use of results for non-military purposes.

**SIGNING DATE** 30/10/2023



# 13. COMUNICACIÓN

## 13.1. PLAN DE COMUNICACIÓN 2023

Durante este año, los **objetivos** previstos que han marcado el desarrollo de las actividades de comunicación han sido los siguientes:

01



### DIVULGACIÓN

del funcionamiento de IFMIF-DONES, adaptando el mensaje a las diferentes audiencias y públicos objetivos.

### DISSEMINATING

the framework of IFMIF-DONES, adapting the message to different audiences and target audiences.

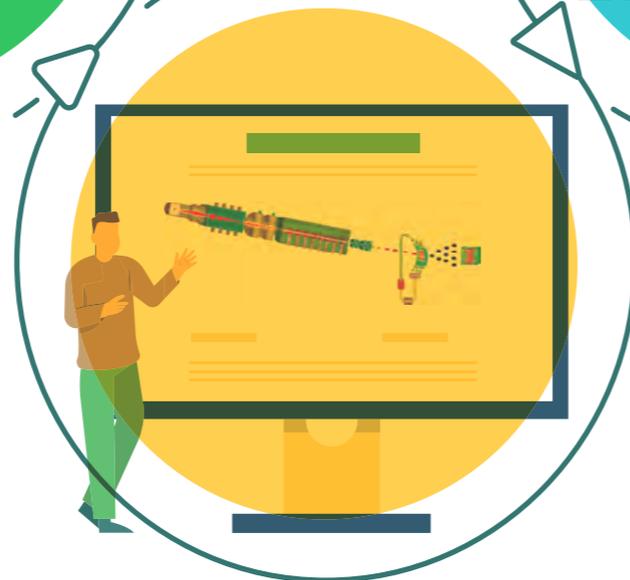
### EXPLICACIÓN

de las áreas científicas para las que IFMIF-DONES desarrollará experimentos: Energía de Fusión, Medicina, Industria, etc.

### EXPLANATION

of the scientific areas for which IFMIF-DONES will develop experiments: Fusion Energy, Medicine, Industry, etc.

02



03



### POTENCIACIÓN

de relaciones públicas con el fin de impulsar a IFMIF-DONES como proyecto estratégico en el ámbito científico nacional e internacional.

### STRENGTHENING

public relations to promote IFMIF-DONES as a strategic project in the national and international scientific sphere.

04



### COMUNICACIÓN

de los hitos del proyecto y de los avances científicos relacionados con IFMIF-DONES.

### COMMUNICATION

of project milestones and scientific developments related to IFMIF-DONES.

# 13. COMMUNICATION

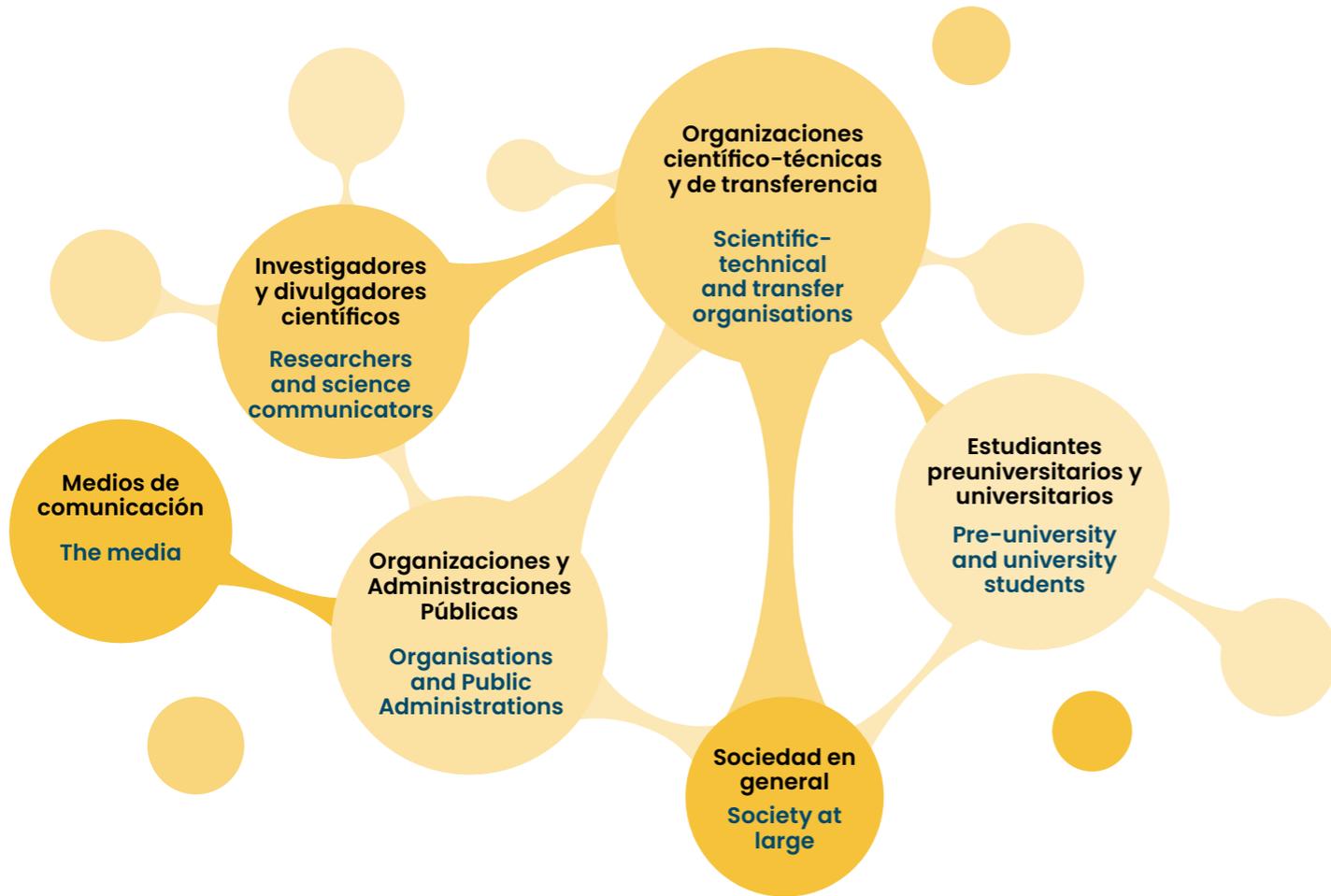
## 13.1. COMMUNICATION AND DISSEMINATION PLAN 2023

The **planned objectives** that have marked the development of the communication activities have been the following:



Las acciones de comunicación desarrolladas han llegado a los **públicos objetivo** de interés para el proyecto:

The communication actions developed have reached the **target audiences** of interest for the project:





Los **contenidos** creados siempre han sido bilingües. Los mensajes se han adaptado a los diferentes canales con el fin de maximizar su alcance.

