

Buenos Aires, 15 de abril de 2025

GEN-1.100-2807

Sra. Subsecretaria de ambiente
Ing. Nuria Ojeda Ministerio de
Energía y Ambiente Gobierno de Mendoza

Ref. Dictamen Técnico s/ MGIA "Parque solar Agua del Toro".
Departamento de San Rafael. Provincia de Mendoza.
EX-2024-08357918-GDEMZA-SAYOT Resolución 031/2025.

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se procede a dar respuesta a las correcciones y solicitudes de información ampliatoria a la presentada en el MGIA del Parque Solar Agua del Toro – San Rafael III, de la empresa GENNEIA, a partir del dictamen técnico fechado en 28 de febrero de 2025.

En todos los casos se presenta el texto correspondiente al dictamen técnico en negrita y a continuación su respuesta.

Descripción del proyecto

Es necesario que se describan características y estado de avance de las demás etapas que, aunque no corresponden a la MGIA analizada, necesitan ser estudiadas en función de posibles sinergias entre los impactos ambientales de todas las obras involucradas. Además, según lo relevado en la visita de campo existen obras en ejecución, y las mismas corresponde incluirlas en el "base cero o inventario ambiental" del área de influencia directa del proyecto.

Rta. La numeración de las etapas del proyecto obedece a una nomenclatura interna a fines de identificar las fases de construcción. Las etapas 1 y 2 que totalizan 200 MW se encuentran aprobadas mediante resoluciones 112/19 y 165/24 donde se incluyeron las bases cero o inventarios ambientales. El estado de avance de ambas etapas es del 31 % aproximadamente.

Se recomienda que se defina exactamente por donde pasará su traza para que sea posible evaluar específicamente los impactos relacionados con la misma.

Rta. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de la traza de la LMT de vinculación, en coordenadas geográficas WGS 84.

Punto	Latitud	Longitud
P01	34°34'13.14"S	69° 1'48.95"O
P02	34°34'13.05"S	69° 1'46.83"O
P03	34°34'1.47"S	69° 1'29.93"O
P04	34°33'59.18"S	69° 1'22.73"O
P05	34°33'59.20"S	69° 1'16.46"O
P06	34°34'0.06"S	69° 1'12.28"O
P07	34°34'12.15"S	69° 0'42.60"O
P08	34°34'12.51"S	69° 0'39.82"O
P09	34°34'11.97"S	69° 0'36.29"O
P10	34°34'7.65"S	69° 0'28.20"O
P11	34°34'8.76"S	69° 0'25.74"O



Se observa que en las págs. 20, 42 y 154 se indica que la LMT de interconexión será subterránea, mientras que en las págs. 24, 48, 81 y en el plano incluido en pág. 208 se indica que será aérea. Se solicita aclarar este punto.

Rta. Fe de erratas: La LMT de interconexión **será subterránea**.

Respecto a la LMT, es necesario también que se consideren las disposiciones de la Res. 87/99 de EPRE “Procedimientos ambientales para la construcción de instalaciones de distribución y transporte que utilicen tensiones de 33 kV o superiores”.

Rta. En la pág. 50 del MGIA, dentro del marco legal de referencia se indica que se ha considerado la Res 87/99 de EPRE para el desarrollo del MGIA.

Se describen los criterios de definición de área de influencia directa e indirecta para cada una de las etapas y medios a afectar potencialmente. Se observa que en los mapas incluidos (pág. 132 a 134) se presenta un AID regional única. Se recomienda incluir cartografía que permita analizar las AID y AII definidas en cada caso y considerarlas para la descripción del inventario ambiental en cada uno de los factores ambientales descriptos.

La cartografía desarrollada (mapa 22, 23 y 24) responde en forma gráfica a los contenidos indicados en los apartados 2.3.2 y 2.3.3 (pag 13 a 15 del MGIA).

La cartografía ha sido considerada en la descripción del inventario ambiental. Como se indica en la pag 12 del MGIA “A lo largo del presente estudio se realizaron estudios de línea de base con caracterización del marco físico, biótico y socio económico, acciones de monitoreos de campo, así como análisis en gabinete de impactos negativos y positivos. Conforme esto, se ha considerado adecuado establecer las diferentes características que comprenden las distintas áreas conforme los medios analizados y las etapas del Proyecto: construcción, operación / mantenimiento y abandono. Como se podrá observar debajo cada medio posee un límite. Para facilitar la comprensión gráfica se ha considerado el área de mayor superficie para contar con un mapa que incluya todos los análisis”.

De pág. 31 a 41 se describe la tecnología y equipos a instalar en el parque. Es necesario que se incorpore un croquis de la distribución de equipos e infraestructura en el terreno.

Rta. Como Anexo 01 del MGIA se encuentra el layout del proyecto con la infraestructura correspondiente (paneles, CT, líneas, viales, vallados, strings, etc.). Los edificios de operaciones, talleres y depósitos serán los que están ubicados en el área de proyecto.

Se debe indicar si los transformadores e inversores a instalar en el proyecto cuentan con cubas para contener posibles pérdidas, caso contrario se deben prever las acciones necesarias para la construcción de las mismas.

Rta. Los **inversores** poseen refrigeración mecánica por medio de ventiladores por lo que no poseen líquidos. Respecto a los **centros transformadores** serán montados sobre plateas de hormigón que harán de canales de conexión para el cableado desde la parte inferior de la CT y oficiarán como bateas de contención de aceite conforme las buenas prácticas y las normativas vigentes así lo indican.

Camino de acceso al parque solar. Es necesario que se indique por dónde se realizará el acceso al parque desde el camino rural que se indica en la pág. 21 y que se presenten las actividades necesarias para la construcción del mismo.

Rta. El ingreso al parque será el utilizado para el PS San Rafael (en construcción). En el Anexo 01 de la presente no se incluye el LAYOUT de dicho proyecto, donde se observa el acceso y detalles complementarios de dicho proyecto.

LMT de vinculación. Se debe completar la descripción de las obras necesarias para la conexión con la ET. Se deben indicar todas las actividades para este tendido y considerarlas en la identificación y evaluación de impactos.

