

Buenos Aires, 11 de marzo de 2025

GEN-1.100-3278

**Sra Directora
Unidad de Evaluaciones Ambientales
Subsecretaría de Ambiente
Gobierno de Mendoza
Arq. Soledad Barros
S/D**

**Ref.: Expediente EX-2025-01772342 GDEMZA-SAYOT
Parque Solar Mendoza Sur y LAT de vinculación
Genneia S.A.**

Dolores Carniglia, quien suscribe, en mi carácter de apoderada de la firma GENNEIA S.A., empresa desarrolladora del Proyecto denominado Parque Solar Mendoza Sur y LAT de vinculación, tengo el agrado de dirigirme a usted a fin de elevar la respuesta al DICTAMEN TÉCNICO DE MANIFESTACIÓN GENERAL DE IMPACTO AMBIENTAL del mencionado proyecto, recibido mediante notificación vía correo electrónico, con fecha 27/01/2026.

A continuación, se presentan las respuestas a los comentarios presentes en el dictamen técnico, en igual orden al presente en el mencionado documento.

1. Requisitos solicitados para la realización de una MGIA

a. Datos del proponente y del profesional a cargo de la MGIA

Rta. Se indica que para la coordinación de visitas a sitio o envío de información relacionada con el expediente son dolores.carniglia@genneia.com.ar y medio.ambiente@genneia.com.ar, teléfono +54 9 11 2257-0849.

b. Descripción del proyecto y sus acciones

i. Localización del proyecto, con indicación de la jurisdicción municipal o municipales comprendidas en el mismo.

Rta. El predio del proyecto se ubica en zona rural no irrigada del Distrito de Villa 25 de Mayo, como se indica en la factibilidad de uso de suelo adjunta en el Anexo 01 de la presente.

ii. Relación de todas las acciones inherentes a la actuación de que se trate, susceptibles de producir un impacto sobre el medio ambiente, mediante un examen detallado tanto de la fase de su realización como de su funcionamiento.

Rta. (ii.a) Se indica que respecto al cambio de uso de suelo y su afectación sobre la hidrología, se encuentra en desarrollo el estudio de hidrológico se encuentra en

IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

proceso de elaboración. Una vez desarrollado será presentado a la autoridad provincial vinculada y una copia será remitida al área de ambiente. **(ii.b)** Sobre los Esquemas de alternativas de cimentaciones para las estructuras con el correspondiente estudio geotécnico, para las estructuras de soporte de los paneles la información será desarrollada en el apartado 2.c.i y 2.e de la presente. **(ii.c)** Sobre los estudios de riesgo asociado a las cargas de viento (Zonda) sobre las estructuras de los paneles se responde en el apartado 2.n.

iii. Descripción de los materiales a utilizar, suelo a ocupar, y otros recursos naturales cuya eliminación o afectación se considere necesaria para la ejecución del proyecto.

Rta. (iii.a) Sobre el área real ocupada por la instalación de las nuevas infraestructuras se indica que el área real a ocupar por paneles y viales rondará aproximadamente en las 720 hectáreas. Con respecto a las instalaciones permanentes del proyecto, las mismas serán definidas en una etapa más avanzada del proyecto y serán oportunamente comunicadas a la autoridad. **(iii.b)** La cantidad estimada de personal requerido en pico de obra: 900. Para la etapa mecánica se estiman 735 personas, 110 para la etapa civil y 75 personas para obras eléctricas. El resto del personal se distribuye para tareas de servicio (limpieza, seguridad patrimonial y servicio médico). **(iii.c)** Respecto al estudio geotécnico se informa que el mismo está en proceso de desarrollo y será oportunamente presentado ante la autoridad ambiental. **(iii.d)** El volumen de agua requerido para la operación del parque (lavados de paneles, mantenimiento de viales, instalaciones sanitarias) se estima en 2.100 m³ anuales aproximadamente. Se encuentra en evaluación la posibilidad de utilizar tecnología de limpieza de paneles en seco la cual de ser implementada será informada a la autoridad ambiental. Se prevé el uso de fuente habilitada mediante un servicio externo que provea agua al proyecto la cual será almacenada para su uso en un tanque de PRFV. La calidad del agua requerida no se encuentra especificada hasta tanto definir la tecnología de limpieza de paneles. La información una vez definida será informada a la autoridad ambiental provincial.

iv. Un examen de las distintas alternativas técnicamente viables, y una justificación de las soluciones propuestas.

Rta. Como se indica en el apartado 3.1.1 del MGIA se ha selecciona el predio por cercanía a la ET por sobre otros potenciales predios con mayor afectación ambiental por tendidos de vinculación de mayor longitud (y el consiguiente riesgo sobre las aves,

IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

en especial el águila coronada). También se evaluó de forma previa el terreno que se encuentra frente a la ET, del otro lado de la calle, pero el mismo resultó descartado, dadas las características topográficas que implicaban mayor movimiento de suelo, además de encontrarse a mayor distancia de la estación transformadora, lo que implica mayores costos de interconexión y materiales. En el EIA no se realiza este análisis ya que se trata de un procedimiento previo de GENNEIA (anterior a la gestión comercial con los superficiarios). Una vez que GENNEIA realiza los acuerdos comerciales con los propietarios de la tierra es cuando traslada a terceros esta única ubicación (preseleccionada) para su análisis ambiental y social.

v. Una descripción de las exigencias previsibles en el tiempo, en orden a la utilización del suelo y otros recursos naturales, para cada alternativa examinada.