La estrategia de comunicación ha contado con el siguiente método de actualización:

The **content** created has always been bilingual. The messages have been adapted to different channels to maximise their reach.

The communication strategy has been updated using the following method



Para la difusión, se han utilizado **canales online y offline**. Entre los primeros, figuran:

- ◊ Actualización de la página web/Newsletter: la permanente actualización de la página web recoge las novedades de IFMIF-DONES España. La difusión de estas noticias se multiplica porque son compartidas en redes sociales, así como en las newsletters cuatrimestrales que se publican.
- ◊ Redes Sociales: LinkedIn, Twitter, Facebook y Youtube son las redes sociales utilizadas por IFMIF-DONES España para diseminar sus propias novedades así como las procedentes de instituciones afines: CERN, CIEMAT, EUROFUSION, etc.

Entre los canales offline, caben destacar:

- ◊ Medios de comunicación: el flujo informativo generado en torno a IFMIF-DONES España se ha gestionado en doble sentido: enviando noticias sobre a los medios (nota de prensa/convocatoria de rueda de prensa) y atendiendo las solicitudes de información que han llegado a IFMIF-DONES España.
- ◊ Diseño gráfico: la actual imagen corporativa de IFMIF-DONES España ha sido adaptada a numerosos formatos con el fin de consolidar una imagen identificable para la audiencia definida y potencial.
- ◊ Publicaciones: los nuevos libros publicados han permitido acentuar la vocación editorial y de transferencia del conocimiento de IFMIF-DONES España

Both **online and offline channels** have been used for dissemination. The former include:

- ◊ Updating the website/Newsletter: the website is constantly updated with the latest news from IFMIF-DONES Spain. The dissemination of this news is multiplied because it is shared on social networks and in the quarterly newsletters that are published.
- ◊ Social Networks: LinkedIn, Twitter, Facebook and Youtube are the social networks used by IFMIF-DONES Spain to disseminate its own news, as well as those coming from related institutions: CERN, CIEMAT, EUROFUSION, etc.

Offline channels include:

- ◊ Media: the flow of information generated around IFMIF-DONES Spain has been managed in two ways: sending news to the media (press release/press conference call) and responding to requests for information that have reached IFMIF-DONES Spain.
- ◊ Graphic design: the current corporate image of IFMIF-DONES Spain has been adapted to numerous formats in order to consolidate an identifiable image for the defined and potential audience.
- ◊ Publications: the new books published have allowed IFMIF-DONES Spain to accentuate its editorial and knowledge transfer vocation



Por otro lado, los miembros del equipo han participado en numerosas actividades y eventos, que han sido locales/regionales, nacionales e internacionales (ver apartado 7.6). A la hora de comunicar sobre ellos, hemos seguido el siguiente protocolo:

1. Acciones previas a la actividad: anuncio y promoción
2. Acciones durante el desarrollo de la actividad: ejecución.
3. Acciones posteriores a la actividad: resultados y conclusiones.

Durante 2023 se ha incrementado notablemente la participación en este tipo de actividades, lo que demuestra la notoriedad que IFMIF-DONES España está obteniendo en escenarios locales/regionales, nacionales e internacionales y en sectores muy diferentes: científicos, empresariales, divulgativos, etc.

IFMIF-DONES ha sido protagonista en congresos, seminarios, mesas redondas y jornadas informativas, lo que ha permitido generar también notas de prensa para medios, noticias para la web, contenido para redes sociales, etc. Dichos eventos han estado destinados a comunidades muy variadas: científica, empresarial, escolar, ciudadana, etc.



On the other hand, team members have participated in numerous activities and events, both local/regional, national, and international (see section 7.6). When communicating about them, we have followed the following protocol:

1. Pre-activity actions: advertisement and promotion
2. Actions during the development of the activity: implementation.
3. Post-activity actions: results and conclusions.

During 2023, participation in this type of activity has increased significantly, demonstrating the notoriety that IFMIF-DONES Spain is gaining in local/regional, national and international scenarios and very different sectors: scientific, business, informative, etc.

IFMIF-DONES has played a leading role in congresses, seminars, round tables and information days, which has also allowed us to generate press releases for the media, news for the web, content for social networks, etc. These events have been aimed at a wide variety of communities: scientific, business, schools, citizens, etc.



### 13.2. KPI's

A lo largo de 2023 se han realizado las siguientes acciones de comunicación:

### 13.2. KPI'S

The following communication actions have been carried out throughout 2023:





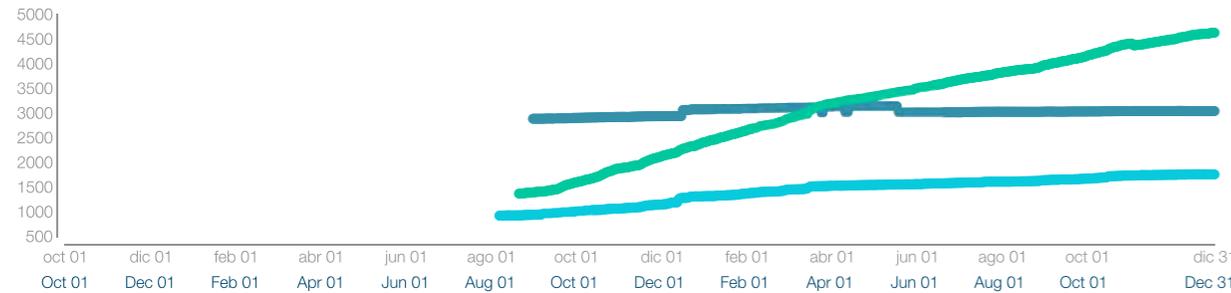
### SEGUIDORES FOLLOWERS

01 oct 21 - 31 dic 23  
01 Oct 21 - 31 Dec 23

9.420



3.039 Facebook f	1.755 Twitter/X t X	4.626 LinkedIn in
------------------------	---------------------------	-------------------------

