GREENNOVA
FUNDACIÓ

Memòria 2022

Un any amb resultats

L'any 2022 ha estat un any positiu per la Fundació Greennova. Hem continuat gaudint del suport dels nostres donants i patrocinadors, i els projectes han seguit el seu avenç oferint resultats positius.

Però l'any 2022 passarà a la història com un any fosc, en el qual una guerra d'efectes difícils de preveure va esclatar al cor del continent europeu. De moment ja ha provocat una redifinició dels fluxos d'energia entre països productors i països consumidors, increments de preus agreujats pels efectes de la pandèmia, un rellançament dels plans d'expansió de les energies renovables i un posicionament per tal d'assegurar el subministre dels materials que faran falta per portar a terme la transició energètica.

El món s'ha adonat que la seguretat energètica no està del tot garantida. Els països que s'ho puguin permetre instal·laran moltes plaques fotovoltaiques però la resta seguiran comptant amb combustibles fòssils perquè sense energia la societat s'atura.

La velocitat amb la que es faci la transició energètica ens determinarà quant es triga deixar endarrera els combustible fòssils. Quant més temps necessitem més diòxid de carboni caldrà retirar de l'atmosfera.

Sebastià Carrión
Director de la Fundació Greennova

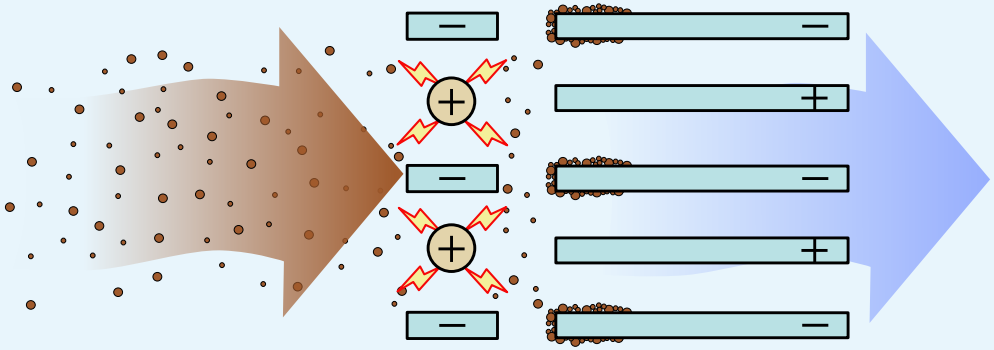
Projecte POLUSTOP

El 2022 també ha portat bones notícies al projecte POLUSTOP, dedicat a la lluita contra la contaminació i el canvi climàtic mitjançant la captura de partícules de l'aire.

El projecte ha estat bonificat amb una ajuda pública, un Cupó de de Canvi Climàtic, que tot i ser d'un import modest permetrà comprar una aparament especial i seguir amb la investigació en col·laboració amb Eurecat.

Així el projecte canviarà la metodologia de captura de les partícules. Mentre que en les primeres fases del projecte es va intentar a través de retenció en filtres posteriorment regenerats, ara s'investigarà com fer-ho a través de la creació de camps electrostàtics i camps magnètics.

Esperem que aquesta nova via de recerca porti bons resultats i ben aviat es pugui instal·lar algun dispositiu de prova en una gran ciutat.

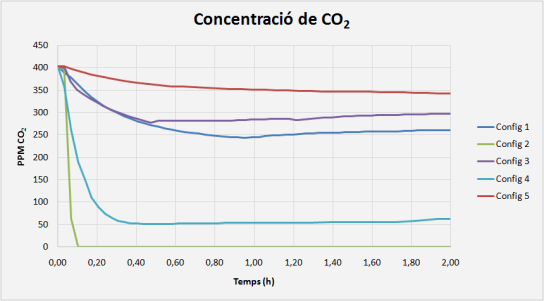


Projecte CAPTACO2

El projecte CAPTACO2, dedicat al desenvolupament d'un captador de CO_2 atmosfèric de sobretaula, ha prosseguit amb la feina de l'Anna Mas a la Universitat de Tarragona.