Rta. Como ya se indicó la LMT de vinculación será soterrada. Las actividades relacionadas con el tendido de vinculación consistirán en: (i) retiro de cobertura vegetal de un área de 4.800 m² (2.400 mt x 2 mt); (ii) excavación de suelo con una profundidad de 2 mt, lo que implica el retiro de 9.600 m³ de suelo; (iii) colocación de relleno de arena de 1 mt de espesor (4.800 m³ de material adicionado) y colocación de cañeros; (iv) señalización conforme lo indica el marco legal vigente y cobertura con parte del suelo extraído. Se destaca que el suelo sobrante de la excavación será utilizado como material para la consolidación de caminos internos. Dada la longitud corta del tendido de vinculación en LMT (2,4 km) respecto a todo el tendido soterrado de vinculación interna del parque solar, su afectación ha sido considerada como parte de la acción de construcción de instalaciones permanentes como se indica en las tablas 16 (apartado 3.1.3, pag 29) y tabla 18 (apartado 3.1.5, pag 30) del MGIA para la etapa de construcción y abandono respectivamente. No se ha considerado afectación sobre el medio del tendido de vinculación en LMT dada su característica de soterrado.

Estación transformadora (ET). Se observa que en el cronograma presentado en la pág. 42 se menciona que se requerirán obras en la ET Agua del Toro, pero estas obras no se han incluido en la descripción del proyecto ni se han evaluado en el presente estudio ambiental. Se requiere realizar la evaluación ambiental correspondiente.

Rta. La evaluación ambiental de la obra de ampliación de la ET ha sido desarrollada. Dado que aquí no se haya incluido su análisis en el presente MGIA. Dicha ampliación fue aprobada mediante RS-2024-05190090-GDEMZA-ENERGAMB Res 121 - PEAI bajo expediente 2024-03615709-GDEMZA-SAYOT.

Obras civiles del parque solar. Es necesario que se describan todas las obras civiles necesarias para el parque solar, incluyendo nivelación y pendiente necesaria para el correcto funcionamiento de los trackers y caminos internos. Es necesario además considerar y presentar estudios hídricos, pluviales y aluvionales, o justificar su omisión.

Rta. Los estudios pormenorizados requeridos se realizan en la fase de desarrollo (que ocurre en paralelo a la formulación del MGIA): estudio hidrológico y topográfico, geotécnico, pull out test, resistividad térmica y eléctrica. Los resultados de estos

impactan en la definición de tecnología e ingeniería de detalle del layout. Dichos estudios una vez concluidos serán presentados si la autoridad ambiental los requiere.

Es necesario que se consideren en la descripción de la etapa de construcción del proyecto todas las instalaciones provisionales (obrador, instalaciones para el personal, taller, acopios de materiales, etc.)

Rta. Las instalaciones provisionales para la etapa de construcción serán todas las actualmente utilizadas en la obra del **PS San Rafael**. No se requerirá de nuevas instalaciones provisionales para el presente proyecto.

Respecto al consumo declarado de hormigón y material de relleno (pág. 45) para la etapa de construcción, se observa que no se especifica si este valor corresponde a todo el proyecto o por determinado tiempo. Es necesario que se complete la estimación de consumo de áridos y material de relleno de la etapa de construcción, que se indique el sitio de provisión de los mismos y que se consideren las acciones de extracción y transporte necesarias como parte del proyecto y, posteriormente, en la identificación y evaluación de impactos.

Rta. La información solicitada se encuentra oportunamente detallada en el MGIA (p. 32 - Cap. 3. Sección 3.1 Etapa Construcción). Conforme se indica en la pag 33 del MGIA **“De ser requerido material árido adicional de fuente externa, el mismo será provisto por empresas que posean los permisos correspondientes para su extracción y comercialización.”** Una vez seleccionado el proveedor la información será presentada a la autoridad ambiental de aplicación para conocimiento.

Se observa que no se presenta una estimación del consumo de agua prevista para la limpieza de paneles solares durante la etapa de operación, tal como se ha indicado en la pág. 49, y que tampoco se han considerado impactos sobre los recursos hídricos en esta etapa en la evaluación matricial (pág. 489). Es necesario que se complete la estimación del consumo de agua en todas las etapas, que se indique la fuente de provisión y calidad requerida, que se consideren las acciones de extracción y transporte necesarias como parte del proyecto y, posteriormente, en la identificación y evaluación de impactos.

Rta. Debajo se indica en forma de tabla el uso y el volumen del agua industrial para cada etapa del proyecto:

Etapa de proyecto	Uso de agua industrial	Unidad	Volumen
Construcción	Riego de caminos de obra	m³/mes	850
Operación	Riego de caminos	m³/año	1.000
	Limpieza de paneles		
Abandono	Riego de caminos de obra	m³/mes	500

En todos los casos el agua será provista al área de proyecto por proveedor externo desde fuente habilitada por el marco legal vigente. El almacenamiento en sitio se realizará en tanque de PRFV de volumen y ubicación a determinar. Respecto a la calidad de agua se priorizará aquella con bajos niveles de concentración salina, sin embargo, los equipos que utilizará GENNEIA para el lavado de paneles dejarán las superficies secas para evitar que se concentren minerales al evaporarse el agua. Dada que la fuente de provisión de agua será externa al área de proyecto y de proveedor con habilitación vigente para su extracción no ha sido evaluado su uso como afectación del mismo dado que se asume que al otorgar el permiso de extracción la autoridad pertinente ha realizado su correspondiente evaluación.

En referencia a las actividades de mantenimiento del parque solar se observa que solo se menciona actividades de inspección. Es recomendable que se presenten las actividades y consumo de materiales e insumos para reparación o reemplazo de equipos en función de otros parques con características similares, así como la cantidad y tipo de residuos a generar.