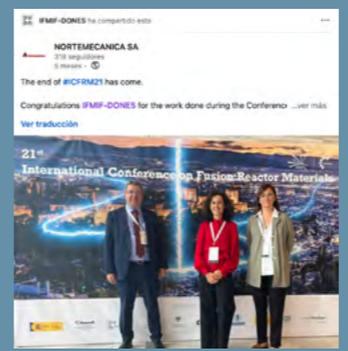
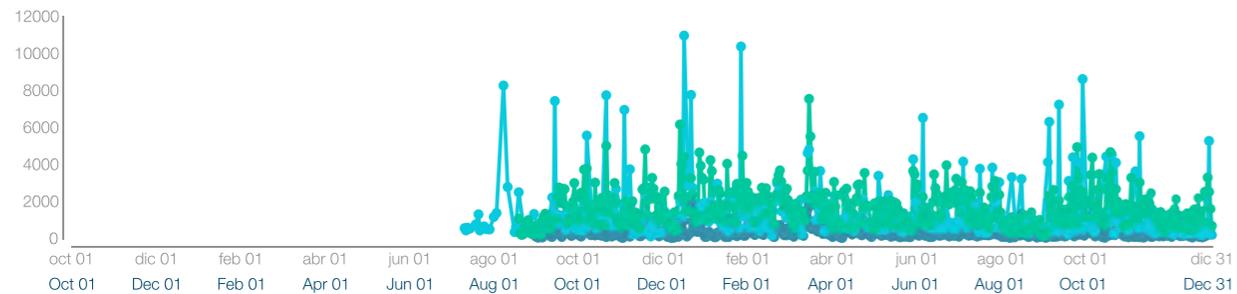


### IMPRESIONES IMPRESSIONS

1,46M



151,65K Facebook f	489,45K Twitter/X t X	820,9K LinkedIn in
--------------------------	-----------------------------	--------------------------







# CRECIMIENTO DE LA COMUNIDAD

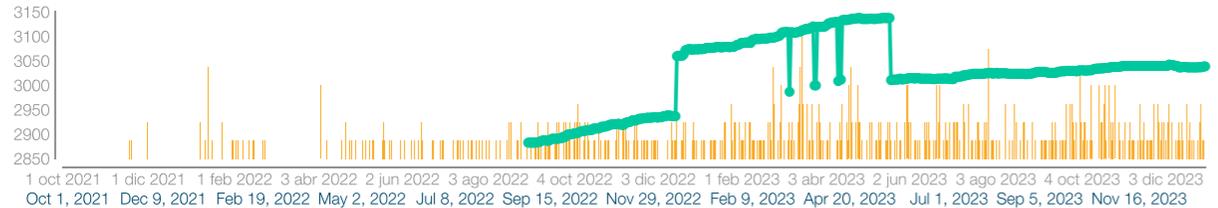
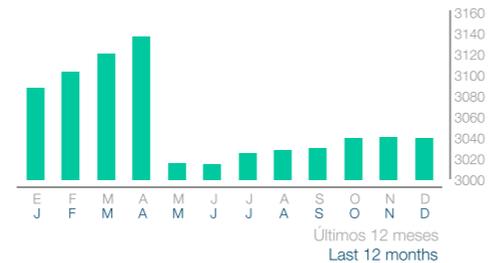
# COMMUNITY GROWTH

01 oct 21 - 31 dic 23  
01 Oct 21 - 31 Dec 23



3.039 Seguidores Followers

610 Contenido total Total content



101 - Ganados Acquired

47 - Perdidos Lost



The collage features various posts from IFMIF-DONES, including:
 

- Announcements about the Xitech School and its focus on Big Science technologies.
- Photos of events like the 'Three Minute Thesis' competition and the 'Gravit5' festival.
- Text-based posts in Spanish and English, such as 'IFMIF-DONES, la fuente de fusión que solucionará la crisis energética' and 'Highly prestigious researchers and scientists have turned Xitech School into a highly recommended training initiative'.
- Images of people at conferences and seminars, including a panel discussion on 'Fusion - Current Needs and Opportunities'.



Annual Report 2023

# CRECIMIENTO DE LA COMUNIDAD

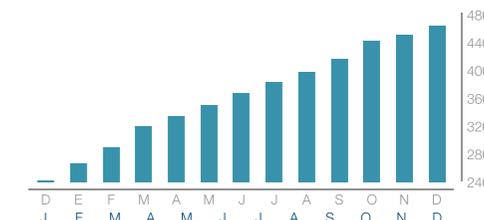
# COMMUNITY GROWTH



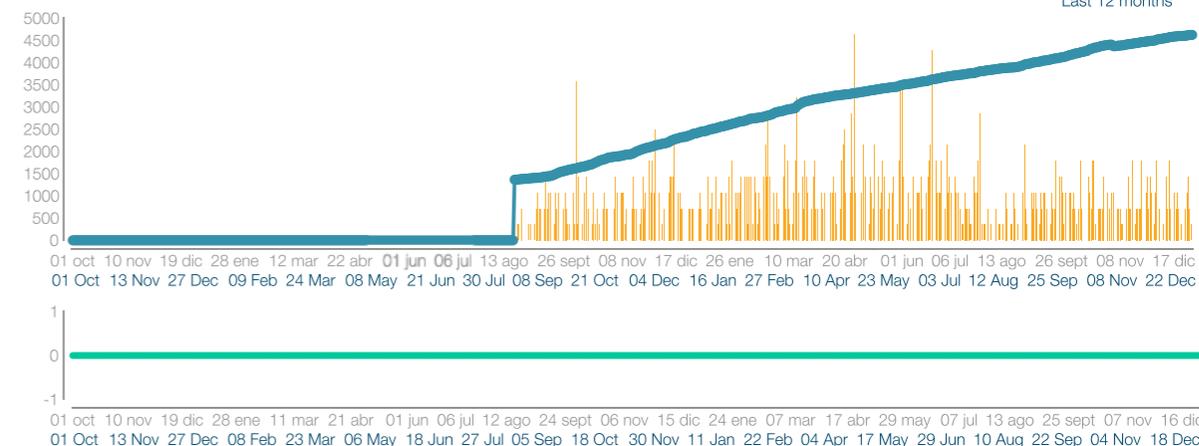
01 oct 21 – 31 dic 23

01 Oct 21 – 31 Dec 23

4.626 - Seguidores Followers	0 +0% Seguidores de pago Paid followers	970 - Publicaciones Posts
---------------------------------------	--	------------------------------------



