

## LA FUNDACIÓN

La **Fundación de la Comunitat Valenciana Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo** (en adelante "la Fundación" o "CEAM"), es una Fundación clasificada como cultural privada de promoción y servicio, por Resolución de 29 de julio de 1991 del Secretario General de la Conselleria de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana. Está inscrita en el Registro de Fundaciones de la Comunitat Valenciana con el número CV-93

Es una organización sin ánimo de lucro, con unos fines de interés general de conformidad con lo previsto en el artículo 3 de la Ley 8/1998, de 9 de diciembre, de Fundaciones de la Comunitat Valenciana, modificada por la Ley 9/2008, de 3 de julio y está integrada en el sector público de la Generalitat Valenciana de conformidad con lo establecido en el Decreto Ley 7/2012 del Consell, de Medidas de Reestructuración y Racionalización del Sector Público Empresarial y Fundacional.

### Misión:

Ofrecer propuestas tecnológicas innovadoras para mejorar la gestión ambiental en el ámbito de la atmósfera, los ecosistemas, las actividades humanas, y sus interacciones, cubriendo el déficit de conocimientos y procedimientos en temas de especial relevancia para la Comunitat Valenciana y que, por extensión, sean exportables a otras áreas mediterráneas.

### Fines generales definidos en los estatutos de la Fundación:

1. Estudiar y describir los cambios que han tenido y tienen lugar en los ecosistemas y medio ambiente mediterráneos, y la influencia humana sobre los mismos, mediante la promoción de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
2. Desarrollar estrategias de manejo de ecosistemas mediterráneos que permitan compatibilizar la conservación de los recursos naturales, con una utilización racional del medio ambiente.
3. Promover la educación y la formación en temas medio ambientales mediterráneos, mediante el desarrollo de docencia especializada, la incorporación de universitarios a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico y la edición de publicaciones especializadas.

### Líneas de actuación

Para el desarrollo de su misión, la fundación desarrolla una actividad de I+D+i en tres ámbitos de actuación que se estructura en proyectos de investigación, que pueden ser:

- Proyectos de investigación financiados por medio de convocatorias públicas de los Programa Marco de investigación de la Unión Europea y de los Planes Nacionales y Autonómicos de investigación

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
<p>NOMBRE TRULL AHUIR JUAN BAUTISTA - NIF 20781343S</p> <p>Firmado digitalmente por NOMBRE TRULL AHUIR JUAN BAUTISTA - NIF 20781343S Fecha: 2020.12.18 17:20:48 +01'00'</p>	
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

- Proyectos internos de investigación
- Proyectos de transferencia tecnológica a Administraciones Públicas y Empresas Privadas.

En la elaboración del presente Plan de Actuación, las actividades se identifican con los programas de investigación que viene desarrollando la entidad. Todas las actividades son actividades propias coincidentes con el fin fundacional.

### 1. I+D+i en Investigación forestal:

Las proyecciones de cambio climático indican un cambio en el régimen de precipitaciones y temperatura, con un incremento generalizado de los índices de peligro de incendios, una mayor duración de la temporada de riesgo y una mayor frecuencia de situaciones extremas como consecuencia de sequías más intensas y de mayor duración. Bajo esta perspectiva, las investigaciones del departamento de Investigación Forestal de CEAM se centran en las siguientes estrategias: (1) Investigar el desarrollo potencial de actividades de restauración que mejoren el éxito de las mismas, concretamente actuaciones de restauración de precisión en ambientes semiáridos; la restauración a medio y largo plazo de montes quemados (incluyendo gestión del combustible e integrando la gestión pre y post-incendio) y la restauración de canteras; (2) Analizar los impactos de eventos extremos (sequías, incendios y plagas) y sus interacciones sobre los ecosistemas mediterráneos: impactos, vulnerabilidad, resiliencia, umbrales críticos – ecología, respuestas de suelos y vegetación.

#### Objetivos básicos:

**1.1.** Evaluar la vulnerabilidad y la resiliencia de especies y comunidades vegetales a la degradación por episodios largos e intensos de sequía y por incendios recurrentes, así como su capacidad de recuperación (resiliencia) tras estos eventos. A) Profundizar en el conocimiento de la vulnerabilidad y la resiliencia al fuego de especies y comunidades mediterráneas. B) Analizar el efecto de fuegos recurrentes y de una reducción controlada de precipitación en los cambios en ecosistemas dominados por especies germinadoras obligadas. C) Estudiar las variables meteorológicas asociadas a los grandes incendios en la Comunitat Valenciana. D) Analizar los procesos y mecanismos que operan en relación con la vulnerabilidad de especies y comunidades afectadas por procesos de decaimiento y mortalidad. Identificación de especies y comunidades vulnerables al decaimiento. Estudio de las interacciones entre factores bióticos y abióticos. E) Estudiar aspectos hidrológicos de las comunidades vegetales. Escalado de estos procesos a nivel de ecosistema y cuenca.

