

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
- 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 riesgo de incendios, una mayor duración de la temporada de riesgo alto y una mayor frecuencia de situaciones extremas como consecuencia de sequías más intensas y olas de calor. El incremento en eventos secos extremos también afectará la dinámica forestal de las comunidades arbustivas y bosques, con mayores tasas de mortalidad en las reforestaciones y mortalidad de individuos adultos y, en general, cambios en la composición y funcionalidad de las comunidades forestales.

Bajo esta perspectiva, las investigaciones del departamento de Investigación Forestal de CEAM se centran en las siguientes estrategias: (1) Restauración de ecosistemas: investigar el desarrollo de técnicas y diseños de restauración que optimicen el éxito de la restauración 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 mediante técnicas y especies especialmente seleccionadas para estos ambientes; (2) Analizar los impactos de eventos extremos (sequías, incendios y plagas forestales) y sus interacciones sobre los ecosistemas mediterráneos: efectos, vulnerabilidad, resiliencia, umbrales críticos, respuesta de los suelos y la vegetación, ecohidrología de la comunidad.

Objetivos básicos:

1.1. Evaluar la vulnerabilidad de especies y comunidades vegetales frente a eventos extremos como olas de calor, episodios largos e intensos de sequía y incendios recurrentes, así como su capacidad de recuperación (resiliencia) tras estos eventos extremos. A) Profundizar en el conocimiento de la vulnerabilidad y la resiliencia al fuego de especies y comunidades mediterráneas. B) Analizar el efecto combinado de la recurrencia de incendios y la reducción de precipitación en los cambios en ecosistemas dominados por especies germinadoras obligadas. C) Estudiar diversas 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 masiva. Identificación de especies y comunidades vulnerables al decaimiento.

1.2. Mejora de las técnicas de evaluación y reducción del riesgo de los incendios forestales: A) Profundizar en el conocimiento de los efectos causados por cambios en el régimen de incendios y en los factores que determinan la regeneración post-fuego, 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 que permitan mejorar las actuaciones de prevención de incendios, especialmente en formaciones vegetales altamente combustibles, así como mejorar las estrategias 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 gestión selvícola. A) Desarrollo de investigaciones de técnicas apropiadas para mejorar la eficiencia de las repoblaciones, especialmente dirigidas a la optimización de los recursos hídricos, la identificación de umbrales de degradación que ayuden a definir áreas prioritarias, que maximicen los beneficios de las actuaciones y la provisión de servicios ecosistémicos.. B) Desarrollo de 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) Desarrollo y aplicación de protocolos participativos para la evaluación de servicios ecosistémicos y para la priorización de zonas para la restauración ecológica en la Comunitat Valenciana.

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. Investigación sobre procesos de transformación fotoquímica de compuestos en la atmósfera que afectan a la calidad del aire. 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 procesos meso-meteorológicos de la cuenca mediterránea responsables de los eventos de alto impacto meteo-climáticos (alteraciones en los patrones de precipitación/temperatura, desarrollo de eventos extremos, como lluvias torrenciales y olas de calor) así como de los contaminantes atmosféricos, con un impacto relevante sobre la calidad del aire y el clima (cumplimiento normativo, efectos en salud, cambio climático, etc.) .

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
- 1.3. Promover la sostenibilidad de la infraestructura a largo plazo.
- 1.4. Realizar medidas de contaminantes en diferentes entornos (urbanos, industriales, vertederos, agrarios, etc) con el objetivo para 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 Comunidad Valenciana. Considerando especialmente, (a) las interacciones suelo-vegetación-atmósfera, (b) el desarrollo y predictibilidad de fenómenos meteorológicos de alto impacto, incluyendo precipitaciones intensas, inundaciones, así como olas de calor y sequías, y (c) el efecto del cambio climático en la cuenca Mediterránea y en la interacción mar-atmósfera y, por tanto, en el desarrollo de fenómenos de alto impacto

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. Niveles ambientales de los contaminantes atmosféricos y sus efectos sobre diversos tipos de vegetación. Necesidad de evaluación de las metodologías europeas propuestas por el CLRTAP para estimar el riesgo por ozono en la vegetación. Interacciones entre vegetación urbana y contaminación atmosférica.