Últimos 12 meses  
Last 12 months



IFMIF-DONES España

The collage features various content including:
 

- Facebook posts from IFMIF-DONES (5,151 seguidores) celebrating the 2024 New Year and announcing the industrial development of EUROFUSION financing.
- News articles such as 'El Consorcio IFMIF-DONES España recibe el primer prototipo del acelerador de partículas - DONES' and 'WHAT IS JT60-SA? The most powerful fusion device using magnetic confinement'.
- Project photos showing laboratory equipment, team members, and the JT60-SA tokamak.
- Media coverage from 'THE FUSION ERA' and 'SPANISH CAPACITIES IN LARGE SCIENTIFIC FACILITIES'.
- Interviews with experts like Jorge Rafael González Teodoro and Ángel Ibarra Sánchez.
- Humorous illustrations and social media interactions.



# 14. PROGRAMA DONES

## 14.1. ¿QUÉ ES?

El Programa DONES tiene por objeto probar y cualificar los materiales necesarios para la construcción de reactores de fusión.

Para cumplir con este objetivo a lo largo de los últimos años se han puesto en marcha diferentes proyectos que conjuntamente forman el programa DONES.



# 14. DONES PROGRAMME

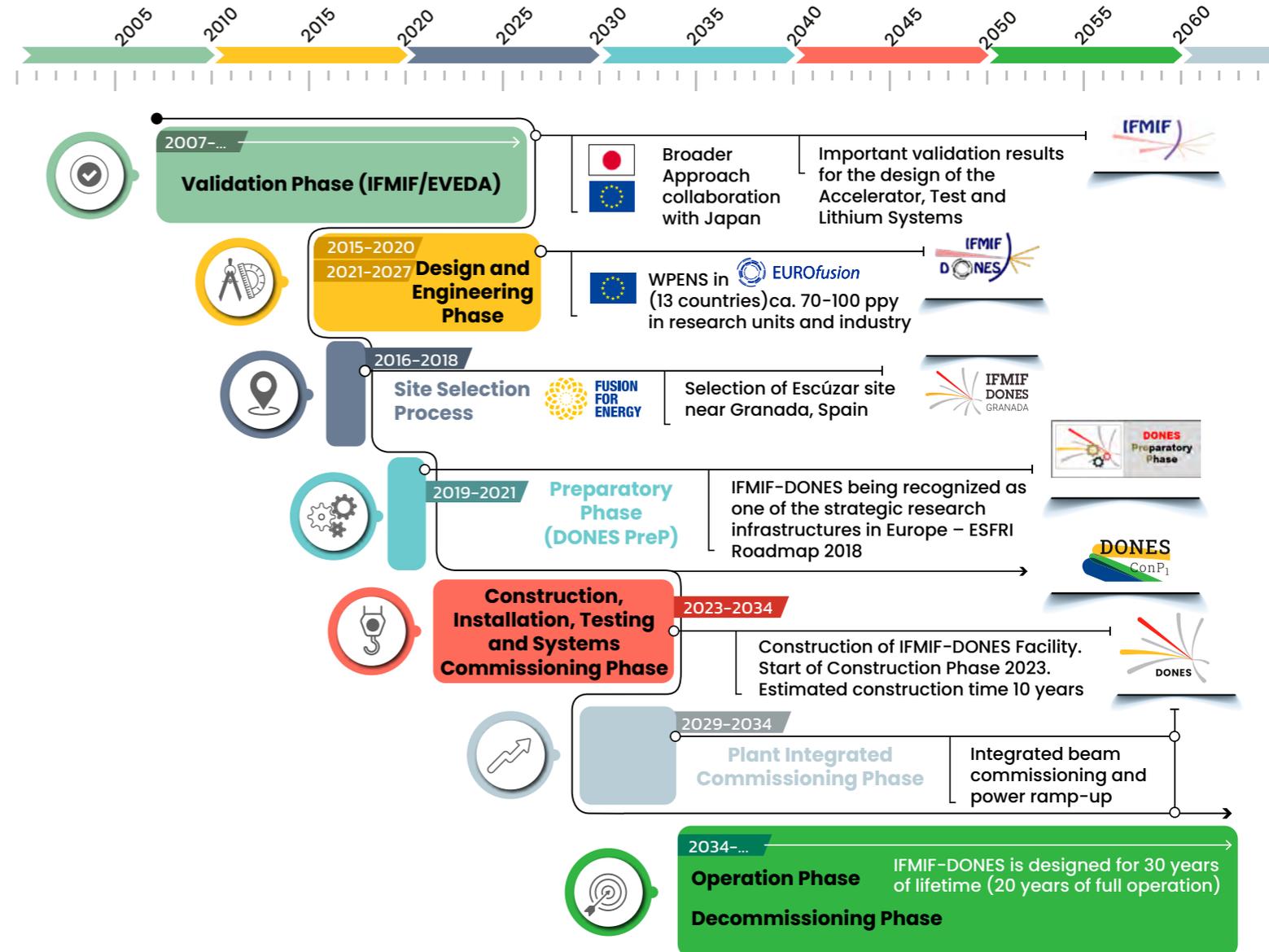
## 14.1. WHAT IS IT?

The DONES Programme aims to test and qualify the materials needed to construct fusion reactors.

To meet this objective, different projects have been implemented over the last few years, which together form the DONES programme

## DONES Programme Phases

The objective of the DONES Programme is not only for building the IFMIF Facility... but also to operate and to exploit it!!





