

Plan de desarrollo del proyecto

1. Presentación del proyecto

Electric Sun Mobility S. Coop. o, abreviadamente, ESM es una cooperativa de consumidores estatal que incluye entre sus socias tanto personas físicas como pymes, en concreto: 108 personas físicas y 6 pymes, siendo una de estas pymes una cooperativa de car sharing. Por su forma jurídica y objeto social ESM es una comunidad energética según el art. 2, pár. 1 de la orden TED/1446/2021 del MITECO.

ESM fue constituida y legalmente inscrita en el registro estatal de cooperativas en el año 2019 y actualmente ofrece, a través de sus personas socias, más de 70 ubicaciones para recarga doméstica de vehículos eléctricos además de 15 puntos más de recarga pública semirrápidos en espacios cedidos por establecimientos y ayuntamientos.

Actualmente ESM sigue creciendo habiendo iniciado los trámites para la ejecución de 3 fotolineras en municipios de reto demográfico dentro del proyecto HELIOS Movilidad social y responsable y la instalación de cargadores lentos y semirrápidos en varias cadenas de hoteles de la costa murciana.

La naturaleza y principio de ESM es el establecimiento de una red de recarga con un coste de la energía asequible para el usuario de un vehículo eléctrico lo que resulta posible produciendo la energía donde se consume, favoreciendo el autoabastecimiento, por eso, ESM se especializa en las infraestructuras de recarga con apoyo fotovoltaico como solución principal contra el cambio climático.

El modelo de ESM se basa en la autogestión favorecida por la digitalización a través de una App para Smartphone para la utilización de los puntos de recarga. En conclusión ESM cumple con las **4D**:

- **Descarboniza** completamente el sector del transporte por carretera por el origen renovable de la energía consumida en la recarga por los vehículos eléctricos
- **Democratiza** el acceso a la energía con un precio de recarga mínimo para las personas socias
- **Digitaliza** la economía gracias a una App para la gestión inteligente de las recargas y genera valor con propuestas de reorganización de la movilidad a partir de análisis de datos
- **Descentraliza** el consumo y producción de energía e independiza a las personas usuarias a la vez que las conecta a través de una red

Pero la actividad de ESM llega aún más lejos asesorando a ayuntamientos sobre la viabilidad e idoneidad de soluciones basadas en la movilidad eléctrica y se configura como una organización sin ánimo de lucro que fomenta el conocimiento a través de múltiples foros abiertos que coorganiza.



Y es que ESM abraza la filosofía de la reciprocidad yo gano / tú ganas: ganamos juntos, para trabar alianzas con otras iniciativas de la economía social y entes locales formando sinergias inspirándose en el ODS 17 Alianzas para conseguir objetivos. Estas alianzas desembocarían luego en la elaboración e implantación, por ejemplo, de planes de movilidad urbana sostenible (PMUS) sirviendo ESM como interlocutor antes los municipios y asesor de los mismos para satisfacer mejor las necesidades sociales al recoger, gracias a su permeabilidad por su estructura abierta de participación a cualquier persona que quiera ser socia, culminando en la máxima satisfacción y ponderación de los intereses particulares y públicos.

2. Presentación del producto o servicio

Los productos y servicios que ofrece ESM responden a su objeto social recogido en sus estatutos, en concreto, en su artículo 4: «Instalación, mantenimiento, gestión y comercialización, de puntos de recarga para vehículos eléctricos, así como otros servicios auxiliares a la recarga, tales como instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo».

En concreto, como servicio principal, ESM ofrece el diseño y ejecución de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos, a su propio cargo. En este caso ESM será propietaria de las mismas, conservando así el 100% de los beneficios de explotación de las infraestructuras y pagando solo al propietario del inmueble donde se instalen un canon por la cesión del mismo.

En una variante del modelo anterior ESM solo recibe el pago por la, gestión y mantenimiento de las infraestructuras de recarga siendo estas propiedad del propietario del inmueble donde se ejecuten.

Dichas infraestructuras abarcan desde pérgolas fotovoltaicas con cargadores rápidos/ ultrarrápidos de hasta 150 kW hasta cargadores lentos de pared de 7,4 kW pasando por postes de recarga semirrápidos dobles de 22+22 kW.

A través de su tienda, ESM también ofrece productos específicos de sus proveedores para el autoconsumo fotovoltaico y para la recarga de vehículos eléctricos. Su labor en favor de las personas socias en este caso es el asesoramiento sobre el diseño de su proyecto de autoconsumo doméstico con el objetivo de que resulte a precio de coste y sea la opción óptima en combinación con la infraestructura de recarga prevista.

