



PLAN ESTRATÉGICO

2018-2021

PRESENTACIÓN

El Primer Plan Estratégico de CEAM se concibió como el instrumento en el que plasmar nuestros objetivos y metas a alcanzar, al objeto de consolidar la institución tras las reestructuraciones y redimensionamiento realizados en los ejercicios 2012 y 2013, que dejaron la institución mucho más reducida, aproximadamente el 30% de su dimensión histórica.

De la evaluación del Primer Plan Estratégico (2015-2017) resulta que la Fundación ha alcanzado el 80% de las metas previstas. Las desviaciones se han producido, mayoritariamente, por la derivación de la actividad a otras metas que así lo han requerido, y en las que se ha superado los objetivos iniciales. Tras el periodo de estabilización y consolidación de la estructura actual, que ha venido acompañada de una mejora de la financiación de la Generalitat Valenciana, y evaluados los puntos débiles de la misma, el nuevo Plan Estratégico debe abordar las acciones a acometer para conseguir una dinámica que recupere la competitividad, reajustada a la dimensión actual, para evitar una dependencia financiera casi exclusiva de la Generalitat Valenciana. Debemos continuar trabajando para que nuestra entidad siga aportando un valor añadido que justifique la percepción de fondos públicos y para trasladar que continuamos siendo competitivos en nuestro ámbito, a través de la consecución de proyectos por concurrencia competitiva, el mantenimiento de un buen nivel de publicaciones con elevado índice de impacto y el mantenimiento de la actividad de transferencia a través de asistencias técnicas de I+D+i.

El Plan Estratégico de CEAM es el documento en el cual se establece lo que queremos que sea CEAM dentro de los próximos 4 años y cómo pretendemos conseguirlo. En el plan se establecen los objetivos estratégicos, las acciones a acometer para conseguirlos y los recursos necesarios. Además de los objetivos científicos, la entidad pretende mantener un porcentaje de autofinanciación sostenido y comparable al de otros centros de investigación europeos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
ENCUADRAMIENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD	11
MISIÓN, VISIÓN Y VALORES.....	17
DIAGNÓSTICO	23
LÍNEAS ESTRATÉGICAS	33
LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	36
LÍNEA II: ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	48
LÍNEA III: ESTRATEGIA OPERATIVA	51
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO: CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	57
RECURSOS ECONÓMICOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO.....	63
ANEXOS.....	67
ANEXO I: ACCIONES ESTRATÉGICAS	69
ANEXO II: TABLA DE DESARROLLO DE FUNCIONES	71
ANEXO III: PLAN DE DIVULGACIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	73

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El primer Plan Estratégico de CEAM (2015-2017) se articuló en torno a 4 grandes líneas: Estrategia Corporativa, Estrategia Económica, Estrategia Operativa y Estrategia de Comunicación. En base a la experiencia adquirida y a que determinadas acciones podían encajar en más de una línea de actuación se pretende una simplificación en este segundo Plan, configurándolo en torno a tres ejes estratégicos. Dos de ellos se corresponden a la misión principal de la entidad: la investigación y la transferencia de esa investigación. El tercer eje, el buen gobierno, es transversal y hace referencia a cómo se toman las decisiones.

El segundo Plan Estratégico del CEAM recoge la orientación estratégica para el período 2018 - 2021 una vez evaluados los resultados del primer Plan Estratégico. De la evaluación del primer Plan se puede concluir:

1. Todos los programas de investigación han desarrollado proyectos de investigación obtenidos por concurrencia pública (Plan Nacional de I+D+i, Plan Valenciano de I+D+i). Ha habido una alta participación en convocatorias públicas para la realización de proyectos de I+D+i, con diferente tasa de éxito. Respecto a convocatorias internacionales, ante el incremento de la competencia y el nuevo enfoque de los programas (muy enfocados al mercado), se ha reducido, a nivel general, la tasa de éxito de consecución de proyectos europeos (HORIZON 2020), respecto a los Programas Marco anteriores. A pesar de esto, a fecha de redacción de este Plan Estratégico, la entidad cuenta con 4 proyectos internacionales en curso (un proyecto del programa H2020 y 3 LIFE) y proyectos en evaluación y preparación.
2. Atendiendo al número de investigadores de la entidad y a la pluralidad de actividades que se llevan a cabo, el CEAM ha mantenido el nivel de publicaciones científicas SCI previsto, aunque debe analizarse si es uniforme para todo el personal investigador.
3. Se ha mantenido un buen nivel de autofinanciación, aunque se ha reducido, principalmente, por la disminución de prestaciones de servicio a la GVA, con la que se ha variado el modelo de colaboración, y por la dificultad de conseguir proyecto europeos y asistencias técnicas de I+D+i con nuevos clientes.
4. La colaboración entre los grupos de trabajo ha ido aumentando paulatinamente en los últimos años aunque las iniciativas integradas son todavía escasas. Los motivos identificados son, por una parte, la dificultad de encajar todas las líneas de trabajo de la entidad en las prioridades a las que dan respuesta las distintas convocatorias públicas para la realización de proyectos de I+D+i y por otra, a los compromisos diarios asumidos, que conlleva que cada grupo atienda a sus compromisos a corto plazo. Igualmente difícil es encontrar un producto global de las distintas áreas. Con todo esto, cada programa/área viene desarrollando sus proyectos de I+D+i y sus asistencias técnicas, algunas de ellas con colaboraciones puntuales con otros programas.

5. La participación en foros y actividades de carácter divulgativo no científico ha sido muy baja a excepción de algún programa concreto.
6. Un aspecto positivo es la creciente participación en congresos científicos nacionales e internacionales, en parte fruto de una colaboración activa con otros centros.
7. Desde el ejercicio 2015, con la estabilización y posterior incremento de las dotaciones anuales en las leyes de presupuestos de la Generalitat a la actividad, se ha conseguido equilibrar los presupuestos de gastos e ingresos.
8. El CEAM ha realizado un fuerte esfuerzo en aras a aplicar la máxima transparencia en la gestión de sus recursos.
9. Respecto a la Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, se ha elaborado el segundo Plan de Igualdad, que ha obtenido el visado y el sello “Fent Empresa. Iguals en oportunitats” hasta diciembre de 2019. El Comité de seguimiento del Plan es el responsable de vigilar la aplicación del mismo, así como de su mejora.
10. Un gran éxito de la entidad ha sido la integración de los servicios generales como apoyo en todas las áreas de trabajo propias de la actividad. La creciente rigidez en temas de gestión y vigilancia de la misma impuesta por la inclusión en el sector público de la GVA, y que repercute en la gestión de la investigación, debe entenderse como un reto institucional frente al que se han de establecer nuevas acciones que favorezcan la estructura operativa de CEAM.

Se espera que la dirección estratégica de este Plan, orientada por objetivos adaptados al entorno, nos siga ayudando a cumplir nuestra Misión y promover nuestra Visión de futuro. Se concibe este documento como una herramienta viva y flexible a la que habrá que ir incorporando las modificaciones que en su caso sean necesarias.

Hay que tener en cuenta que se elabora este Plan con la información actual de la que se dispone, que la entidad tiene una fuerte dependencia de la Generalitat Valenciana y que la mayoría de las actividades que se realizan dependen de convocatorias públicas, ya que la actividad de I+D+i en el ámbito que se realiza, tiene escaso mercado privado.

La situación económica y de inestabilidad actual no permite contar con compromisos de financiación a más de un ejercicio presupuestario, más allá de los proyectos plurianuales que financian, mayoritariamente, costes adicionales.

La entidad está sujeta a la Ley 1/2015 de 6 de febrero de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones, así como al resto de normas aplicables al Sector Público entre ellas, la Ley 9/2017 de contratos del Sector Público. Por ello, se necesita la autorización previa para la mayoría de actuaciones que conlleven gasto (contratación de personal, contratación de determinados servicios, retribuciones al personal, etc.). Toda esta normativa resta agilidad administrativa a la Fundación.

El presente documento pretende establecer unas metas realistas que permitan la continuidad y consolidación de la institución. Este análisis debe ser un revulsivo para identificar los cambios necesarios en la estructura y funcionalidad de la entidad, cambios que también han de favorecer la motivación del personal y su identificación con los principios establecidos en este documento.

La elaboración de este segundo Plan Estratégico se promueve y orienta desde la Dirección, y ha contado con el apoyo de una comisión de elaboración formada por un/a investigador/a de cada programa/área. El plan involucra al personal con responsabilidades de gestión científica y técnica, que a su vez deberá trasladar la motivación e implicar al resto del personal. El personal es el principal factor productivo de la Fundación y se considera fundamental la implicación de todos/as los/as empleados/as, por lo que se promoverán mecanismos activos de participación.

El encaje del CEAM en el sistema valenciano de I+D+i, en el contexto español y europeo, se sitúa en una posición óptima de investigación orientada a la mejora medioambiental, que hace de puente entre la investigación científica avanzada y las aplicaciones y sus agentes sociales. Por ello, el I+D+i desarrollado por el CEAM debe emerger de las demandas sociales concretas, especialmente de la Comunitat Valenciana, y transferirse interactivamente a los usuarios correspondientes.

El documento es flexible y está abierto a cambios para su mejora.

ENCUADRAMIENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD

ENCUADRAMIENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD:

PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA 2014-2020. POPE (2014-2020)

La Estrategia Europa 2020 señala el camino hacia el crecimiento inteligente, sostenible e integrador de la Unión Europea en esta década. Así, el **Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020 (POPE)**, resultado de la fusión de los anteriores PO Crecimiento Inteligente y PO Crecimiento Sostenible 2014-2020, concreta la estrategia y los objetivos globales de intervención de la Administración General del Estado (AGE) cofinanciadas con el fondo FEDER en los ámbitos del crecimiento inteligente y sostenible (y en el ámbito urbano también el crecimiento integrador).

En el **POPE (2014-2020)** se establecen distintas actuaciones en tres objetivos temáticos (o ejes) directamente ligados al crecimiento inteligente, de los definidos en el Reglamento (UE) N° 1303/2013.

La actividad de I+D+i de la Fundación CEAM se enmarca en el POPE 2014-2020 en el **Eje 1 “Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación”**; y más específicamente en los **objetivos temáticos 1, 2, 3, 4 y 6**.

En cuanto a las prioridades en inversión y refuerzo de la I+D+i establecidas en el POPE (2014-2020), se identifica como prioritaria la mejora de la infraestructura de I+D+i y las capacidades para impulsar la excelencia en materia de I+D+i, y el fomento de los centros de competencias (en particular los de interés europeo).

Particularizando para los objetivos temáticos en los que se encuadra la actividad de la Fundación CEAM, en relación con el **objetivo temático 6: “Preservar y proteger el medioambiente”**, se establecen como prioritarias las inversiones relacionadas temáticamente con la conservación y protección del patrimonio natural, la mejora del entorno urbano, la reducción de la contaminación atmosférica, etc.

Con respecto del **objetivo temático 4: “Economía baja en Carbono”**, se hace referencia al fomento de las estrategias de reducción de emisiones de carbono y del desarrollo de medidas de adaptación con efecto de mitigación.

Respecto de los **objetivos temáticos 1, 2 y 3**, cabe resaltar que aunque no están directamente relacionados con el medioambiente, sí existen líneas de actuación que pueden incidir positivamente en la protección medioambiental, la eficiencia en el uso de recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo, y la prevención de riesgos o la protección de ecosistemas y biodiversidad. Así, entre estas líneas de actuación se enuncia el reto en acción sobre el cambio climático y eficiencia en la utilización de recursos y materias primas (reto que se identifica, desarrollando su contenido, en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017 – 2020).

PLAN ESTATAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA Y DE INNOVACIÓN 2017 – 2020

En el actual **Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017 – 2020**, se identifican los ámbitos específicos que permiten orientar las actividades de I+D+i en el marco de los retos de la sociedad incluidos en la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación (2013-2020) así como en las Estrategias Regionales de Investigación para la Especialización Inteligente (RIS3).