Rta. Durante la etapa operativa del parque los principales insumos de mantenimiento serán los que se indican en la siguiente tabla donde se han expresado los volúmenes anuales estimados:

Insumo de mantenimiento	Uso	Consumo (m³/año)
Gasóil	Equipos auxiliares y vehículos de mantenimiento	20
Grasas siliconadas	Disipación de calor en equipos auxiliares y trackers	0,1
Grasas grafitadas	Disipación de calor en equipos auxiliares y trackers	0,1
Diluyentes y pinturas	Mantenimiento de infraestructura básica	0,5
Solventes dieléctricos	Limpieza de contactos de equipos auxiliares	0,3

Se estima un generación de residuos peligrosos sólidos y semi sólidos de 1.000 kg /año (en su gran mayoría conformado por sólidos contaminados con derivados de hidrocarburos, envases con restos de pinturas y solventes, entre otros residuos típicos de tareas de mantenimiento de infraestructura).

Se debe presentar una estimación de la generación de residuos de paneles solares dañados durante las etapas de construcción y operación, así como de los residuos de paneles a generar en la etapa de abandono. Es necesario que se determine cómo se hará el reciclado o disposición final mencionado en la pág. 51. Se recomienda priorizar el reciclado o reutilización de los materiales que así lo permitan y disponer correctamente aquellos que no, con especial cuidado en los residuos peligrosos.

Rta. A continuación se indica en forma de tabla el porcentaje estimado de paneles conforme las distintas etapas del proyecto:

Etapa de proyecto	Acción que genera la rotura de paneles solares	Volumen (m ³ /año) - Porcentaje del volumen total de paneles instalados
Construcción	Contingencia (golpes durante el transporte / descarga, roturas por la instalación, etc)	5 %
Operación	Contingencia (granizo, viento, golpe de objeto contundente, etc)	10 %
Abandono	Retiro del total de las instalaciones	100 %

El transporte, tratamiento y disposición final de paneles se hará bajo la corriente de segregación denominada Residuo de Aparato Eléctrico y Electrónico (RAEE). Las tareas se realizarán con proveedor habilitado para el transporte y para el tratamiento y disposición final de los mismos conforme el marco ambiental vigente. En el caso del tratamiento de los RAEE se seleccionará a proveedor que garantiza la mayor segregación y reutilización posible de los RAEE como materia prima de otros procesos industriales productivos conforme a la política de GENNEIA de reciclado y reuso de residuos en general minimizando el porcentaje final de partes y/o componentes que contengan residuos peligrosos y que deban ser dispuestos en un landfill o relleno de seguridad debidamente habilitado. Se destaca que dado la novedosa la tecnología fotovoltaica para nuestro país aún la oferta de empresas servicios de tratamiento de RAEE, en especial de paneles, se encuentra en desarrollo siendo GENNEIA una de las principales empresas en propiciar la necesidad de soluciones integrales.

Es necesario que se describa cómo y dónde se hará el acopio transitorio de residuos peligrosos que se menciona en la pág. 51.

Rta. El acopio transitorio de los residuos peligrosos de obra será realizado en sitios debidamente diseñadas, identificados, aislados del suelo (donde los líquidos son colocados en bateas de contención), ventilados, con elementos de extinción cercano y al resguardo de las lluvias / los animales. Se comparte imagen de un estándar utilizado por GENNEIA en otros proyectos de obra de similares características.



Se requiere presentar el requerimiento de mano de obra directa para cada una de las etapas del proyecto. La importancia de este punto radica en que la estimación de recursos y generación de residuos depende de la cantidad de personas afectadas.

Rta. A continuación se la cantidad estimada de personal para cada etapa de proyecto considerándose el pico de demanda de las etapas de construcción y de abandono:

Etapas de proyecto	Cantidad de personas
Construcción	300
Operación	10
Abandono	100

Se presentan los resultados y conclusiones de la línea de base ambiental en referencia a calidad de aire con mediciones de material particulado PM10 y PM 2,5. Se agregan mediciones de hidrocarburos totales de petróleo (HTP) en suelo. También se describen los métodos de estudio de flora, mamíferos, herpetofauna y aves, y se presentan los puntos para un relevamiento de potenciales receptores rurales mediante monitoreo de la línea de base de ruidos molestos al vecindario y de impacto visual. Es necesario que se incluyan en el cuerpo de la MGIA los principales resultados y conclusiones de todos los estudios realizados que permiten realizar posteriormente, la identificación y evaluación de impactos ambientales y la propuesta de las medidas correspondientes.

Rta. Dado que el MGIA ya ha sido desarrollado y presentado a la autoridad ambiental en forma ordenada como parte de los distintos anexos para su rápida visualización en el índice y estos son citados en forma específica en cada apartado relacionado. Se

destaca el Anexo en el cual se encuentra, la vinculación de cada variable censada con las distintas etapas del proyecto dado que en todos los casos se trata de mediciones de línea de base cuyo objetivo es ser utilizadas para comparar con futuras mediciones conforme el Programa de Vigilancia Ambiental informado en el MGIA (apartado 5.40, pag 177) como parte del Plan de Gestión Ambiental y Social - PGAS (pag 163 del MGIA). Se destaca que como parte del mencionado PGAS se encuentran las acciones de prevención y mitigación que han sido formuladas considerando los resultados de línea de base obtenidos.

Se observa que en tipos existentes de ocupación de suelo - efectos acumulativos o sinérgicos con otros proyectos en la misma zona o región geográfica, no se hace referencia a los parques solares en construcción que se relevaron durante la visita de campo. Se requiere completar este punto.

Rta. En el apartado 5.2. han sido analizados los efectos acumulativos o sinérgicos con otros proyectos en la misma zona considerando el PS San Rafael (en construcción) y el tendido de vinculación preexistente (pag 68 y 69 del MGIA)

Se presenta una descripción de población urbana y rural cercana al proyecto (pág. 82 a 84). Es necesario que se indique la distancia de la población urbana más cercana al proyecto (25 de Mayo) y que se declare si la misma se encuentra afectada por alguna de las áreas de influencia previamente definidas, AID y AII.