**1.2.** Mejora de las técnicas de reducción y de evaluación del riesgo de los incendios forestales. A) Profundizar en el conocimiento de los efectos que causa sobre las masas forestales un cambio en el régimen de incendios y de los factores de estrés para desarrollar estrategias de evaluación, mitigación y de adaptación en un contexto de cambio global. B) Dotar a la gestión forestal de técnicas y procedimientos innovadores y contrastados que permitan mejorar las actuaciones de prevención de incendios, especialmente en zonas con formaciones altamente combustibles, así como las de restauración de zonas quemadas.

**1.3.** Mejora de las técnicas de restauración forestal, desde la selección de las especies y la procedencia, el cultivo de brinzales en vivero hasta las técnicas de plantación y

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

gestión selvícola. A) Se investigan técnicas apropiadas para mejorar la eficiencia de las repoblaciones, especialmente dirigidos a la optimización de los recursos hídricos, para la identificación de umbrales de degradación que ayuden a definir áreas prioritarias y que maximicen los beneficios de las actuaciones y de la provisión de servicios ecosistémicos para optimizar la eficiencia de las acciones de restauración. B) Igualmente se definen protocolos de cultivo de planta forestal en vivero, para mejorar la aclimatación de las especies seleccionadas a condiciones de mayor estrés hídrico y para ampliar la diversidad de especies con potencialidad de ser utilizadas en plantaciones. C) Se desarrollan y aplican protocolos participativos para la evaluación de servicios ecosistémicos y para la priorización de zonas para la restauración ecológica en la Comunitat Valenciana. D) Aplicación de protocolos de evaluación y seguimiento de las acciones de restauración.

El logro de los objetivos indicados permitirá combinar tratamientos de control del combustible en masas forestales con alto riesgo de incendio y el restablecimiento de poblaciones (o individuos) de especies resilientes que han desaparecido localmente por el régimen de perturbaciones y uso del suelo. Ambas aproximaciones permitirán desarrollar una gestión integral de los ecosistemas forestales valencianos en un escenario de cambio global.

## 2. I+D+i en Meteorología y Contaminación Atmosférica.

Este programa de investigación se desarrolla en torno a tres ámbitos de investigación:

1. Desconocimiento sobre algunos procesos de transformación fotoquímica de compuestos emitidos a la atmósfera y del resultado de su degradación. Determinación de la persistencia atmosférica de compuestos que tengan un impacto ambiental en la troposfera y en la salud humana tanto de los emitidos directamente, como de sus productos de degradación en la atmósfera que, en algunos casos, pueden llegar a ser más perjudiciales que el compuesto inicial.
2. Incorporación de las especificidades mediterráneas en general, y de la problemática del ámbito Valenciano en particular, dentro de un contexto de potencial cambio en el régimen climático, en los programas de caracterización, vigilancia y previsión regional de riesgos ambientales por vía atmosférica.
3. Profundización en el conocimiento de los mecanismos y procesos meso-meteorológicos de la cuenca mediterránea responsables del transporte y la acumulación de vapor de agua y de contaminantes atmosféricos, con un impacto relevante sobre la calidad del aire y el clima (cumplimiento normativo, efectos en salud, cambio climático, etc.), así como en aspectos sensibles del régimen atmosférico, como alteraciones en los patrones de precipitación/temperatura, o el desarrollo de eventos extremos, como lluvias torrenciales y olas de calor.

### Objetivos básicos

**1.1.** Estudiar los procesos atmosféricos de oxidación y foto-oxidación de distintos compuestos que afectan a la calidad del aire y a la salud.

**1.2.** Mejorar las capacidades de la cámara de simulación atmosférica EUPHORE y la interoperabilidad con otras cámaras de simulación europeas.

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

**1.3** Promover la sostenibilidad de la infraestructura a largo plazo mediante la integración en una ESFRI: Convergencia de EUPHORE en la red ACTRIS

**1.4.** Realizar medidas de contaminantes en diferentes entornos (urbanos, industriales, vertederos, agrarios, etc) con el objetivo de conocer la calidad de aire en dichos entornos y para dar soporte a las Administraciones Públicas.

**1.5.** Promocionar el uso de las cámaras EUPHORE.

**2.1.** Dar soporte a las Administraciones Públicas en las necesidades de cumplimiento normativo derivadas de la aplicación de la legislación vigente, especialmente orientado a la caracterización, vigilancia y gestión de la calidad del aire (en entornos con especial presión ambiental, como las aglomeraciones urbanas o entornos industriales), el diseño y control de planes de actuación/corrección, la evaluación del impacto en salud, etc.

**2.2.** Transferir el conocimiento y la tecnológica innovadora desarrollada como apoyo a las necesidades empresariales en materia de medio ambiente atmosférico e información meteorológica, especialmente orientado hacia grandes sectores industriales con necesidades específicas y demanda de desarrollos/aplicaciones particulares (procesamiento de residuos, actividad portuaria, centrales térmicas, etc.), manteniendo para ello unas infraestructuras básicas que aporten capacidad experimental y de cálculo en el campo de la meteorología, dispersión de contaminantes y calidad del aire.

**3.1.** Investigar los procesos atmosféricos responsables del clima, y de la dinámica de contaminantes en la cuenca mediterránea y, más específicamente, en el ámbito de la Comunitat Valenciana. Se dedicará especial atención a la interacción de la atmósfera con la cobertura vegetal con objeto de evaluar el papel de la evapotranspiración de ecosistemas forestales en la generación de tormentas estivales a lo largo de algunas cuencas preferentes de la Comunitat Valenciana.