Las actividades de Investigación Científica y Técnica y de Innovación que se desarrollan en la Fundación CEAM se encuadran fundamentalmente en dos retos sociales:

Reto Social 2: *“Bioeconomía: sostenibilidad de los sistemas de producción primaria y forestales, seguridad y calidad alimentaria, investigación marina y marítima y bioproductos”.*

Reto Social 5: *“Cambio climático, medioambiente y utilización de recursos naturales”.*

Siendo el **reto social 5**, tal y como el Plan estatal indica, un reto de carácter transversal que afecta a actividades de investigación aplicadas a otros ámbitos o retos como es el caso de la salud pública e impacto del cambio climático.

Los objetivos de investigación científica y técnica establecidos en la Fundación CEAM se enmarcan en las siguientes prioridades temáticas establecidas en el Plan Estatal de Investigación para el periodo 2017-2020:

- **Prioridad Temática Primera:** *“Investigación sobre el IMPACTO Y LA VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO y procesos de adaptación a modificaciones en el comportamiento del clima en los tres dominios de éste (atmosférico, oceánico y terrestre) incluyendo especialmente zonas de alta biodiversidad, costas, bosques, agricultura, pesca y ecosistemas marinos, recursos hídricos, suelos, salud, turismo, patrimonio cultural y natural, transporte, industria y energía”.* Programas de Investigación Involucrados: **Investigación Forestal.**
- **Prioridad Temática Segunda:** *“Proliferación de RIESGOS, DESASTRES NATURALES Y COMPORTAMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS (redes de transporte, eléctricas y de información) frente al cambio climático así como el análisis de riesgos y seguridad de las infraestructuras, incluida la ingeniería de protección y restauración ambiental”.* Programas de Investigación Involucrados: **Meteorología y Contaminación Atmosférica e Investigación Forestal.**
- **Prioridad Temática Tercera:** *“Tecnologías de INTELIGENCIA AMBIENTAL, RECOGIDA, TRATAMIENTO MASIVO, ANÁLISIS Y PRESERVACIÓN DE DATOS, imágenes, etc. asociados a la variabilidad climática e impacto del cambio climático, calidad de aire, de las aguas, etc. incluyendo la preservación de la biodiversidad, mapas de riesgos climáticos en patrimonio cultural, el diseño de políticas de prevención y vigilancia medioambiental, etc.”.* Programas de Investigación Involucrados: **Meteorología y Contaminación Atmosférica, Efectos de los Contaminantes y Ciclo del Carbono, Investigación Forestal.**

- **Prioridad Temática Quinta:** *“Métodos de análisis y seguimiento de las EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO y desarrollo de modelos de proyección de análisis de incertidumbre y coste beneficio”*. Programas de Investigación Involucrados: **Efectos de los Contaminantes y Ciclo del Carbono**.
- **Prioridad Temática Novena:** *“Obtención de medidas y parámetros representativos de la CALIDAD DEL AIRE Y DE APOYO A LA IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE CONTAMINANTES y procesos de formación y transformación de contaminantes atmosféricos y el desarrollo de sistemas de alarma en base a estas medidas.”*. Programas de Investigación Involucrados: **Meteorología y Contaminación Atmosférica**.

PLAN DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO VALENCIANO

Por último, en relación al **Plan de Acción para la Transformación del Modelo Económico Valenciano**, en relación con la línea estratégica 10 “Favorecer el equilibrio medioambiental y territorial”, la actividad de la Fundación CEAM está alineada con los siguientes objetivos e iniciativas:

- **Objetivo 1:** *refuerzo de la lucha contra el cambio climático.*

Iniciativa 1: *Revisar la Estrategia Valenciana de Energía y Cambio Climático 2016-2020-2030.* Programas de Investigación Involucrados: **Meteorología y Contaminación Atmosférica, Efectos de los Contaminantes y Ciclo del Carbono, Investigación Forestal.**
- **Objetivo 2:** *Conservación de la diversidad biológica y mejora de la sostenibilidad medioambiental del territorio.*

Iniciativa 1: *Desarrollar planes de lucha contra el fuego, prevención y restauración de hábitats naturales.* Programas de Investigación Involucrados: **Investigación Forestal.**

Iniciativa 4: *Promover acciones para reducir el impacto de la sequía y una gestión sostenible del agua.* Programas de Investigación Involucrados: **Investigación Forestal y Meteorología y Contaminación atmosférica.**

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES:

MISIÓN:

Ofrecer propuestas 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.

Sus objetivos científicos y sociales, y las actividades para llevarlos a cabo, son los siguientes:

1. Estudiar y describir los cambios que han tenido y tienen lugar en los ecosistemas mediterráneos y la influencia humana sobre los mismos, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
2. Estudiar los procesos físicos, químicos y biológicos naturales en condiciones geográficas mediterráneas, para su conocimiento y para la comprensión de las consecuencias de la actividad humana sobre los mismos, especialmente la contaminación atmosférica y sus efectos, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
3. Desarrollar estrategias de manejo de ecosistemas mediterráneos que permitan compatibilizar la conservación de los recursos naturales con una utilización racional del medio ambiente, mediante la promoción y desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
4. 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, la edición de publicaciones especializadas y la financiación de ampliaciones de estudios en otros centros de investigación.
5. Contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, especialmente de la Comunitat Valenciana, en los ámbitos de nuestra competencia y a través de los objetivos anteriores.

Para todo ello el CEAM ha de:

Mantener una posición competitiva en las convocatorias públicas para la financiación de proyectos de I+D+i.

Intensificar su visibilidad ante las Administraciones y Empresas por su capacidad probada de solucionar problemas de gestión forestal del monte mediterráneo, de contaminación atmosférica y de identificación de situaciones meteorológicas críticas de la cuenca mediterránea.

Gestionar unas instalaciones científico-técnicas de referencia, que mantengan el reconocimiento internacional de la institución.

VISIÓN:

Ser la entidad de referencia en I+D+i en la Comunitat Valenciana que lidere los conocimientos de Medio Ambiente en la cuenca Mediterránea en el ámbito de la atmósfera (meteorología, contaminación y química atmosférica), el ciclo del carbono, y la gestión y restauración forestal en un contexto de cambio climático, para contribuir a la mejora de la gestión ambiental y a posicionar internacionalmente a la Comunitat Valenciana en el ámbito del I+D+i ambiental.

VALORES:

Los valores son las pautas o referentes que deben guiar el comportamiento de nuestra institución:

Excelencia: a lo largo de sus más de 25 años de actividad, la institución ha conseguido un importante nivel de excelencia en áreas específicas, trasladando la excelencia a nuestros ámbitos de actuación.

Internacionalización: La excelencia científica se alcanza necesariamente a través de un alto grado de internacionalización de la investigación. El ámbito natural de trabajo científico de la Fundación es la Cuenca Mediterránea y los resultados son, en general, aplicables a otras regiones de clima mediterráneo del mundo e incluso de clima seco no mediterráneo en algunos temas. Ello no obsta que algunas líneas de trabajo de investigación fundamental sean de aplicación universal y la participación en redes internacionales vaya también más allá del ámbito Mediterráneo.

Compromiso: de la entidad con la sociedad, de manera que la actividad se centre en resolver problemas ambientales reales que afecten de manera directa a la sociedad valenciana en particular y con la formación de nuevos investigadores y técnicos en el ámbito de actuación de la entidad.

Igualdad: Equidad de trato y oportunidades sin distinción de género, edad, raza o creencia.

Transparencia y coherencia: en todas las acciones de la Fundación. La entidad está adscrita al código de buen gobierno.

Eficacia: mediante el establecimiento de unos objetivos realistas que permitan estabilizar a medio plazo la institución.

Eficiencia: optimizando al máximo los recursos, materiales e intangibles, disponibles. Eliminar redundancias, propiciar la interacción y el trasvase de información y experiencias entre todos los actores de la actividad.

Coherencia: las actividades que se desarrollen deben ser coherentes con nuestra misión y visión.

Confianza e ilusión: mantener un alto nivel de confianza en el trabajo que realizamos, transmitiéndola hacia nuestros clientes, usuarios actuales y potenciales, y a la sociedad en general. Este nivel de confianza únicamente se puede conseguir con el compromiso de todo el personal en un proyecto ilusionante y con proyección de futuro.

Reconocimiento: para que nuestra institución tenga proyección y consigamos su mantenimiento, la actividad debe seguir contando con el máximo reconocimiento científico, social e institucional.

Satisfacción: la satisfacción de los usuarios y de la sociedad en general es primordial para que el proyecto tenga éxito.

Iniciativa: la iniciativa individual es un valor a potenciar para favorecer el desarrollo de una actividad de investigación de calidad.

Innovación: como centro de investigación de referencia, la innovación debe estar presente en todos los ámbitos de la institución, tanto en los puramente organizativos o funcionales como en el desarrollo de la actividad.

Participación: para favorecer la motivación e implicación del personal, se establecerán mecanismos de información y participación, acordes con los niveles de responsabilidad de cada categoría.

Comunicación: la comunicación se establece como un valor fundamental al objeto de que las relaciones, entre los miembros de la entidad y con los usuarios, sean fluidas y sinceras.

DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

Para saber dónde estamos en relación con nuestro entorno, es preciso llevar a cabo un análisis interno y externo de la situación en que se encuentra el CEAM.

PUNTO DE PARTIDA:

- Evolución del número de empleados (incluyendo personal de plantilla y personal temporal):

<i>Ejercicio</i>	Nº medio empleados	Mujeres	Hombres	% Mujeres	% Hombres
2011	80	34	46	42%	58%
2012	57	22	35	39%	61%
2013	38	15	23	39%	61%
2014	27	11	16	41%	59%
2015	28	11	17	39%	61%
2016	32	13	19	41%	59%
2017	34	14	20	41%	59%

- Evolución de los empleados según su dedicación:

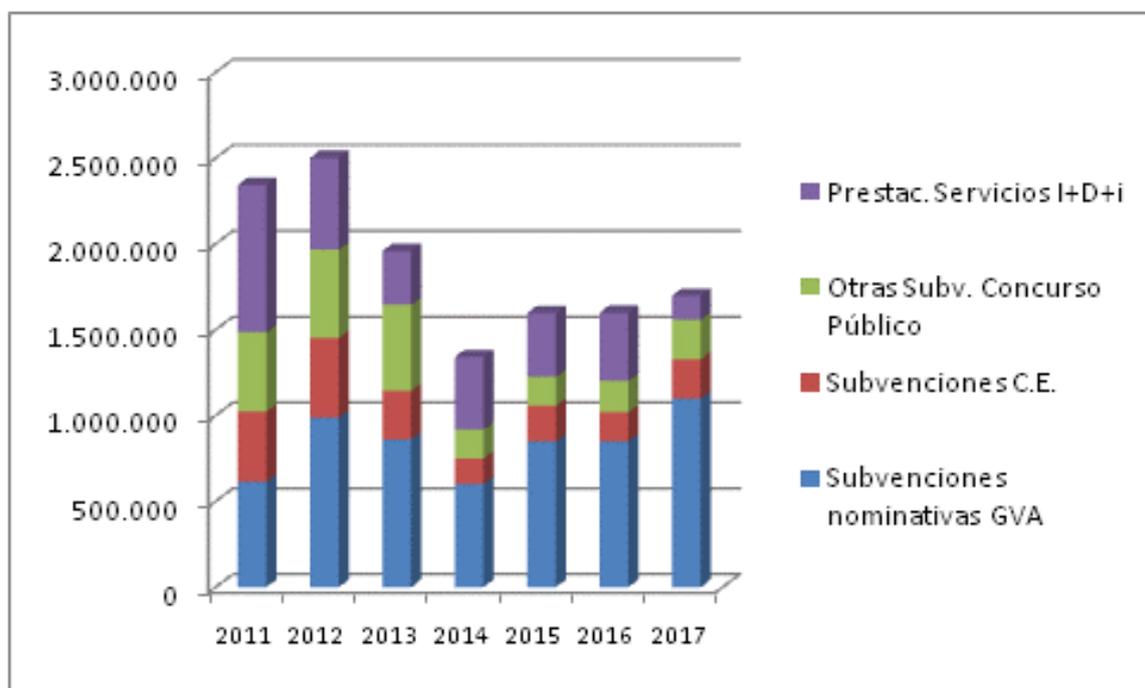
PERSONAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	8	6	4	4	4	4	4
PERSONAL I+D	64	48	51	21	22	26	28
APOYO TÉCNICO GENERAL	8	3	2	2	2	2	2

- Para ser plenamente competitiva, las principales limitaciones de la institución son las referentes al personal, puesto que el capital humano es el pilar central con el que se desarrolla la actividad, en concreto:
 - El número de personas es muy bajo para las actividades que se abarcan.