Rta. El proyecto se ubica a 45 km de la localidad de 25 de Mayo. Dicha localidad se encuentra dentro del AID del proyecto, funcionando junto con San Rafael como proveedora de bienes y servicios. Se destaca que conforme la definición establecida por MGRAS, MEyM, enero 2017, la población de 25 de Mayo por tener una cantidad inferior a 2.000 habitantes es considerada como rural (apartado 5.5.2 del MGIA) aunque en la práctica se trata de una extensión de la ciudad de San Rafael dada su cercanía.

Se observa en las imágenes satelitales (Imagen 1, pág. 21) la presencia de una urbanización cercana al proyecto, específicamente entre el Dique Agua del Toro y el Parque Solar Agua del Toro – San Rafael Etapa 3, así como instalaciones relacionadas con el turismo en la margen del dique, que han sido mencionadas en la Línea de Base social incluida en anexos (pág. 523), pero no en el cuerpo de la MGIA. Se requiere completar el análisis de población e infraestructura, se recomienda también complementar el estudio social y de aceptación con un relevamiento y encuestas a pobladores cercanos y trabajadores de la misma.

Rta. El proyecto se desarrollará dentro de una propiedad privada denominada Ea. Verano ubicada en las inmediaciones del embalse Agua del Toro, dentro del Distrito 25 de Mayo, dependiente de la Municipalidad de San Rafael. Actualmente el acceso principal a la Estancia se encuentra en el límite de la misma con el barrio Agua y Energía. Asimismo, por el sector de la RP N° 101 en el vértice noroeste hay una tranquera que permite el acceso a la Ea. Verano desde la ruta, transitando por la picada de la Línea Eléctrica existente. Con respecto a la infraestructura existente dentro de la Ea. Verano, se relevó:

- El Parque de Interconexión Agua del Toro de Districuyo
- La Central Agua del Toro de Pampa Energía: se accede a la misma por un camino asfaltado en mal estado desde la estancia, la misma queda por fuera de los límites del proyecto.
- El camino de acceso desde el Barrio Agua y Energía hasta la Central Agua del Toro en la costa del río Diamante.
- Una antena de telecomunicaciones.
- Infraestructura de transporte eléctrico: una línea de alta tensión desde el PI Agua del Toro hasta la RP N° 101. La traza de este tendido es utilizada como camino interno de la estancia.
- Un puesto rural abandonado: el mismo se ubica por fuera del predio del proyecto, hacia el límite E de la superficie de la estancia.

La urbanización cercana al proyecto refiere al barrio Agua y Energía. Es un barrio construido con el embalse Agua de Toro en la década de 1960. Actualmente, el mismo es propiedad de la provincia de Mendoza, específicamente se encuentra bajo administración del EMTUR (Ministerio de Turismo de la provincia de Mendoza). Se encuentra en estado de abandono con excepción de 4 viviendas utilizadas por diferentes organismos y organizaciones (cuidador del Barrio, Destacamento Policial, viviendas de alquiler temporal con fines recreativos). La calidad constructiva data de 1960, con materiales resistentes (paredes, pisos y techos con aislación). Todas las viviendas señaladas tienen conexión de electricidad y de agua (no potable). Para cocinar y calefaccionar se utiliza gas envasado y/o leña. El entorno rural del predio se caracteriza por no poseer población con residencia permanente, se trata de campos ganaderos de grandes extensiones (entre 20.000 y 30.000 hectáreas). No se identifica población frentista al camino de acceso ni de las rutas de acceso al predio.

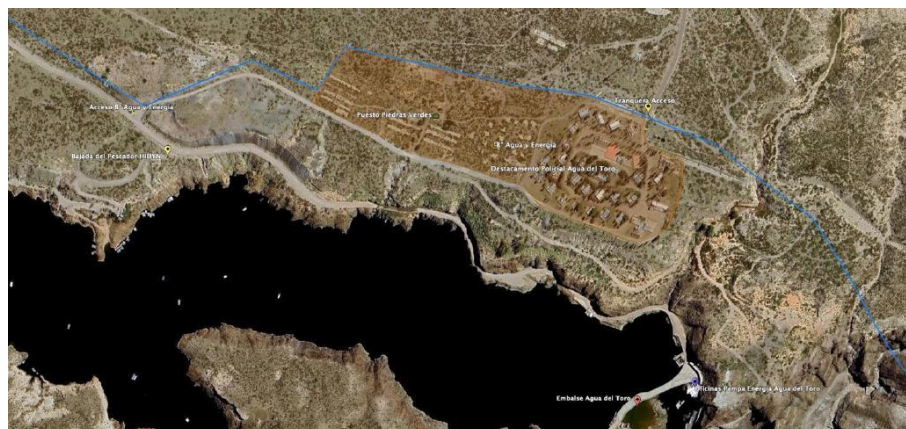
En relación con las actividades turísticas se destaca la presencia de la Bajada del Pescador del Club Hidyn, con asiento en la ciudad de San Rafael y vinculado a personal de las hidroeléctricas, frente a la calle de ingreso al Barrio Agua y Energía. Se trata de

un emprendimiento privado que brinda distintos servicios a pescadores. En dicha bajada se encuentra el acceso a casas flotantes de alquiler para pescadores, una proveeduría, espacios de fogones/parrillas y la casa de un cuidador del lugar. La temporada de pesca y turística con mayor afluencia de pescadores es entre enero y febrero, aunque de las entrevistas realizadas se obtuvo que no es una zona muy transitada por el mal estado de la RP N° 150.

Durante la etapa constructiva, se tendrá en cuenta la afluencia de turistas y pescadores, de manera de no interrumpir las vías de acceso principales.

