

DETALLES PROYECTOS SELECCIONADOS CONVOCATORIA 2021 DEL FES-CO2

MODALIDAD 1 (INNOVADORES)

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad	Innovación
002-2021-1	DESHIDRATADO DE SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES EN ANDALUCIA	L. PERNIA SA	Andalucía	Sevilla	INDUSTRIA	Cambio Combustible	Construcción de una planta de deshidratado de subproductos agroindustriales con alto grado de humedad. Al ser deshidratados, se consigue valorizarlos evitando que sean tratados como residuo. La reducción de Gases Efecto Invernadero (GEI) se consigue cambiando el sistema de secado convencional (gas natural) por un sistema de secado de baja temperatura y basado en energías renovables (biomasa y solar).	La innovación viene dada por el uso de tecnología solar de muros parietodinámicos solares, que funcionan por aire. El aire es el vector de transmisión de calor. Adicionalmente, utiliza como acumulador y regulador de temperatura un sistema novedoso de cambio de fase de baja temperatura basada en un tipo de sales. El proyecto cuenta también con el uso de biomasa para aportar el calor restante que la tecnología solar no pueda conseguir.
003-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE A CORUÑA (GALICIA)	DH ECO ENERGÍAS S.L.	Galicia	La Coruña	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating	Instalaciones de District Heating de diversa localización y potencia, basadas en la sustitución de calderas de gas natural y gasóleo por instalaciones basadas en energías renovables, para satisfacer la demanda de calefacción centralizada y agua caliente sanitaria (ACS) mediante la generación y distribución de energía térmica.	Red de Calor Urbana o District Heating (DH) cuya energía térmica será generada mediante tres tipos de energías renovables: calderas de biomasa, calderas de hidrógeno y la instalación de solar fotovoltaica combinada con un sistema innovador de almacenamiento térmico de energía eléctrica (Calentamiento de rocas hasta 750°C). Además, la caldera de biomasa incorpora un sistema de filtración de humos.
004-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE ALBACETE (CASTILLA-LA MANCHA)	DH ECO ENERGÍAS S.L.	Castilla-La Mancha	Albacete	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating	Instalaciones de District Heating de diversa localización y potencia, basadas en la sustitución de calderas de gas natural y gasóleo por instalaciones basadas en energías renovables, para satisfacer la demanda de calefacción centralizada y agua caliente sanitaria (ACS) mediante la generación y distribución de energía térmica.	Red de Calor Urbana o District Heating (DH) cuya energía térmica será generada mediante tres tipos de energías renovables: calderas de biomasa, calderas de hidrógeno y la instalación de solar fotovoltaica combinada con un sistema innovador de almacenamiento térmico de energía eléctrica (Calentamiento de rocas hasta 750°C). Además, la caldera de biomasa incorpora un sistema de filtración de humos.

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad	Innovación
005-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE ALCORCÓN (COMUNIDAD DE MADRID)	DH ECO ENERGÍAS S.L.	Comunidad de Madrid	Madrid	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating	Instalaciones de District Heating de diversa localización y potencia, basadas en la sustitución de calderas de gas natural y gasóleo por instalaciones basadas en energías renovables, para satisfacer la demanda de calefacción centralizada y agua caliente sanitaria (ACS) mediante la generación y distribución de energía térmica.	Red de Calor Urbana o District Heating (DH) cuya energía térmica será generada mediante tres tipos de energías renovables: calderas de biomasa, calderas de hidrógeno y la instalación de solar fotovoltaica combinada con un sistema innovador de almacenamiento térmico de energía eléctrica (Calentamiento de rocas hasta 750°C). Además, la caldera de biomasa incorpora un sistema de filtración de humos.
006-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE OURENSE (GALICIA)	DH ECO ENERGÍAS S.L.	Galicia	Orense	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating		
007-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE LUGO (GALICIA)	LUGO ECO ENERGÍAS S.L.U.	Galicia	Lugo	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating		
008-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE MÓSTOLES (COMUNIDAD DE MADRID)	MÓSTOLES ECO ENERGÍAS S.L.	Comunidad de Madrid	Madrid	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating		