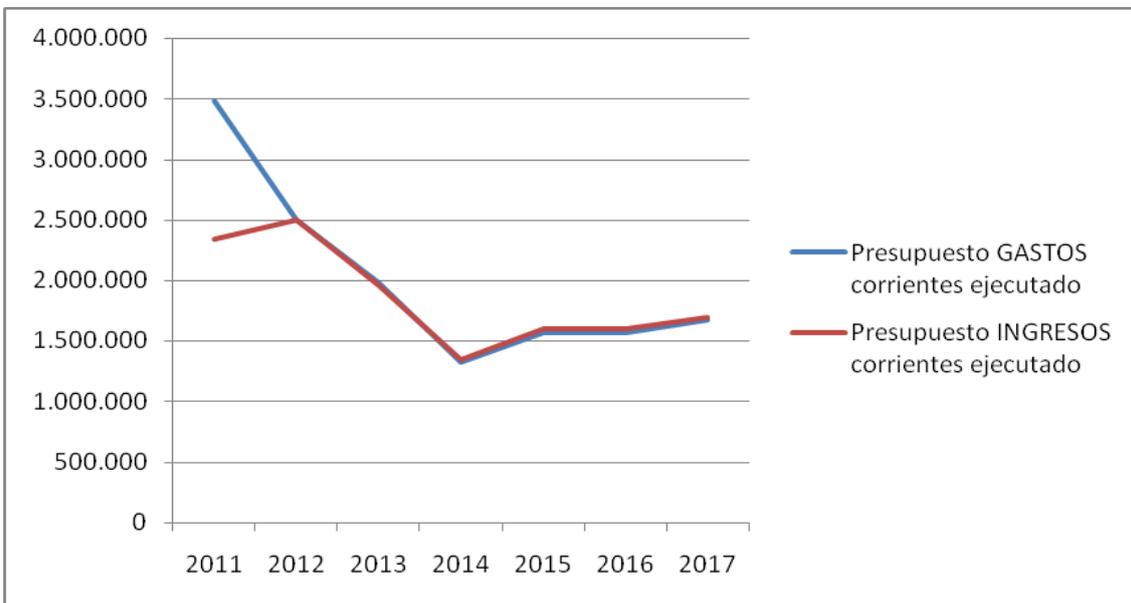
- A la fecha, no se dispone de capacidad para incrementar la plantilla fija aunque se amplíen las actividades.
- La aplicación de la tasa de reposición que actualmente le es de aplicación a la entidad por su pertenencia al Sector Público, y que se aplica sobre una plantilla reducida en más del 65%, supone que la baja de cualquier puesto de trabajo no se pueda reponer, lo que conlleva la pérdida de competencia para poder seguir desarrollando una actividad.
- La incapacidad de negociar un nuevo convenio colectivo que homogenice los salarios del personal y los equipare con los salarios de entidades de su entorno y entre ellos, por no obtener la autorización necesaria.
- Por la génesis y la propia esencia de la Fundación, los empleados no han accedido por vía funcionarial, ni superado una oposición, por lo que para el Sector Público se hace difícil poner en valor la dedicación y los logros obtenidos.

Todas estas limitaciones reducen notablemente la capacidad de gestión del personal y por tanto de realizar cambios de calado en la organización que permitirían dar un mayor empuje al Plan Estratégico y a las mejoras que en él se establecen.

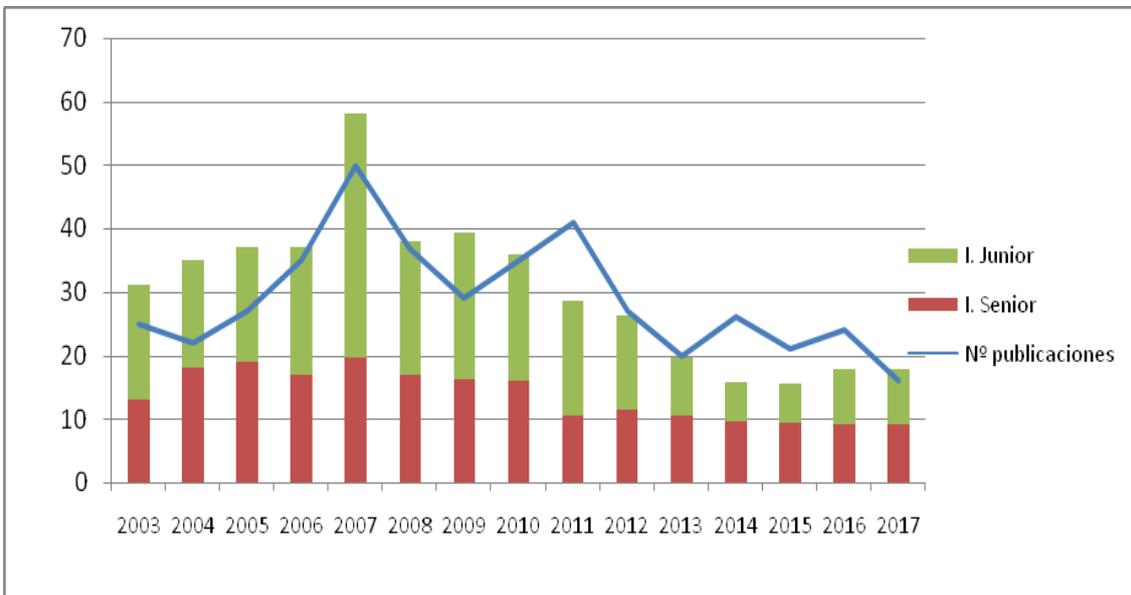
- Evolución de los ingresos en los últimos 7 ejercicios cerrados. Se ha incluido este período porque abarca desde el inicio de la reestructuración de la entidad hasta el final del primer plan estratégico.



- Evolución del presupuesto ejecutado



- Evolución de las publicaciones



- A lo largo de su trayectoria, el CEAM ha tenido una desventaja competitiva respecto a su entorno más cercano (centros públicos de investigación y universidades) puesto que el mismo estaba compuesto por entidades que disponían de una financiación pública no competitiva que financia el 100% de sus costes fijos. Sin embargo, el CEAM debía conseguir un elevado porcentaje de éstos, más el 100% de los costes adicionales que se generaban por la actividad. Esta

situación ha cambiado desde 2017: de mantenerse la financiación actual de la GVA, el CEAM reduce sustancialmente esta desventaja competitiva, puesto que la misma alcanza el 95% de los gastos fijos.

- El CEAM dispone de contabilidad analítica, sistemas de control de gestión, procedimientos de gestión interna estandarizados, etc., pero no dispone de una plataforma de gestión informática integral (ERP). Ésta se lleva a cabo con un nivel bajo de automatización, lo que conlleva una pérdida de eficiencia.
- El CEAM dispone de un manual de procedimientos que establece los procedimientos de gestión de gastos e ingresos. Este manual se complementa con el Plan de Igualdad y de Instrucciones para la correcta ejecución de los servicios externos contratados. El Manual de Procedimientos está abierto a las revisiones necesarias para su adaptación a los cambios normativos y para las mejoras de la gestión que puedan ser necesarias.
- La plantilla de personal es lo suficientemente flexible para adaptarse a posibles cambios en la estructura organizativa, consecuencia de las necesidades de cada área que se defina en el Plan Estratégico.
- Debido a los recortes de personal acaecidos en 2012 y 2013, la Fundación no cuenta en su organigrama con el puesto de la Dirección Ejecutiva. Las Funciones de ese puesto se vienen ejerciendo por la Dirección Financiera. Al objeto de normalizar la estructura organizativa, se seguirá trasladando la necesidad de reponer este puesto de trabajo.

Análisis DAFO:

A partir de los datos y premisas anteriores, se ha elaborado el *Análisis DAFO*. La aplicación de este análisis conlleva identificar las **amenazas** que pueden impedir o dificultar la consecución de los objetivos. En contraposición, se incluyen las **oportunidades** que el entorno ofrece y que, si se aprovechan, pueden ocasionar ventajas importantes que nos ayuden a conseguir los objetivos.

En cuanto a los factores internos se incluyen las **debilidades**, que suponen barreras que, de no eliminarse, coartan el desarrollo de algunos puntos fuertes de la entidad. Las **fortalezas** indican los elementos que posee la institución para conseguir los objetivos.

AMENAZAS: en la siguiente tabla se concretan las más importantes que deben ser afrontadas:

A1	Enfoque de las convocatorias públicas a la financiación de proyectos de I+D+i con resultados evaluables desde una perspectiva eminentemente económica, generación de productos de mercado, incremento del empleo.
A2	Escasez de mercado privado para la actividad que se desarrolla.
A3	Reducido número de clientes/usuarios directos de la actividad que se realiza y, por tanto, que la puedan poner en valor y rentabilizar.
A4	Aplicación de normativa elaborada para administraciones públicas, que conlleva rigideces muchas veces incompatibles con un entorno competitivo.
A5	Debilidad del sector de I+D en España, especialmente en el sector medioambiental.
A6	Participación de grandes empresas con lobbies bien situados en convocatorias públicas internacionales de proyectos de I+D+i
A7	La participación en convocatorias para la financiación de la incorporación de personal investigador conlleva una cofinanciación de las contrataciones y la permanencia de un número de anualidades para lo cual CEAM precisa una autorización previa, lo que puede limitar su capacidad de optar a este tipo de ayudas.

Las **OPORTUNIDADES** que deben ser objeto de análisis estratégico para explotarlas utilizando nuestras fortalezas son:

O1	La dotación actual de la GVA a CEAM en las leyes de presupuestos.
O2	Existencia de recursos internacionales para la investigación, el desarrollo y las aplicaciones innovadoras para la mejora del medio ambiente.
O3	Continuidad y agravamiento de los problemas medioambientales sobre los que se actúa y aumento de la sensibilidad pública al respecto. Puesta en marcha de ambiciosas políticas de mejora ambiental en la Unión Europea.
O4	Reconocimiento y prestigio de la institución entre los organismos con los que se ha colaborado.
O5	Adscripción a la Universidad Miguel Hernández de Elche, convenios de colaboración con otras Universidades (Unidad mixta CEAM-UA, CEAM-UB) y con otras Universidades y centros de entidades de investigación tanto nacionales como internacionales (FISABIO, PIK, EVES, etc.).

O6	Colaboración como Unidad Asociada al CSIC.
O7	Acceso al mercado autonómico, a través de plataformas como REDIT o SEIMED
O8	Mayor concienciación y obligación de cumplir normativas ambientales de entidades locales y de sus empresas de participación públicas.

Las **DEBILIDADES** que deben ser objeto de análisis estratégico para corregirlas son:

D1	Dependencia de una línea de subvención de Capítulo IV, que puede sufrir modificaciones (para la financiación de una parte muy importante del presupuesto). No se cuenta con una línea de Capítulo I del presupuesto público que asegure los gastos de personal fijo.
D2	Bajos efectivos de personal para las actividades que se abarcan que hace que con frecuencia no se alcance la masa crítica necesaria de capital humano para proyectos de envergadura, lo que puede llevar a una pérdida de competitividad. Además hay una escasa rotación de la plantilla de personal y ésta se va envejeciendo. Imposibilidad de ampliar la plantilla.
D3	En relación con D2, descapitalización del nivel científico de más alto nivel competitivo a nivel internacional.
D4	Incapacidad de negociar una nueva RPT que remunere al personal de conformidad con las funciones y responsabilidades que se desarrollan. Discriminación salarial mantenida en el tiempo del personal respecto a centros análogos que puede desincentivar su actividad
D5	Necesidad de conseguir ingresos finalistas para mantener los costes fijos de las instalaciones científicas que se gestionan. Antigüedad del equipamiento y de parte de las instalaciones.
D6	Falta de canales de comunicación eficientes y de recursos para dar a conocer la actividad de la Fundación de manera eficiente. Desconocimiento de la entidad por una parte de la sociedad.
D7	Reducido número de becarios de investigación y personal en formación, vinculados a la duración de un proyecto.
D8	Poca efectividad real de convenios firmados con Universidades y CSIC.
D9	Tendencia a individualismos. Dispersión de responsabilidades.
D10	Tendencia a buscar nuevos contratos/proyectos en los ambientes conocidos. Poca iniciativa a la hora de explorar nuevos mercados donde ofrecer los productos

D11	Inexistencia de acreditaciones (ISO, ANECA,...) que pueden limitar la participación en convocatorias nacionales e internacionales de trabajos de I+D.
D12	Por falta de personal, dispersión de la actividad de los/as trabajadores/as (investigación, acciones de impacto local e internacional, transferencia, divulgación, formación...), lo que compromete el liderazgo en algunos temas.