Las partes interesadas identificadas como vecinas al proyecto son las siguientes:

- Límite Norte: continua la Ea Verano Capital
- Límite Oeste: RP 101 (ex RN40) y Estancia Agua del Toro.
- Límite Este: Central Hidroeléctrica Agua del Toro y Punto de Interconexión de Distrocuyo y continua la misma Estancia Verano Capital
- Límite Sur: Barrio Agua y Energía en el que se ubican: (i) Destacamento Policial Agua del Toro; (ii) casa del cuidador del barrio perteneciente al EMTUR (provincia de Mendoza); (iii) puesto Piedras Verdes de familia Ochipinti; (iv) 2 Casas de Club Hidyn. También se observan el embalse Agua del Toro y la bajada del Pescador del Club Hidyn



Detalle límite sur del área del proyecto

De acuerdo con la solicitud de complementar el estudio social con encuestas a pobladores cercanos y trabajadores vinculados a las instalaciones turísticas, cabe aclarar que GENNEIA ha realizado entrevistas a autoridades municipales e institucionales y a pobladores en el marco del proyecto Parque Solar Fotovoltaico San Rafael (contiguo al presente) y dentro de la misma Ea. Verano. Durante dichos encuentros, se informó a los entrevistados acerca del tipo de proyecto (energía solar), sus características, cómo se lleva a cabo la gestión del transporte, cuáles son los canales de contacto para realizar consultas o reclamos, etc. Finalmente, se subraya que

todos los actores entrevistados consideran que la realización del proyecto es positiva para la región de Mendoza en general. Se incluyen a continuación algunas imágenes representativas de las entrevistas realizadas (es relevante señalar que, por respeto y consideración hacia las personas contactadas, no todas las entrevistas fueron fotografiadas. Únicamente se muestra el registro de aquellas personas que dieron su consentimiento para la toma / publicación de fotografías.):



Municipalidad de San Rafael



Secretario de Desarrollo Económico y Dirección de Empleo



Delegado del Distrito 25 de Mayo y Supervisor de Distrito Zona Este



Jefe de Delegación II de Bomberos Voluntarios – Delegación Sud



Presidente y administrador del Club Hydin



Personal del Destacamento Policial Agua del Toro



Puesto rural Piedras Verdes



Oficina de seguridad privada Dique Agua del Toro

En la pág. 157 se menciona como potencial impacto negativo durante la etapa de operación a las emisiones de hexafluoruro de azufre (SF₆) ante rotura de equipos eléctricos que utilicen dicha sustancia como dieléctrico. Es necesario que se indique cuantos equipos involucrados en el proyecto utilizan esta sustancia y dónde estarán ubicados, para posteriormente proponer medidas de prevención y mitigación acordes. Asimismo, se requiere dimensionar tales emisiones.

Rta. Para la totalidad del complejo PS San Rafael y PS Agua del Toro se instalarán 14 celdas (equipos que contienen SF₆). Las mismas estarán ubicadas dentro de la ET Agua del Toro propiedad de la empresa Distrocuyo. Se destaca que las medidas de prevención relacionadas con SF₆ han sido indicadas en la pag 156 del MGIA. No se indican medidas de mitigación dado que al tratarse el SF₆ un gas de alta volatilidad, una vez dañado el envase que lo contiene su liberación al medio es muy rápida. No se dimensionan las emisiones de SF₆ dado que como se mencionó en pag 39 del MGIA las mismas se encuentran pura y exclusivamente con contingencias de la rotura de los envases sellados que lo contiene.

Para la valoración de los impactos ambientales se declara que se ha empleado la metodología de V. Conesa Fernández Vitora (Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental, 1997) (pág. 143). En relación a ello, se han determinado a fs. las unidades de importancia (UIP), estableciendo el rango de ponderación utilizado en UIP y su significado respecto al grado de importancia del mismo en el marco de potencial afectación del Proyecto a fs. 146, Tabla 52. Se requiere justificar los valores adoptados en la matriz de página 488, 489 y 490, para las etapas de construcción, funcionamiento y abandono del proyecto, respectivamente. Es necesario presentar la metodología de trabajo y la referencia documentada de su determinación.

Rta: La metodología de trabajo es la expresada en el apartado 5.23.2, pag 131 a 135 del MGIA la cual en forma práctica consiste en la carga de acciones impactantes, subfactores afectados , importancia del impacto ponderada de para cada subfactor y sus valoraciones conforme la tabla 51 en software de diseño propio que genera las distintas valoraciones que se expresan en las matrices del Anexo 10 del MGIA.

Se observa que no se presentan los resultados ni conclusiones del análisis de importancia de impactos mediante matriz de causa y efecto cuya metodología se presenta de pág. 143 a 147 y cuyas matrices se incluyen en Anexo 10 – Matrices de impacto ambiental (págs. 488 a 490). Se requiere incluir el análisis y las conclusiones de las matrices. Respecto a esta evaluación matricial, es necesario

que se indiquen los valores de cálculo de importancia del impacto (I) que dan lugar a los resultados presentados en las matrices incluidas en anexo 10.

Rta. Las conclusiones del análisis han sido expresadas en el Capítulo 6 denominado Documento de Síntesis (pag 186 a 187 del MGIA).

Se presenta y analizan los resultados obtenidos mediante la evaluación de Áreas de Sensibilidad Ambiental (pág. 160 a 162) y la Matriz de Análisis de Impactos Permanentes (ENRE 1.725/98) (pág. 163 a 167). Respecto a la Matriz de análisis de impactos permanentes cabe señalar que la Resolución 1725/98 del ENRE se aplica a “instalaciones de transporte y/o distribución de electricidad”, por lo cual es aplicable a la línea eléctrica “LMT de vinculación”, pero no al parque solar en sí mismo. Se requiera aclarar por qué se usan metodologías diferentes (V.Conesa, 1997; y la metodología ENRE) y cuál se ha aplicado en cada caso, dado que no se diferencia claramente a lo largo del documento.

Rta. Si bien lo indicado respecto a la aplicación de la Resolución ENRE N° 1725/98 para los tendidos de eléctricos, dado que el proyecto incluye este tipo de infraestructura como vinculación interna y externa tiene plena aplicabilidad. Se destaca que la mencionada normativa aún no ha sido adaptada y/o no se ha generado una legislación superadora que comprenda las tecnologías emergentes en especial aquellas relacionadas con fuentes de generación renovable (solar y eólica). Se destaca que la aplicación de esta normativa con carácter amplio ha sido requerida y aceptada por el ENRE para este tipo de proyectos. Por último, se debe realizar una doble evaluación dado que como ya se indicó esta normativa es solicitada por el ENRE y en el caso de la metodología de Conesa, 1997 es de amplio uso y mucha más exhaustiva en el análisis conforme a lo habitualmente requerido por las autoridades ambientales provinciales de control así como por auditores de organismos internacionales multilaterales de crédito.