### **3. I+D+i en Efectos de los contaminantes y Ciclo del carbono:**

Este programa de investigación se articula en dos áreas de investigación:

**1.** Impactos del cambio climático en el ciclo de carbono y el ciclo del agua de los ecosistemas mediterráneos. Para abordar este problema desde el CEAM se trabaja en la observación sistemática de los flujos de carbono y de agua en ecosistemas mediterráneos.

**2.** Efectos de la contaminación atmosférica sobre la vegetación natural y cultivos. Niveles ambientales de los contaminantes atmosféricos y sus efectos sobre diversos tipos de vegetación. Necesidad de evaluación de las metodologías europeas propuestas para evaluar el riesgo por ozono en la vegetación.

#### Objetivos básicos

**1.1.** Estudiar el ciclo de carbono y de agua de los ecosistemas mediterráneos, para cuantificar su productividad, su capacidad de secuestro de carbono y su sensibilidad a las variaciones climáticas.

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

**1.2.** Contribuir al sistema integrado de observación del carbono pan-Europeo ICOS-RI, integrando la estación experimental de medidas de flujos de Majadas de Tiétar en la infraestructura europea ICOS en calidad de estación de ecosistema de clase 2.

**2.1.** Evaluar los niveles y los impactos de los contaminantes atmosféricos sobre diversos tipos de vegetación.

**2.2.** Evaluar la idoneidad de los modelos propuestos por la CLTRAP (Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia) para evaluar los riesgos por ozono en la vegetación.

**2.3.** Aumentar la integración de la línea de Efectos de los Contaminantes con la línea del Ciclo de Carbono y otros programas del CEAM mediante propuestas de proyectos conjuntos sobre las interacciones de las plantas con los contaminantes atmosféricos, considerando tanto los efectos sobre la vegetación como el papel de la vegetación en la reducción de la contaminación atmosférica.

## **Presupuesto:**

El presupuesto de gastos corrientes para 2021 es de **2.739.310 euros** (equilibrado). De este importe corresponden **2.344.310 euros** a gastos de personal, fungibles, servicios externos y otros gastos corrientes y **395.000 euros** a costes de amortización del inmovilizado propiedad de la entidad. Además, se prevé un gasto de **223.000 euros** en la adquisición de infraestructuras. Lo que supone un **total de gastos presupuestados de 2.962.310 euros**. El **gasto publicado en el portal de la GVA asciende a 2.567.310 euros**, puesto que en el presupuesto público no se contemplan el coste de la amortización y su financiación por no ser un coste a ejecutar en el ejercicio.

La Fundación tiene una dotación fundacional de 809.148,85 euros.

El detalle de los ingresos y gastos, por su naturaleza, se recoge en los cuadros 2 y 3 de este documento.

## **El personal de la Fundación**

El CEAM cuenta con una plantilla de 26 trabajadores/as fijos/as y 18 temporales (1 becario FPU financiado por la Conselleria de Educación e Investigación, 3 contratos de promoción de empleo juvenil y 4 contratados/as con cargo a proyectos de investigación en curso, 1 investigadora y 1 colaboradora de investigación financiadas mediante el Programa GenT de la GVA, 1 contrato financiado por la convocatoria del MICIN para la contratación de tecnólogos). En la elaboración del Plan de actuación se ha previsto, además, la contratación de personal eventual (el equivalente a 7 personas a jornada completa) en función de la concesión de ayudas solicitadas para tal fin y/o la obtención de otros ingresos adicionales, que conlleven cargas adicionales de trabajo que no puedan ser atendidas por el personal actual.

La Fundación cuenta con 26 investigadores asociados con los que se desarrollan proyectos de investigación conjuntos.

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

Hasta el inicio de la pandemia derivada de la COVID19, una media anual de 35 estudiantes de las Universidades Valencianas realizaban trabajos de fin de carrera y prácticas en la Fundación. En 2020 este número se ha reducido sustancialmente. En la medida que se retorne a la normalidad se retomará la función de formación de la entidad.

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

**PRESUPUESTO DE GASTOS E INGRESOS CORRIENTES derivados de la actividad (no incluye la adquisición de infraestructura científica)**

	Personal	Gastos Directos	Gastos Indirectos	Subtotal	Amortización	Total	Subv Capítulo IV (GVA).	Ingresos Finalistas	Ingresos Subv. Capital traspasdas	Total
<b>Investigación Forestal</b>	367.202	61.500	112.980	541.682	27.660	<b>569.342</b>	356.303	186.379	27.450	<b>570.132</b>
<b>Meteorología y Cont. Atmosf</b>	902.568	211.850	280.427	1.394.845	301.071	<b>1.695.916</b>	856.899	560.947	272.800	<b>1.690.645</b>
<b>Efectos contaminant. y Ciclo Co2</b>	276.617	47.025	83.640	407.283	66.269	<b>473.552</b>	251.298	157.585	69.150	<b>478.033</b>
<b>Gastos no imputados a las activ.</b>	0	500	0	500	0	<b>500</b>	500	0	0	<b>500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.546.388</b>	<b>320.875</b>	<b>477.048</b>	<b>2.344.310</b>	<b>395.000</b>	<b>2.739.310</b>	<b>1.465.000</b>	<b>904.910</b>	<b>369.400</b>	<b>2.739.310</b>