Las **FORTALEZAS** que es necesario mantener para conseguir los objetivos son:

F1	Acervo científico-técnico acumulado en temas medioambientales de gran relevancia.
F2	Instalaciones de referencia internacional y con capacidad de captar recursos. EUPHORE, Torres de medidas de Flujos de CO ₂ , Red de torres Meteorológicas.
F3	Equipo humano polivalente, con gran experiencia. El equipo humano siempre ha respondido a los retos planteados. Amplio y dilatado <i>Curriculum Vitae</i> con ausencia de actuaciones polémicas.
F4	Fidelización de algunos clientes.
F5	Experiencia en participación en proyectos de concurrencia competitiva internacionales y nacionales.
F6	Capacidades adquiridas que no existen en el mercado. Productos únicos.
F7	Acceso directo, o a través de terceros, a gestores con responsabilidades en algunas de las áreas científicas en las que se trabaja.
F8	Buena proyección internacional en áreas específicas.
F9	Áreas de investigación complementarias que permitirían ofrecer un proyecto/producto global cuando la demanda lo requiera.
F10	Propiedad y acceso a potentes bases de datos derivadas de la participación en proyectos (incendios, cámaras de smog, contaminación, datos meteorológicos, medidas de flujos) con series temporales muy amplias.
F11	La marca "CEAM".

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

Realizado el diagnóstico expuesto en el apartado anterior, se deben establecer las líneas estratégicas que permitan afrontar las amenazas, corregir las debilidades, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades.

Para ello se abordan **tres grandes líneas de actuación, que deben estar interrelacionadas en cada momento:**

- I. **Estrategia de investigación** que permita establecer las líneas de investigación prioritarias para la resolución de problemas ambientales identificados en la Comunitat Valenciana y con capacidad de adaptación a las directrices de política científico-técnica europea en un contexto de sostenibilidad económica. La evaluación de esta estrategia vendrá dada, principalmente, por la capacidad de captar recursos de convocatorias nacionales e internacionales para la realización de proyectos de I+D+i, y el número de publicaciones científicas de impacto.

La entidad ha sido, desde su creación, muy activa en la captación de recursos nacionales y muy especialmente, internacionales. La nueva orientación de las convocatorias internacionales hacia productos cercanos a mercado, así como el tamaño actual de la entidad, dificultan seguir con los ratios de autofinanciación anteriores, pero deben guiar la priorización de las líneas de investigación.

- II. **Estrategia de transferencia de los resultados de la investigación** que permita valorizar la investigación de CEAM.

La actividad que se realiza si no se transfiere al mercado o a la sociedad no se le otorga ningún valor. Es por ello que debe realizarse un gran esfuerzo en transferir los resultados y conocimientos resultantes de los 25 años de actividad. Además en los proyectos de I+D+i otorgados por convocatorias públicas se requiere la transferencia de los resultados obtenidos.

Tanto la estrategia de investigación como la de transferencia deben aportar recursos económicos para garantizar la sostenibilidad de la entidad. Estos recursos pueden venir derivados de las propias convocatorias de proyectos de I+D+i, de la transferencia de los resultados o de subvenciones directas.

- III. **Estrategia operativa** que mejore la organización, y potencie el desarrollo de las personas y el mantenimiento/actualización de equipos. Esta estrategia transversal debe dotar las herramientas necesarias para el Buen Gobierno de la entidad.

Se incluye, como Anexo I a este documento, la relación de acciones estratégicas a realizar para la consecución de los objetivos estratégicos definidos dentro de cada una de las tres líneas estratégicas.

LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

La investigación del CEAM está orientada hacia el desarrollo de estrategias de respuesta al cambio global en condiciones mediterráneas. Los Programas de Investigación del CEAM tienen como objetivo el análisis del comportamiento de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos, y su papel en los cambios en el clima regional, así como la evaluación de la respuesta de los ecosistemas mediterráneos a dichos cambios y a eventos clave en el contexto de cambio climático como son, el aumento de la recurrencia de incendios forestales, de temperaturas extremas, de torrencialidad de las precipitaciones y de sequía.

La actividad científica del CEAM se estructura en tres **Programas de Investigación**, uno de los cuales se articula en dos **Áreas**:

- Programa de Investigación Forestal
- Programa de Efectos de los Contaminantes y Ciclo del Carbono
- Programa de Meteorología y Contaminación Atmosférica
 - Área de Meteorología y Dinámica de Contaminantes
 - Área de Química Atmosférica

Para poder desarrollar la estrategia de investigación, el CEAM debe enfocar sus actividades dentro de las áreas de conocimiento anteriores hacia los objetivos de los programas nacionales e internacionales de investigación, que atienden a los retos de la estrategia de Europa 2020, puesto que de estos programas son de los que la entidad ha venido consiguiendo una parte importante de su financiación. Además, la participación en proyectos de investigación concedidos por medio de convocatorias públicas es uno de los avales de calidad de la actividad.

Hay que atender por tanto a los tres pilares de los programas de I+D+i actuales, que son: 1) abordar los principales retos sociales, 2) promover el liderazgo industrial en Europa y 3) reforzar la excelencia de su base científica.

Respecto al Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE), su objetivo general se basa en catalizar los cambios en el desarrollo y la aplicación de las políticas mediante la aportación de soluciones y mejores prácticas para lograr los objetivos medioambientales y climáticos, así como mediante la promoción de tecnologías innovadoras en materia de medio ambiente y cambio climático.

Con anterioridad a la estrategia de Europa 2020, las convocatorias iban dirigidas a proyectos de carácter más científico y de excelencia. Posteriormente han ido orientando sus objetivos hacia el apoyo a la realización de proyectos de aplicación en el mercado, en línea con las estrategias políticas europeas actuales.

Se define a continuación cada uno de los programas de investigación sobre los que versará la estrategia de investigación.

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN:

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN FORESTAL

Los incendios forestales constituyen un grave problema ambiental, con expectativas de intensificarse en un futuro próximo, afectando a toda la cuenca mediterránea. Los incendios presentan una importante relación con los efectos del cambio global y pueden afectar a zonas muy vulnerables con fuerte impacto social (Interfaz urbano forestal).

La restauración ecológica de áreas degradadas constituye una línea de gran proyección ya que puede considerarse una herramienta fundamental para la mitigación del cambio climático. La importancia de esta línea está igualmente justificada por el incremento de riesgos ambientales (como pueden ser los incendios o la propagación de especies exóticas), el incremento en las superficies con abandono de cultivos, zonas periurbanas degradadas, etc. Además, las Convenciones Internacionales (desertificación UNCCD, cambio climático UNFCCC, biodiversidad CBD,) o la propia estrategia Biodiversidad 2020 de la Comisión Europea requieren mejoras en las actuaciones de restauración.

Por otro lado, la participación de los grupos de usuarios locales en la identificación de prioridades y la definición de estrategias de gestión, proporciona un valor añadido a la actividad de esta línea ya que supone un reconocimiento social de las investigaciones, así como una mayor concienciación y sensibilidad por los peligros y amenazas del patrimonio ecológico.

En las últimas décadas se tiende a que los estudios científicos en temas de especial impacto social y ambiental se organicen en torno a redes internacionales para dotar a los resultados una perspectiva global. El programa de Investigación Forestal ha tenido en cuenta esta tendencia en los últimos proyectos de investigación implementados, incluyendo parte de las investigaciones en redes nacionales e internacionales.

El Programa desarrolla investigaciones para establecer las bases científicas de referencia para la mejora de la gestión forestal en condiciones mediterráneas.

Objetivo: Desarrollar técnicas innovadoras para la prevención de incendios forestales, la mitigación de sus efectos y para la restauración de los montes quemados y degradados mediante el establecimiento de comunidades vegetales de alta capacidad de respuesta al fuego y resistentes a la sequía, aumentando a su vez la adaptación frente a futuros cambios (cambio climático, intensificación de los incendios, las plagas y sus interacciones). Poner en valor y promover los servicios proporcionados por los ecosistemas y la participación ciudadana en la gestión ambiental.

Recursos: El Programa cuenta con un grupo consolidado de 4 investigadores (1 de ellos vacante, a la fecha de redacción del presente plan) además de otros investigadores

colaboradores contratados en función de la disponibilidad de proyectos. Se dispone de instrumental de campo y laboratorio y una amplia red de parcelas experimentales (más de 100), con diferentes tratamientos y datos disponibles desde el inicio de la actividad (1992). El equipo de investigación colabora de forma continuada con investigadores de otros centros de investigación como las Universidades de Alicante y de Barcelona con lo que aumenta su potencial de capital humano en las convocatorias de proyectos.

Valor añadido que aporta este programa de investigación respecto a otros grupos:

Las investigaciones se desarrollan en un marco integrador, abarcando todas las escalas espaciales (desde el brinjal o individuo, hasta el paisaje) y temporales (para lo cual se dispone de una base experimental de más de 20 años), y están orientadas hacia una rápida transferencia a la gestión forestal. El programa cuenta con una relación directa, institucional, con la administración forestal valenciana y, en menor medida, con los técnicos de la Administración Central con competencias en medio ambiente responsables de los programas de lucha contra la desertificación y cambio climático, usuarios principales del I+D+i que se viene realizando.

Retos: Mejorar la capacidad de respuesta de los ecosistemas frente a los nuevos y más intensos procesos derivados de mega-incendios, aumento del déficit hídrico, procesos de desertificación y de decaimiento de los bosques. Todos estos fenómenos requieren una aproximación integrada a través de la comprensión de las particularidades de la vegetación y del ciclo hídrico en el Mediterráneo y sus múltiples retroalimentaciones. Esta aproximación se aborda conjuntamente por los diversos programas del CEAM. La estrategia propuesta se centra en avanzar en el conocimiento del funcionamiento y de los cambios estructurales y de composición de las comunidades, y de la ecofisiología e ecohidrología de las principales especies forestales mediterráneas a través de experimentos manipulativos que permitan desarrollar directamente propuestas de gestión, así como en el desarrollo de aproximaciones y técnicas de optimización de recursos en la restauración de áreas degradadas. En la prevención de los mega-incendios todavía existe un amplio grado de incertidumbre sobre escenarios futuros, incertidumbre que obliga a definir estrategias de prevención dinámicas y en constante revisión y adaptación. La complejidad del fenómeno obliga a establecer nuevos esfuerzos de investigación, seguimiento y evaluación de los resultados obtenidos.

PROGRAMA DE EFECTOS DE LOS CONTAMINANTES Y CICLO DEL CARBONO

El programa está integrado por dos áreas, Efectos de los Contaminantes y Ciclo del Carbono.

Objetivo: La misión principal del área de Efectos de los Contaminantes Atmosféricos es estudiar los niveles de contaminantes gaseosos y de la deposición atmosférica en ecosistemas naturales y sistemas agropecuarios y evaluar los impactos y riesgos para la vegetación. El área del Ciclo del Carbono estudia la dinámica del balance de carbono en ecosistemas mediterráneos en base a la observación sistemática de los intercambios (flujos) de CO₂ y H₂O mediante métodos micro-meteorológicos (*eddy covariance*). El programa presenta también una componente de transferencia tecnológica y apoyo técnico principalmente en relación con las medidas de los contaminantes atmosféricos, con medidas de flujos por varias técnicas y sistemas de medidas in-situ.