Se reitera la necesidad de considerar los impactos ambientales a generarse debido a las tareas de limpieza y mantenimiento de los equipos durante la etapa de funcionamiento, y gestión de residuos de paneles debido a potenciales roturas durante la construcción o funcionamiento, como así también para la etapa de abandono del proyecto.

Rta. Este punto ya fue abordado en un apartado anterior de la presente nota.

Es necesario que se revise la identificación y evaluación de impactos ambientales en función de las observaciones y recomendaciones del presente DT.

Rta. Se realizó dicha revisión.

Se presentan medidas de prevención y de mitigación de impactos ambientales, según factor, tarea y etapa del proyecto, delimitando si aplican al AID y/o All. También se incluyen las medidas de restauración a realizar durante la etapa de abandono. Es necesario que se revisen y profundicen las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales sobre flora y fauna. Se recomienda que se incluyan medidas de compensación respecto a estos impactos. Esto cobra gran importancia dado que los impactos sobre los mismos se han evaluado como permanentes, generalizados en toda la superficie del proyecto (pág. 155); y a la existencia de posibles impactos acumulativos y sinérgicos respecto a las otras dos etapas del parque solar, y que ya se encuentran en etapa de construcción, tal como se relevó en la visita de campo.

Rta. La Empresa informa como acción de compensación, que abarca la zona en general, la construcción de una barrera forestal en el predio del PS San Rafael. La misma se va a implantar una vez finalizado el PS Agua del Toro (SR III) para evitar interferencias o errores de diseño.

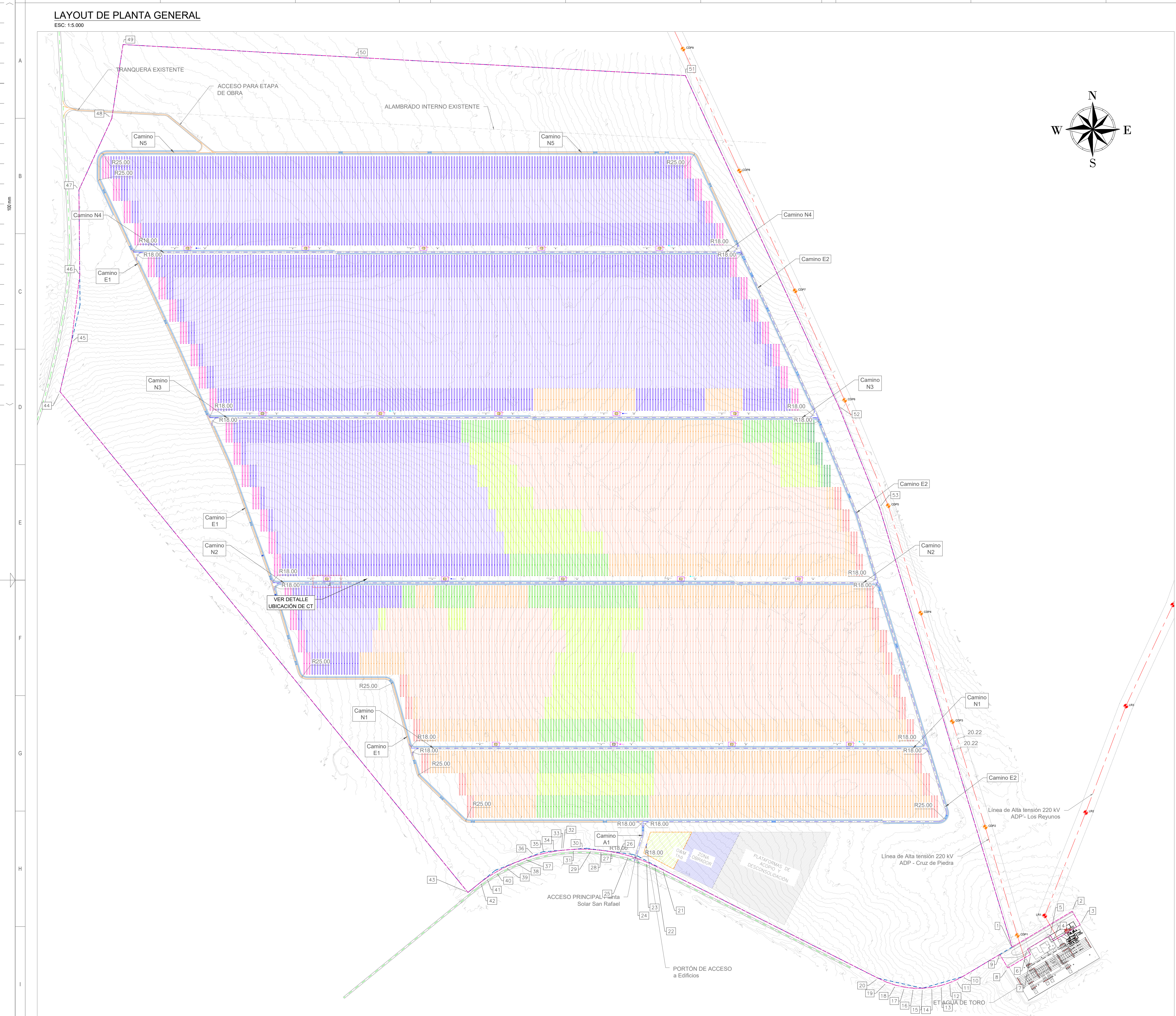
En la pág. 190 se hace referencia a la toma de muestras de agua para consumo humano en el sector cocina y comedor durante la etapa de funcionamiento. Es necesario que se describan estas instalaciones como parte del proyecto.

Rta. Dichas instalaciones se encuentran contempladas en los estudios correspondientes al PS San Rafael, sitio en el cual se hallarán los edificios de operación y mantenimiento donde se ubicarán las instalaciones sanitarias y de uso doméstico.



Dolores Carniglia

Apoderada
Genneia S.A.