**Personal:** Importe del personal directamente imputable a cada una de las actividades.

**Gastos Directos:** Gastos ocasionados directamente por la ejecución de cada actividad (material de laboratorio, material de campo, desplazamientos a las instalaciones y zonas de estudio, asistencias técnicas, etc)

**Gastos Indirectos (generales):** Son los gastos indirectos necesarios para el desarrollo de la actividad: personal de administración y servicios generales, servicios y suministros generales (luz, telefonía, agua, limpieza, mantenimientos, reparaciones generales, etc). Estos costes indirectos de las actividades se reparten entre ellas en función de los costes de personal directamente imputable, en función de un factor (*Overheads*), para obtener los costes totales de cada actividad.

Del montante **de costes generales (477.048 euros)** corresponden **297.528 euros a costes de personal y 179.520 euros al resto de costes.**

**Amortización:** Coste de la amortización de los equipos e instalaciones imputable a cada actividad.

**Gastos no imputados a las actividades:** se incluye en este apartado los gastos de administración previstos (gastos generados por el Patronato) según la legislación aplicable (gastos notariales por los acuerdos que deban elevarse a público y los generados por la asistencia a las reuniones del Patronato)

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

Esta tabla del presupuesto contempla únicamente costes corrientes, **no incluye la adquisición y acondicionamiento de infraestructura (223.000 euros)**, que sí se incluye en el cuadro siguiente.

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

**PRESUPUESTO DE GASTOS, INVERSIONES E INGRESOS TOTALES POR  
CONCEPTO Y ACTIVIDAD**

Los Gastos Indirectos de la tabla anterior están distribuidos por concepto de gasto y actividad.  
En Esta tabla se incluye la previsión de compras de infraestructura.

GASTOS		INGRESOS	
EPÍGRAFE	EUROS	EPÍGRAFE	EUROS
<b>APROVISIONAMIENTOS</b>	<b>6.500</b>	<b>INGRESOS ACTIVIDAD FUNDACIONAL</b>	<b>2.961.810</b>
Actividad 1	1.000		
Actividad 2	3.000	<b>a. Subvenciones capítulo IV GVA</b>	<b>1.464.500</b>
Actividad 3	2.500	Actividad 1	356.303
		Actividad 2	856.899
<b>PERSONAL</b>	<b>1.843.915</b>	Actividad 3	251.298
Actividad 1	437.666		
Actividad 2	1.077.467	<b>b. Subvenciones CE</b>	<b>235.192</b>
Actividad 3	328.783	Actividad 1	32.425
		Actividad 2	202.767
<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>395.000</b>	Actividad 3	0
Actividad 1	27.660		
Actividad 2	301.071	<b>c. Subvenciones Plan Nacional</b>	<b>160.872</b>
Actividad 3	66.269	Actividad 1	62.684
		Actividad 2	63.583
<b>OTROS GASTOS</b>	<b>488.395</b>	Actividad 3	34.605
Actividad 1	103.016		
Actividad 2	309.379	<b>d. Subvenciones Plan Valenciano</b>	<b>271.430</b>
Actividad 3	76.000	Actividad 1	59.995
		Actividad 2	211.435
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>5.000</b>	Actividad 3	0
Actividad 1	0		
Actividad 2	5.000	<b>e. Prestaciones de svicio y otros pdtes firma</b>	<b>237.417</b>
Actividad 3	0	Actividad 1	31.275
		Actividad 2	83.162
<b>ADQUISICIÓN Y ACOND. INFRAESTRUCTUR</b>	<b>223.000</b>	Actividad 3	122.980
Actividad 1	40.000		
Actividad 2	123.000	<b>f. Subv. Capital GVA y MINECO(FEDER)</b>	<b>223.000</b>
Actividad 3	60.000	Actividad 1	40.000
		Actividad 2	123.000
		Actividad 3	60.000
		<b>g. Subvenciones capital traspasadas</b>	<b>369.400</b>
		Actividad 1	26.660
		Actividad 2	278.071
		Actividad 3	64.669
<b>GASTOS NO IMPUT. A LAS ACTIVID.</b>	<b>500</b>	<b>INGRESOS NO IMPUTABLES A LA ACTIVIDAD</b>	<b>500</b>
Gastos Administración	500	<b>FUNDACIONAL (GASTOS ADMINISTRACIÓN)</b>	
		<b>a. Subvenciones capítulo IV GVA</b>	<b>500</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>2.962.310</b>	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>2.962.310</b>

