**ANEXO 5**

**INFORME MENSUAL O&M**

dateTime

**INFORME MENSUAL O&M**

**INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA CARTUJA 49,98MWp**

PERIODO: dateTime

Vista de una ciudad desde lo alto de una carretera

Descripción generada automáticamente

**CONTENIDO**

[RESUMEN EJECUTIVO 4](#_Toc147319369)

[TABLAS 5](#_Toc147319370)

[GRÁFICAS 10](#_Toc147319371)

[INCIDENCIAS 11](#_Toc147319372)

[SEGUIMIENTO VIENTOS EN EL EMPLAZAMIENTO 14](#_Toc147319373)

[PREVENTIVOS 17](#_Toc147319374)

[CORRECTIVOS 18](#_Toc147319375)

[REPUESTOS UTILIZADOS 19](#_Toc147319376)

[CONTROL DE ACCESO 20](#_Toc147319377)

# RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del presente informe es dar una visión global del comportamiento de la Planta Fotovoltaica Cartuja mensualmente. Dicha instalación es propiedad de la sociedad PSFV Cartuja. Con una potencia nominal de 43 MW y situada en Jerez de la Frontera.

La planta solar fotovoltaica tiene una potencia pico de 49,98 MWp, con 18 centros de transformación y una posición de transformador en la subestación elevadora compartida de 30/220 Kv.

La planta solar está formada por un total de 94.308 módulos fotovoltaicos de potencia 530 Wp instalados sobre 844 seguidores solares a un eje.

El objetivo del mantenimiento de la planta solar fotovoltaica engloba una serie de operaciones necesarias para asegurar el funcionamiento, aumentar la fiabilidad y prolongar la vida útil de la misma. Para ello se definen los planes de actuación de vigilancia y mantenimiento. Las tareas de mantenimiento se han realizado en todo momento conforme a los procedimientos y manuales de los fabricantes de cada uno de los equipos instalados, garantizando de esta manera la seguridad de los equipos y del personal de O&M.

|  |  |
| --- | --- |
| Potencia pico instalada | 49,98 MWp |
| Fecha inicio contrato O&M | 01/01/2022 |
| Fecha inicio operación | 07/10/2021 |
|  |  |
| Degradación | **degTable** % |
|  |  |
| Producción mensual MT (medido en el contador de la SET) | **mtProdTable** kWh |
| Producción mensual BT (medido en inversor en AC) | **btProdTable** kWh |
| Producción acumulada MT (medido en el contador de la SET) | **mtAggTable** kWh |
|  |  |
| Radiación coplanar | **copRadTable** Wh/m2 |
| Radiación coplanar filtrada | copFilRadTable Wh/m2 |
| Radiación horizontal | **horRadTable** Wh/m2 |
|  |  |
| PR mensual | **monthPRTable** % |
| PR acumulado (Año 1) | accumPR1 % |
| PR acumulado (Año 2) | 86,64% |
| PR acumulado (Año 3) | 90,90% |
|  |  |
| Disponibilidad mensual | **monthAvailTable** % |
| Disponibilidad acumulada (Año 1) | **monthAcc1** % |
| Disponibilidad acumulada (Año 2) | 99,81% |
| Disponibilidad acumulada (Año 3) | 99,87% |
| Disponibilidad mínima garantizada | 99% |
|  |  |
| Energía perdida estimada por indisponibilidad | **unavEnergLoss** kWh |

# TABLAS

***\* La disponibilidad que figura en este informe es un cálculo aproximado que no representa el valor de la garantía contractual de disponibilidad.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| flagT1 | SET  [kWh] | Total  Invs  [kWh | PR  [%] | Disponibilidad  [%] |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| flagT2 | Inv.  CT1  [kWh] | Inv.  CT2  [kWh] | Inv.  CT3  [kWh] | Inv.  CT4  [kWh] | Inv.  CT5  [kWh] | Inv.  CT6  [kWh] | Inv.  CT7  [kWh] | Inv.  CT8  [kWh] | Inv.  CT9  [kWh] |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| flagT3 | MET.1 coplanar  [W/m²] | MET.2 coplanar  [W/m²] | MET.3 coplanar  [W/m²] | MET.4 coplanar  [W/m²] | Promedio coplanar  [W/m²] | Pyr horizontal  [W/m²] | Ganancia  % |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| flagT4 | Temp.  Amb  MAX  [°C] | Temp.  Amb  MED  [°C] | Temp.  Amb  MIN  [°C] | Temp.  Panel  MAX  [°C] | Temp.  Panel  MAX  [°C] | Temp.  Panel  MAX  [°C] |

# GRÁFICAS

|  |
| --- |
| flagProductionSETFig |

|  |
| --- |
| flagProductionCTSFig |

|  |
| --- |
| flagProductionRadiationFig |

|  |
| --- |
| flagTemperaturesFig |

|  |
| --- |
| flagPRMonthFig |

|  |
| --- |
| flagAvailabilityFig |

# INCIDENCIAS

# SEGUIMIENTO VIENTOS EN EL EMPLAZAMIENTO

Los días donde se registraron en PSFV Cartuja velocidades de viento superiores a 14 m/s durante, son:

Se comprueba la correcta respuesta de la instalación para la posición de defensa por viento, sin ningún incidente de desprendimiento de módulos.

# PREVENTIVOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FECHA INICIO** | **FECHA FIN** | **TÍTULO** | **CATEGORÍA** | **Uds** |
| 02/01/2024 11:30 | 30/01/2024 13:00 | Limpieza (6.2.2) | Limpieza | 19 |
| 30/01/2024 08:00 | 30/01/2024 10:00 | Control de plagas Anticimex. | Anticimex | 1 |
| 09/01/2024 06:00 | 24/01/2024 08:00 | Mantenimiento inversores de potencia Gamesa (3.1.M) | Mantenimiento | 18 |
| 11/01/2024 10:00 | 11/01/2024 13:00 | Mantenimiento transformador Eltas (3.3.M) | Transformador | 9 |
| 04/01/2024 11:30 | 29/01/2024 12:00 | Mantenimiento transformador Eltas semanal (3.3.S) | Transformador | 51 |
| 25/01/2024 10:00 | 25/01/2024 13:00 | Realización termografías módulos solares. | Termografía módulo. | 13 |
| 08/01/2024 08:00 | 08/01/2024 12:00 | Revisión anemómetro.(6.1) | Sensor | 4 |
| 09/01/2024 09:00 | 09/01/2024 14:00 | Revisión centros de Gamesa (3.4.M) | Mantenimiento Mensual. | 9 |
| 31/01/2024 10:00 | 31/01/2024 11:00 | Revision de empalmes de fibra | Default category | 1 |
| 05/01/2024 10:00 | 22/01/2024 14:00 | Revisión estado de cunetas (9.1.Q) | Fotos terreno | 2 |
| 22/01/2024 11:00 | 22/01/2024 13:00 | Revisión inversores Gamesa (3.1.6M) | Termografías | 18 |
| 29/01/2024 14:00 | 29/01/2024 18:00 | Revisión Mc4(1.1) | MC 4 | 1 |
| 30/01/2024 14:00 | 31/01/2024 18:00 | Termografías Mc4 | Ter mografias | 8 |
| 12/01/2024 08:00 | 26/01/2024 14:00 | Verificación de sistemas anti incendio y dispositivos de seguridad (7.2) | Sistemas anti incendio y dispositivos | 12 |
|  |  |  |  |  |

# PREDICTIVOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FECHA INICIO** | **FECHA FIN** | **TÍTULO** | **CATEGORÍA** | **Uds** |
| 25/01/2024 10:30 | 29/01/2024 13:00 | Cambio MC4 | MC4 | 47 |
|  |  |  |  |  |

# CORRECTIVOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FECHA INICIO** | **FECHA FIN** | **TÍTULO** | **CATEGORÍA** | **Uds** |
| 02/01/2024 08:00 | 31/01/2024 13:00 | Seguimiento de tracker | Tracker | 149 |
| 03/01/2024 11:00 | 15/01/2024 10:00 | Cambio de módulo | modulo | 12 |
| 05/01/2024 12:00 | 24/01/2024 14:30 | Cambio MC4 | MC 4 | 7 |
| 08/01/2024 12:00 | 08/01/2024 12:30 | Trabajos en MBOX 6 | Default category | 1 |
| 08/01/2024 13:30 | 12/01/2024 12:00 | Cambio DBOX | DBOX | 2 |
| 10/01/2024 13:00 | 10/01/2024 14:00 | Trabajos en estación meteorológica portátil | Default category | 1 |
| 12/01/2024 08:00 | 12/01/2024 14:00 | Verificación de sistemas anti incendio y dispositivos de seguridad (7.2) | Sistemas anti incendio y dispositivos | 6 |
| 15/01/2024 10:00 | 15/01/2024 11:00 | Cambio de inclinómetro | Inclinometro | 1 |
| 18/01/2024 17:00 | 18/01/2024 18:00 | Perdida de comunicación de cajas string. | Cuadro Chemik | 2 |
| 20/01/2024 09:00 | 20/01/2024 12:00 | Caja 2.2.4 con fallo | modulo | 1 |
| 24/01/2024 10:00 | 24/01/2024 13:00 | Realización termografías módulos solares. | Termografía módulo. | 15 |
| 25/01/2024 14:00 | 25/01/2024 18:00 | Revisión Mc4 (1.1) |  | 1 |
| 26/01/2024 06:00 | 26/01/2024 08:00 | Trabajos en Dgpt2 | DGPT2 | 1 |

# REPUESTOS UTILIZADOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fecha | Descripción del articulo | Utilizados |
| 22/01/2024 | Paneles solares 0,325% del total | 1 |
| 23/01/2024 | INCLINOMETER - INCLINOMETER | 1 |
| 24/01/2024 | Conectores Solares | 1 |
| 25/01/2024 | Conectores Solares | 19 |
| 29/01/2024 | Conectores Solares | 34 |

# 

# CONTROL DE ACCESO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Nombre y apellidos | Empresa | Vehículo (matrícula) | Hora de  entrada | Hora de  salida |
| 03/01/2024 | Laura Morales | Limber | 9771DPZ | 10:00 | 12:00 |
| 10/01/2024 | Laura Morales | Limber | 9771DPZ | 10:00 | 12:00 |
| 17/01/2024 | Laura Morales | Limber | 9771DPZ | 10:00 | 12:00 |
| 17/01/2024 | Jose Fontalba | Pusama | T2835AZ | 12:00 | 13:00 |
| 19/01/2024 | Bella Rivero | Ideas | 5935LGP | 08:00 | 11:00 |
| 24/01/2024 | Laura Morales | Limber | 9771DPZ | 10:00 | 12:00 |
| 30/01/2024 | Antonio Camargo | Anticimex | 8300LLJ | 12:00 | 18:30 |