

INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO – RD 477/2021 (Art. 20 y Anexo AII.A1)

Titular de la instalación: PAVER SL **NIF:** B08238263 **Emplazamiento:** C/ Galileu Galilei, 9, 08403 Granollers (Barcelona) **Tipo de instalación:** Generación fotovoltaica sin almacenamiento

1. PLAN ESTRATÉGICO PARA INSTALACIONES SUPERIORES A 100 kW

Conforme a las directrices establecidas para instalaciones de generación superiores a 100 kW de potencia nominal, se detalla a continuación el plan estratégico de la instalación.

- **Datos técnicos generales:** La planta cuenta con una potencia fotovoltaica instalada de 227,43 kWp y una potencia nominal de inversores de 200,00 kWn. Se compone de 399 módulos fotovoltaicos.
- **Origen y lugar de fabricación de los equipos principales:**
 - **Módulos fotovoltaicos:** Marca Qn-SOLAR, modelo QNN182-HS570-72 de 570 Wp (Origen: Asia/Internacional).
 - **Inversores:** Marca Huawei, 1 unidad del modelo SUN2000-100KTL-M1 y 2 unidades del modelo SUN2000-50KTL-M3 (Origen: Asia/Internacional).
 - **Estructura:** Perfilería de aluminio marca Sonne, montada de forma coplanar (Origen: Nacional/Europeo).
- **Impacto ambiental de la fabricación:** Se ha maximizado la eficiencia espacial y material mediante la selección de módulos con una alta eficiencia del 22,07%. Esto reduce la cantidad de materias primas necesarias por kW instalado y disminuye la huella de carbono asociada al transporte y la producción del silicio monocristalino.
- **Criterios de calidad y durabilidad:**
 - Los módulos operan con una baja degradación térmica, presentando un coeficiente de temperatura del Pmax de -0,30%/°C.
 - Los inversores seleccionados proporcionan eficiencias máximas superiores al 98,5% y cuentan con protecciones integradas tipo II contra sobretensiones y polaridad inversa.
 - A nivel de conducción, se emplea cableado con doble aislamiento (SOLFLEX H1Z2Z2-K) libre de halógenos y diseñado para condiciones de intemperie con tensión máxima de 1.8kVdc, asegurando el ciclo de vida del proyecto.
- **Interoperabilidad de la instalación:** El sistema está diseñado para un control absoluto de inyección. Dispone de un registrador de datos Huawei SmartLogger 3000A acoplado a un analizador de redes Janitza UMG 104 y transformadores Circutor TQR-8L. Esta arquitectura de monitorización

permanente garantiza un control instantáneo de generación-consumo (anti-vertido), imposibilitando la inyección de excedentes a la red.

- **Efecto tractor sobre PYMES y autónomos, e impacto en el empleo:** La ejecución técnica, legalización e ingeniería recae sobre empresas especializadas locales como Quercus DP SL, dinamizando el tejido de ingeniería regional. A nivel operativo interno, la integración de esta infraestructura generará una previsión de 286.085 kWh anuales. Esta generación reduce directamente el OPEX de nuestra planta, aportando un suministro eléctrico estable, dimensionado para absorber los elevados requerimientos energéticos de nuestros procesos productivos. El despliegue de esta planta solar estabiliza los costes asociados a la estampación metálica en frío, blindando la rentabilidad de las líneas de prensas excéntricas convencionales, las prensas servo y la maquinaria multislide. A su vez, aporta un flujo de energía de origen renovable fundamental para los procesos de limpieza técnica mediante alcoholes modificados.
- **Contribución a la autonomía estratégica de la Unión Europea:** La transición energética del centro de producción disminuye la exposición a la volatilidad de los mercados fósiles internacionales. A nivel macroeconómico, asegura la resiliencia en la cadena de suministro de componentes industriales, manteniendo la competitividad de la actividad manufacturera nacional frente a mercados extraeuropeos.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PRINCIPIO DE NO CAUSAR DAÑO SIGNIFICATIVO (DNSH)

La instalación se encuadra en el Componente 7 (C7.I1: Actuaciones de generación con energías renovables), correspondiendo a la etiqueta medioambiental 029 (Energía renovable: solar fotovoltaica) sin almacenamiento. La contribución a los objetivos climáticos es del 100% y a los objetivos medioambientales del 40%.