## 14.2. MISIÓN

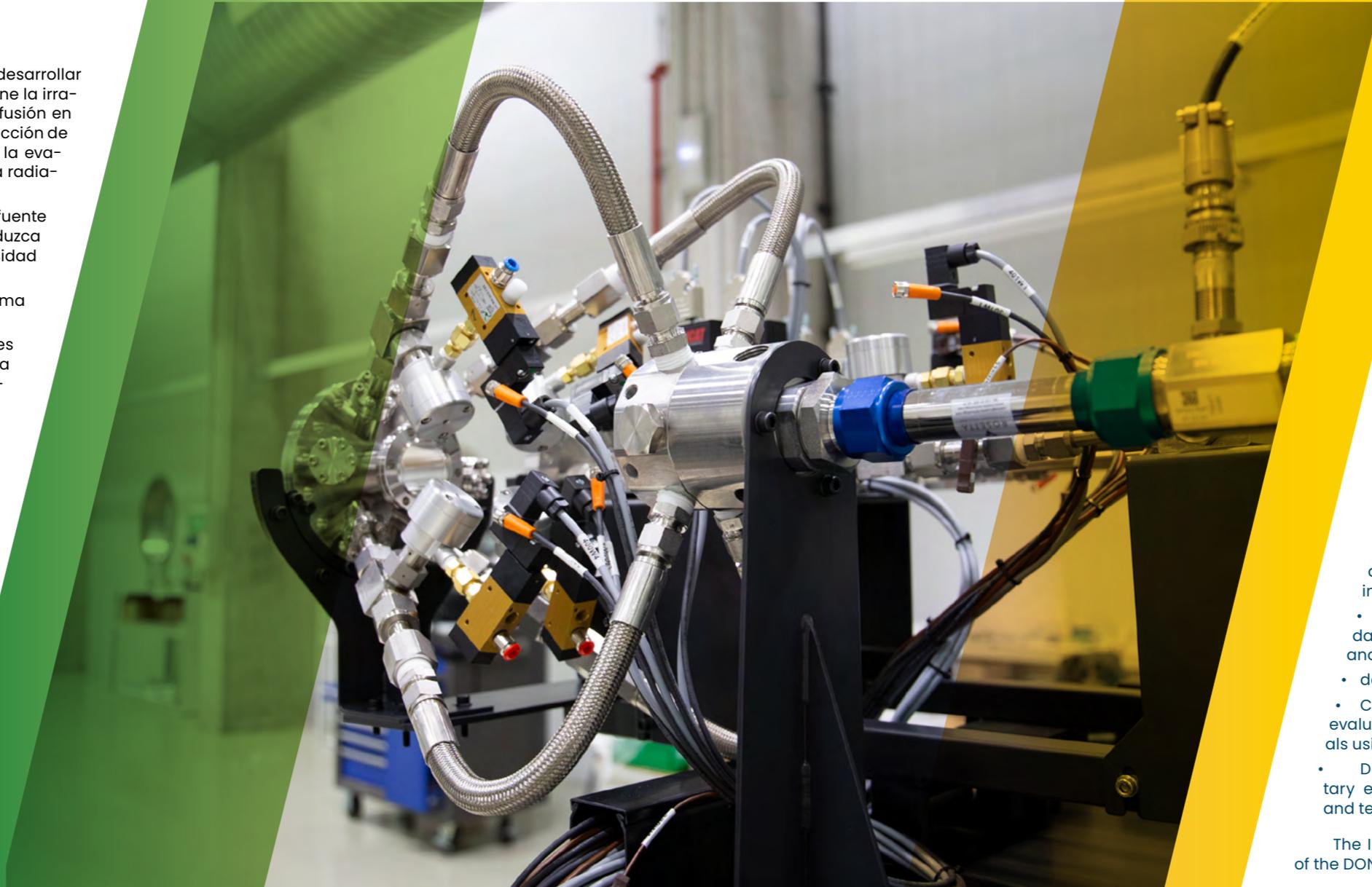
La misión del Programa DONES es desarrollar una base de datos de los efectos que tiene la irradiación de neutrones similares a los de fusión en los materiales necesarios para la construcción de reactores de potencia de fusión, y para la evaluación comparativa de la respuesta a la radiación de los materiales.

Para ello, es necesario construir una fuente de neutrones (IFMIF-DONES) que produzca neutrones de alta energía con una intensidad y un volumen de irradiación suficientes.

Los principales objetivos del Programa DONES son:

- Proporcionar una fuente de neutrones que produzca neutrones similares a los de fusión con suficiente intensidad y volumen de irradiación;
- Generar datos de pruebas de irradiación de materiales para el diseño, la concesión de licencias, la construcción y el funcionamiento seguro de un reactor de potencia de demostración de fusión;
- Crear una base de datos para la evaluación comparativa de las respuestas a la radiación de los materiales, de la mano de la ciencia computacional de materiales;
- Desarrollar un programa de trabajo de experimentos complementarios de interés para otras áreas científicas y tecnológicas.

La instalación IFMIF-DONES es el elemento central del Programa DONES.



## 14.2. MISSION

The mission of the DONES Programme is to develop a database of the effects of fusion-like neutron irradiation on materials required for the construction of fusion power reactors, and for the comparative evaluation of the radiation response of materials.

This requires the construction of a neutron source (IFMIF-DONES) that produces high-energy neutrons with sufficient intensity and irradiation volume.

The main objectives of the DONES Programme are:

- Provide a neutron source that produces fusion-like neutrons with sufficient intensity and irradiation volume;
- Generate material irradiation test data for the design, licensing, construction and safe operation of a nuclear power reactor. demonstration of fusion;
- Create a database for the comparative evaluation of the radiation responses of materials using computational materials science;
- Develop a work programme of complementary experiments of interest to other scientific and technological areas.

The IFMIF-DONES facility is the central element of the DONES Programme.