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

# PLAN DE ACTUACIÓN

**ENTIDAD:** FUNDACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO

**C.I.F.:** G-46957213

**Nº REGISTRO:** CV-93

**EJERCICIO:** 01/01/2021 - 31/12/2021

## DATOS DE LA ENTIDAD:

Domicilio: CHARLES R. DARWIN, 14

Localidad: PATERNA

Código Postal: 46980

Provincia: VALENCIA

Correo electrónico: dora@ceam.es

Teléfono: 609644051

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

Persona de contacto: Dora Cabrera Avellá

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

## 1.- ACTIVIDADES DE LA FUNDACIÓN

### ACTIVIDAD 1

#### A) Identificación.

<b>Denominación de la actividad</b>	<b>I+D+i en Investigación Forestal</b>
Tipo de actividad	Fundacional.
Identificación de la actividad por sectores	Sector de I+D+i, según las líneas de actuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.</li> <li>✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.</li> <li>✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.</li> </ul>
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

#### Descripción detallada de la actividad prevista.

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se continúa el estudio de la vulnerabilidad y resiliencia de determinadas especies y comunidades vegetales a la degradación por episodios largos e intensos de sequía y por incendios recurrentes. El seguimiento y monitorización a largo plazo de estaciones experimentales de cambio climático en condiciones de campo proporcionará información clave en las dinámicas fenológicas (duración e intensidad de las floraciones) y morfológicas (crecimientos y producción de necromasa) de especies clave en matorrales secundarios post-incendio, así como de la composición, estructura, diversidad y productividad de estas comunidades ampliamente representadas en la Cuenca Mediterránea.</li> <li>✓ Se analiza la severidad de grandes incendios y los efectos de diferentes regímenes de incendios sobre la capacidad de recuperación de ecosistemas forestales propensos al fuego en el contexto de cambio global para así definir estrategias innovadoras de mitigación y adaptación en un escenario de cambio climático.</li> <li>✓ Aplicación de las mejores técnicas de restauración forestal, especialmente las dirigidas a la conservación del agua y suelo, en ambientes degradados. Aplicación a la restauración de una zona minera y desarrollo de una metodología de evaluación y seguimiento de resultados y de servicios ecosistémicos (Proyecto LIFE-TECMINE). Aplicación de protocolos de evaluación y seguimiento de las acciones de restauración. Igualmente, la concesión del proyecto SOIL4MINE (convocatoria LIFE) permitiría ampliar las técnicas y ámbito de actuación.</li> <li>✓ El desarrollo del proyecto INERTIA permitirá profundizar en el análisis del efecto del Cambio Global (sequías intensas e incendios recurrentes) sobre la funcionalidad de los</li> </ul>
--

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

ecosistemas mediterráneos y su impacto en el balance hídrico y la recarga de acuíferos.

- ✓ Junto a las actividades descritas, se realizarán los correspondientes seguimientos para la toma de datos y su posterior análisis y se procederá a la explotación científica de los datos y resultados obtenidos en campañas anteriores. Igualmente, para completar los objetivos previstos se presentarán propuestas de investigación en convocatorias nacionales e internacionales, así como prestaciones de servicio para ofrecer un servicio de asesoramiento especializado en temas relacionados con los incendios y la restauración forestal.
- ✓ Se continuará con la labor de formación mediante a) la dirección de trabajos de Fin de Master de estudiantes de postgrado de distintas Universidades Nacionales relacionadas con el ámbito de conocimiento propio de la Fundación, b) dirección de los trabajos de investigación de Tesis Doctorales relacionadas con el ámbito de conocimiento propio de la Fundación y c) tutorización de prácticas externas de alumnos de grado y doctorandos de distintas universidades.

#### B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado	10,83	17.868
Personal en prácticas y trabajos de Máster y fin de carrera (sin coste)	4	1.600

#### C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
Personas físicas	Ciudadanos de la Comunitat Valenciana y España, y por extensión de la Cuenca Mediterránea
Personas jurídicas	6

#### D) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación
Publicaciones, impartición de cursos especializados nacionales e internacionales y conferencias en congresos internacionales	Número de publicaciones y ponencias	5
Nuevas propuestas / proyectos de	Número de propuestas	3

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

investigación	presentadas	
Propuestas de transferencia y colaboración con la administración u otras prestaciones de servicio	Número de propuestas	3

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

## **ACTIVIDAD 2**

### **A) Identificación.**

<b>Denominación de la actividad</b>	<b>I+D+i en Meteorología y Contaminación Atmosférica</b>
Tipo de actividad	Fundacional
Identificación de la actividad por sectores	Sector de I+D+i, según las líneas de actuación: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.</li><li>✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.</li><li>✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.</li></ul>
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

### **Descripción detallada de la actividad prevista.**

#### **Área Contaminación Atmosférica\_Química Atmosférica:**

- ✓ Se continuarán con las mejoras de las capacidades analíticas e instrumentales, en el marco del proyecto europeo EUROCHAMP2020 y proyecto de Infraestructuras FEDER, incluidas metodologías para el análisis de hidroperóxidos, nitratos orgánicos, o el desarrollo de instrumentación óptica o adquisición de nueva instrumentación para el análisis de la composición del aire, tanto fase gas como fase particulada.
- ✓ Se generarán y proporcionarán inputs a las diferentes bases de datos del proyecto europeo EUROCHAMP2020.
- ✓ Se iniciarán las primeras actividades del proyecto europeo H2020\_ ATMOACCESS
- ✓ Se realizarán campañas de intercomparación del medidor de tamaño y número de partículas, en el marco de la red de excelencia REDMAAS2020
- ✓ Se realizarán diferentes actividades encaminadas a la integración de EUPHORE en la red ACTRIS dentro del marco del proyecto EUROCHAMP, ACTRIS IMP, y ATMOACCESS
- ✓ Se realizarán medidas de contaminantes en diferentes entornos (urbanos, industriales, vertederos, agrarios, etc) con el objetivo para conocer la calidad de aire en dichos entornos.
- ✓ Se realizarán diferentes campañas de medidas de pesticidas en aire, en colaboración con IVIA, FISABIO, Universidad Politécnica de Cataluña y otras instituciones internacionales de Francia e Italia en el marco del proyecto LIFE PERFECT

