SECCIÓN : 08 INFRAESTRUCTURAS, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

ENTIDAD : 00071 FUNDACIÓN DE LA C.V. CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO

PROBLEMÁTICA SOBRE LA QUE SE ACTÚA

1. Investigación de técnicas de prevención de incendios, restauración de montañas quemadas y degradadas por otros procesos de desertificación, en la perspectiva del cambio climático.
2. Estudio del ciclo de carbono y del ciclo del agua de los ecosistemas mediterráneos en relación con el cambio climático, con el fin de analizar su vulnerabilidad y adaptabilidad al cambio climático y valorar opciones para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.
3. Investigación de los niveles ambientales de contaminantes atmosféricos y de sus efectos sobre los cultivos y vegetación natural, utilizando también plantas bioindicadoras.
4. Transformaciones químicas de los compuestos emitidos en la atmósfera y su impacto ambiental en la troposfera. Investigación para la mejora de modelos de procesos químicos atmosféricos, y de determinación de la persistencia atmosférica de compuestos potencialmente peligrosos para el medioambiente y la salud.
5. Investigación en los aspectos fisicoquímicos de los procesos atmosféricos con un impacto relevante sobre la contaminación atmosférica (cumplimiento normativo, efectos en salud, cambio climático, etc) y sobre los factores de riesgo meteorológicos (vigilancia ambiental, episodios extremos, pronóstico meteorológico, etc), atendiendo las peculiaridades de la cuenca mediterránea.

OBJETIVO BÁSICO

1.1. Mejora de las técnicas de prevención y de evaluación del impacto ecológico de los incendios forestales. A) Profundizar en el conocimiento de los efectos que causa sobre las masas forestales un aumento del régimen de incendios y de los factores de estrés para desarrollar estrategias de evaluación, mitigación y de adaptación en un contexto de cambio global. B) Dotar a la gestión forestal de técnicas y procedimientos innovadores y contrastados que permitan mejorar las actuaciones de prevención de incendios, especialmente en zonas con formaciones altamente combustibles, las de restauración de zonas quemadas.
1.2. Mejora de las técnicas de restauración forestal: mejorar las técnicas de restauración forestal, desde el cultivo de brinzales en vivero hasta las técnicas de plantación y gestión selvícola. A) Se investigan técnicas apropiadas para mejorar la eficiencia en el uso del agua en plantaciones, para la identificación de umbrales de actuación y en la provisión de servicios ecosistémicos para optimizar la eficiencia de las acciones de restauración. B) Igualmente se definen protocolos de cultivo de planta forestal en vivero, para mejorar la aclimatación de las especies seleccionadas a condiciones de mayor estrés hídrico y para ampliar la diversidad de especies con potencialidad de ser utilizadas en plantaciones.
2.1 Estudiar los intercambios de carbono y agua entre ecosistemas mediterráneos y atmósfera, parar cuantificar su productividad, su capacidad de secuestro de carbono y su sensibilidad a las variaciones climáticas.
2.2 Mantener el nivel puntero del CEAM, a nivel nacional, en cuanto al uso de metodologías y técnicas punteras para la observación y el estudio del ciclo de carbono y de agua a nivel de ecosistema.
3.1. Conocer los impactos de los contaminantes atmosféricos y en particular del ozono sobre bosques y cultivos. Realizar tareas de educación ambiental sobre esta problemática utilizando plantas bioindicadores.
3.2. Realizar medidas de emisiones de amoniaco de instalaciones agropecuarias con la finalidad de conocer las tasas de emisión y de proponer buenas prácticas para la reducción de las emisiones
4.1. Promocionar el uso de las cámaras EUPHORE
4.2. Estudiar los procesos atmosféricos de oxidación y foto-oxidación de distintos compuestos que afectan a la calidad del aire y a la salud.
4.3. Desarrollar metodologías de muestreo y análisis para distintos tipos de compuestos en aire en fase gas y particulada
4.4. Estudiar la degradación atmosférica y los productos de transformación de plaguicidas presentes en el aire.
4.5. Estudiar el poder descontaminante de la contaminación atmosférica de nuevos materiales fotocatalíticos.
5.1. Refinar y ampliar el soporte a las Administraciones en materia de las necesidades de cumplimiento normativo derivadas de la aplicación de la legislación vigente, especialmente orientado a la caracterización de la calidad del aire en entornos complejos urbanos, el diagnóstico de la contaminación secundaria, el desarrollo de planes de actuación/corrección, la evaluación del impacto en salud, etc.
5.2. Mejora de la oferta tecnológica a las necesidades empresariales en materia de medio ambiente atmosférico e información meteorológica, especialmente orientado hacia grandes sectores industriales con necesidades específicas y demanda de desarrollos/aplicaciones particulares (incineración de residuos, actividad portuaria, etc.), manteniendo para ello unas infraestructuras básicas que aporten capacidad experimental y de cálculo en el área de meteorología y de calidad del aire.
5.3. Progresar en el desarrollo de capacidades y herramientas de diagnóstico/pronóstico meteorológico y de dispersión de contaminantes, como apoyo a necesidades de vigilancia medioambiental y evaluación de riesgos, con especial incidencia en el impacto en salud y en la gestión de emergencias (incendios forestales, accidentes, etc). Mejora de los procedimientos de análisis e interpretación de las predicciones y de los diagnósticos meteorológicos, dispersivos y de calidad del aire y estudio de procesos atmosféricos responsables de la dinámica de contaminantes en la cuenca mediterránea.