### 14.3. GOBERNANZA

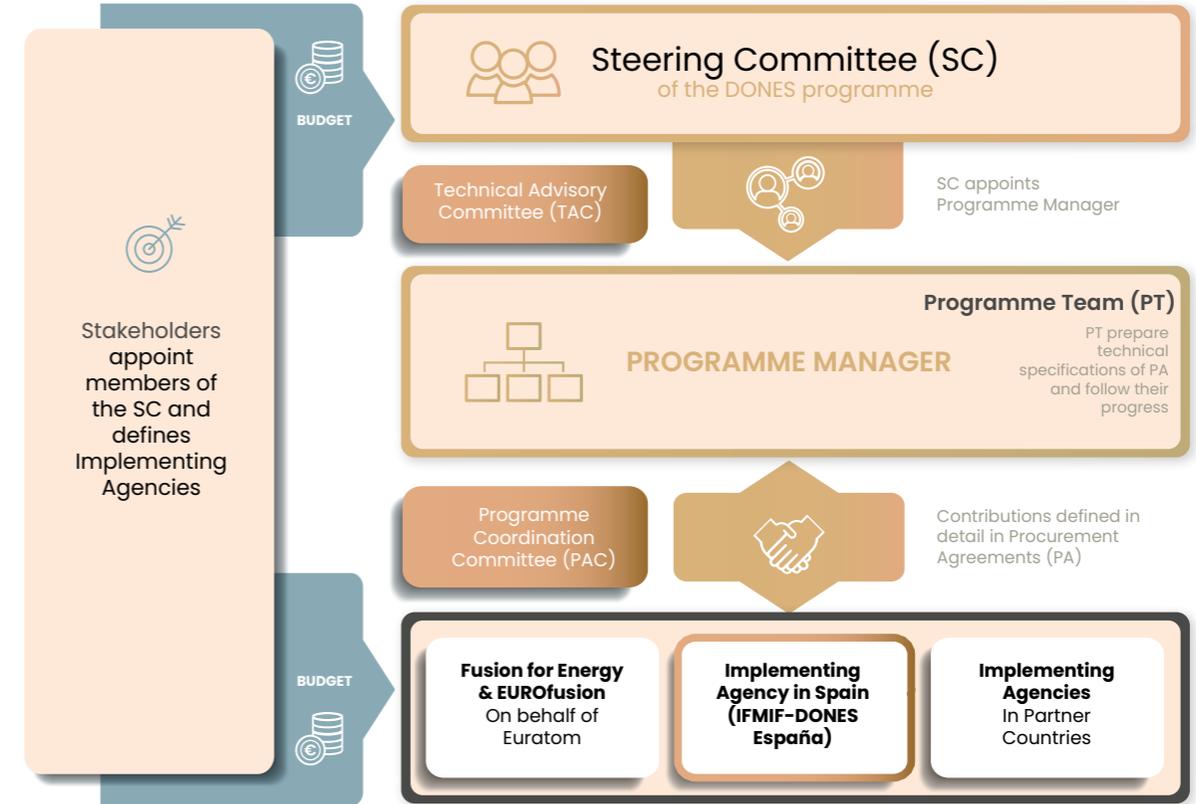
El Programa DONES tiene la siguiente estructura de gobernanza y gestión.

- El Comité Directivo de DONES (DONES-SC): Representa a las Partes, así como a EURATOM, como máximo órgano de toma de acuerdos.
- Las Agencias de Implementación (IA): Las entidades jurídicas designadas por las Partes para la ejecución de los deberes de las Partes y la realización del Programa DONES.
- El Director del Programa (PM) y el Equipo del Programa (DONES-PT): Órgano operativo clave.
- El Comité Técnico Consultivo (TAC) y el Comité de Coordinación del Programa (PCC): Órganos técnicos consultivos y de coordinación.

### 14.3. GOVERNANCE

The DONES Programme has the following governance and management structure.

- The DONES Steering Committee (DONES-SC): Represents the Parties, as well as EURATOM, as the highest decision-making body.
- Implementing Agencies (IA): The legal entities designated by the Parties for the execution of the duties of the Parties and the realisation of the DONES Programme.
- Programme Manager (PM) and Programme Team (DONES-PT): Key operational body.
- The Technical Advisory Committee (TAC) and the Programme Coordination Committee (PCC): Technical advisory and coordinating bodies.



Estructura de gobernanza del Programa DONES  
Governance structure of the DONES Programme





### 14.4. MIEMBROS

Serán integrantes del Programa DONES los países y/o organizaciones que participan en calidad de Socios, porque ya hayan confirmado formalmente su contribución, o en calidad de Observadores, cuando están interesados en el Programa DONES pero todavía no han formalizado su contribución.

Todos ellos cuentan con representación en el DONES Steering Committee.

### 14.4. MEMBERS

Countries and/or organisations participating as Partners, because they have already formally confirmed their contribution, or as Observers, when they are interested in the DONES Programme but have not yet formalised their contribution, will be members of the DONES Programme.

All of them are represented on the DONES Steering Committee.

Parties	Parties
España	Spain
Croacia	Croatia
Observers	Observers
Alemania	Germany
Austria	Austria
Bélgica	Belgium
Eslovaquia	Slovakia
Eslovenia	Slovenia
Finlandia	Finland
Francia	France
Hungría	Hungary
Italia	Italy
Japón	Japan
Letonia	Latvia
Lituania	Lithuania
Republica Checa	Czech Republic
Rumanía	Romania
Ucrania	Ukraine
Euratom (F4E)	Euratom (F4E)
EUROfusion	EUROfusion



# 15. ACCIONES DE GÉNERO

## 15.1. PLAN DE IGUALDAD

En este año se ha finalizado, aprobado y publicado el Plan de Igualdad 2023-2025 del Consorcio IFMIF-DONES España.

El plan de igualdad se estructura en 6 ejes de actuación más dos anexos:

1. Acceso a la Empresa
2. Promoción
3. Formación y desarrollo profesional
4. Sistema retributivo
5. Comunicación y sensibilización
6. Conciliación y corresponsabilidad

Anexo I: Violencia de Género

Anexo II: Prevención del acoso sexual y/o por razón de género



## 15.2. WOMEN IN DONES

En conmemoración del Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia se creó el grupo 'Women in DONES' (WiD) que es apoyado por el Consorcio IFMIF-DONES España.

Este grupo pretende convertirse en una plataforma de carácter internacional para poner de relieve el papel que desempeñan las mujeres en el avance de la investigación y las tecnologías de vanguardia que se trabajan en el Programa DONES.

Inicialmente está formado por un grupo de mujeres que trabaja en torno a IFMIF-DONES, profesionales de diferentes ámbitos, como ingenieras, profesoras, estudiantes predoctorales, investigadoras, biomédicas, técnicas administrativas y representantes del sector industrial.

Actualmente el grupo se encuentra en proceso de formación y definición. Entre las actividades realizadas a lo largo de 2023 se encuentran el establecimiento de varias reuniones, el reconocimiento realizado a la rectora de la Universidad de Granada, Pilar Aranda, y la directora general del CIEMAT, Yolanda Benito durante la celebración de la DONES Xcitech School y acciones para la identificación de profesionales interesados en formar parte del grupo.



# 15. GENDER ACTIONS

## 15.1. EQUALITY PLAN

In this year, the Equality Plan 2023-2025 of the IFMIF-DONES Spain Consortium has been finalised, approved and published.