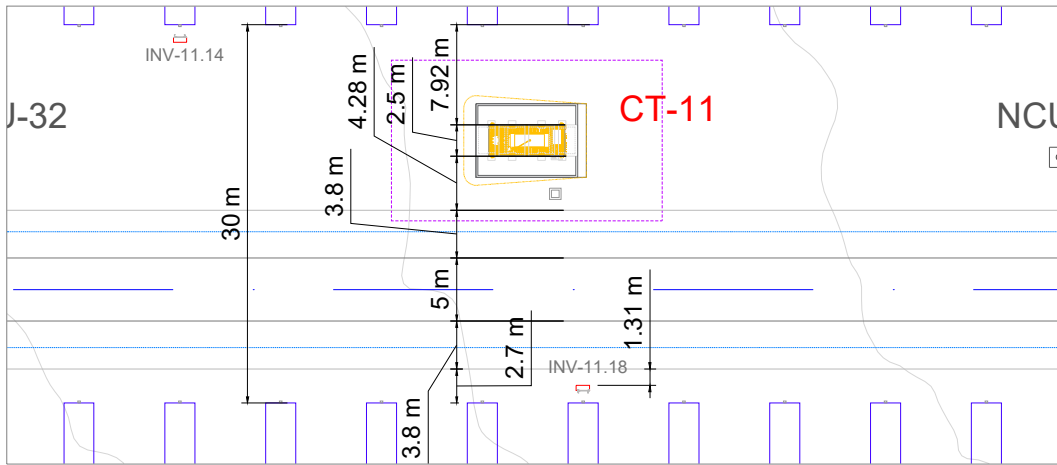


LAYOUT DE PLANTA GENERAL

ESC: 1:5.000

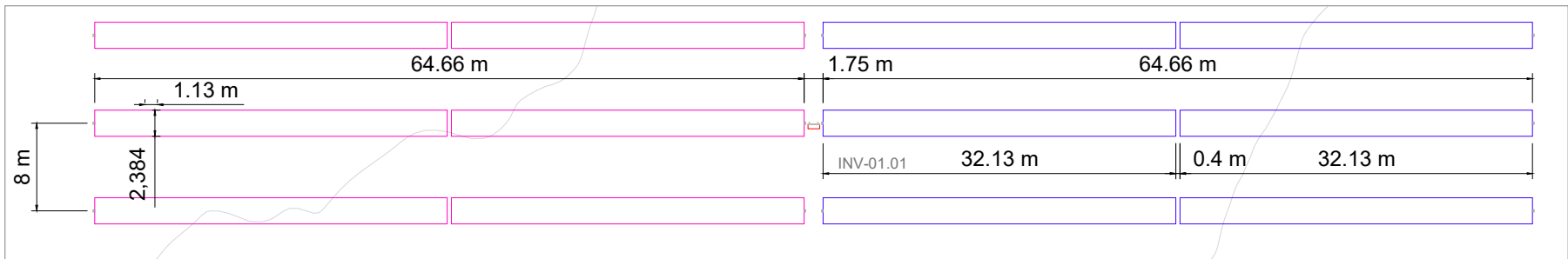
DETALLE UBICACIÓN CT

ESC: 1:600

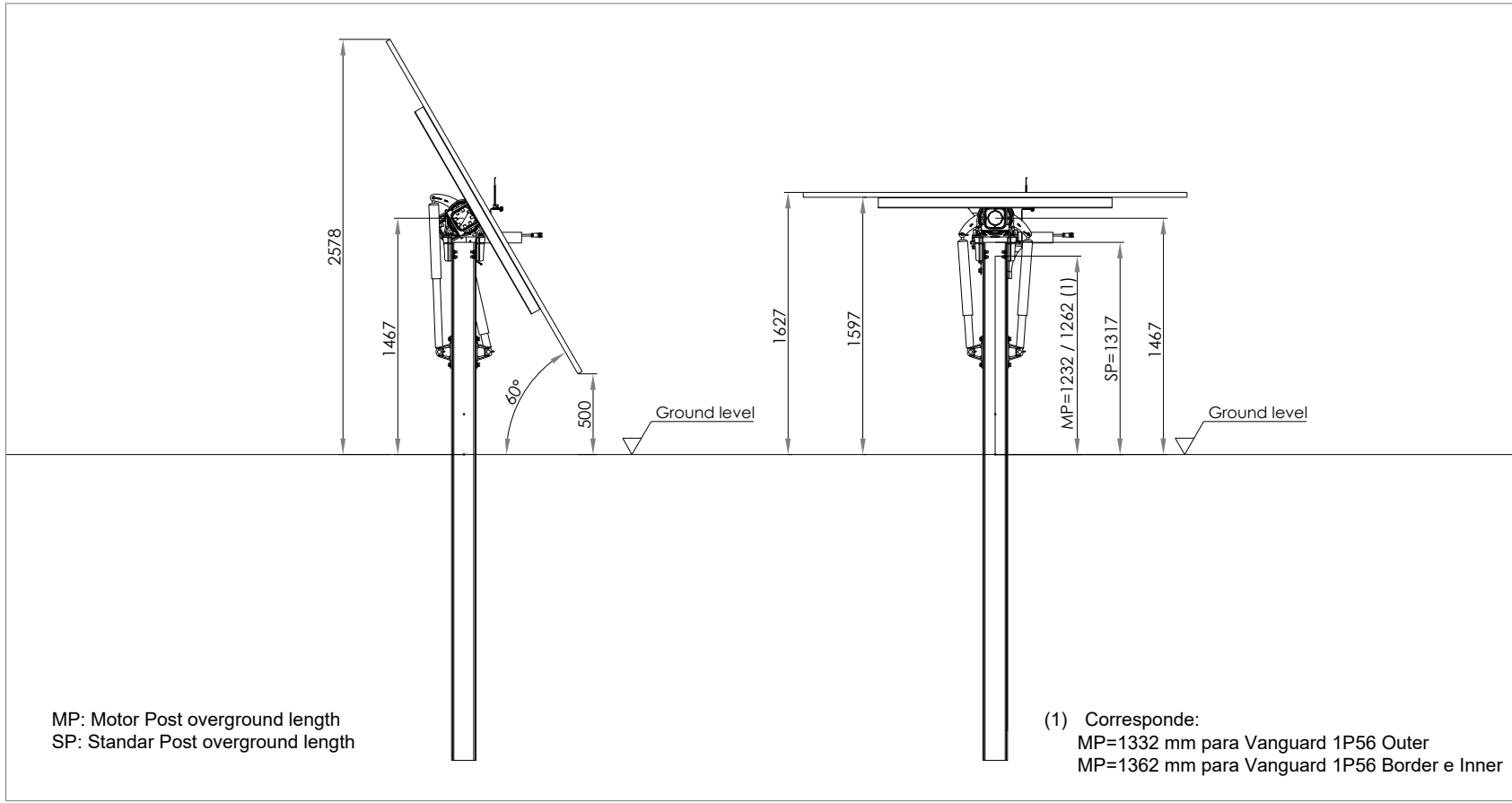


PLANTA TRACKER TRINA VANGUARD

ESC: 1:500



DETALLE TRACKER TRINA VANGUARD (medidas en mm)



DATOS DEL PARQUE SOLAR

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO		INVERSORES	
POTENCIA NOMINAL [MW]	150,0	MARCA	HUAWEI
MÓDULOS FOTOVOLTAICOS STC [MWp]	204,6	MODELO	SUN2000-330KTL-H1
RELACIÓN DC/AC	1,36	POTENCIA NOMINAL [kVA]	330
PITCH	8,00	CANTIDAD	540
PANELES SOLARES		CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	
MARCA	JINKO	MARCA	HUAWEI
MODELO	JKM615N-66HL4M-BDV	MODELO	JUPITER-9000KH1
POTENCIA [W@STC]	615	POTENCIA NOMINAL [kVA]	9.000
CANTIDAD PANELES POR CADENA	28	CANTIDAD	19
CANTIDA PANELES PARQUE SOLAR	332.640		
SISTEMA DE SEGUIMIENTO SOLAR		SUPERFICIES	
MARCA	TRINA	AREA DEL PARQUE SOLAR	499,96 ha
MODELO	VANGUARD 1P	AREA DE O&M	1 ha
TIPO	1 EJE	AREA ET	3 ha
DISPOSICIÓN	1P		
CANTIDAD	5940		

SIMBOLOGIA

	CERCO PERIMETRAL RURAL A CONSTRUIR
	CERCO PERIMETRAL RURAL EXISTENTE
	CERCO OLÍMPICO ZONA NÚCLEO HUMANO O&M
	CAMINOS PRINCIPALES
	CAMINOS SECUNDARIOS
	TRACKER TRINA VANGUARD 1P - ZONA 1 - OUTER - 60 TRACKERS
	TRACKER TRINA VANGUARD 1P - ZONA1 - INNER - 1356 TRACKERS
	TRACKER TRINA VANGUARD 1P - ZONA 2 - OUTER - 9 TRACKERS
	TRACKER TRINA VANGUARD 1P - ZONA 2 - BORDER - 288 TRACKERS
	TRACKER TRINA VANGUARD 1P - ZONA2 - INNER- 348 TRACKERS
	TRACKER TRINA VANGUARD 1P - ZONA 3 - OUTER - 99 TRACKERS
	TRACKER TRINA VANGUARD 1P - ZONA 3 - BORDER - 1086 TRACKERS
	TRACKER TRINA VANGUARD 1P - ZONA 3 - INNER - 1925 TRACKERS