Recursos: El programa cuenta con un grupo consolidado de 3 investigadores (uno de ellos con dedicación parcial al programa) y de dos técnicos. La estrecha colaboración con grupos nacionales e internacionales es estratégica para poder desarrollar los objetivos del programa, dadas las limitaciones de personal. La infraestructura más relevante del programa es la red de estaciones de flujos, integrada por 5 estaciones (3 de ellas en la Comunidad Valenciana). La estación de Majadas de Tiétar es actualmente la más equipada en el sur de Europa y es una plataforma de investigación para diversos grupos europeos (Max Planck Institute, CSIC, U. Extremadura, Univ. Granada, Univ. Milano, ETH-Zurich). También se dispone de instrumental de campo y de un laboratorio químico

Valor añadido que aporta este programa de investigación respecto a otros grupos: Uno de los valores añadidos del programa es la relevancia internacional de la actividad investigadora. El área de efectos de los contaminantes ha estado vinculada a programas internacionales como el ICP-Forests y el ICP-Vegetation desde hace 18 años y el programa de Efectos de los Contaminantes y Ciclo del Carbono es el único en España que realiza medidas flujos de ozono utilizando la técnica de *eddy covariance*. La línea del Ciclo del Carbono del CEAM es pionera en España en la observación sistemática de flujos de carbono y de agua en ecosistemas utilizando esta técnica y cuenta con una estación de flujos de referencia en el sur de Europa. Esto nos permite ser muy competitivos en estas temáticas y la participación en proyectos de investigación. En la Comunidad Valenciana no hay otros grupos que desarrollen estas temáticas y en la actualidad hay estaciones en un arrozal, en un campo de cítricos y en un matorral mediterráneo. Por otra parte, la parte de transferencia tecnológica lleva colaborando con el ministerio con competencias en medio ambiente de manera continua también desde hace 18 años.

Retos – Efectos del los contaminantes: El CEAM es un centro con una larga experiencia en analizar los efectos de los contaminantes sobre la vegetación, estando vinculado a programas internacionales como el ICP-Forests y el ICP-Vegetation. El ámbito de esta área es principalmente internacional y cabe destacar la fructífera colaboración con la Academia de Ciencias China. En el periodo comprendido por la

presente Estrategia, se intentará mantener estos contactos y colaboraciones, si bien de una manera más limitada. El área de Efectos de los Contaminantes ha estado muy centrada en los impactos del ozono y el objetivo durante el periodo de la presente Estrategia es llevar a cabo estudios principalmente sobre los flujos de ozono. Esta temática es compartida con el área del ciclo del Carbono y el CEAM es el único centro en España que ha realizado medidas de flujos de ozono usando la técnica de *eddy covariance*, lo que hace que sea un centro de referencia. El tema es relevante para las políticas europeas de calidad del aire y en particular para la evaluación de riesgos por ozono en toda el área mediterránea. Siempre en colaboración con la otra área del programa, se buscará incluir en los estudios también algunos compuestos nitrogenados y sus posibles efectos sobre los ecosistemas. Junto con otros investigadores y otras áreas del CEAM se considerarán también aspectos como el papel de la vegetación para reducir la contaminación atmosférica, si bien el desarrollo de esta área de trabajo en mayor profundidad dependerá de la consecución de financiación a través de proyectos.

Retos – Ciclo del carbono: Posicionar las estaciones de flujos en diversas redes de observación internacionales, dotarlas de infraestructuras que las hagan más atractivas para la investigación, potenciar su uso y la colaboración con grupos de investigación de referencia y mantener la actividad investigadora propia de la Fundación a través de proyectos competitivos. Una estrategia clave del grupo consiste en que sus estaciones de flujos respondan a estándares internacionales, en particular a los exigentes estándares de la red europea ICOS (Integrated Carbon Observation System). Actualmente España es observador aunque no miembro de la red ICOS-ERIC. Si bien las decisiones finales no dependen de la Fundación, la participación efectiva de España en ICOS supondría claramente una gran oportunidad de financiación para el CEAM y sus estaciones de flujos. Otro aspecto estratégico para las estaciones de torres de flujos es reforzar las sinergias con los datos de teledetección. Para eso se buscará dotarlas de equipos de medidas atmosféricas, como fotómetros solares y LIDAR, que permitan participar en programas de desarrollo, de calibración o validación de los satélites de la ESA, así como contribuir a la red AERONET (coordinada por la NASA), y reforzar la potencial contribución del CEAM a las redes de investigación estratégicas de Europa como las infraestructuras ICOS y ACTRIS.

PROGRAMA DE METEOROLOGÍA Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

El Programa focaliza su interés en los procesos atmosféricos peculiares de la Cuenca Mediterránea, que condicionan situaciones meteorológicas con implicaciones en los riesgos meteorológicos (precipitaciones intensas, sequías, etc.) y en el impacto de los contaminantes (transporte, dispersión, transformaciones químicas, etc.).

Las actuaciones se desarrollan en dos áreas de actividad complementarias.

ÁREA DE METEOROLOGÍA Y DINÁMICA DE CONTAMINANTES.

La investigación en el Área se centra en la dinámica atmosférica, en el conocimiento de los mecanismos y procesos meso-meteorológicos responsables del transporte y la acumulación de especies (tanto emisiones contaminantes como vapor de agua) con un impacto relevante sobre la contaminación atmosférica y el clima.

Objetivo: incorporar las especificidades mediterráneas en general, y de la vertiente levantina en particular, en los programas y procedimientos de caracterización, vigilancia y previsión regional de riesgos atmosféricos y de calidad del aire, dentro de una perspectiva de cambio climático, dando soporte a las necesidades que en tales ámbitos se suscitan por las diferentes administraciones y actividades empresariales.

Recursos: el programa se desarrolla con cinco investigadores de plantilla, con una larga trayectoria y experiencia, más un grupo de contratados de larga duración, que en la actualidad asciende a otras cinco personas, y el apoyo más puntual de contratos, estancias y trabajos universitarios de menor duración. El grupo explota instrumentación meteorológica propia, que se complementa con las capacidades de medida de contaminantes en aire del grupo de química atmosférica. Entre los recursos instrumentales cabe citar una red de estaciones meteorológicas distribuidas en el territorio de la Comunidad, complementadas con sendos equipos de medida de la cobertura nubosa y del contenido vertical de vapor de agua, sistemas de perfilamiento atmosférico mediante globos libres y una unidad móvil susceptible de instrumentarse para operación en movimiento. Además, se cuenta con una infraestructura informática de computación de altas prestaciones, consistente en sistemas HPC (High Performance Computing) y varios *clusters* de PC. Estos sistemas de cálculo numérico en *cluster* permiten realizar simulaciones meteorológicas y de dispersión de contaminantes, tanto en modo diagnóstico como en modo pronóstico (realizando predicciones a tres-cuatro días).

Valor añadido que aporta este programa de investigación respecto a otros grupos: las ventajas competitivas del grupo se pueden argumentar en torno a cuatro realidades: *experiencia*, acumulada y atesorada tras una larga trayectoria de actividad en el ámbito de la meteorología y dinámica de contaminantes; *complementariedad*, en lo referente a la competencia para abordar las diferentes necesidades en la ejecución de los proyectos, desde el diseño previo, los recursos experimentales, el potencial de cálculo, a la capacidad de análisis final; *implicación*, situándose en gran medida el grueso de la actividad fuertemente imbricada en las

necesidades reales de los responsables y gestores de la calidad del aire; y finalmente, *oportunidad*, en tanto que las líneas de trabajo, especialmente en el ámbito del I+D, apuntan hacia sugestivos retos de futuro.

Retos: continuación y refuerzo de los actuales trabajos para la Conselleria en materia de calidad del aire en los contextos de problemática ambiental, reforzando su utilidad como soportes para el diseño de planes y medidas correctoras; consolidación y ampliación de la actividad actual en materia de pronóstico de situaciones meteorológicas extremas, ampliable a otros ámbitos vinculados con la vigilancia y predicción atmosférica y la gestión de emergencias; profundizar en el estudio de procesos atmosféricos responsables de la dinámica de vapor de agua y de contaminantes atmosféricos en la cuenca Mediterránea; 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; recuperación de las capacidades instrumentales del grupo, así como el desarrollo de recursos y herramientas de diagnóstico/pronóstico meteorológico y de dispersión de contaminantes; potenciación de la difusión de los productos y conocimiento disponibles en foros tecnológicos y científicos.

ÁREA DE QUÍMICA ATMOSFÉRICA

El área de química atmosférica desarrolla investigaciones sobre los procesos de degradación atmosférica de contaminantes tanto de origen biogénico como antropogénico, y cuyos productos de degradación pueden causar graves efectos en la salud humana y en la vegetación, además de contribuir a la generación de gases de efecto invernadero o aerosoles secundarios que pueden tener influencia en el forzamiento radiativo. Para ello dispone de EUPHORE (EUropean PHOto-REactor) que es una de las mayores cámaras de simulación de procesos químicos atmosféricos en Europa

Objetivos: Desarrollar investigaciones sobre procesos químicos atmosféricos que afectan a la calidad del aire y a la salud mediante el uso de las cámaras de simulación atmosférica EUPHORE, además de realización de medidas y observaciones de contaminación atmosférica y calidad de aire en diversos entornos (urbanos, industriales, vertederos, etc.) para conocer el estado de la calidad de aire en dichos entornos y dar soporte a las Administraciones Públicas, así como mejora de capacidades EUPHORE y técnicas analíticas asociadas para acometer dichas investigaciones

Recursos: El Programa cuenta con un grupo de 5 investigadores (1 de ellos vacante, a la fecha de redacción del presente plan) además de 1 técnico de apoyo, así como de otros investigadores colaboradores y técnicos, contratados en función de la disponibilidad de proyectos. Se dispone de la instalación singular EUPHORE, así como de diversa instrumentación asociada, incluidos monitores para medidas de diferentes especies, espectrómetros de infrarrojo y ultravioleta, cromatógrafos de gases y líquidos acoplados a espectrometría de masas, espectrómetros de masas, equipos para el análisis de aerosoles (masa, número y tamaño), LIF (laser) para medida de radicales, etc.

Valor añadido que aporta este programa de investigación respecto a otros grupos: EUPHORE es una de las mayores instalaciones de investigación fotoquímica, no sólo en Europa sino a nivel mundial, dedicada a la investigación de procesos atmosféricos. La finalidad con la que fue creada es proporcionar a los científicos atmosféricos, tanto nacionales como internacionales, una plataforma en la que poder abordar los problemas de interés toxicológico y/o ambiental relacionados con la química de formación de contaminantes en la troposfera. No existe ninguna instalación similar en España, y es de las tres únicas cámaras “outdoor” (que utilizan luz natural) que existen en Europa. EUPHORE pertenece a la infraestructura Europea EUROCHAMP2020 y tiene prevista su integración en la ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) ACTRIS (Aerosols, Clouds and Trace Gases)

EUPHORE presenta importantes ventajas con respecto a los ensayos de laboratorio y a otras cámaras de simulación existentes:

- Dispone de una infraestructura analítica muy completa y altamente especializada para la medida de contaminantes (fase gas y particulada).
- Permite simular condiciones tanto diurnas como en oscuridad.
- Permite simular ambientes urbanos, sub-urbanos y rurales, en condiciones cercanas a la realidad, garantizadas por el uso de luz natural y el gran volumen de los simuladores (200 m³ cada uno).

Por otro lado, el uso compartido de los simuladores, a través de colaboraciones con otras instituciones internacionales y empresas, hace que estas instalaciones sirvan como centro de referencia para la química atmosférica y favorezcan el intercambio de conocimientos entre los científicos implicados.

Retos: Mejorar las capacidades de la cámara de simulación atmosférica EUPHORE y el aumento de usuarios externos, así como promover la sostenibilidad de la infraestructura a largo plazo mediante la integración en una ESFRI o en una ICTS distribuida.

Participación en diferentes proyectos de I+D+i, preferentemente a nivel europeo.

Mejorar las capacidades analíticas para mediciones de contaminantes en aire que permitan aumentar el soporte a diferentes administraciones publicas y empresas. Realización de medidas de contaminantes para las distintas administraciones (preferentemente locales y regionales) que les ayuden a establecer planes de vigilancia de la contaminación específicos.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

OE.I.1. MANTENER UNA INVESTIGACIÓN COMPETITIVA FUNDAMENTADA EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

Para mantener la actividad de investigación con el nivel de competencia y el prestigio adquirido, **se requiere una concentración de esfuerzos y recursos**, potenciando sinergias, experiencias y conocimientos en tareas que garanticen el acceso a fuentes de financiación.