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.

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. Estudiar las interacciones entre la vegetación y la contaminación atmosférica en ciudades

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 2022 es de **2.661.682 euros** (equilibrado). De este importe corresponden **2.233.682 euros** a gastos de personal, fungibles, servicios externos y

otros gastos corrientes y **428.000 euros** a costes de amortización del inmovilizado, propiedad de la entidad. Además, se prevé un gasto de **201.000 euros** en la adquisición de infraestructuras. Lo que supone un **total de gastos presupuestados de 2.862.682 euros**. El **gasto publicado en el portal de la GVA asciende a 2.434.682 euros**, atendiendo que en el presupuesto público no se contemplan el coste de la amortización y su financiación por no ser un coste según el principio de caja.

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 se ha estimado contar con 18 personas con contrato temporal (2 contratos de promoción de empleo juvenil, 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 9 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.

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 2021 se ha retomado esta función de formación de la entidad, por lo que en 2022 se espera alcanzar de nuevo los números anteriores a la pandemia.

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

	Personal	Gastos Directos	Gastos generales	Subtotal	Amortización	Total	Subv cap IV GVA.	Ing. Finalistas	Ing Subv K	Total
Investigación Forestal	359.561	32.000	118.866	510.427	26.144	536.571	349.119	162.308	25.144	536.571
Meteorología y Cont. Atmosf	914.799	182.750	302.422	1.399.971	317.529	1.717.500	875.422	547.548	294.529	1.717.500
Efectos contaminant. y Ciclo Co2	221.461	28.110	73.212	322.784	84.327	407.111	239.959	84.425	82.727	407.111
Gastos no imputados a las activ.	0	500	0	500	0	500	500	0	0	500
TOTAL	1.495.821	243.360	494.500	2.233.682	428.000	2.661.682	1.465.000	794.282	402.400	2.661.682

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 directivo, 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 (494.500 euros)** corresponden **320.200 euros a costes de personal y 174.300 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)

Esta tabla del presupuesto contempla únicamente costes corrientes, **no incluye la adquisición y acondicionamiento de infraestructura (201.000 euros)**, que sí se incluye en el cuadro siguiente.

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.

En cuanto los ingresos, se ha incluido en el concepto del ingreso correspondiente, los efectivamente firmados, los pendientes de firma se han incluido conjuntamente en el apartado h.

GASTOS		INGRESOS	
EPÍGRAFE	EUROS	EPÍGRAFE	EUROS
APROVISIONAMIENTOS	6.500	INGRESOS ACTIVIDAD FUNDACIONAL	2.862.182
Actividad 1	1.000		
Actividad 2	3.000	a. Subvenciones capítulo IV GVA	1.464.500
Actividad 3	2.500	Actividad 1	349.119
		Actividad 2	875.422
PERSONAL	1.816.022	Actividad 3	239.959
Actividad 1	436.529		
Actividad 2	1.110.624	b. Subvenciones CE	130.374
Actividad 3	268.868	Actividad 1	13.598
		Actividad 2	116.776
AMORTIZACIÓN	428.000	Actividad 3	0
Actividad 1	26.144		
Actividad 2	317.529	c. Subvenciones Plan Nacional	125.868
Actividad 3	84.327	Actividad 1	58.868
		Actividad 2	67.000
OTROS GASTOS	403.660	Actividad 3	0
Actividad 1	72.898		
Actividad 2	279.347	d. Subvenciones Plan Valenciano	239.666
Actividad 3	51.416	Actividad 1	40.856
		Actividad 2	181.765
GASTOS FINANCIEROS	7.000	Actividad 3	17.045
Actividad 1	0		
Actividad 2	7.000	e. Prestaciones de svicio I+D+i	140.780
Actividad 3	0	Actividad 1	0
		Actividad 2	75.000
ADQUISICIÓN Y ACOND. INFRAESTRUCTURA	201.000	Actividad 3	65.780
Actividad 1	30.000		
Actividad 2	121.000	f. Subv. Capital GVA y MINECO(FEDER)	201.000
Actividad 3	50.000	Actividad 1	30.000
		Actividad 2	121.000
		Actividad 3	50.000
		g. Subvenciones capital traspasadas	402.400
		Actividad 1	25.144
		Actividad 2	294.529
		Actividad 3	82.727
		h. Ingresos pendientes de firma	157.594
GASTOS NO IMPUT. A LAS ACTIVID.	500	INGRESOS NO IMPUTABLES A LA ACTIVIDAD	500
Gastos Administración	500	FUNDACIONAL (GASTOS ADMINISTRACIÓN)	
		a. Subvenciones capítulo IV GVA	500
TOTAL GASTOS	2.862.682	TOTAL INGRESOS	2.862.682