3. Plan de ejecución

Con la madurez de tener 3 años de existencia y la experiencia acumulada con proveedores y clientes ESM plantea ahora su crecimiento y consolidación en un horizonte temporal de 5 años, proyecto HELIOS, con la progresión año a año en infraestructuras propias con apoyo fotovoltaico mostrada en la siguiente tabla:



Año	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Carga rápida (fotolineras)	3	5	9	15	25	57

Con objeto de tener con los recursos propios necesarios para este crecimiento se recurrirá a varias fuentes de financiación:

- Incorporación de más personas socias
- Aportaciones voluntarias al capital social
- Emisión de obligaciones y participaciones
- Préstamos bancarios
- Subvenciones
- Otros (comisiones por ventas)

La estrategia de planificación temporal se plantea a partir de las instalaciones de carga rápida que son las que determinarán principalmente el resto de acciones. Esto es así por su relevancia en los niveles de tesorería y los ratios de apalancamiento debido a las grandes inversiones que suponen cada una de ellas y el peso que tienen entre todas las infraestructuras previstas a 5 años (>80% del total).

Además, son muy complejas por todos los trámites administrativos que conllevan y el proyecto y obra de ingeniería en sí que suponen. Es por esto que se detalla su calendario de ejecución tipo más adelante.

Debido al esfuerzo que conllevan la labor de marketing y comunicación será más intensa en relación con estas infraestructuras, aludiéndose en dichas acciones comunicativas a las distintas fases de su ejecución: inicio de obra, colocación de pérgola y puesta en servicio.

El resto de infraestructuras serán objeto de publicidad, en particular, a su terminación, y en colaboración con el establecimiento que haya facilitado su realización.

La ejecución se plantea en las 4 fases siguientes:

Fase 1:

Esta primera fase concentra el mayor volumen de tareas administrativas imprescindibles para el inicio del proyecto a ejecutar, se irán incoando los expedientes administrativos para obtener las correspondientes acuerdos de cesión, licencias de obra municipal y aprobación de aumento de potencia o conexión a la red de un nuevo punto de suministro por parte de la empresa distribuidora que opere en el territorio.

Otras tareas fundamentales de esta fase son la confirmación del proyecto con la entidad colaboradora de ESM y cedente del terreno para la infraestructura según el cual posteriormente se ejecutará la infraestructura, para lo que se procederá a un estudio in situ para comprobar los datos de partida para y plantear un anteproyecto definitivo que firme la entidad colaboradora donde se manifieste las dimensiones reales y tolerancias aplicables, dándose inicio a la contratación de empresas colaboradoras en la realización de obras y el pedido de materiales que fuera preciso a los proveedores de confianza de ESM.



Fase 2

En esta fase darán comienzo las obras, trabajos de ingeniería estructural, que se requieran para despeje de terreno, habilitación de acopios y replanteo de la infraestructura según planos de ejecución.

El alcance de las obras comprenderá la cimentación de la estructura que soportará las placas solares y la colocación de canaletas, excavación de zanjas de cables etc. terminando con la colocación de las placas solares sobre pérgola metálica.

Fase 3

La fase 3 es la última de la ejecución y abarca todos los trabajos eléctricos necesarios como el tendido/paso de cables, la colocación de los cargadores, remates y conexiones y la realización de sus pruebas de funcionamiento y el intercambio correcto de datos con la App de gestión inteligente.

Aparejado con el avance de los trabajos, y aunque la campaña de comunicación se extienda a todas las fases del proyecto, desde el comienzo con la colocación de carteles informativos que anuncien el proyecto siendo ahora cuando dicho plan de comunicación adquiere su intensidad máxima con la celebración de actos de inauguración de la infraestructura de recarga y una difusión general materializada por varios medios como las redes sociales y anuncios informativos del ayuntamiento.

Fase 4

Una vez verificada todas las funcionalidades de la APP y su comunicación con el Data warehouse comenzará la fase de recogida de datos, que podrán aprovecharse para obtener KPIs relacionados con planes de movilidad urbana sostenible como, por ejemplo, desviación del tráfico hacia cargadores en función de su potencia etc.

Además, y contrastando los datos de las recargas con el consumo del contador que sirva electricidad a los cargadores se podrán obtener indirectamente más datos: producción fotovoltaica y desglose de la energía consumida en la recarga entre sus dos fuentes: la red eléctrica y las placas fotovoltaicas, sirviendo de indicador de la conveniencia de aumentar la potencia instalada de placas fotovoltaicas, por ejemplo.

