

Informe Demanda

I. Objetivo:

El presente informe documenta el perfil de generación del año 2021, desde el 01 de enero hasta el 17 de junio. Con el objetivo de entregar la información pertinente para la toma de decisiones relacionadas al nuevo proyecto "DISEÑO, INGENIERÍA DE DETALLE, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA FOTOVOLTAICO MATAVERI, RAPA NUI."

II. Antecedentes:

A. Potencia Instalada - SASIPA:

Central eléctrica Mataveri cuenta con 7 equipos electrógenos para el suministro de energía eléctrica a la comunidad de Isla de Pascua, y en su conjunto son capaces de entregar en torno a los 5,9 MW en régimen continuo (Con todos los equipos funcionando simultáneamente).

En la siguiente tabla se detallan las maquinas en Central Eléctrica Mataveri de propiedad de SASIPA SpA:

Marca Configuración	(KW-Prime)	(KW - Real)	[rpm]	Año
CAT C32 (G#1) – IPC Mataveri I	800	600	1.500	2009
CAT 3516 (G#2) – IPC Mataveri I	1.820	1365	1.500	2009
CAT 3512 (G#4) – IPC Mataveri I	1.360	1020	1.500	2017
GE-KATO (G#5) – IPC Mataveri II	1.550	1162,5	1.000	2013
CAT C32 (G#6) – IPC Mataveri I	800	600	1.500	2015
CAT C32 (G#7) – IPC Mataveri I	800	600	1.500	2016
CAT C32 (G#8) – IPC Mataveri I	800	600	1.500	2016
PLANTA FOTOVOLTAICA	105	15 GWH / Mes	-	2017
TOTAL	8.615	5.947		

B. Estado de las máquinas en junio 2021:

En la siguiente tabla se especifica el estado general del grupo de generadores de propiedad de SASIPA SpA

Marca Configuración	Horómetro Actual	Horómetro última mantención menor	Observaciones
CAT C32 (G#1) – IPC Mataveri I	23.259	23.000	En funcionamiento
CAT 3516 (G#2) – IPC Mataveri I	11.452	11.370	En funcionamiento
CAT 3512 (G#4) – IPC Mataveri I	14.940	14.725	En funcionamiento
GE-KATO (G#5) – IPC Mataveri II	37.366	36.000	Fuera de Servicio
CAT C32 (G#6) – IPC Mataveri I	19.095	18.600	En funcionamiento
CAT C32 (G#7) – IPC Mataveri I	14.444	14.000	En funcionamiento
CAT C32 (G#8) – IPC Mataveri I	17.607	17.350	En funcionamiento

De la tabla se obtiene que hay una potencia disponible de 4.785 [kW] para régimen continuo, esto por que como se puede observar no todas las maquinas se encuentran operando.

C. Potencia Peak Demanda:

La potencia peak demandada por las instalaciones eléctricas (consumo clientes externos + consumo clientes internos + pérdidas técnicas), indican un rango de la potencia necesaria para suministrar eléctricamente los requerimientos de la red eléctrica de distribución considerando el contexto social extraordinario que afecta actualmente a la comunidad de Isla de Pascua (sin flujo turístico por Pandemia COVID-19).

Detalle	Potencia [kW]
Promedio de los peak	1.994
Máximo peak	2.350
Mínimo peak	1.775

Consumo Diesel año 2020 generadores Central Mataveri SASIPA Spa.

La siguiente tabla contiene en LTS. el consumo de combustible anual del año 2020. De la tabla se obtiene que las maquinas consumieron un total de 3.864.885 [LTS] de combustible Diesel durante ese periodo.

Mes	Diesel [LTS].
Enero	381.681
Febrero	383.645
Marzo	369.351
Abril	292.880
Mayo	305.412
Junio	286.927
Julio	308.427
Agosto	298.637
Septiembre	291.278
Octubre	309.010
Noviembre	306.488
Total	3.864.885

III. Curvas de generación por perfiles.

A. Curva de generación – Perfil semana

Figura 1: Curva de generación – Perfil semana



B. Curva de generación – Perfil fin de semana

Figura 2: Curva de generación – Perfil fin de semana