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: 01/01/2022 - 31/12/2022

DATOS DE LA ENTIDAD:

Domicilio: CHARLES R. DARWIN, 14

Localidad: PATERNA

Código Postal: 46980

Provincia: VALENCIA

Correo electrónico: dora@ceam.es

Teléfono: 609644051

Persona de contacto: Dora Cabrera Avellá

1.- ACTIVIDADES DE LA FUNDACIÓN

ACTIVIDAD 1

A) Identificación.

Denominación de la actividad	I+D+i en Investigación Forestal
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">✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

Descripción detallada de la actividad prevista.

- ✓ Análisis de la vulnerabilidad y resiliencia de determinadas especies y comunidades vegetales mediterráneas a la degradación por episodios largos e intensos de sequía y por incendios recurrentes. El seguimiento y monitorización a largo plazo en estaciones y parcelas experimentales de cambio climático proporciona información sobre las dinámicas fenológicas (duración e intensidad de las floraciones), morfológicas (crecimientos y producción de necromasa), y decaimiento de especies clave en matorrales secundarios post-incendio y en pinares, así como de la composición, estructura, diversidad y productividad de comunidades ampliamente representadas en la Cuenca Mediterránea.
- ✓ Análisis de 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.
- ✓ Aplicación de las mejores técnicas de restauración forestal, especialmente las dirigidas a la conservación del agua y suelo, en ambientes degradados o afectados por actividades mineras.
- ✓ El desarrollo de la actividad anterior se articula en torno a los proyectos de investigación IMAGINA, INERTIA, LIFE TECMINE y proyectos solicitados en distintas convocatorias europeas (LIFE y HORIZONTE EUROPA). Las actividades desarrolladas en estos proyectos permitirán profundizar en el análisis del efecto del Cambio Global (sequías intensas e incendios recurrentes) sobre la funcionalidad de los ecosistemas mediterráneos y su impacto en el balance hídrico y la recarga de acuíferos, así como desarrollar técnicas de restauración innovadoras para ambientes extremadamente degradados como son las zonas mineras.
- ✓ 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 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	11,09	18299
Personal en prácticas y trabajos de Máster y fin de carrera (sin coste)	5	2.000

(incluye el personal general imputable al programa)

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 investigación	Número de propuestas presentadas	3
Propuestas de transferencia y colaboración con la administración u otras prestaciones de servicio	Número de propuestas	2

ACTIVIDAD 2

A) Identificación.

Denominación de la actividad	I+D+i en Meteorología y Contaminación Atmosférica
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">✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

Descripción detallada de la actividad prevista.

Área Contaminación Atmosférica_Química Atmosférica:

- ✓ Se elaborarán propuestas de proyectos para convocatorias del Plan Nacional y/o europeos en temas relacionados con degradación de compuestos en aire, formación de contaminantes secundarios, análisis de diversos tipos de compuestos en aire, etc.
- ✓ Explotación de resultados de trabajos de investigación finalizados y/o en curso en el marco del Plan Estatal y autonómico de I+D+i, y del H2020 de la UE.
- ✓ Se realizarán diferentes campañas en EUPHORE y en campo en el marco del proyecto LIFE PERFECT.
- ✓ Se realizarán diferentes campañas en EUPHORE para determinar reducción de la contaminación urbana en el marco de los proyectos IMAGINA y CAPOX.
- ✓ Se dará soporte a los usuarios internacionales de las cámaras EUPHORE, a través de las actividades transnacionales del proyecto ATMOACCESS y/o ACTRIS IMP.
- ✓ Se continuarán con las mejoras de las capacidades analíticas e instrumentales. Se desarrollarán métodos analíticos, así como algoritmos matemáticos para mejorar el análisis de compuestos multifuncionales y optimizar el tiempo necesario para el tratamiento de los datos.
- ✓ Se generarán y proporcionarán inputs a las diferentes bases de datos de EUPHORE y/o ACTRIS.
- ✓ Se realizarán diferentes actividades encaminadas a la integración de EUPHORE en la red ACTRIS dentro del marco del proyecto ATMO-ACCESS y ACTRIS IMP.
- ✓ Las actividades y trabajos se realizarán en función de las necesidades específicas de las