- **1. Mitigación del cambio climático:** El proyecto contribuye sustancialmente a este objetivo de acuerdo con el artículo 10 del Reglamento 2020/852. La integración fotovoltaica reduce drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero del sector industrial.
- **2. Adaptación al cambio climático:** Contribuye sustancialmente en concordancia con el artículo 11 del Reglamento 2020/852, al promover un modelo energético más resiliente e integrado en los distintos sectores productivos.
- **3. Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos:** Causa un perjuicio nulo o insignificante. La instalación es estrictamente sobre la cubierta de la nave existente, sin requerir consumos hídricos para su operativa rutinaria ni generar vertidos a masas de agua.
- **4. Transición a una economía circular:** Causa un perjuicio nulo o insignificante.

- **5. Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo:** Contribuye sustancialmente a este objetivo. La tecnología fotovoltaica elimina la emisión in situ de partículas, NOx o Sox.
- **6. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas:** Causa un perjuicio nulo o insignificante. La planta se sitúa en una estructura estática coplanar a 13° sobre una superficie ya antropizada (cubierta industrial), no afectando a hábitats ni al estado de conservación de especies.

3. ACREDITACIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS (RCD)

Para dar cumplimiento al requisito de valorizar al menos el 70% del peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados, se aplicará una estricta segregación en obra. Dado el carácter tecnológico de la instalación fotovoltaica, los flujos de residuos estarán altamente localizados y se gestionarán según el protocolo de la empresa ya definido en el certificado GA-2020/0110 ISO 14001 que posee Pàver (se anexa la DARI).

Declaració		
Dades de la declaració		
Any	Identificació	
2024	decla2024	
Empresa		
Dades de l'empresa		
	Nom de l'empresa	
B08238263	PAVER, SL	
Codi Postal	Població	
08400	080961	GRANOLLERS
Adreça		
CR. GALILEU GALILEI 9		
Polígon industrial		
COLL DE LA MANYA		
Responsable de residus		
NIF	Nom i cognoms	
	SILVIA DELGADO	
Centre de producció		
Adreça de la planta		
Nom de la planta		
PAVER, SL		
Codi Postal	Població	
08400	080961	GRANOLLERS
Adreça		
CR. GALILEU GALILEI 9		
Polígon industrial		
COLL DE LA MANYA		

Datos generales DARI



Residuos		Tractament o disposició del rebuig					
Dades residu							
Codi	Descripció de la taula	Descripció del declarant	Classe	Mètode tractament	Via de gestió	Quantitat	Unitat total
080318	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en	Residus de tòner per impressió diferents dels especificats	NE	T62	R1302	0,01	tona/es
120109	Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos	Emulsions i dissolucions de mecanització sense halògens	ES	T62	D1502	3,60	tona/es
120114	Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas	Llots de mecanització que contenen substàncies perilloses	ES	T62	D1502	0,15	tona/es
130205	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica	Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica	ES	T62	R0901	2,89	tona/es
150103	Envases de madera	Envasos de fusta	NE	T62	R0305	30,60	tona/es
150202	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite)	Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli)	ES	T62	R1302	0,17	tona/es
160504	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen	Gasos en recipients a pressió (inclosos els halons) que contenen	ES	T62	R1302	0,03	tona/es
160603	Pilas que contienen mercurio	Piles que contenen mercuri	ES	T62	R1302	0,00	tona/es
200101	Papel y cartón	Paper i cartró	NE	T62	R1201	3,20	tona/es
200121	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	Tubs fluorescentes i altres residus que contenen mercuri	ES	T62	R1302	0,01	tona/es
200133	Baterías y acumuladores especificados en los códigos 160601, 1606	Bateries i acumuladors especificats en els codis 160601, 1606	ES	T62	R1302	0,00	tona/es
200136	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los espe	Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels espe	NE	T62	R1203	0,00	tona/es
200140	Metales	Ferralla	NE	V41	R1201	589,70	tona/es
200301	Mezclas de residuos municipales	Mescles de residus municipals	NE	T62	D1502	7,10	tona/es

Residuos declarados en DARI

36923093C JAVIER
PEDRO VERA (R:
B08238263)

Firmado digitalmente por 36923093C JAVIER
PEDRO VERA (R: B08238263)
DN: cn=36923093C JAVIER PEDRO VERA (R:
B08238263) gn=JAVIER PEDRO c=ES
o=PAVER SL
Motivo: Apruebo este documento
Ubicación:
Fecha: 2026-04-29 14:03:02:00

Firmado: Javier Pedro Vera Marcuello

DNI: 36923093C

Ingeniero Industrial

Nº Colegiado: 5623