Los datos que se recaben estarán estructurados almacenándose en el Data warehouse aprovechándose dos fuentes de datos: los proporcionados por el propio cargador y los proporcionados por la APP de usuario.

El calendario correspondiente a estas 4 fases puede verse en la página siguiente.



CALENDARIO DE EJECUCIÓN DE FOTOLINERA TIPO

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
Fase 1									
Contratación de proveedores									
Solicitud de licencia de obra									
Elaboración/revisión de anteproyecto y comprobación con cedente del inmueble									
Campaña informativa del proyecto y señalización de inmueble									
Solicitud de CUPS									
Solicitud aumento potencia (eventual) y pedido de transformador de baja tensión (eventual)									



	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
Fase 2									
Replanteo y acopio de materiales									
Cimentación y armado de soportes									
Ejecución pérgola solar y canaletas de cables									
Colocación de paneles fotovoltaicos									

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
Fase 3									
Remate de cableado e instalación de cargadores									
Verificación conexiones eléctricas									
Verificación con App recarga y puesta en funcionamiento supervisado									
Inauguración y apertura al público									
Campaña informativa de la puesta en servicio (municipal)									





	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
Fase 4									
Monitorización de uso									
Evaluación de impacto estudiado métricas significativas de uso real									



Acompañando la ejecución de las infraestructuras y como se ha mencionado antes se desarrollará el siguiente plan de comunicación y marketing.

PLAN DE COMUNICACIÓN Y MARKETING

El plan de comunicación y marketing está destinado a proporcionar visibilidad al proyecto de implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos en las localidades seleccionadas el impacto que este tiene y su importancia para la prosperidad económica, el cuidado medioambiental y un futuro más social.

Los objetivos son tanto informativos como de adquisición/ toma de conciencia colectiva:

Objetivos informativos

- Explicación de conceptos: Comunidad Energética, Transición Ecológica, Huella de Carbono, Movilidad Sostenible, Impacto Medioambiental, Cambio Climático etc.

Objetivos de adquisición/ toma de conciencia

- La importancia de las infraestructuras para movilidad eléctrica a nivel local y comunitario por la dinamización social y económica de la zona.
- La importancia de la disminución de las emisiones de CO₂, de la dependencia energética de combustibles fósiles y de la importancia del fomento de las inversiones en infraestructuras verdes.

Acciones

- Asistencia a Ferias del sector de la movilidad sostenible y encuentros con otras Comunidades Energéticas para buscar colaboraciones y optimizar resultados.
- Encuentros con la ciudadanía de cada localidad.
- Diseño y Producción de material audiovisual que incentive el uso de los puntos de recarga y divulgue la importancia de pertenecer a una comunidad energética.
- Inserción de publicidad en medios de comunicación Campaña de marketing online mediante sistemas avanzados de fidelización.



4. Plan económico-financiero

La viabilidad económica del proyecto tiene en cuenta:

- la producción de energía de los paneles solares (fig.1)
- el precio de la energía en el mercado mayorista (energía no consumida en recarga y vendida a red)
- los costes por modificación de contrato y de la energía del mercado minorista (término de potencia, energía consumida de red)
- los costes laborales
- el crecimiento interanual en % del parque de vehículos eléctricos (fig. 2)
- el IPC estimado