Administraciones, incluidas las locales, y de los diferentes contratos y proyectos.

- ✓ 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.
- ✓ 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 de los proyectos LIFE PERFECT, y CAPOX como coordinadores de los mismos.
- ✓ Se continuará con la labor de formación mediante a) la dirección de trabajos de fin de grado de estudiantes de postgrado de distintas Universidades Nacionales relacionadas con el ámbito de conocimiento propio de la Fundación b) 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.
- ✓ 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 Comunidad 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 de riesgos ambientales, orientadas al ámbito de la actividad industrial.
- ✓ Evaluación de las tendencias de las componentes principales de ciclo hídrico en la Comunidad Valenciana en relación con los cambios sufridos en las últimas décadas en un contexto de cambio global IMAGINA (financiado por el Plan Valenciano de I+D).
- ✓ Sensibilidad de los patrones de precipitación y particularmente el desarrollo de las

tormentas de verano a las condiciones de temperatura superficial del mar (SST, Sea Surface Temperature), usos de suelo y cobertura vegetal en la región, IMAGINA (financiado por el Plan Valenciano de I+D.

- ✓ Cálculo del balance hídrico en cuencas hidrográficas tipo de ambientes semiárido y seco, determinación de umbrales críticos y principales factores intervinientes para la ocurrencia de las tormentas de verano e impacto de la modificación de los usos de suelo (APOSTD/2020/044 GVA.
- ✓ Investigación y caracterización de los cambios sufridos por las olas de calor sobre la Península Ibérica en las últimas décadas, así como comparativa sobre el desarrollo y características de las olas de calor en regiones climáticas diversas de Europa en el marco de actividades científicas del proyecto MED-EXTREME.
- ✓ Análisis de periodos de precipitaciones extremas e inundaciones en el Mediterráneo occidental. Identificación de los procesos subyacentes y las características excepcionales que favorecen la generación de estos fenómenos de alto impacto en el marco de actividades científicas del proyecto MED-EXTREME.
- ✓ Desarrollo e implementación del "Observatorio Climático del valle del Turia", para la ampliación de la capacidad de observación de factores medioambientales favorecedores de situaciones de riesgo meteorológico en la Comunitat Valenciana en el contexto del cambio climático y el ciclo hidrológico.
- ✓ Difusión de los resultados en foros científicos.
- ✓ Mantenimiento de la red instrumental operativa (estación de referencia GNSS, lidar ceilómetro, estaciones meteorológicas) al servicio de distintas actuaciones en la Fundación CEAM y como apoyo a 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.
- ✓ Además de las actividades anteriores la entidad, al objeto de promover la educación y la formación en temas medio ambientales mediterráneos, se ofertarán prácticas de estudios de grado, posgrado y formación profesional, así como se tutorizarán estudios de posgrado.

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado	26,43	43.607
Personal en prácticas y trabajos de Máster y fin de carrera (sin coste)	10	2600

(incluye el personal general imputable al programa)

C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Personas físicas
Personas jurídicas	7

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

Objetivo	Indicador	Cuantificación
Propuestas de proyectos (convocatorias regionales, nacionales, o europeas) en el área de química atmosférica	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	No de experimentos	≥ 30
Mediciones en campo el marco de proyectos de química atmosférica	No 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	Numero de experimentos	5
Realización experimentos en EUPHORE con instrumentación recientemente adquirida o desarrollada (PTRM-TOF, CIMS	% de experimentos con nueva instrumentación con respecto al total de experimentos	$\geq 50\%$