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad	Innovación
009-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE PONFERRADA (CASTILLA Y LEÓN)	PONFERRADA ECO ENERGÍAS S.L.U.	Castilla y León	León	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating	Instalaciones de District Heating de diversa localización y potencia, basadas en la sustitución de calderas de gas natural y gasóleo por instalaciones basadas en energías renovables, para satisfacer la demanda de calefacción centralizada y agua caliente sanitaria (ACS) mediante la generación y distribución de energía térmica.	Red de Calor Urbana o District Heating (DH) cuya energía térmica será generada mediante tres tipos de energías renovables: calderas de biomasa, calderas de hidrógeno y la instalación de solar fotovoltaica combinada con un sistema innovador de almacenamiento térmico de energía eléctrica (Calentamiento de rocas hasta 750°C). Además, la caldera de biomasa incorpora un sistema de filtración de humos.
010-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE SEGOVIA (CASTILLA Y LEÓN)	SEGOVIA ECO ENERGÍAS S.L.U.	Castilla y León	Segovia	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating		
011-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE LEÓN (CASTILLA Y LEÓN)	LEÓN ECO ENERGÍAS S.L.U.	Castilla y León	León	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating		
012-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE PUERTOLLANO (CASTILLA-LA MANCHA)	PUERTOLLANO ECO ENERGÍAS S.L.U.	Castilla-La Mancha	Ciudad Real	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating		

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad	Innovación
013-2021-1	RED DE CALOR URBANA MEDIANTE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONA (NAVARRA)	DH ECO ENERGÍAS S.L.	Navarra	Navarra	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating	Instalaciones de District Heating de diversa localización y potencia, basadas en la sustitución de calderas de gas natural y gasóleo por instalaciones basadas en energías renovables, para satisfacer la demanda de calefacción centralizada y agua caliente sanitaria (ACS) mediante la generación y distribución de energía térmica.	Red de Calor Urbana o District Heating (DH) cuya energía térmica será generada mediante tres tipos de energías renovables: calderas de biomasa, calderas de hidrógeno y la instalación de solar fotovoltaica combinada con un sistema innovador de almacenamiento térmico de energía eléctrica (Calentamiento de rocas hasta 750°C). Además, la caldera de biomasa incorpora un sistema de filtración de humos.
014-2021-1	DESHIDRATADO DE LODOS EN PLANTA COMPOSTAJE	L.PERNIA SA	Comunidad de Madrid	Madrid	RESIDUOS	Cambio Combustible	Construcción de una planta de deshidratado de lodos en una planta de compostaje. Los lodos de la planta proceden principalmente de granjas y de poblaciones cercanas. La reducción de Gases Efecto Invernadero (GEI) se consigue cambiando el sistema de secado convencional (gas natural) por un sistema de secado basado en energías renovables (biomasa y solar).	La innovación viene dada por el uso de tecnología solar de muros parietodinámicos solares, que funcionan por aire. El aire es el vector de transmisión de calor. Adicionalmente, utiliza como acumulador y regulador de temperatura un sistema novedoso de cambio de fase de baja temperatura basada en un tipo de sales con rango de cambio de fase muy bajo. El proyecto cuenta también con el uso de biomasa para aportar el calor restante que la tecnología solar no pueda conseguir.
58-2021-1	PROGRAMA_CLIMA_AVEBIOM_INNOVACION	AVEBIOM	Castilla y León	Soria	INDUSTRIA	Cambio Combustible	El proyecto promueve la innovación industrial con la puesta en marcha de nuevas instalaciones y equipos, que conseguirán reducir las emisiones de efecto invernadero partiendo del vapor y de los gases de combustión generados en una caldera de biomasa.	Proyecto innovador de economía circular basado en la captura y procesamiento del CO2 procedente de los gases de combustión de una planta de producción de electricidad a partir de biomasa. El 50% de los gases producidos por la caldera aportarán calor a un invernadero adyacente a través de la construcción de una red de distrito. El proyecto se complementa con un proceso de captura del CO2 generado por la caldera, para lo cual se aprovechará la energía del otro 50% de los gases de combustión.