	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN STS JUPITER 9000K-H1
	INVERSOR HUAWEI SUN2000-330KTL-H1
	ANTENA NCU - Total: 57 u.
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA SIMPLIFICADA - Total: 4 u.
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA SEMI-COMPLETA - Total: 3 u.
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA COMPLETA - Total: 1 u.
	RESTRICCIÓN POR LÍNEA DE ALTA TENSIÓN
	LÍMITE DE USUFRUCTO
	ZONA DE OBRADOR (2 Ha)
	ÁREA DE O&M (1 Ha)
	ÁREA DE ESTACIÓN TRANSFORMADORA AGUA DEL TORO
	PLATAFORMA ACOPIO Y DESCONSOLIDACIÓN (6 Ha, ver nota)
	VÉRTICE DEL PREDIO - ver listado de coordenadas en hoja 1
	VÉRTICE DE ZONA O&M
	CUNETAS
	ODT
	BADEN
	POSICIÓN ESTRUCTURA LAT AGUA DE TORO - CRUZ DE PIEDRA (CDP)
	POSICIÓN ESTRUCTURA LAT AGUA DE TORO - LOS REYUNOS (LR)

NOTAS

- DIMENSIONES EN METROS SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.
- COORDENADAS GAUSS KRUGER FAJA 2 - MARCO DE REFERENCIA POSGAR 07.
- LAS CURVAS DE NIVEL SE PRESENTAN CADA 0,20 m.
- LAS COORDENADAS DE UBICACIÓN DE CADA EQUIPO SE DETALLAN EN LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:
 - PSSRA-PS-C-PL-2115 CCTT - Replanteo de fundaciones
 - PSSRA-PS-C-PL-2118 Replanteo de inversores
 - PSSRA-EO-C-PL-2141 NH - Implantación y replanteo de edificios
 - PSSRA-PS-C-PL-2142 NH - Detalle cerco olímpico y acceso
 - PSSRA-PS-C-PL-2121 Replanteo de fundaciones de EM y antenas NCU
 - PSSRA-PS-C-PL-2123 Replanteo de cámaras

PROYECTO:	PS SAN RAFAEL	arengy		genela	
DOCUMENTO:	PLANO GENERAL DE PLANTA	DESIGNACIÓN ALTERNATIVA:	1.30-DWG-GEN_LAYOUT_D	PROYECTO:	PSSRA
ÁREA:	GE	ESPEC:	G	TIPO:	PL
Nº:	2001	REV.:	D	ESCALA:	S / E
HUA:	02de 04				