Durant el 2022 l'Anna ha estat treballant la composició de les membranes que separen el líquid captador de l'aire. S'han caracteritzat molts tipus diferents de membrana en funció de la seva composició, gruix i procés de fabricació.

L'Anna també ha perfeccionat el muntatge experimental. El mòdul de proves inicial, malgrat ha permès extreure resultats interessants com els que es mostren a la gràfica inferior, està limitat perquè té un volum petit i llavors poca quantitat de CO_2 disponible.



La nova disposició experimental utilitza una cambra climàtica, on hi ha mòdul destapat. La cambra és estanca, i molt més gran que el mòdul, així el volum de diòxid de carboni susceptible de ser capturat és molt més gran.

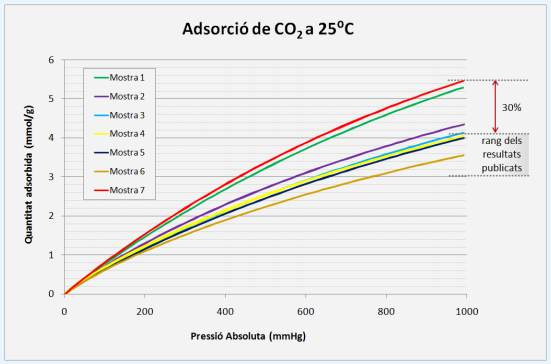
Utilitzar una cambra climàtica també equival tenir unes condicions molt més properes a les reals. La cambra, a l'inici de l'experiment, conté aire atmosfèric. Per contra el muntatge previ requeria l'ús d'una bombona d'aire sintètic.

Projecte GRAFECO2

El projecte GRAFECO2 ha seguit l'aprofundiment en l'estudi de les estructures MOF + òxid de grafè per la captació de CO2, amb la doctoranda Elizabeth Martínez treballant a la Universitat de Barcelona.

El assaigos realitzats han permès trobar un compost que millora fins a un 30% la capacitat d'adsorció comparant-la amb les dades prèviament publicades. És un resultat excel·lent.

Paral·lelament l'Elizabeth ha treballat amb el mètode de síntesi de les mostres. Seguin els postulats de la Química Verda, ha deixat de banda l'ús de dissolvents tòxics, com el DMF, passant a utilitzar la tècnica del molí de boles, molt més respectuosa amb el medi ambient.



Es fagi amb la tècnica del molí de boles, o utilitzant DMF, el producte generat té una consistència que no és adequada pensant en un captador industrial. Per això l'Elizabeth també està buscant maneres de amalgamar les mostres. Ha provat amb impressió 3D, aerografia i el premsat.

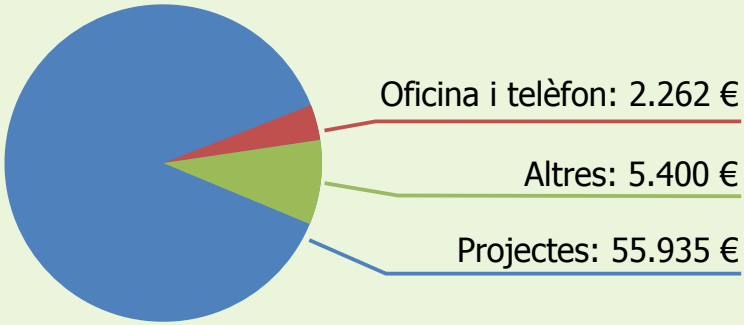
El Doctorat Industrial de l'Elizabeth conclou al mes d'octubre; la tasca de la Fundació serà aconseguir els recursos necessaris per poder continuar amb una nova doctoranda.

Els comptes clars

Balanç d'ingressos i despeses de la Fundació Greennova durant l'any 2022.

Patrimoni inici 2022	66.517 €
Aportacions rebudes	51.000 €
Despeses	-63.917 €
Patrimoni inici 2023	53.920 €

Despeses per tipus



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