MODALIDAD 2 (PEQUEÑA – MEDIA ESCALA)

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad
015-2021-2	SUSTITUCIÓN DE HFCS UTILIZADOS COMO REFRIGERANTES POR OTROS GASES DE MENOR POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO EN INSTALACIONES Y ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTACIÓN	LAVOLA 1981, SAU	Varias	Cádiz, Asturias, La Coruña, Málaga, Vizcaya, Álava, Jaén, Pontevedra, Madrid, Barcelona, Huelva, Cuenca, Cáceres, Burgos, Salamanca, Gerona, Lérida, Ciudad Real, Toledo, Pamplona	FLUORADOS	Sustitución HFCs por refrigerantes con menor PCA	Sustitución de Hidrofluorocarbonos (HFCs) por gases de menor Potencial de Calentamiento Atmosférico en instalaciones y establecimientos comerciales de la industria de alimentación.
016-2021-2	BIOMETANIZACIÓN DE GALLINAZA, ELIMINACIÓN DE NITRÓGENO Y VALORIZACIÓN DEL BIOGÁS GENERADO	BIOGASDT ARAGON, S.L.	Aragón	Zaragoza	AGRICULTURA	Residuos Ricos en Nitrógeno	Implantación de una planta de procesamiento de residuos para la obtención de biogás mediante biorreactores anaerobios. El biogás se tratará para su posterior inyección a una red de transporte y distribución. También se incluye un sistema de nitrificación/desnitrificación y la reutilización del efluente del biodigestor para la dilución del residuo, lo cual permite reducir el consumo de agua limpia.
021-2021-2	AUTOPISTA FERROVIARIA ORIGEN PUERTO DE VALENCIA	TRANSPORTES MIXTOS ESPECIALES S.A.	Varias	Valencia, Madrid y Salamanca	TRANSPORTE	Cambio modal	Cambio modal de transporte de carretera a ferrocarril de diversas mercancías que actualmente entran en la península ibérica desde Italia vía marítima, y que posteriormente se transportan por carretera desde el Puerto de Valencia a varios destinos.

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad
023-2021-2	PROYECTO AGRUPADO REDES DE CALOR CON BIOMASA EN CASTILLA Y LEON	SOCIEDAD PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURAS Y MEDIO AMBIENTE DE CASTILLA Y LEÓN S.A. (SOMACYL)	Castilla y León	Valladolid, Palencia y León	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating	Proyecto de redes de distrito de sustitución de los sistemas actuales de generación de energía térmica basados en combustibles fósiles, mediante la ejecución de varias Redes de Distrito con biomasa. Se trata de la construcción de varias redes de calor para atender la demanda térmica de varios edificios públicos y privados.
024-2021-2	REDUCCIÓN DE EMISIONES A TRAVÉS DE PROCESO ELECTROQUÍMICO Y ULTRAFILTRACIÓN INNOVADOR	PEINAJE DEL RÍO LLOBREGAT, SLU (PRL)	Cataluña	Barcelona	RESIDUOS	Cambio Combustible	Cambio de proceso en planta de tratamiento de residuos líquidos procedentes de los lixiviados de vertederos. Se modifica el tratamiento actual por evaporación por un proceso de nuevas tecnologías electroquímicas y ultrafiltración con osmosis inversa permitirán eliminar el uso de fuel y la eliminación del residuo generado (denominado "concentrado"), el cual tiene destino final vertedero.
026-2021-2	PLANTA DE BIOGÁS DE SALTERAS	BIOGAS DE SALTERAS, S.L.	Andalucía	Sevilla	RESIDUOS	Cambio Combustible	El proyecto consiste en mejorar la gestión de residuos orgánicos, pasando de compostaje a biometanización (digestión anaerobia), con la consiguiente reducción de emisiones.