Participación en reuniones y workshops en los que participen miembros de la red ACTRIS	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	20
Campañas externas	Número de campañas	2
Organización de eventos de difusión /divulgación o participación activa en ese tipo de eventos	Numero de eventos	1
Colaboraciones con las diferentes Administraciones Públicas	% de dedicación del grupo	>=40%
Consolidación y ampliación de la actividad.	Número de proyectos 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,	Número de ceilómetros operativos	1

de la nubosidad y de la evolución de la capa límite planetaria.		
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	≥ 2
Prácticas universitarias y/o estancias realizadas en el marco de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	Número de estancias y/o prácticas realizadas	10
Tesis doctorales en realización	Número de tesis doctorales bajo supervisión	≥ 3
Colaboración con otras instituciones	Número de colaboraciones y trabajos conjuntos realizados	≥ 2

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">✓ I+D+i por proyectos de investigación, competitivos y no competitivos, nacionales e internacionales.✓ Proyectos de transferencia de conocimiento a entidades públicas y privadas.✓ Actividades de formación de personal y concienciación ciudadana.
Lugar de desarrollo de la actividad	Comunitat Valenciana

Descripción detallada de la actividad prevista.

Área Ciclo del Carbono

- ✓ 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 “*Eddy Covariance*”, con los criterios y estándares de las redes internacionales de flujos (ej. FLUXNET), proporcionando datos a la base de datos europea de flujos (EFDB *cluster*).
- ✓ 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.
- ✓ 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 sistemas de medidas ópticas, multispectrales e hiper-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 y otros programas internacionales en el marco del CLRTAP.

- ✓ Las interacciones entre la vegetación urbana y la contaminación atmosférica se estudiarán en la ciudad de Valencia. Se recopilarán datos y se realizarán campañas de medidas de contaminantes atmosféricos y de parámetros de la vegetación para poder aplicar modelos en el futuro. Esta actividad se enmarca en el proyecto IMAGINA.
- ✓ 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	6,27	10.350,94
Personal en prácticas y trabajos de Máster y fin de carrera (sin coste)	1	260

(incluye el personal general imputable al programa)

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	7

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

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 ₂ , de H ₂ 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	Cobertura de datos obtenidos sobre el año en curso (%)	> 90

Majadas de Tiétar, respectando requisitos estándares ICOS para instrumentación y datos		
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
Recopilación de datos y campañas de medidas de contaminantes atmosféricos y de parámetros de la vegetación para la ciudad de Valencia.	Bases de datos generadas	2
Proyectos conjuntos en curso + propuestas presentadas	Nr de proyectos	2

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	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
a) Ayudas monetarias	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
b) Ayudas no monetarias	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	0,00					0,00
Aprovisionamientos	1.000,00	3.000,00	2.500,00	6.500,00		6.500,00
Gastos de personal	436.529,21	1.110.624,19	268.868,16	1.816.021,56		1.816.021,56
Otros gastos de explotación	72.897,65	279.346,64	51.415,71	403.660,00		403.660,00
Amortización del Inmovilizado	26.143,73	317.528,91	84.327,36	428.000,00		428.000,00
Gastos financieros	0,00	7.000,00	0,00	7.000,00		7.000,00
Subtotal gastos	536.570,60	1.717.499,74	407.111,23	2.661.181,56	500,00	2.661.681,56
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	30.000,00	121.000,00	50.000,00	201.000,00		201.000,00
Subtotal inversiones	30.000,00	121.000,00	50.000,00	201.000,00	0,00	201.000,00
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	566.570,60	1.838.499,74	457.111,23	2.862.181,56	500,00	2.862.681,56

3.- PREVISIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS A OBTENER POR CEAM

INGRESOS	Importe total
Subvención CAPÍTULO IV -GVA	1.465.000,00
Subvenciones corrientes obtenidas por concurrencia competitiva Comisión Europea, Plan Nacional, Plan Valenciano I+D+i	601.257
Prestaciones de servicios derivadas de la transferencia tecnológica	193.025
Subvenciones de capital traspasadas al resultado	402.400
Total Ingresos corrientes	2.661.682
Subvención CAPÍTULO VII -GVA	178.000
Otras subvenciones de capítulo VII	23.000
TOTAL INGRESOS PREVISTOS	2.862.682