Así, el Plan Estratégico se **orienta hacia una concentración de la actividad científica en las actividades con mayor capacidad de innovación, experiencia de los investigadores y mejor transferencia de resultados.**

El objetivo es **mantener el nivel científico de los Programas de Investigación.** Para ello las acciones a desarrollar serán:

LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.I.1	MANTENER UNA INVESTIGACIÓN COMPETITIVA FUNDAMENTADA EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS
ACCIÓN I.1	Desarrollar propuestas de investigación competitivas en el marco de la estrategia Europa 2020, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (2017-2020), y Programas de la Generalitat Valenciana
COORDINACIÓN	Dirección Científica
INDICADORES	Nº Proyectos presentados al Plan Nacional I+D+i Nº Proyectos en activo del Plan Nacional I+D+i Nº Proyectos presentados H2020 / Comisión Europea Nº Proyectos en activo H2020 / Comisión Europea Nº Proyectos presentados LIFE/MED / Otros de Concurrencia Competitiva Nº Proyectos en activo LIFE/MED / Otros de Concurrencia Competitiva Nº Proyectos presentados al Plan Valenciano I+D+i Nº Proyectos en activo del Plan Valenciano I+D+i

OE.I.2. MANTENER Y AUMENTAR LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE IMPACTO PARA RESPONDER A LOS OBJETIVOS FUNDACIONALES DE LA ENTIDAD.

La producción científica de impacto debe ser uno de los resultados mensurables de la actividad, puesto que es otro aval de calidad de la investigación que se realiza, y debe propiciar la consecución de proyectos, así como ser un medio para captar fondos a través de los trabajos de transferencia que se puedan desarrollar. Conseguir una buena ratio de artículos científicos de impacto por investigador, así como un buen índice de citas e índice h del centro, será uno de los objetivos estratégicos a conseguir.

El principal problema al que se enfrenta CEAM es el reducido número de trabajadores que se dedican a cada actividad y las distintas componentes que tienen éstas (asistencias técnicas con escasa capacidad de generar producción científica y actividades científicas en las que debe acrecentarse su productividad).

Para superar estas limitaciones, por un lado se debería incentivar la captación de personal mediante la participación en convocatorias para la contratación de personal en formación, con una alta incentivación y, por otra, establecer las dedicaciones de cada trabajador a las distintas tareas, y con esto las metas a conseguir.

LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.I.2	MANTENER Y AUMENTAR LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE IMPACTO PARA RESPONDER A LOS OBJETIVOS FUNDACIONALES DE LA ENTIDAD
ACCIÓN I.2	Seguimiento de las publicaciones de impacto
COORDINACIÓN	Responsable Informática y Dirección Científica
INDICADORES	Nº Publicaciones SCI Publicaciones en primer cuartil (%) Índice h medio del centro Nº de publicaciones con colaboración internacional(%)

OE.I.3. POTENCIAR EL TRABAJO EN EQUIPO E INTER-DEPARTAMENTAL

A través del desarrollo de los equipos de investigación y la investigación multidisciplinar, se pretende fortalecer nuestras capacidades, incrementar nuestra competitividad, productividad y eficiencia.

En la situación actual de escasez de recursos de personal y la dificultad de contratar y fijar al personal temporal, es imprescindible que se fomente y se dediquen mayores fondos a los trabajos que se desarrollen por grupos y entre grupos que a los trabajos que se desarrollen a nivel individual.

LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.I.3	POTENCIAR EL TRABAJO EN EQUIPO E INTER-DEPARTAMENTAL
ACCIÓN I.3	Dedicar recursos para actuaciones integradas
COORDINACIÓN	Dirección Científica y Dirección Financiera
INDICADORES	Nº Peticiones de recursos para acciones integradas Nº Acciones integradas con financiación

OE.I.4. FOMENTAR LA COLABORACIÓN EFECTIVA CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE OTROS CENTROS.

La colaboración con otros grupos con los que se tienen establecidas unidades asociadas y convenios de colaboración o con los que se pueden establecer nuevos convenios, se hace indispensable para contrarrestar la falta de personal propio e intentar alcanzar masas críticas de investigación. Se fomentarán las actividades que se desarrollen en colaboración con otras entidades, priorizando los recursos a destinar a este tipo de actividades.

Los esfuerzos deben concentrarse en facilitar la participación en el programa Marco H2020 de la Unión Europea, fomentar la incorporación de consorcios internacionales e impulsar actividades de cooperación, que puedan facilitar la participación en todo tipo de concursos para la captación de recursos.

Anualmente se evaluarán los resultados obtenidos de estas colaboraciones: proyectos conjuntos, recursos captados, publicaciones y otras actividades desarrolladas

LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.I.4	FOMENTAR LA COLABORACIÓN EFECTIVA CON GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE OTROS CENTROS
ACCIÓN I.4	Seguimiento de convenios y otras iniciativas que fomenten la relación con otras entidades
COORDINACIÓN	Dirección Científica y Dirección Ejecutiva
INDICADORES	Nº Convenios mantenidos
	Nº Actividades en red en que se participa
	Nº Actuaciones con otras entidades
	Nº de intercambio de investigadores
	Nº de presentaciones en congresos

OE.I.5. PROMOVER LA FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR.

El personal de CEAM viene participando en actividades de formación de personal, colaborando en la docencia de másteres, dirigiendo trabajos de fin de grado, trabajos de fin de máster y tesis doctorales, así como en la formación de técnicos de apoyo a la investigación.

La captación de recursos para la formación de nuevo personal investigador y personal técnico de apoyo debería explorarse de manera activa con el objeto de atraer capital humano joven y con proyección.

LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.I.5	PROMOVER LA FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR
ACCIÓN I.5.1	Fomentar la relación con la Universidad
COORDINACIÓN	Gabinete Dirección
INDICADORES	Nº Acuerdos con Universidades y otros centros de formación Trabajos de fin de grado dirigidos Trabajos de fin de máster dirigidos Nº Estudiantes en prácticas
ACCIÓN I.5.2	Participar en convocatorias para la contratación de personal de investigación y técnicos de apoyo
COORDINACIÓN	Gabinete Dirección
INDICADORES	Convocatorias para contratación de personal en las que se participa Personal contratado

LÍNEA II: ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

De conformidad con lo establecido en los Estatutos de CEAM, la entidad nace con vocación de ser un instrumento para mejorar la gestión del medio ambiente en unas áreas determinadas, en las que se habían identificado unos problemas comunes a toda la Cuenca Mediterránea. Se trata, por tanto, de disponer del máximo conocimiento sobre las áreas de trabajo al objeto de ayudar a los gestores públicos y privados en la toma de decisiones con efectos sobre el medio ambiente. Por otra parte, la investigación que se desarrolla tiene un carácter pre-normativo en cuanto que sirve de base para el establecimiento de normativa medioambiental. Por todo ello, la Fundación debe promover la transferencia de los resultados de la investigación tanto hacia la Administración como a los actores sociales.

Además, la transferencia es uno de los factores determinantes sobre el grado de cumplimiento de la evaluación de la actividad científica y sobre la capacidad de obtener financiación externa. Es por tanto necesario incrementar el número de acciones de transferencia y, con ello, mejorar la capacidad de captación de recursos.

Para dar cumplimiento a esta finalidad, se establecen los siguientes objetivos:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

OE.II.1. IDENTIFICAR, EVALUAR Y HACER VISIBLE EL CONOCIMIENTO TRANSFERIBLE.

Es necesario que se realice una revisión del conocimiento transferible en cada área de actuación de la entidad, se identifiquen oportunidades y ámbitos de aplicación de esos conocimientos y se hagan visibles esas capacidades.

LÍNEA II: ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.II.1	IDENTIFICAR, EVALUAR Y HACER VISIBLE EL CONOCIMIENTO TRANSFERIBLE
ACCIÓN II.1	Informe por área de actuación sobre el conocimiento transferible
COORDINACIÓN	Coordinadores/as Área
INDICADORES	Informes internos elaborados sobre el conocimiento transferible Documentos externos elaborados y publicados en web CEAM sobre productos transferibles

OE.II.2. FOMENTAR LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

La Fundación debe ser proactiva tanto en atender demandas de transferencia que se realicen por parte de entidades públicas y privadas, como en iniciar contactos para realizar ofertas de productos de I+D+i. Identificado un problema y contando con conocimiento que puede coadyuvar a su mejora, debemos ser capaces de hacer visible el problema y proponer una solución.

LÍNEA II: ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.II.2	FOMENTAR LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS
ACCIÓN II.2.1	Potenciar la transferencia de resultados e intercambios con los técnicos de entidades públicas y privadas, mediante el asesoramiento técnico.
COORDINACIÓN	Coordinadores/as Área
INDICADORES	Nº Reuniones mantenidas con otras entidades para facilitar la transferencia de resultados Nº Prestaciones de Servicio Ofertadas Nº Prestaciones de Servicio en ejecución Nº de informes emitidos de las prestaciones de servicio Nº Foros y Comités en los que CEAM está presente
VALOR AÑADIDO	Las prestaciones de servicio permiten realizar una rápida transferencia de resultados, poniendo a disposición de los técnicos de la administración o de las empresas contratantes los resultados de las investigaciones más innovadoras, lo cual favorece la puesta al día las técnicas y procedimientos utilizados en la gestión del medio ambiente valenciano. Potenciación y visibilidad de la marca "CEAM"
ACCIÓN II.2.2	Divulgación y transferencia de conocimientos a la sociedad: notas de prensa y presencia en las redes sociales.
COORDINACIÓN	Responsables de comunicación y Gestor de I+D+i
INDICADORES	Elaboración de notas de prensa referentes a publicaciones SCI Elaboración de notas de prensa referentes a proyectos (conseguidos, finalizados, eventos, etc..) Visitas a nuestras instalaciones de grupos no profesionales Presencia en redes sociales: Twitter Presencia en redes sociales: Facebook
VALOR AÑADIDO	Difusión de nuestra actividad al tejido social

OE.II.3. PONER EN VALOR LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y SU APROVECHAMIENTO.

La actividad que se realiza tiene como principal usuario potencial a las Administraciones Públicas, dado que éstas son las que tienen las competencias de gestión forestal, de mejora de la calidad del aire, gestión de las emergencias por riesgos meteorológicos, etc. Es por ello que es de vital importancia que estas administraciones incorporen en su gestión los conocimientos que se generen. Desde el CEAM se debe propiciar esta incorporación del conocimiento por lo que, entre otras actuaciones, desde la entidad se propiciará la participación en la elaboración de planes estratégicos de la Comunitat Valenciana en la que se puedan enmarcar las actividades del CEAM

LÍNEA II: ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.II.3	PONER EN VALOR LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y SU APROVECHAMIENTO
ACCIÓN II.3	Mantener reuniones de alto nivel con responsables de la Generalitat Valenciana y del Ministerio de Medio Ambiente, con el objetivo de ofrecer soluciones a problemas sobre los que se trabaja.
COORDINACIÓN	Gabinete Dirección
INDICADORES	Nº Reuniones mantenidas con la Generalitat Valenciana y Ministerio de Medio Ambiente Nº informes emitidos resultado de las reuniones mantenidas con la Generalitat Valenciana y el Ministerio de Medio Ambiente

LÍNEA III: ESTRATEGIA OPERATIVA

Mediante esta estrategia se articularán los procedimientos necesarios para el buen gobierno de la organización y la evaluación del cumplimiento de los mismos. Esta línea estratégica es de carácter transversal a toda la institución. Se pretende por tanto:

- Mejorar la organización a nivel interno. Se hace necesario contar con una delegación de los trabajadores para articular su participación en la gestión del centro.
- Conseguir una mayor operatividad que ayude a implantar el Plan Estratégico con implicación de toda la plantilla
- Establecer indicadores económicos, no incluidos en las otras líneas estratégicas, sobre el cumplimiento del Plan Estratégico

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

OE.III.1. FORTALECER LA ESTRUCTURA DE CEAM, RENOVAR LA ORGANIZACIÓN INTERNA Y ADECUAR LA RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO PARA QUE SE AJUSTE AL ACTUAL DESEMPEÑO DE FUNCIONES Y QUE PUEDA DAR RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN

La vigencia del primer Plan Estratégico de CEAM ha coincidido con el período de consolidación de la incorporación de la entidad en el Sector Público de la GVA. Desde la entidad se ha realizado un gran esfuerzo por incluir los requerimientos derivados de la nueva situación en los procedimientos de gestión interna.

