

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: 01/01/2023 - 31/12/2023

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 INERTIA, CLIMB-FOREST, proyectos solicitados en distintas convocatorias europeas (LIFE y HORIZONTE EUROPA) y asistencias técnicas de I+D+i. 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	10,91	18000
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	Meteorología y Climatología
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.

<ul style="list-style-type: none">✓ 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 e investigación del impacto de la desertificación y la reforestación en cuencas hidrográficas del litoral mediterráneo español, IMAGINA (financiado por el Plan Valenciano de I+D).✓ 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 (CIDEAGENT/2018/2017).✓ 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 (CIDEAGENT/2018/2017).✓ Investigación del efecto isla de calor urbano y su concurrencia con las olas de calor utilizando datos de teledetección y medidas in situ de temperatura y humedad tras la instalación de una red de sensores que nos permitirá crear un mapa térmico de la ciudad de Valencia MED-EXTREME (CIDEAGENT/2018/2017)✓ Análisis y vigilancia de la climatología y tendencia al calentamiento de la temperatura del mar Mediterráneo en el contexto del cambio climático. Estudio de las olas de calor marinas y su relación con el calentamiento de la temperatura del mar así como la correlación de las mismas con los eventos meteorológicos extremos, especialmente las precipitaciones torrenciales, a través de los intercambios de humedad y energía en el sistema mar-atmósfera.✓ Desarrollo e implementación del "Observatorio Climatológico 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 IMAGINA y MED-EXTREME (CIDEAGENT/2018/2017).✓ Refuerzo de las capacidades instrumentales, manteniendo la red de torres meteorológicas en superficie en la Comunidad, incluida la nueva estación de referencia GNSS 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.

- ✓ Difusión de los resultados en foros científicos.
- ✓ 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).
- ✓ Promover la educación y formación en temas relacionados con la meteorología y la climatología 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	7,83	12.927
Personal en prácticas y trabajos de Máster y fin de carrera (sin coste)	2	800

(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
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	≥ 2
Colaboración con otras instituciones	Número de colaboraciones y trabajos conjuntos realizados	≥ 2
Mantener un sistema de previsión meteorológica operativo para la prestación de servicios	Número de días en funcionamiento	365
Mantener un sistema operativo de previsión del índice de radiación ultravioleta	Número de días en funcionamiento	365

ACTIVIDAD 3

A) Identificación.

Denominación de la actividad	Dinámica de Contaminantes
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.

- ✓ 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.

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado	4,96	8185

(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
Colaboraciones con las diferentes Administraciones Públicas	% de dedicación del grupo	$\geq 40\%$
Consolidación y ampliación de la actividad.	Número de proyectos en curso	≥ 4
Mantenimiento de capacidades experimentales competitivas	Realización y participación en campañas de campo	≥ 2
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	≥ 2
Difusión de la tecnología y conocimiento disponible	Número de publicaciones, congresos tecnológicos, colaboraciones con otros centros, etc.	≥ 1

ACTIVIDAD 4

A) Identificación.

Denominación de la actividad	Química 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.

- ✓ 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.
- ✓ Se realizarán propuestas de proyectos de Plan Nacional y/o europeos.
- ✓ 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 en el marco del proyecto LIFE PERFECT
- ✓ Se realizarán diferentes campañas en campo en el marco del Plan Nacional de Ozono
- ✓ 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 para el análisis de compuestos multifuncionales, utilizando la instrumentación adquirida recientemente con fondos FEDER
- ✓ Se generarán y proporcionarán inputs a las diferentes bases de datos de EUPHORE y/o ACTRIS
- ✓ Se realizarán campañas de intercomparación, en el marco de la infraestructura 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 y para la obtención del sello de calidad ACTRIS "labelling process"
- ✓ 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, en colaboración con CSIC-IDAEA en el marco del Plan Estatal de O3
- ✓ 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.

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado	13	21.425
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	10

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	2
Publicaciones, participación en conferencias en congresos internacionales	Número de publicaciones o participaciones en congresos	4
Experimentos realizados en EUPHORE el marco de los proyectos LIFE-PERFECT, ATMO-ACCESS	No de experimentos	20
Mediciones en campo el marco de proyectos	No de mediciones	4
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 con nueva instrumentación (recientemente adquirida o desarrollada)	Numero de experimentos	15
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 (incluido acceso remoto)	persona x año	40
Campañas externas	Número de campañas	2
Organización de eventos de difusión /divulgación o participación activa en ese tipo de eventos	Numero de eventos	1

ACTIVIDAD 5

A) Identificación.

Denominación de la actividad	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.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 2023 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. ✓ 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.
- ✓ Promocionar actividades de investigación y colaboración en la estación de Majadas de Tiétar , en particular las que refuerzan y desarrollan sinergias entre torres de flujos, medidas in-situ y teledetección.
 - ✓ 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.
 - ✓ Estudiar las interacciones entre la vegetación urbana y la contaminación atmosférica, flujos de carbono y energía en la ciudad de Valencia. Se recopilarán datos y se realizarán campañas de medidas de contaminantes atmosféricos, de flujos de carbono y energía, temperatura en el marco del proyecto URBFLUX.
 - ✓ Presentar y realizar proyectos conjuntos entre las dos líneas del programa Efectos y con otras áreas del CEAM.

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado	7,80	12.869

(incluye el personal general imputable al programa)

C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Personas físicas
Personas jurídicas	8

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	Nº de publicaciones ISI	4

gases entre ecosistemas y atmósfera.		
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
Recopilación de datos y campañas de medidas de los diferentes parámetros para la ciudad de Valencia.	Series y bases de datos generadas	3
Proyectos conjuntos en curso + propuestas presentadas.	Nº de proyectos	2

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

	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5	Subtotal	Gastos no imputables a las actividades Fundacionales	TOTAL
Gastos de personal	459.085	344.333	235.851	549.485	322.697	1.911.451		1.911.451
Otros gastos directos e indirectos	92.505	67.006	31.974	252.369	72.532	516.387		516.387
Amortización del Inmovilizado	24.891	86.169	11.650	296.823	50.467	470.000		470.000
Gastos financieros	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	7.000		7.000
Subtotal gastos	577.882	498.908	280.875	1.100.077	447.096	2.904.838	500	2.905.338
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio)	17.000	15.000	7.000	100.000	62.000	201.000		201.000
Subtotal inversiones	17.000	15.000	7.000	100.000	62.000	201.000	0	201.000
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	594.882	513.908	287.875	1.200.077	509.096	3.105.838	500	3.106.338

3.- PREVISIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS A OBTENER POR CEAM

INGRESOS	Importe total
Subvención CAPÍTULO IV -GVA	1.585.000
Subvenciones corrientes obtenidas por concurrencia competitiva Comisión Europea, Plan Nacional, Plan Valenciano I+D+i	595.074
Prestaciones de servicios derivadas de la transferencia tecnológica	84.180
Otros ingresos solicitados pendientes de firma	196.684
Subvenciones de capital traspasadas al resultado	444.400
Total Ingresos corrientes	2.905.338
Subvención CAPÍTULO VII -GVA	178.000
Otras subvenciones de capítulo VII	23.000
TOTAL INGRESOS PREVISTOS	3.106.338