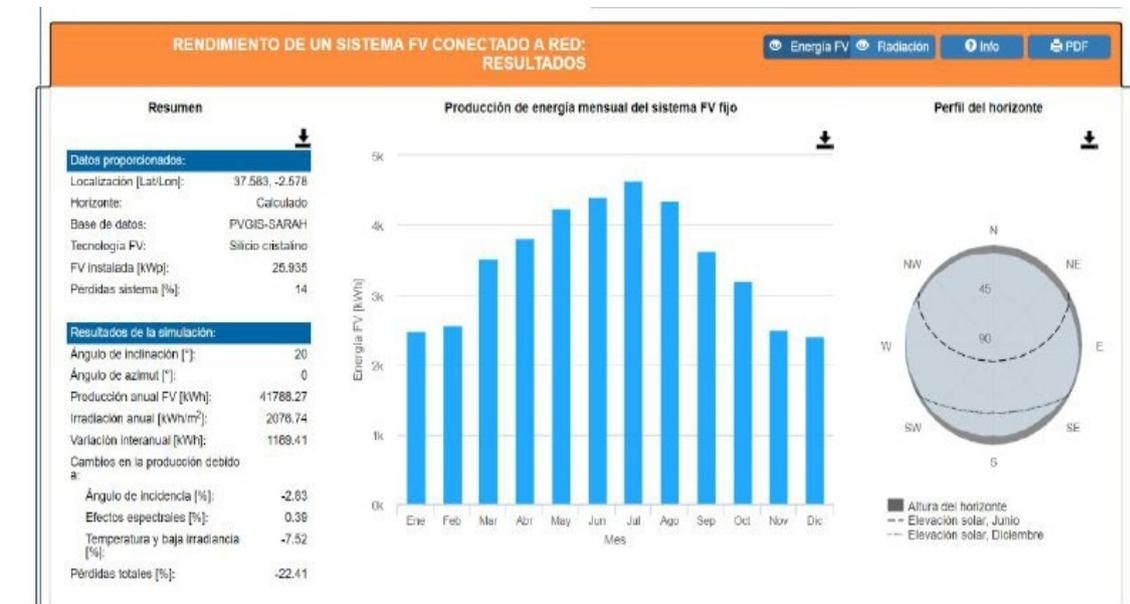
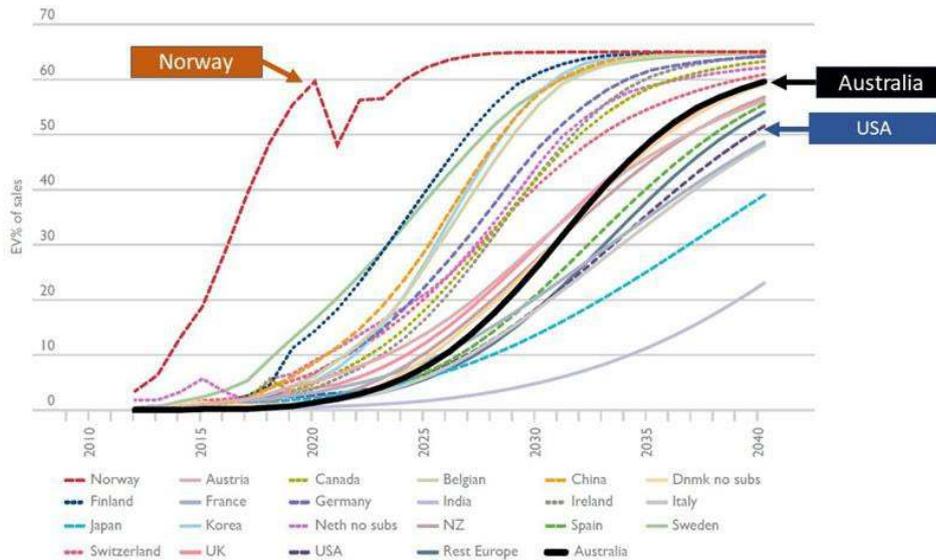


Fig. 1

Evolución del parque de vehículos eléctricos hasta 2040





Fuente: <https://www.evwind.es>

Fig. 2

Los resultados económicos que se presentan a continuación contemplan la inversión prevista durante el período 2022/ 2023 y su desarrollo hasta 2026.

kWh POR RECARGA	40				
N.º CARGAS DIARIAS	2 3 5 7 10				
RESULTADOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Netas	25.920,00	40.046,40	68.746,32	99.132,19	145.865,94
Subvenciones AMORT EN 5 AÑOS	44.569,56	44.569,56	44.569,56	44.569,56	44.569,56
Costes Variables	10.713,60	24.278,40	51.408,00	78.537,60	119.232,00
MARGEN BRUTO	59.775,96	60.337,56	61.907,88	65.164,15	71.203,50
Sueldos y salarios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguridad social a cargo de la empresa.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servicios exteriores	2.400,00	2.472,00	2.546,16	2.622,54	2.701,22
Servicios profesionales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alquileres y cánones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministros	2.635,55	2.714,62	2.796,06	2.879,94	2.966,34
Comunicación y Marketing	300,00	309,00	318,27	327,82	337,65
Mantenimiento y reparación	2.880,00	2.966,40	3.055,39	3.147,05	3.241,47
Gastos diversos	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00



Tributos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguros	1.800,00	1.854,00	1.909,62	1.966,91	2.025,92
Gastos de establecimiento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dotación amortizaciones	43.223,33	43.223,33	43.223,33	43.223,33	26.244,99
RESULTADO DE EXPLOTACION	5.937,08	6.198,22	7.459,06	10.396,56	33.085,93
Gastos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	5.937,08	6.198,22	7.459,06	10.396,56	33.085,93
RESULTADO ACUMULADO	5.937,08	12.135,3	19.594,3	29.990,9	63.076,84

5. Detalle de la contribución del premio

El premio se destinará a la masa dineraria destinada específicamente por Electric Sun Mobility S.Coop. al proyecto HELIOS para el impulso de municipios de reto demográfico.