También ha coincidido con el período de consolidación de las reestructuraciones de personal llevadas a cabo en 2012 y 2013 que redujeron significativamente el tamaño de la entidad. Esto ha derivado en:

- La Dirección Ejecutiva está en funciones desde su nombramiento (abril de 2013).
- La Dirección Científica no tiene relación laboral con la entidad, se asume de manera voluntaria sin percibir retribución económica distinta de la derivada, en su caso, de la compensación de los gastos que el desempeño pueda ocasionar por la participación en reuniones y otras actividades de representación de la entidad, fuera de Valencia.
- Las funciones del personal no se corresponden con las categorías profesionales establecidas en el convenio colectivo propio, que ha quedado totalmente obsoleto por su antigüedad (23 años) y por la evolución de la entidad desde la fecha de aprobación del convenio (1995) hasta la fecha.

- El convenio colectivo propio se concibió atendiendo: a) al carácter privado de la entidad, en ese momento, b) a que existiera un apoyo continuado para la financiación de la estructura fija de la entidad, c) a la necesidad de conseguir un porcentaje de los ingresos para la actividad y d) siguiendo el modelo de otros centros de investigación nacionales e internacionales.
- La gestión del personal se basaba en la capacidad de la entidad para realizar evaluaciones del desempeño, responsabilidad y productividad, y, atendiendo a las mismas, modular la retribución del personal. Con este sistema se pretendía incentivar la competitividad y evitar automatismos. Es decir, salvo algunos perfiles muy concretos, en los que se precisaba una elevada formación y experiencia, se concebía la configuración de la plantilla fija mediante la incorporación del personal para desarrollar una carrera profesional, que se reconociese mediante reclasificaciones, hasta alcanzar una masa crítica de personal.
- Con la incorporación del personal al Sector Público de la GVA se ha perdido la autonomía de la entidad para poder realizar reclasificaciones, posibles ascensos o mejoras, y fijar las retribuciones del personal, lo que ha dejado a parte del personal en una situación casi de partida.
- Además, los trabajadores aprobaron, con compromiso de restituir en cuanto fuera posible, una reducción salarial en 2012 al objeto de reducir el número de afectados por los despidos colectivos, que sigue vigente.
- Como resultado de todo lo anterior, las retribuciones del personal no son competitivas con el resto de entidades que realizan la misma actividad.
- La denominación de los puestos de trabajo de la Relación de Puestos de Trabajo se ha negociado con el personal en el momento de su elaboración, pero no están recogidos en el convenio.
- No existe una unificación salarial por puesto de trabajo, ni categoría.
- No existe un procedimiento de reclasificación del personal negociado con el mismo.
- Desde el ámbito de la igualdad, la falta de unificación salarial de la RPT actual, tiene mayor impacto en las mujeres, debido a que en algunos departamentos la incorporación de la mujer ha sido más reciente. Algunas mujeres han asumido responsabilidades y funciones sin que se hayan podido ver reflejadas en sus retribuciones, primero por la mala situación económica de la entidad y después por la inclusión del CEAM en el sector público de la GVA y la prohibición expresa de realizar incrementos salariales al personal. Como consecuencia, existe una brecha salarial entre mujeres y hombres.
- La Dirección General de Presupuestos empezó a solicitar la masa salarial después de realizar todas las reestructuraciones de personal, por lo que no

existe ningún margen de maniobra para poder solucionar los problemas anteriores. Tampoco para poder incorporar nuevo personal que no sea temporal, lo que resta capacidad de maniobra y competitividad a la entidad. No existe capacidad para fijar ninguna contratación de personal temporal financiada con ingresos finalistas lo que permitiría recuperar parte de la masa crítica de personal. La actividad que se desarrolla requiere de una elevada formación y capacitación: la temporalidad del personal que sería necesario como fijo resta competitividad a la entidad.

- Se requieren pautas para poder gestionar internamente los problemas expuestos en los puntos anteriores, que afectan al principal recurso productivo de la entidad.
- Las normativas de contratación que le son de obligado cumplimiento a la entidad impiden contratar de manera ágil y facilitar una igualdad de oportunidades a los investigadores de CEAM para alcanzar fondos competitivos

La inexistencia de margen de maniobra para poder abordar cualquier tema de personal lleva a una situación de transitoriedad permanente, que en modo alguno favorece la consecución de los objetivos estratégicos que se prevén en este documento. En el marco de estas limitaciones funcionales y estructurales impuestas externamente, establecer unos objetivos estratégicos que ayuden a superar la actual situación se convierte en un objetivo central de este plan estratégico de la institución, por su repercusión en el resto de objetivos.

LÍNEA III: ESTRATEGIA OPERATIVA	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.III.1	FORTALECER LA ESTRUCTURA DE CEAM, RENOVAR LA ORGANIZACIÓN INTERNA Y ADECUAR LA RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO PARA QUE SE AJUSTE AL ACTUAL DESEMPEÑO DE FUNCIONES Y QUE PUEDA DAR RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN
ACCIÓN III.1.1	Elaboración, negociación con la plantilla de una nueva RPT y aprobación de la misma por la DG de Presupuestos de la GVA
COORDINACIÓN	Dirección Ejecutiva
INDICADORES	Borrador RPT y solicitud autorización Publicación anual de la RPT en el Diario Oficial y en la página Web de transparencia de CEAM
ACCIÓN III.1.2	Aprobación nuevo convenio colectivo CEAM
COORDINACIÓN	Dirección Ejecutiva
INDICADORES	Convenio colectivo propio firmado

OE.III.2. ACCIONES DE GESTIÓN ECONÓMICA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA:

LÍNEA III: ESTRATEGIA OPERATIVA	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.III.2	ACCIONES DE GESTIÓN ECONÓMICA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA
ACCIÓN III.2	Seguimiento mensual de los gastos e ingresos ejecutados por proyecto
COORDINACIÓN	Dirección Ejecutiva
INDICADORES	Información mensual a los IPs sobre ejecución del presupuesto asignado a cada área de trabajo % autofinanciación total (proyectos + prestaciones servicios) Déficit real (Ingresos totales ejecutados-Gastos totales ejecutados) % Costes indirectos (sobre personal facturable)

OE.III.3. DISEÑAR E IMPLANTAR LA POLÍTICA DE GESTIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL VINCULADO A LA ENTIDAD

LÍNEA III: ESTRATEGIA OPERATIVA	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.III.3	DISEÑAR E IMPLANTAR LA POLÍTICA DE GESTIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL VINCULADO A LA ENTIDAD
ACCIÓN III.3	Definición de objetivos personales mediante la definición del desarrollo de funciones (Anexo II)
COORDINACIÓN	Dirección Ejecutiva
INDICADORES	Elaboración funciones anuales de cada trabajador Sugerencias y quejas, recibidas y contestadas Medir el grado de satisfacción de la plantilla con la entidad Valoración del grado de consecución de los objetivos definidos en la tabla de desarrollo de funciones

OE.III.4. IMPLANTAR UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DEL CENTRO

A pesar de que la entidad está incluida en el sector público de la Generalitat Valenciana, la financiación por parte de ésta se recibe a través de dos líneas presupuestarias, una de capítulo IV (para la financiación de gastos corrientes) y otra de capítulo VII (para la financiación de infraestructura). Es decir, no se cuenta con una línea presupuestaria de capítulo I que asegure la financiación del personal fijo. Es por ello que es imprescindible implantar un sistema de evaluación integrada y específica para el particular perfil de I+D+i del CEAM para acreditar la calidad de la actividad del centro y propiciar la consecución de fondos públicos, todo ello alineado con lo establecido por la Ley de Hacienda Pública de la GVA.

El sistema de evaluación de la investigación deberá ajustarse a los indicadores estándar de los centros de nuestro ámbito. Dado el carácter multidisciplinar de la entidad y la dedicación del personal a distintas actividades (investigación y transferencia), debe realizarse un sistema de evaluación que pondere estas cargas de trabajo.

Dado el tamaño actual de la institución, para que el cumplimiento de este objetivo sea factible es imprescindible que el sistema que se implante sea sencillo y requiera de escasos recursos para su seguimiento, en caso contrario sería inviable. La evaluación deberá basarse en los indicadores que emanen del presente Plan Estratégico. Con carácter previo a la elaboración de este sistema es imprescindible que se definan claramente las actividades de investigación y las de transferencia, así como la dedicación del personal a cada una de estas actividades.

LÍNEA III: ESTRATEGIA OPERATIVA	
OBJETIVO ESTRATÉGICO.III.4	IMPLANTAR UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
ACCIÓN.III.4	Elaboración y seguimiento de un sistema de evaluación de la investigación
COORDINACIÓN	Gabinete de Dirección
INDICADORES	Elaboración de un sistema de evaluación de la investigación
	Seguimiento indicadores de la evaluación de la investigación

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO: CUADRO DE MANDO INTEGRAL

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO: CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Definidas la estrategia y las acciones a llevar a cabo para su consecución, se ha elaborado el siguiente cuadro de mando como herramienta de seguimiento del cumplimiento de los objetivos establecidos previamente y del desarrollo de las estrategias.

ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN					
	ACCIÓN I.1: Desarrollar propuestas de investigación competitivas en el marco de la estrategia Europa 2020, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (2017-2020), y Programas de la Generalitat Valenciana	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
Nº					
1	Nº Proyectos presentados al Plan Nacional I+D+i	2	2	2	2
2	Nº Proyectos en activo del Plan Nacional I+D+i	4	4	4	4
3	Nº Proyectos presentados H2020 / Comisión Europea	1	1	1	1
4	Nº Proyectos en activo H2020 / Comisión Europea	1	1	1	1
5	Nº Proyectos presentados LIFE/MED / Otros de Concurrencia Competitiva	1	1	1	1
6	Nº Proyectos en activo LIFE/MED / Otros de Concurrencia Competitiva	2	2	2	2
7	Nº Proyectos presentados al Plan Valenciano I+D+i	1	1	1	1
8	Nº Proyectos en activo del Plan Valenciano I+D+i	1	1	1	1
	ACCIÓN I.2: Seguimiento de las publicaciones de impacto	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
Nº					
9	Nº Publicaciones SCI	2,2 (por inv.)	2,5 (por inv.)	2,5 (por inv.)	3 (por inv.)
10	Publicaciones en primer cuartil (%)	75%	75%	75%	75%
11	Índice h medio del centro	17,5	18,0	18,5	19,0
12	Nº de publicaciones con colaboración internacional(%)	60%	60%	60%	60%
	ACCIÓN I.3: Dedicar recursos para actuaciones integradas	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
Nº					
13	Nº Peticiones de recursos para acciones integradas	1	2	2	2
14	Nº Acciones integradas con financiación	2	2	2	2

Notas:

[1] La presentación de nuevos proyectos estará condicionada a la disponibilidad de EDP de investigadores. (EDP: Equivalencia Dedicación Plena).

[2] En caso de que se participe en proyectos de investigación integrados con personal de más de 1 área de investigación, el número de proyectos en activo deberá ponderarse por esta integración.

[9] Sujeto a ponderación por la dedicación a distintas actividades.

[13] Sujeto a la disponibilidad de EDP de personal investigador y técnico.

ACCIÓN I.4:					
Nº	Seguimiento de convenios y otras iniciativas que fomenten la relación con otras entidades	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
15	Nº Convenios mantenidos	7	7	7	7
16	Nº Actividades en red en que se participa	4	4	4	4
17	Nº Actuaciones con otras entidades	5	5	5	5
18	Nº de intercambio de investigadores	4	4	4	4
19	Nº de presentaciones en congresos	40	40	40	40
ACCIÓN I.5.1:					
Nº	Fomentar la relación con la Universidad	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
20	Nº Acuerdos con Universidades y otros centros de formación	6	6	6	6
21	Trabajos de fin de grado dirigidos	3	3	3	3
22	Trabajos de fin de máster dirigidos	5	5	5	5
23	Nº Estudiantes en prácticas	35	35	35	35
ACCIÓN I.5.2:					
Nº	Participar en convocatorias para la contratación de personal de investigación y técnicos de apoyo	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
24	Convocatorias para contratación de personal en las que se participa	4	4	4	4
25	Personal contratado	4	4	4	4

Notas:

[24] La presentación de nuevos proyectos estará condicionada a la disponibilidad de EDP de investigadores. (EDP: Equivalencia Dedicación Plena).

ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

LÍNEA II: ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN					
Nº	ACCIÓN II.1: Informe por área de actuación sobre el conocimiento transferible	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
26	Informes internos elaborados sobre el conocimiento transferible	1 (por prog.)	1 (por prog.)	1 (por prog.)	1 (por prog.)
27	Documentos externos elaborados y publicados en web CEAM sobre productos transferibles	1 (por prog.)	1 (por prog.)	1 (por prog.)	1 (por prog.)
Nº	ACCIÓN II.2.1: Potenciar la transferencia de resultados e intercambios con los técnicos de entidades públicas y privadas, mediante el asesoramiento técnico	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
28	Nº Reuniones mantenidas con otras entidades para facilitar la transferencia de resultados	2 (por prog.)	2 (por prog.)	2 (por prog.)	2 (por prog.)
29	Nº Prestaciones de Servicio Ofertadas	12	12	12	12
30	Nº Prestaciones de Servicio en ejecución	15	15	15	15
31	Nº de informes emitidos de las prestaciones de servicio	5	5	5	5
32	Nº Foros y Comités en los que CEAM está presente	1 (por prog.)	1 (por prog.)	1 (por prog.)	1 (por prog.)
Nº	ACCIÓN II.2.2: Divulgación y transferencia de conocimientos a la sociedad: notas de prensa y presencia en las redes sociales	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
33	Elaboración de notas de prensa referentes a publicaciones SCI	12	12	12	12
34	Elaboración de notas de prensa referentes a proyectos (conseguidos, finalizados, eventos, etc..)	12	12	12	12
35	Visitas a nuestras instalaciones de grupos no profesionales	3	3	3	3
36	Presencia en redes sociales: Twitter	Puesta en marcha	Actividad	Actividad	Actividad
37	Presencia en redes sociales: Facebook	Publicar Actualidad	Publicar Actualidad	Publicar Actualidad	Publicar Actualidad
Nº	ACCIÓN II.3: Mantener reuniones de alto nivel con responsables de la Generalitat Valenciana y del Ministerio de Medio Ambiente, con el objetivo de ofrecer soluciones a problemas sobre los que se trabaja	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
38	Nº Reuniones mantenidas con la Generalitat Valenciana y Ministerio de Medio Ambiente	2	2	2	2
39	Nº informes emitidos resultado de las reuniones mantenidas con la Generalitat Valenciana y el Ministerio de Medio Ambiente	2	2	2	2

ESTRATEGIA OPERATIVA

LÍNEA III: ESTRATEGIA OPERATIVA					
	ACCIÓN III.1.1: Elaboración, negociación con la plantilla de una nueva RPT y aprobación de la misma por la DG de Presupuestos de la GVA	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
40	Borrador RPT y solicitud autorización	SI	SI	SI	SI
41	Publicación anual de la RPT en el Diario Oficial y en la página Web de transparencia de CEAM	SI	SI	SI	SI
	ACCIÓN III.1.2: Aprobación nuevo convenio colectivo CEAM	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
42	Convenio colectivo propio firmado	Elaboración /negociación	Vigente	Vigente	Vigente
	ACCIÓN III.2: Seguimiento mensual de los gastos e ingresos ejecutados por proyecto	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
43	Información mensual a los IPs sobre ejecución del presupuesto asignado a cada área de trabajo	SI	SI	SI	SI
44	% autofinanciación total (proyectos + prestaciones servicios)	40%	40%	40%	40%
45	Déficit real (Ingresos totales ejecutados-Gastos totales ejecutados)	0%	0%	0%	0%
46	% Costes indirectos (sobre personal facturable)	45%	45%	45%	45%
	ACCIÓN III.3: Definición de objetivos personales mediante la definición del desarrollo de funciones (Anexo II)	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
47	Elaboración funciones anuales de cada trabajador	SI	SI	SI	SI
48	Sugerencias y quejas, recibidas y contestadas	100%	100%	100%	100%
49	Medir el grado de satisfacción de la plantilla con la entidad	-	SI	-	SI
50	Valoración del grado de consecución de los objetivos definidos en la tabla de desarrollo de funciones	100%	100%	100%	100%
	ACCIÓN III.4: Elaboración y seguimiento de un sistema de evaluación de la investigación	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
51	Elaboración de un sistema de evaluación de la investigación	SI	-	-	-
52	Seguimiento indicadores de la evaluación de la investigación	SI	SI	SI	SI

**RECURSOS ECONÓMICOS
NECESARIOS PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN
ESTRATÉGICO 2018-2021**

RECURSOS ECONÓMICOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO:

GASTOS:

RECURSO	2018	2019	2020	2021
Coste Personal Fijo	1.005.580,62 €	1.228.396,58 €	1.259.106,49 €	1.284.288,62 €
Negociación nueva RPT y Convenio	131.000,00 €	- €	- €	- €
Coste Personal Temporal	417.500,00 €	584.642,29 €	599.258,34 €	611.243,51 €
Costes generales de estructura	170.000,00 €	172.550,00 €	175.138,25 €	177.765,32 €
Otros costes de la actividad	245.000,00 €	298.900,00 €	315.383,50 €	327.814,25 €
Adquisiciones de infraestructura	193.800,00 €	750.000,00 €	193.800,00 €	193.800,00 €
Subtotal	2.162.880,62 €	3.034.488,87 €	2.542.686,59 €	2.594.911,71 €
Amortización	248.400,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €
TOTAL	2.411.280,62 €	3.284.488,87 €	2.792.686,59 €	2.844.911,71 €

El coste de personal fijo corresponde a los 26 puestos fijos actualmente en plantilla. El coste estimado se establece tras una negociación salarial.

El coste del personal temporal corresponde a 13 contrataciones; la consecución de los objetivos de este plan debería permitir fijar 5 de ellas.

Las estimaciones de infraestructura permitirían la renovación de parte del equipamiento que se ha quedado obsoleto. La Fundación participará en aquellas convocatorias públicas a las que tenga acceso a financiación FEDER, siempre que sea beneficiario elegible.

INGRESOS:

RECURSO	2018	2019	2020	2021
Dotación GVA Capítulo IV	1.216.000,00 €	1.316.000,00 €	1.347.584,00 €	1.379.926,02 €
Ingresos proyectos	778.680,62 €	998.488,87 €	1.031.302,59 €	1.051.185,70 €
Dotación GVA Capítulo VII	178.800,00 €	300.000,00 €	178.800,00 €	178.800,00 €
Subv. Capital proyectos	15.000,00 €	450.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
Subtotal	2.188.480,62 €	3.064.488,87 €	2.572.686,59 €	2.624.911,71 €
Subv. Capital traspasados	222.800,00 €	220.000,00 €	220.000,00 €	220.000,00 €
TOTAL	2.411.280,62 €	3.284.488,87 €	2.792.686,59 €	2.844.911,71 €

Los ingresos de proyectos considerados son los necesarios para alcanzar el equilibrio presupuestario, a obtener por la participación en convocatorias públicas de financiación de proyectos de I+D+i y asistencias técnicas de I+D+i.

Los ingresos por Subvenciones de Capital traspasadas corresponden a ingresos derivados de subvenciones de capital concedidas en ejercicios anteriores y que se traspasan al resultado del ejercicio, en la misma medida que se amortizan los bienes que con ellas se han financiando.

ANEXOS

ANEXO I: ACCIONES ESTRATÉGICAS

LÍNEA I: ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	
ACCIÓN I.1	Desarrollar propuestas de investigación competitivas en el marco de la estrategia Europa 2020, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (2017-2020), y Programas de la Generalitat Valenciana
ACCIÓN I.2	Seguimiento de las publicaciones de impacto
ACCIÓN I.3	Dedicar recursos para actuaciones integradas
ACCIÓN I.4	Seguimiento de convenios y otras iniciativas que fomenten la relación con otras entidades
ACCIÓN I.5.1	Fomentar la relación con la Universidad
ACCIÓN I.5.2	Participar en convocatorias para la contratación de personal de investigación y técnicos de apoyo
LÍNEA II: ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
ACCIÓN II.1	Informe por área de actuación sobre el conocimiento transferible .
ACCIÓN II.2.1	Potenciar la transferencia de resultados e intercambios con los técnicos de entidades públicas y privadas, mediante el asesoramiento técnico.
ACCIÓN II.2.2	Divulgación y transferencia de conocimientos a la sociedad: notas de prensa y presencia en las redes sociales.
ACCIÓN II.3	Mantener reuniones de alto nivel con responsables de la Generalitat Valenciana y del Ministerio de Medio Ambiente, con el objetivo de ofrecer soluciones a problemas sobre los que se trabaja.
LÍNEA III: ESTRATEGIA OPERATIVA	
ACCIÓN III.1.1	Elaboración, negociación con la plantilla de una nueva RPT y aprobación de la misma por la DG de Presupuestos de la GVA
ACCIÓN III.1.2	Aprobación nuevo convenio colectivo CEAM
ACCIÓN III.2	Seguimiento mensual de los gastos e ingresos ejecutados por proyecto
ACCIÓN III.3	Definición de objetivos personales mediante la definición del desarrollo de funciones (Anexo II)
ACCIÓN.III.4	Elaboración y seguimiento de un sistema de evaluación de la investigación

ANEXO II: TABLA DE DESARROLLO DE FUNCIONES

Objetivo: Poder realizar una política de gestión del personal y de asignación de recursos. Anualmente, cada responsable que tenga a su cargo personal elaborará, junto con el personal bajo su responsabilidad, la siguiente tabla por trabajador

Trabajador	Tipo Actividad	Detalle Actividad	Objetivo	Indicador	Meta	Duración	Dedicación	Días
	I+D TT	Elaboración informe / Publicación / Tratamiento de datos / Análisis laboratorio / Promocionar / etc.	WP X proyecto XX / Cumplimiento contrato Y	Informe / Nº publicaciones / Nºmedidas	3 años / Incrementar un 25% usuarios...	Anual / X meses	X %	

ANEXO III: PLAN DE DIVULGACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Para coadyuvar a alcanzar nuestros objetivos, se elabora el presente Plan de Divulgación de la actividad que contempla, como uno de sus mayores desafíos, una mayor aproximación a la sociedad, mediante la divulgación y transferencia de conocimientos al tejido social.

El desarrollo y ejecución del plan comprende la realización de actividades enfocadas a todo tipo de públicos. Dicho enfoque pretende dar a conocer la investigación realizada en el CEAM en todas las áreas de conocimiento, combinando actividades que se han venido realizando tradicionalmente (congresos, cursos, seminarios, divulgación en revistas científicas de impacto, etc.), con actividades enfocadas a la sociedad (visitas, cursos, artículos de divulgación en prensa nacional, regional, actualización permanente de la web, talleres, jornadas divulgativas, etc.), y con presencia en las redes sociales, implicando a otras instituciones y agentes sociales en su difusión.

Este Plan pretende mejorar cada año en la divulgación y difusión de nuestra investigación a la sociedad.

Las actuaciones que se desarrollarán en este primer plan serán:

1. El responsable de cada proyecto y/o asistencia técnica de I+D+i que finalice, elaborará un pequeño resumen con formato de nota de prensa de los principales resultados alcanzados, para su traslado al Gabinete de Prensa de la Conselleria para su posible publicación, y su publicación en la web de CEAM. La nota de prensa debe ser clara, concisa y con un titular ilustrativo y, en la medida de lo posible, atractivo.
2. Si la noticia puede tener impacto mediático y se cuenta con la autorización de la Conselleria, se convocará una rueda de prensa para difundir los resultados de la actividad.
3. Se nombrarán responsables de comunicación que animarán este tema y se encargarán de recopilar y homogenizar las notas de prensa que se elaboren.
4. Se potenciará la figura del gestor de I+D+i, que será el responsable de recopilar y transmitir toda la información sobre convocatorias de proyectos, así como la asistencia a todas las jornadas, reuniones, foros de interés, y que transmitirá la información a los diferentes responsables.
5. Dado que existen áreas de trabajo con poco reconocimiento a nivel regional, incentivar la participación en foros locales, nacionales e internacionales que fuercen/motiven/provoquen el reconocimiento regional.
6. Se nombrarán responsables de redes sociales que trabajarán conjuntamente con los responsables de comunicación.