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

- ✓ Se establecerán contactos con otros organismos de investigación con los que no se haya trabajado previamente.
- ✓ Se organizarán diferentes eventos de divulgación/difusión o reuniones del proyecto LIFE PERFECT, como coordinadores del mismo
- ✓ Se realizarán diferentes campañas en EUPHORE para determinar reducción de la contaminación urbana o indoor con plantas en el marco del proyecto PROMETEO
- ✓ Si la situación sanitaria lo permite, se continuará con la labor de formación mediante la tutorización de prácticas externas de alumnos de grado y doctorandos de distintas universidades.

**Área Meteorología y Dinámica de Contaminantes:**

- ✓ Realización de proyectos de potencial interés para las diferentes Administraciones Públicas en el contexto de la problemática ambiental de calidad del aire y dentro de las diferentes necesidades que suscita la normativa ambiental vigente y que precisan aproximaciones no estandarizadas.
- ✓ Promoción de estudios en torno a problemas atmosféricos específicos con especial impacto sobre la población.
- ✓ Consolidación y ampliación de la actividad actual en materia de pronóstico de situaciones meteorológicas extremas (termométricas, pluviométricas ...), así como extensión a otros ámbitos vinculados con la vigilancia y predicción atmosférica y la gestión de emergencias (en el marco general de soporte en caso de accidentes, bajo la coordinación de Protección Civil).
- ✓ Mejora de los recursos y procedimientos para el análisis e interpretación de las predicciones y de los diagnósticos meteorológicos, dispersivos y de calidad del aire.
- ✓ Consolidación de la actividad actual en la prestación de servicios y transferencia tecnológica al sector productivo, tanto de la Comunitat Valenciana como de otras regiones mediterráneas.
- ✓ Elaboración de propuestas de nuevas prestaciones de servicio, y/o proyectos de demostración/transferencia, que den respuesta a necesidades concretas del sector empresarial en el ámbito del medio ambiente y de la meteorología.
- ✓ Difusión de productos y conocimiento disponibles en foros tecnológicos, colaboración con otros Centros de Investigación y participación en eventos y reuniones propiciadas por las distintas Administraciones.
- ✓ Desarrollo de capacidades y herramientas de diagnóstico/pronóstico meteorológico y de dispersión de contaminantes, como apoyo a necesidades de vigilancia y evaluación

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

de riesgos ambientales, orientadas al ámbito de la actividad industrial.

- ✓ Abordar el problema de la evapotranspiración diaria en la cuenca del Túria, a partir de datos experimentales, de parametrizaciones obtenidas de la bibliografía y de simulaciones numéricas. Esta línea de actuación se desarrollará en el marco del proyecto IMAGINA (financiado por el Plan Valenciano de I+D).
- ✓ Realización de simulaciones numéricas de alta resolución a escalas temporales desde días a años con el objetivo de investigar en detalle los procesos responsables en situaciones meteorológicas de alto impacto.
- ✓ Difusión de los resultados en foros científicos.
- ✓ Refuerzo de las capacidades instrumentales, manteniendo la red de torres meteorológicas en superficie en la Comunitat, incluida la nueva estación de referencia GNSS (adquirida en 2017) para la monitorización de la columna total de vapor de agua en la atmósfera y la puesta a punto y mantenimiento de un ceilómetro para la medida en continuo de la nubosidad y de la evolución de la capa límite planetaria; todo ello como apoyo fundamental de los programas de vigilancia y pronóstico de riesgos atmosféricos
- ✓ Mantener la dedicación de recursos humanos al soporte de las capacidades instrumentales.
- ✓ Promover la educación y formación en temas relacionados con la meteorología y/o la dinámica de contaminantes en la cuenca mediterránea, ofreciendo prácticas universitarias y/o estancias internacionales (ERASMUS+, etc.) en el marco de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

#### B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado	25,67	42.357
Personal en prácticas y trabajos de Máster y fin de carrera (sin coste)	10	2600

#### C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
Personas físicas	Ciudadanos de la Comunitat Valenciana y España, y por extensión