The equality plan is structured into 6 lines of action plus two annexes:

1. Access to the Company
2. Promotion
3. Training and professional development
4. Remuneration system
5. Communication and awareness-raising
6. Reconciliation and co-responsibility

Annex I: Gender Violence

Annex II: Preventing sexual and/or gender-based harassment



## 15.2. WOMEN IN DONES

In commemoration of Women and Girls in Science Day, the group 'Women in DONES' (WiD) was created and is supported by the IFMIF-DONES Consortium Spain.

This group aims to become an international platform to highlight the role of women in advancing the cutting-edge research and technologies being worked on in the DONES Programme.

It is initially made up of a group of women who work around IFMIF-DONES, professionals from different fields, such as engineers, teachers, pre-doctoral students, researchers,

biomedical, technicians administrative and representatives of the industrial sector.

The group is currently in the process of formation and definition. Among the activities carried out throughout 2023 are the establishment of several meetings, the recognition made to the rector of the University of Granada, Pilar Aranda, and the general director of CIEMAT, Yolanda Benito during the celebration of the DONES Xcitech School and actions for the identification of professionals interested in joining the group.

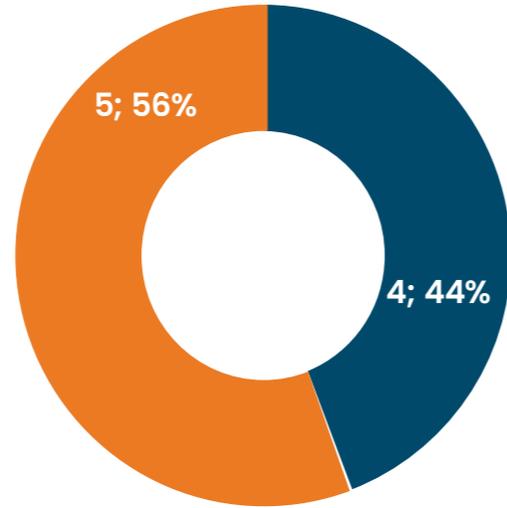




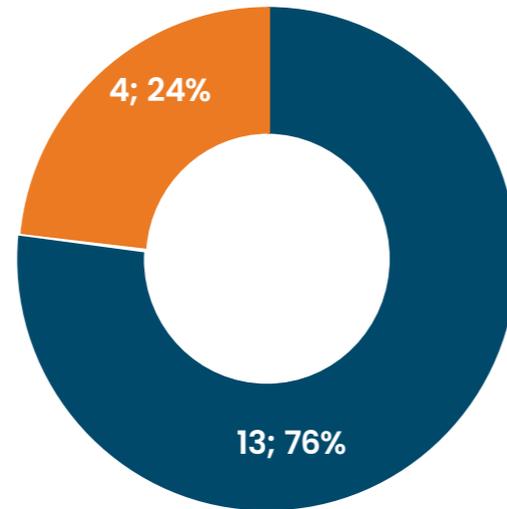
### 15.3. DATOS DESAGREGADOS POR GÉNERO

● Hombres ● Mujeres

CONSEJO RECTOR BOARD OF DIRECTORS



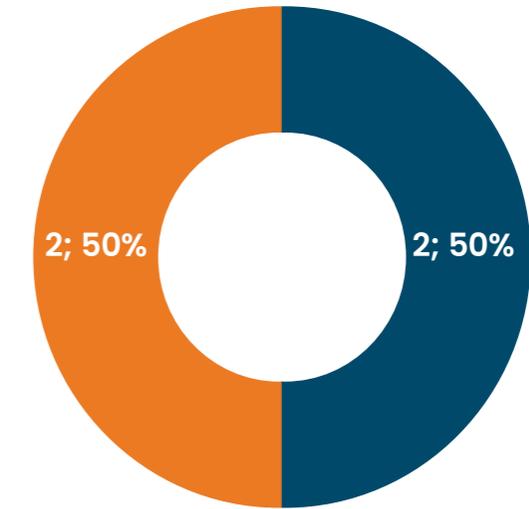
PLANTILLA STAFF



### 15.3. GENDER-DISAGGREGATED DATA

● Men ● Women

COMISIÓN EJECUTIVA EXECUTIVE BOARD





Ángel Ibarra



Moisés Weber



Iván Podadera

## 16. PERSONAS

### 16.1. EQUIPO

El año 2023 ha traído consigo la incorporación de 13 nuevas personas al equipo. Las personas que formamos parte de IFMIF-DONES España somos:



Mario Ruiz



Almudena Díez



Mario García



Rafael Esteban



Ruth Maldonado



Santiago Becerril



María Luque



Aida Padial



Juan Carlos Morales



Luis González-Gallego



Juanjo Rueda



César Caballero



Pablo Araya



Jorge Herranz

## 16. PEOPLE

### 16.1. TEAM

The year 2023 has brought with it the incorporation of 13 new people to the team. The people who form part of IFMIF-DONES Spain are:





# 17. TEAM-BUILDING

Creemos firmemente que el éxito no solo se fundamenta en la excelencia profesional, sino también en la fortaleza de los lazos humanos. A través de momentos compartidos, queremos cultivar un ambiente de trabajo en el que la confianza y el apoyo mutuo sean pilares fundamentales hacia el logro de nuestros objetivos comunes.



# 17. TEAM-BUILDING

We firmly believe that success is not only based on professional excellence but also on the strength of human bonds. Through shared moments, we want to cultivate a working environment in which trust and mutual support are fundamental pillars towards the achievement of our common goals.



# 18. PLAN ESTRATÉGICO 2024-2027

A lo largo de este año se ha trabajado intensamente en la preparación del Plan Estratégico 2024-2027 de IFMIF-DONES España. Ha sido aprobado por el TAC y será presentado el próximo año para su aprobación por Consejo Rector.

Este documento tiene como objetivo diseñar las líneas estratégicas de actuación y desarrollar los objetivos estratégicos que se perseguirán para maximizar la eficacia y la eficiencia de los resultados.