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad
036-2021-2	PROGRAMA RENOVACION POR FLOTA DE BAJAS EMISIONES CON VEHICULOS ELECTRICOS DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTE DE VALENCIA DE 20 BUSES EURO 3	EMPRESA MUNICIPAL TRANSPORTES DE VALENCIA, S.A.U.	Comunidad Valenciana	Valencia	TRANSPORTE	Cambio flota autobuses	Renovación de flota de transporte urbano colectivo y su área metropolitana a vehículos menos contaminantes y más eficientes energéticamente (adquisición de 20 autobuses eléctricos y sustitución del parque de autobuses Diesel Euro 3 existente).
038-2021-2	PROGRAMA CLIMA AVEBIOM_INDUSTRIA 3	AVEBIOM, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE LA BIOMASA	Andalucía	Jaén	INDUSTRIA	Cambio Combustible	Proyecto de cambio de combustible consistente en la instalación de una planta de gasificación de biomasa (astillas de madera) para producción de syngas (o gas de síntesis), el cual sustituirá al gas natural en los quemadores existentes.
041-2021-2	RED DE CALOR HÍBRIDA DE BIOMASA Y CALOR RESIDUAL EN LA CIUDAD DE SORIA	RECURSOS DE LA BIOMASA S.L.U.	Castilla y León	Soria	RESIDENCIAL, COMERCIAL E INSTITUCIONAL	District Heating	Ampliación de la red de calor de Soria que permitirá ofrecer servicio de agua caliente sanitaria (ACS) y calefacción, de forma independiente, a viviendas y edificios públicos, mediante el aumento de la red actual de tuberías desde la central de biomasa. Asimismo, prevé el aprovechamiento de calor residual de dos plantas de cogeneración de electricidad, y dos subestaciones adicionales.

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad
043-2021-2	REDUCCIÓN DE EMISIONES GEI EN LA EXPLOTACIÓN DE PORCINO SAT VALL DE SOSES MEDIANTE EL TRATAMIENTO DE NITRIFICACIÓN Y DESNITRIFICACIÓN (N-DN) DE DOS FASES	SAT VALL DE SOSES	Cataluña	Lérida	AGRICULTURA	Residuos Ricos en Nitrógeno	Implantación de un reactor biológico en el cual se realizará un tratamiento de nitrificación-desnitrificación, con la reducción por desnitrificación biológica del contenido de nitrógeno y, consecuentemente la minimización de las emisiones de gases de efecto invernadero. A la vez, se conseguirá una mejor gestión de las deyecciones ganaderas de la explotación y las consecuencias medioambientales derivadas.
045-2021-2	PROYECTO AGRUPADO RAACPUR NDN GRUP CARLES	GRUP CARLES GESTIÓ I PROJECTES, SL	Cataluña	Lérida y Gerona	AGRICULTURA	Residuos Ricos en Nitrógeno	Tratamiento de los purines generados en explotaciones ganaderas de porcino, evitando así la aplicación directa del purín al campo, la relacionada emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera, y la contaminación medioambiental por nitrógeno.
051-2021-2	EVAPORACIÓN DE LIXIVIADO CON CALOR RECUPERADO DE GASES DE COGENERACION DE BIOGÁS	URBASER S.A.	Comunidad de Madrid	Madrid	RESIDUOS	Cambio Combustible	Aprovechamiento de calor como alternativa a la instalación de una caldera de Gas Natural. El proyecto consiste en la evaporación de lixiviado mediante aprovechamiento de calor recuperado, procedente de gases de salida de cogeneración de biogás.
053-2021-2	RECUPERACIÓN DE NUEVAS FRACCIONES EN BIORECICLAJE. PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR.	ENVIRO HUB TRASHFORM S.L.U.	Andalucía	Cádiz	RESIDUOS	Residuos general (destino CSR)	Actuaciones que emplean nueva tecnología de recuperación de materiales en el afino de bioestabilizado procedente del tratamiento de la fracción orgánica del resto, y el rechazo de la fracción orgánica recogida de manera selectiva. Con esta aplicación, se evita eliminar material, en depósito controlado, y se reintroduce a la economía circular.