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

	de la Cuenca Mediterránea
Personas jurídicas	7

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

**D) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.**

Objetivo	Indicador	Cuantificación
Propuestas de proyectos (convocatorias regionales, nacionales, o europeas)	Número de propuestas presentadas y/o concedidas	1
Publicaciones, participación en conferencias en congresos internacionales	Número de publicaciones o participaciones en congresos	3
Experimentos realizados en EUPHORE el marco de los proyectos LIFE-PERFECT CAPOX y PROMETEO-IMAGINA	Número de experimentos	30
Mediciones en campo el marco de proyectos	Número de mediciones	10
Desarrollo, mejora o validación de métodos analíticos	Número de métodos mejorados, desarrollados o validados	1
Realización de experimentos de caracterización de la cámara EUPHORE y de la distinta instrumentación	Número de experimentos	5
Realización experimentos con nueva instrumentación (recientemente adquirida o desarrollada)	Número de experimentos	15
Participación en reuniones y workshops en los que participen miembros de la red ACTRIS	Número reuniones o workshops	2
Participación en reuniones y/o workshops de la red ATMO-ACCESS	Número reuniones o workshops	2
Muestreos realizados	Número de muestreos	15
Contaminantes analizados	Número de contaminantes analizados	80
Propuestas de proyectos o contratos	Número de proyectos o contratos presentados	3
Número de accesos externos	persona x año	35
Campañas externas	Número de campañas	2
Organización de eventos de difusión /divulgación o participación activa en ese tipo de eventos	Número de eventos	1
Colaboraciones con las diferentes Administraciones Públicas	% de dedicación del grupo	>=40%
Consolidación y ampliación de la	Número de proyectos	

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

actividad.	en curso	>=4
Estimulación de mejoras en los recursos técnicos y procedimientos de análisis, explotación e interpretación de mediciones.	Incorporación de nuevos recursos.	>=1
Consolidación de la actividad actual en la prestación de servicios y transferencia tecnológica	Número de contratos de prestaciones de servicios.	>= 2
Elaboración de propuestas de nuevas prestaciones de servicio y/o proyectos de demostración/transferencia.	Número de propuestas realizadas	>=3
Difusión de la tecnología y conocimiento disponible	Número de publicaciones, congresos tecnológicos, colaboraciones con otros centros, etc.	>= 1
Estudio de procesos atmosféricos	Número de publicaciones y/o comunicaciones en congresos de impacto internacional	>=4
Mantener financiación externa para cofinanciar la actividad investigadora	Número de Proyectos de I+D+i en curso	>=1
Mantener la red de torres meteorológicas de la Fundación	Número torres operativas	>=9
Mantener una estación de referencia GNSS para la estimación en continuo de la columna total de vapor de agua precipitable en el interior de la Comunitat Valenciana	Número de estaciones de referencia operativas	1
Mantener operativo un ceilómetro para la monitorización, en continuo, de la nubosidad y de la evolución de la capa límite planetaria.	Número de ceilómetros operativos	1
Mantener operativa la monitorización en continuo de la evapotranspiración en parcelas de pino dentro de la cuenca del Túria	Número de parcelas de pino monitorizadas	>=4
Prácticas universitarias y/o estancias realizadas en el marco de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	Número de estancias y/o prácticas realizadas	1
Tesis doctorales en realización	Número de tesis doctorales bajo supervisión	>=1

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

Colaboración con otras instituciones	Número de colaboraciones y trabajos conjuntos realizados	$\geq 2$
--------------------------------------	--	----------

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

### ACTIVIDAD 3

#### A) Identificación.

Denominación de la actividad	I+D+i en Efectos de los contaminantes y Ciclo del Carbono
Tipo de actividad	Fundacional
Identificación de la actividad por sectores	Sector de I+D+i, según las líneas de actuación: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.</li><li>✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.</li><li>✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.</li></ul>
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

#### Descripción detallada de la actividad prevista.

<p><b>Área Ciclo del Carbono</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Se continuará operando las estaciones de “torres de flujos” del CEAM para la observación sistemática de los flujos de carbono y agua en ecosistemas mediterráneos mediante el método de “<i>Eddy Covariance</i>”, con los criterios y estándares de las redes internacionales de flujos (ej. FLUXNET), proporcionando datos a la base de datos europea de flujos (EFDB <i>cluster</i>). Las actividades se desarrollarán por parte en el marco del proyecto del plan nacional ELEMENTAL.</li><li>✓ Colaborar con otras instituciones para la realización de estudios y campañas experimentales comunes o el uso y el análisis de los datos proporcionadas por las torres de flujos. Una actividad de primera importancia en 2021 seguirá siendo la colaboración con el Max Planck Institute of BiogeoChemistry (Jena, Alemania) para el estudio del impacto de fertilización en fósforo y nitrógeno sobre el ciclo de carbono y de agua en dehesas, en la estación de Majadas de Tiétar.</li><li>✓ Preparar la integración de la estación experimental de Majadas de Tiétar, como estación de ecosistema de clase 2, en la infraestructura de observación sistemática europea ICOS. Realizar los cambios técnicos y adaptaciones en los sistemas de medidas que sean necesarios a nivel de instrumentación, diseño experimental, gestión y tratamiento de datos, para que la estación sea totalmente conforme con los estrictos requisitos y estándares exigidos por ICOS.</li><li>✓ Promocionar actividades que refuerzan y desarrollan sinergias entre torres de flujos, medidas in-situ y teledetección en la estación de Majadas de Tiétar: integración de</li></ul>
---

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

sistemas de medidas ópticas, multiespectrales e híper-espectrales a través de cooperación con distintos grupos (CCHS-CSIC, MPI-BGC, AEMET), uso de los datos para calibración y validación de productos de teledetección de las diferentes agencias espaciales internacionales (ESA, NASA).