PRINCIPALES LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA ALCANZAR EL OBJETIVO E INDICADORES

1.1.1. Estudio y análisis de algunas propiedades clave de los suelos en función de la recurrencia de incendios y de la estrategia de regeneración de las especies vegetales que se desarrollan para entender las trayectorias sucesionales y así definir estrategias de mitigación y adaptación en un escenario de cambio climatico; diseño de clareos en pinares de regeneración jóvenes de distinta intensidad para la reducción del riesgo de incendio mediante la modificación de la carga de combustible y la mejora del crecimiento de los individuos que queden debido a la eliminación de competencia tanto por recursos edáficos como por la luz; introducción de individuos de especies rebrotadoras típicas de etapas sucesionales más tardías diversificará la estructura y composición de la comunidad mejorando su resiliencia futura (Proyecto PROMETEO).

SECCIÓN : 08 INFRAESTRUCTURAS, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

ENTIDAD : 00071 FUNDACIÓN DE LA C.V. CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO

PRINCIPALES LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA ALCANZAR EL OBJETIVO E INDICADORES

Se continuará con la actualización y adaptación del protocolo de evaluación de impactos y se elaborarán datos y resultados de los proyectos FUME y RESILIEN. Igualmente se participará en un sistema integrado para el fomento de la cooperación y el intercambio de conocimientos y know-how sobre el monte mediterráneo, actualizando propuestas y recomendaciones para la gestión de los incendios forestales y se analizará la capacidad de recuperación de los pinares frente a diferentes regímenes de recurrencia-severidad de incendios y su interacción con los factores de cambio global (FORESTERRA).
1.2.1. Introducción y posterior establecimiento de especies forestales rebrotadoras bajo el dosel de pinares para incrementar la resiliencia de los bosques frente a los incendios forestales. Se espera que distintas densidades de pino produzcan diferencias en las condiciones bióticas y micro-climáticas del sotobosque, que afectará a la capacidad y al desarrollo de las especies introducidas. Una vez estabilizada la supervivencvia de las species introducidas, se realizará una evaluación de la funcionalidad y diversidad del ecosistema restaurado. Este tipo de análisis permite hacer una aproximación a los servicios ecosistémicos ambientales (soporte y biodiversidad). La evaluación sincrónica de los mismos en situaciones degradadas, no degradadas (de referencia) y restauradas ofrece una idea cuantitativa de la pérdida de los servicios debida al factor o factores de degradación y del potencial de su recuperación.
Gran parte de las actividades se desarrollarán en el marco del proyecto europeo CASCADE; se completará el diseño experimental previsto en la propuesta del proyecto así como los correspondientes seguimientos para la toma de datos y su posterior análisis. Se procederá a la explotación científica de los datos y resultados obtenidos en campañas anteriores, así como de los datos obtenidos en el transcurso del proyecto SURVIVE recientemente finalizado. Igualmente, se desarrollarán las actividades de restauración acordadas en el marco de colaboración con la Diputación de Valencia y las relacionadas con la elaboración de nuevas propuestas para las convocatorias del Plan Nacional y Horizonte 2020.
2.1.1 Se continuará operando la red de torres de flujos para la observación sistemática del ciclo de carbono y del ciclo del agua en ecosistemas mediterráneos, con los criterios y estándares de las redes internacionales de flujos (e.g. ICOS, FLUXNET). Las actividades se desarrollarán en el marco de los proyecto del plan nacional CARBORED-II y FLUXPEC y del proyecto europeo ICOS-INWIRE.
2.1.2 Mantener colaboraciones con investigadores de otras instituciones (i.e. Max Planck Institute, Universidad de Granada, Universidad de Valencia) basadas en la realización de campañas experimentales comunes o el uso y el análisis de los datos proporcionadas por las torres de flujos. En particular la colaboración iniciada en 2014 con el Max Planck Institute of BiogeoChemistry (Jena, Alemania) para el estudio del impacto de fertilización en fosforo y nitrógeno sobre el ciclo de carbono y de agua, en ecosistemas de dehesas..
2.2.1 Contribuir con la estación de flujos de Majadas a establecer y testar protocolos de tratamientos de datos en tiempo real para mejorar la gestión de los datos y la interoperabilidad de la futura red europea de estaciones de ICOS. Estas actividades se desarrollarán en el marco del proyecto europeo ICOS-INWIRE.