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad
054-2021-2	ROBOTIZACIÓN DEL PRETRATAMIENTO DE BIORECICLAJE PARA REDUCIR EL DEPÓSITO EN VERTEDERO	ENVIRO HUB TRASHFORM S.L.U.	Andalucía	Cádiz	RESIDUOS	Residuos general (destino CSR)	El objetivo del proyecto es reducir las cantidades de residuo depositadas en vertedero, aumentando la recuperación de materiales voluminosos, y por tanto contribuyendo a la economía circular. Para ello, se plantea una solución innovadora, con dos brazos robóticos para la clasificación automática de materiales valorizables como maderas y materiales plásticos.
056-2021-2	PROYECTO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES AVEBIOM_INDUSTRIA 5 ECOWARM	AVEBIOM, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE LA BIOMASA	Galicia	La Coruña	INDUSTRIA	Cambio Combustible	El proyecto promueve un sistema de secado térmico de fibras vegetales para la elaboración de bioplásticos. Para el correcto secado de las fibras vegetales con destino biogranza (presentación final de un material, en este caso con componentes biológico) el proyecto apuesta por una nueva instalación con caldera de biomasa y secadero de banda de baja temperatura. Con esta actividad se pretende impulsar la fabricación de productos elaborados con una mezcla de restos de poda, restos forestales y plástico, los llamados 'composites' (compuestos).
061-2021-2	PROGRAMA CLIMA ANESE DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO2 EN INDUSTRIA	ANESE, ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS	Varias	Sta. Cruz de Tenerife, La Rioja, Guipúzcoa y Navarra	INDUSTRIA	Cambio Combustible	Conjunto de proyectos de cambio de combustible y eficiencia energética en sectores residencial, comercial e institucional (RCI), industrial y agroganadero. Se prevé la sustitución de calderas de gasóleo o gas natural por tecnologías limpias como paneles solares híbridos, bombas de calor y calderas de biomasa, así como la implantación de medidas de eficiencia energética (recuperación del calor residual).

Código FES	Título	Promotor	CCAA	Provincias	Sector	Subsector	Tipo de actividad
062-2021-2	PROGRAMA CLIMA ANESE DE GESTIÓN DE RESIDUOS	ANESE, ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS	Varias	Madrid, Barcelona, Castellón, Cádiz, Alicante, León, Santander y Cáceres	TRANSPORTE	Cambio flota turismos	Sustitución de un conjunto de flotas de servicios urbanos públicos de gestión de residuos, parques y jardines, etc. que actualmente emplean combustible fósil.
063-2021-2	PROYECTO MURUCUC	TEQBIO 2015, S.L.	Cataluña	Barcelona	AGRICULTURA	Residuos Ricos en Nitrógeno	Tratamiento de purines generados en una explotación ganadera de vacuno. Esto evitará la aplicación directa del purín al campo, la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera y la contaminación medioambiental por el nitrógeno.
064-2021-2	ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE EMT MADRID MEDIANTE LA ELECTRIFICACIÓN DE LA FLOTA DE AUTOBUSES	EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID SA	Comunidad de Madrid	Madrid	TRANSPORTE	Cambio flota autobuses	Reducción de emisiones por parte de la EMT Madrid (Empresa Municipal de Transportes de Madrid) a través de la incorporación y sustitución progresiva de su flota de vehículos con 150 autobuses 100% eléctricos.