El documento consta de doce secciones y cuatro anexos. Entre los que destacamos:

## Misión y Visión

Resumidas en el apartado 2 de la presente memoria

## Análisis DAFO

La estructura esquemática del análisis realizado es la siguiente:

		INTERNO			
POSITIVO	Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competencias del equipo</li> <li>Consolidación institucional</li> <li>Representación y acceso institucional</li> <li>Liderazgo tecnológico</li> <li>Apoyo de CIEMAT</li> <li>Apoyo de la UGR</li> <li>Simbiosis con la Industria de la Ciencia</li> </ul>	Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad estructural para la adquisición de talento</li> <li>Crecimiento muy rápido</li> <li>Estructura de financiación incierta</li> <li>Capacidad de gasto condicionada</li> <li>Dependencia de terceros ("in kind")</li> </ul>	NEGATIVO
	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir la organización desde los cimientos</li> <li>Financiación adicional</li> <li>Relaciones con CIEMAT</li> <li>Relaciones con UGR</li> <li>Apoyo Institucional</li> <li>Comunicación y visibilidad</li> <li>Liderazgo de coordinación</li> <li>Desarrollo de una Comunidad de Usuarios española</li> <li>Potenciación del papel de España en el Programa de Fusión y otros afines</li> </ul>	Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad de contratación y captación de talento</li> <li>Retrasos de índole técnica</li> <li>Financiación insuficiente o inapropiadamente distribuida</li> <li>Negociación internacional fallida o insuficiente</li> <li>Incertidumbre tecnológica no nula</li> <li>Ingeniería inmadura para contratación</li> <li>Comunicación errónea</li> <li>Fallo del Modelo de Gobernanza propuesto</li> </ul>	
		EXTERNO			



# 18. STRATEGIC PLAN 2024-2027

Throughout this year, we have worked intensively on preparing the IFMIF-DONES Spain Strategic Plan 2024- 2027. The TAC has approved it and will be presented next year for approval by the Governing Board.

This document aims to design the strategic lines of action and develop the strategic objectives to be pursued to maximise the effectiveness and efficiency of the results.

The document consists of twelve sections and four annexes. Among which we highlight:

## Mission and Vision

Summarised in section 2 of these notes to the financial statements

## SWOT analysis

The schematic structure of the analysis is as follows:

		INTERNAL			
POSITIVE	Strengths	<ul style="list-style-type: none"> <li>Team competencies</li> <li>Institutional strengthening</li> <li>Representation and institutional access</li> <li>Technological leadership</li> <li>CIEMAT support</li> <li>Support from the UGR</li> <li>Symbiosis with the Science Industry</li> </ul>	Weaknesses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structural difficulty in acquiring talent</li> <li>Very rapid growth</li> <li>Uncertain funding structure</li> <li>Conditional spending capacity</li> <li>Dependence on third parties ("in kind")</li> </ul>	NEGATIVE
	Opportunities	<ul style="list-style-type: none"> <li>Building the organisation from the ground up</li> <li>Additional funding</li> <li>Relations with CIEMAT</li> <li>Relations with UGR</li> <li>Institutional Support</li> <li>Communication and visibility</li> <li>Coordination leadership</li> <li>Development of a Community Spanish User Community</li> <li>Enhancing Spain's role in the Fusion Programme and related programmes</li> </ul>	Threats	<ul style="list-style-type: none"> <li>Difficulty in recruiting and attracting talent</li> <li>Technical delays</li> <li>Funding insufficient or inappropriately distributed</li> <li>Negotiation negotiation failed or insufficient</li> <li>Non-zero technological uncertainty</li> <li>Immature engineering for recruitment</li> <li>Miscommunication</li> <li>Failure from Model of Governance Model</li> </ul>	
		EXTERNAL			



### Líneas Estratégicas

El Consorcio IFMIF-DONES España organizará sus esfuerzos alrededor de 5 líneas estratégicas, que se desarrollarán en Objetivos estratégicos que a su vez se concretarán en los distintos Planes anuales o plurianuales para su ámbito de aplicación dentro de la organización:

- LE1. Ejecutar la contribución in-kind del Consorcio
- LE2. Alojar y apoyar al Programme Team
- LE3. Preparar la fase de Operación
- LE4. Optimizar el Impacto de la Instalación
- LE5. Consolidar IFMIF-DONES España a largo plazo

### Plan de Incorporación de Recursos Humanos

Se desarrolla el Plan de Incorporación de Recursos Humanos en el que queda incluido un análisis de las necesidades de personal anualizadas, la estructura organizativa que les acogerá y en sus anexos, las categorías profesionales y los perfiles previstos para cada puesto.



### Strategic Lines

The IFMIF-DONES Spain Consortium will organise its efforts around 5 strategic lines, which will be developed into Strategic Objectives that, in turn will be specified in the different annual or multi-annual Plans for their scope of application within the organisation:

- LE1. Execute the in-kind contribution of the Consortium
- LE2. Hosting and supporting the Programme Team
- LE3. Preparing the Operation Phase
- LE4. Optimising Installation Impact
- LE5. Consolidating IFMIF-DONES Spain in the long term

### Human Resources Incorporation Plan

The Human Resources Incorporation Plan is developed, which includes an analysis of the annualised personnel needs, the organisational structure that will accommodate them and, in its annexes, the professional categories and profiles foreseen for each post.



## 19. OBJETIVOS PARA 2024

En 2024, los esfuerzos se centrarán principalmente en tres vectores fundamentales:

1. El proceso de **aprobación del Plan Estratégico 24-27** para, entre otros, habilitar la **contratación del personal necesario**
2. El avance en la consecución de los **fondos complementarios (FEDER)**
3. La preparación a todos los niveles para iniciar las **principales licitaciones** de la contribución española

Junto a estos vectores principales, el cumplimiento de los objetivos estratégicos para 2024 implica una serie de actividades descritas en el documento esDONES-00-24-0004 Plan de actuaciones 2024 del Consorcio IFMIF-DONES España.

## 19. TARGETS FOR 2024

In 2024, efforts will focus mainly on three key vectors:

1. The process of **approving the Strategic Plan 24-27** to, inter alia, enable the recruitment of the necessary staff.
2. Progress in securing **complementary funds (FEDER)**
3. **Preparing** at all levels to launch the **main tenders** of the Spanish contribution

Together with these main vectors, the fulfilment of the strategic objectives for 2024 involves a series of activities described in the document esDONES-00-24-0004 Action Plan 2024 of the IFMIF-DONES Spain Consortium.



Cofinanciado por  
la Unión Europea



C/ Gran Vía de Colón 48, 18010 Granada (España)  
NIF: Q1800796C



Cofinanciado por  
la Unión Europea



[www.ifmif-dones.es](http://www.ifmif-dones.es)