2.2.2 Estudiar el potencial y mejorar la integración de medidas ópticas y espectrales como herramienta clave para la observación sistemática a nivel de ecosistema y para la integración de los intercambios de carbono y de agua a nivel regional y global basadas en datos de teledetección. Las actividades se desarrollarán en el marco del proyecto nacional FLUXPEC liderado por el CCHS-CSIC.
3.1.1 En el marco de un contrato con el Ayuntamiento de Teruel, realizar un estudio de las respuestas frente al ozono se introducirán diversas plantas bioindicadoras y llevar a cabo experiencias de educación ambiental.
3.1.2 Realizar medidas de diversos contaminantes atmosféricos en bosques de España en el marco de un contrato con el MAGRAMA.
3.1.3 En el marco de un contrato con Tragsega, realizar medidas de emisiones de amoniaco de instalaciones agropecuarias con la finalidad de conocer las tasas de emisión y de proponer buenas prácticas para la reducción de las emisiones.
3.1.4 Continuar la colaboración científica con el Research Center for Eco-Environmental Sciences (RCEES), Chinese Academy of Sciences.
4.1.1. Realización de campañas experimentales en los simuladores EUPHORE para empresas u organismos de investigación externos.
4.1.2. Establecer contactos con otros organismos de investigación con los que no se hay trabajado previamente
4.1.3 Potenciar el uso de las cámaras por empresas privadas
4.2.1. Se realizarán propuestas de proyectos de Plan Nacional y/o europeos
4.3.1. Las actividades se realizarán en función de las necesidades específicas de los diferentes contratos y proyectos
4.4.1. Las actividades se desarrollarán en el marco del proyecto de Plan Nacional IMPLACAVELES. Se estudiará la degradación atmosférica de diversos plaguicidas, y se realizará acoplamiento de cámaras OTC con EUPHORE.
4.5.1 Las actividades se desarrollarán en el marco del proyecto Europeo LIFE PHOTOCITYTEX
4.5.2 Se realizarán muestreos de contaminantes en un túnel y en un colegio localizados en Quart de Poblet antes y después de la instalación de textiles fotocatalíticos, para evaluar el potencial de disminución de la contaminación por dichos materiales en una localización urbana
4.5.3 Se realizarán campañas en los simuladores EUPHORE, para evaluar el potencial de disminución de la contaminación por dichos materiales, simulando diferentes condiciones ambientales y de contaminantes típicas de diversas localizaciones europeas
5.1.1. Las actividades en esta línea se desarrollarán en el marco de acuerdos específicos con las diferentes Administraciones, en la línea de los actuales proyectos PREVIOZONO y REDES con la Consellería de de Infraestructuras, con las perspectivas de prorrogar anteriores colaboraciones con el Ministerio de Medio Ambiente y el Ayuntamiento de Valencia, en aspectos similares: explotación de la red municipal, impacto tráfico, actividad portuaria, etc.
5.1.2 En el ámbito de la contaminación atmosférica y dinámica de contaminantes continuar con los trabajos de caracterización y evaluación de la contaminación atmosférica como apoyo al cumplimiento normativo.
5.2.1. El desarrollo en el ámbito empresarial supone el refuerzo de los trabajos realizados en el pasado en el entorno de grandes complejos industriales, con fuerte impacto ambiental (térmica de Andorra, área cerámica de Castellón, polígonos industriales de Huelva, etc) con la elaboración de propuestas a necesidades actuales, que en la Comunitat Valenciana aparecen como relevantes el sector portuario, la política de gestión e incineración de residuos urbanos, la producción eléctrica, etc.

PRESUPUESTO DE LA GENERALITAT 2015

MEMORIA DE ACTUACIONES

F.P. 4

SECCIÓN : 08 INFRAESTRUCTURAS, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

ENTIDAD : 00071 FUNDACIÓN DE LA C.V. CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO

PRINCIPALES LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA ALCANZAR EL OBJETIVO E INDICADORES

5.3.1. Consolidación y ampliación de la actividad actual en materia de pronóstico de situaciones meteorológicas extremas (termométricas, pluviométricas, ...) con impacto en salud, en colaboración con la Consellería de Sanidad, con posibilidades de ampliación a otros aspectos sanitarios, así como extensión a otros ámbitos vinculados con la vigilancia y predicción atmosférica y la gestión de emergencias (en el marco general de atención en caso de accidentes, bajo la coordinación de Protección Civil). Posibilidad de exportación de procedimientos en curso a otras Comunidades y/o Administraciones

5.3.2. Explotación de resultados de trabajos de investigación finalizados en el marco del Plan Nacional (TERMED, metodologías para la vigilancia medioambiental mediante sensores de medida a distancia y MODELISMOS, mejorar el conocimiento de la dinámica de contaminantes y de su influencia en los mecanismos de degradación química). Las actividades se desarrollarán en el marco del proyecto en curso DESESTRES, dentro del Programa PROMETEO.