#### Área Efectos de los Contaminantes

- ✓ Realizar medidas de diversos contaminantes atmosféricos en bosques de España en el marco de un contrato con el MITECO. Continuar con la colaboración con el programa internacional de Naciones Unidas sobre salud forestal (ICP-Forests) sobre esta temática.
- ✓ Continuar la colaboración científica con diversos centros nacionales e internacionales sobre los impactos del ozono sobre la vegetación.
- ✓ Realizar campañas experimentales de medidas y modelización de flujos de ozono en ecosistemas mediterráneos. La finalidad es conocer los mecanismos de deposición del ozono y validar los modelos propuestos por la CLTRAP (Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia) en condiciones mediterráneas. Estas actividades se enmarcan en el proyecto del Plan Nacional ELEMENTAL.
- ✓ Presentar e implementar proyectos conjuntos entre las dos áreas del programa Efectos y con otros programas del CEAM.

#### B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado	7,50	12.380
Personal en prácticas y trabajos de Máster y fin de carrera (sin coste)	1	260

#### C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Personas físicas
Personas jurídicas	7

#### D) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

Objetivo	Indicador	Cuantificación
Mantener operativa la red de torres de flujos del CEAM con las medidas estándares básicas requeridas por la base de datos estandarizada europea (EFDB clúster): flujos de CO <sub>2</sub> , de H <sub>2</sub> O y energía, variables meteorológicas completas, y variables ambientales del suelo.	Nº de estaciones operativas (cobertura de datos >75%)	4
Participación en publicaciones científicas ISI relacionadas con ciclo de carbono y/o del agua, o con métodos de observación y/o modelización de los intercambios de gases entre ecosistemas y atmósfera	Nº de publicaciones ISI	4
Realizar medidas de todas las variables obligatorias para estaciones ICOS de clase 2 en la estación de Majadas de Tiétar, respetando requisitos estándares ICOS para instrumentación y datos	Cobertura de datos obtenidos sobre el año en curso (%)	> 90
Medidas mensuales de contaminantes en bosques de España realizadas y datos entregados al MITECO para ser incluidos en la base de datos europea del ICP-Forest.	Nº de Contaminantes Medidos en bosques	4
Publicaciones científicas relacionadas con los contaminantes atmosféricos	Nº de Publicaciones	3
Establecimiento del instrumental y realización de las medidas previstas, tal como se establece en el plan de trabajo del proyecto ELEMENTAL, en uno de los ecosistemas estudiados.	Nº de ecosistemas medidos	1
Proyectos conjuntos en curso + propuestas presentadas	Nº de proyectos	2

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

**2.- PREVISIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS A EMPLEAR POR LA FUNDACIÓN CEAM**

	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Subtotal	Gastos no imputables a las actividades Fundacionales	TOTAL
Gastos por ayudas y otros	0	0	0	0		0
a) Ayudas monetarias	0	0	0	0		0
b) Ayudas no monetarias	0	0	0	0		0
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	0	0	0	0	500	500
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	0					0
Aprovisionamientos	1.000	3.000	2.500	6.500		6.500
Gastos de personal	437.666	1.077.467	328.783	1.843.915		1.843.915
Otros gastos de explotación	103.016	309.379	76.000	488.395		488.395
Amortización del Inmovilizado	27.660	301.071	66.269	395.000		395.000
Gastos financieros	0	5.000	0	5.000		5.000
<b>Subtotal gastos</b>	<b>569.342</b>	<b>1.695.916</b>	<b>473.552</b>	<b>2.738.810</b>	500	<b>2.739.310</b>
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	40.000	123.000	60.000	223.000		223.000
<b>Subtotal inversiones</b>	<b>40.000</b>	<b>123.000</b>	<b>60.000</b>	<b>223.000</b>	0	<b>223.000</b>
<b>TOTAL RECURSOS EMPLEADOS</b>	<b>609.342</b>	<b>1.818.916</b>	<b>533.552</b>	<b>2.961.810</b>	500	<b>2.962.310</b>

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
Joan. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera

**3.- PREVISIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS A OBTENER POR CEAM**

<b>INGRESOS</b>	<b>Importe total</b>
Subvención CAPÍTULO IV -GVA	1.465.000
Subvenciones corrientes obtenidas por concurrencia competitiva Comisión Europea, Plan Nacional, Plan Valenciano I+D+i	814.243
Prestaciones de servicios derivadas de la transferencia tecnológica	90.667
Subvenciones de capital traspasadas al resultado	369.400
<b>Total Ingresos corrientes</b>	<b>2.739.310</b>
Subvención CAPÍTULO VII -GVA	178.000
Otras subvenciones de capítulo VII	45.000
<b>TOTAL INGRESOS PREVISTOS</b>	<b>2.962.310</b>

El Secretario	Vº Bº La Presidenta
J. B. Trull Ahuir	Hble. Sra. Mireia Mollà Herrera