GREENNOVA
FUNDACIÓN

Memoria 2022

Un año con resultados

El 2022 ha sido un año positivo para la Fundación Greennova. Hemos continuado disfrutando del apoyo de nuestros donantes y patrocinadores y los proyectos han seguido su avance ofreciendo resultados positivos.

Pero 2022 pasará a la historia como un año oscuro, en el que una guerra de efectos difíciles de prever estalló en el corazón del continente europeo. Por el momento ya ha provocado una redifinición de los flujos de energía entre países productores y países consumidores, incrementos de precios agravados por los efectos de la pandemia, un relanzamiento de los planes de expansión de las energías renovables y un posicionamiento para asegurar el suministro de los materiales que harán falta para realizar la transición energética.

El mundo se ha dado cuenta de que la seguridad energética no está del todo garantizada. Los países que se lo puedan permitir instalarán muchas placas fotovoltaicas pero el resto seguirán contando con combustibles fósiles porque sin energía la sociedad se detiene.

La velocidad a la que se realice la transición energética nos determinará cuánto se tarda dejar atrás los combustibles fósiles. Cuanto más tiempo necesitemos más dióxido de carbono habrá que retirar de la atmósfera.

Sebastià Carrión
Director de la Fundación Greennova

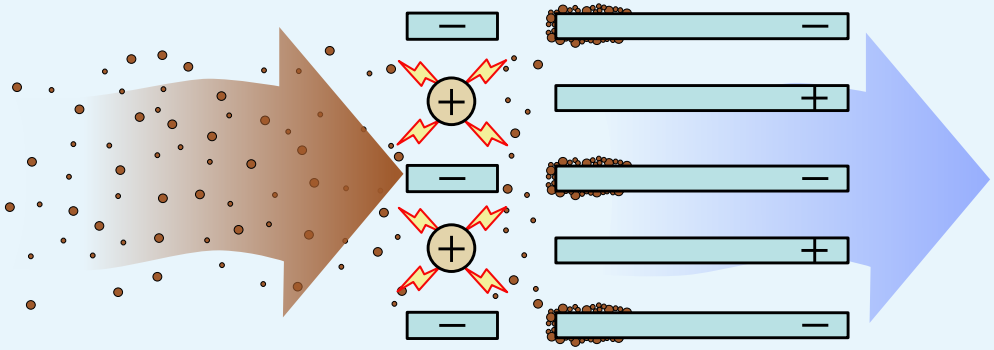
Proyecto POLUSTOP

2022 también ha traído buenas noticias al proyecto POLUSTOP, dedicado a la lucha contra la contaminación y el cambio climático mediante la captura de partículas del aire.

El proyecto ha sido bonificado con una ayuda pública, un Cupón de Cambio Climático, que a pesar de ser de un importe modesto permitirá comprar aparamenta especial y seguir con la investigación en colaboración con Eurecat.

Así, el proyecto cambiará la metodología de captura de las partículas. Mientras que en las primeras fases del proyecto se intentó a través de retención en filtros posteriormente regenerados, ahora se investigará cómo hacerlo a través de la creación de campos electrostáticos y campos magnéticos.

Esperamos que esta nueva vía de investigación traiga buenos resultados y pronto se pueda instalar algún dispositivo de prueba en una gran ciudad.

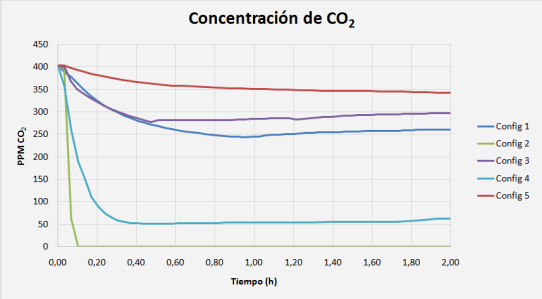


Proyecto CAPTACO2

El proyecto CAPTACO2, dedicado al desarrollo de un captador de CO2 atmosférico de sobremesa, ha proseguido con el trabajo de Anna Mas en la Universidad de Tarragona.

Durante el 2022 Anna ha estado trabajando la composición de las membranas que separan el líquido captador del aire. Se han caracterizado muchos tipos distintos de membrana en función de su composición, grosor y proceso de fabricación.

Anna también ha perfeccionado el montaje experimental. El módulo de pruebas inicial ha permitido extraer resultados interesantes como los que se muestran en la gráfica inferior, pero está limitado porque tiene un volumen pequeño y poca cantidad de CO_2 disponible.



La nueva disposición experimental utiliza una cámara climática en la que se sitúa el módulo destapado. La cámara es estanca, y mucho mayor que el módulo, así el volumen de dióxido de carbono susceptible de ser capturado es mucho mayor.

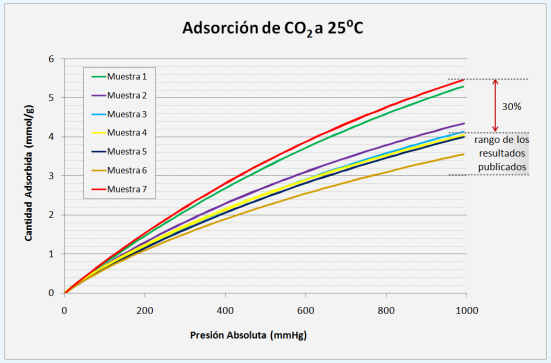
Utilizar una cámara climática también equivale a tener unas condiciones mucho más cercanas a las reales. La cámara, al inicio del experimento, contiene aire atmosférico. Por el contrario, el montaje previo requería el uso de una bombona de aire sintético.

Proyecto GRAFECO2

El proyecto GRAFECO2 ha seguido el estudio de las estructuras MOF + óxido de grafeno por la captación de CO2, con la doctoranda Elizabeth Martínez trabajando en la Universidad de Barcelona.

Los ensayos realizados han permitido encontrar un compuesto que mejora hasta en un 30% la capacidad de adsorción comparándola con los datos previamente publicados. Es un resultado excelente.

Paralelamente, Elizabeth ha trabajado con el método de síntesis de las muestras. Siguiendo los postulados de la Química Verde, ha dejado a un lado el uso de disolventes tóxicos, como el DMF, para pasar a utilizar la técnica del molino de bolas, mucho más respetuosa con el medio ambiente.



Se haga con la técnica del molino de bolas, o utilizando DMF, el producto generado tiene una consistencia que no es adecuada pensando en un captador industrial. Por eso Elizabeth también está buscando maneras de amalgamar las muestras. Ha probado con impresión 3D, aerografía y prensado.

El Doctorado Industrial de Elizabeth concluye en el mes de octubre; la labor de la Fundación será conseguir los recursos necesarios para poder continuar con una nueva doctoranda.

Las cuentas claras

Balance de ingresos y gastos de la Fundación Greennova durante el año 2022.

Patrimonio inicio 2022	66.517 €
Aportaciones recibidas	51.000 €
Gastos	-63.597 €
Patrimonio inicio 2023	53.920 €

Gastos por tipo

GREENNOVA
FUNDACIÓN
C/Córsega 299, 3er 4a, 08008
Barcelona - Tel: 931 600 131
www.greennova.org
blog.greennova.org