Rta. Como se indica en el apartado 3.1.1 del MGIA se seleccionó el predio por cercanía a la ET con los objetivos de (i) reducir el riesgo de afectación (electrocución) sobre el águila coronada por tendidos aéreos de vinculación gran longitud; (ii) reducir la afectación de desbroce y movimiento de suelo de tendidos eléctricos de vinculación entre el parque solar y el nodo de conexión más cercano con el SADI.

c. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas o ambientes claves.

i. Estudio del estado del lugar y sus condiciones ambientales antes de la realización de las obras, así como de los tipos existentes de ocupación del suelo y aprovechamientos de otros recursos naturales, teniendo en cuenta las actividades preexistentes.

Rta. (i.a) Los estudios de prospección arqueológica y paleontológica se adjuntan en los anexos 02 y 03 de la presente. **(i.b)** Con respecto a riesgo aluvional, este tema se trata en el estudio hidrológico del sitio, donde se describen las cuencas aluvionales del lugar y se realizan las modelaciones hidráulicas correspondientes. También se aborda el potencial de erosión realizando un análisis y descripción del suelo, así como un estudio de las pendientes que favorecen erosión y modelaciones hidráulicas para determinar velocidades de flujo significativas. Dicho estudio se encuentra en proceso de elaboración.

ii. Identificación, censo, inventario, cuantificación y, en su caso, cartografía de todos los aspectos ambientales que puedan ser afectados por la actuación

proyectada (población humana, fauna, flora, vegetación, gea, suelo, aire, agua, clima, paisaje, etc.).

Rta. Todos los aspectos poseen cartografía adecuada y han sido desarrollados en forma correcta conforme las reglas del buen arte en el desarrollo del MGIA.

iii. Descripción de las interacciones ecológicas claves y su justificación.

Rta. Conforme a nuestra experiencia con proyectos de similares características en la Provincia de Mendoza y otros sitios en nuestro país todas las interacciones ecológicas claves han sido abordadas correctamente con sus respectivas justificaciones.

iv. Delimitación y descripción cartografiada del territorio o cuenca espacial afectada por el proyecto para cada uno de los aspectos ambientales definidos.

Rta. La cuenca espacial ha sido correctamente delimitada, descrita y cuenta con cartografía donde se definen las Áreas de Influencia Directa y Area de Influencia Indirecta en sendos mapas utilizando el criterio de considerar aquella afectación sobre el subfactor de mayor área ya que las demás quedan tomadas por esta al tener una menor dimensión (ver apartado 3.3 del MGIA).

v. Estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura, con y sin la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación, para cada alternativa examinada.

Rta. Esto ha sido debidamente analizado en el apartado 6.22 del MGIA conforme a metodología probadas y nuestra experiencia en el desarrollo de informes de similares características en la Provincia de Mendoza y en el resto de nuestro país. Se destaca que estos informes han recibido sus licencias ambientales y han sido evaluados por elevados estándares internacionales para que nuestros clientes recibieran financiamiento externo para su construcción.

d. Identificación y valoración de efectos (Dec. 809/2013).

i. Identificación y valoración de los efectos notables previsibles de las actividades proyectadas sobre los aspectos ambientales para cada alternativa examinada.

Rta. Los efectos notables previsibles de las actividades proyectadas para cada una de las etapas han sido analizados en el apartado 3.3 de MGIA conforme a metodología probadas y nuestra experiencia en el desarrollo de informes de similares.

ii. Se deberá implementar la evaluación del impacto territorial, en cumplimiento de las previsiones de los Artículos Nros. 33 y 34 de la Ley N° 8051, debiendo identificar, interpretar y valorar las consecuencias geográficas, sociales y económicas-financieras que puedan causar las acciones o proyectos públicos o privados al equilibrio territorial, la equidad social y el desarrollo sustentable, de acuerdo a su grado de compatibilidad o incompatibilidad, las necesidades de la sociedad, las características intrínsecas del área y su afectación interjurisdiccional.

Rta. La evaluación del impacto territorial local y regional ha sido analizado en todo el desarrollo del MGIA situación que se ve reflejada en la definición y análisis subfactor por subfactor en cada una de las etapas del proyecto. Desde aquí se plantean las bases de trabajo y áreas sobre las que se realizarán los análisis en el MGIA (ver apartado 3.3). En forma complementaria en el apartado 6.24.4 se indican cada uno de los subfactores potencialmente afectados realizando su descripción y valoración respecto al proyecto.

iii. Necesariamente la identificación de los impactos ambientales y territoriales surgirá del estudio de las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales y territoriales afectados en cada caso concreto.

Rta. Los impactos ambientales y sociales generales que habitualmente se encuentran relacionados con proyectos de Parques Solares se encuentran debidamente identificados y analizados en el apartado 6.24 del MGIA. Se destaca que se trata de proyectos de muy reducido impacto e interacción social dado que en la Etapa más extensa en el tiempo (operación) no se presentan como fuente de generación de riesgos sobre el entorno, la flora, la fauna y/o el medio socioeconómico

por sus características intrínsecas (de reducida presencia humana) y utilización como materia prima de una fuente renovable.

iv. Se distinguirán los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos y sinérgicos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los recuperables de los irrecuperables; los periódicos de los de aparición irregular; los continuos de los discontinuos; los previsibles de los imprevisibles.

Rta. Los efectos positivos, negativos, temporales, permanentes, simples, acumulativos / sinérgicos, directos, indirectos, reversibles, recuperables, irrecuperables, periódicos, irregulares, continuos y discontinuos han sido debidamente analizados en el MGIA (ver apartados 6.23.2 y 6.23.3). Se destaca que como resultado de los aspectos previsibles surgen las acciones de prevención / mitigación y el plan de monitoreo ambiental. Como resultado de los aspectos imprevisibles surge el Plan de Contingencias el cual la Empresa ha desarrollado para sus proyectos en otras locaciones y adaptará al presente considerando los riesgos enunciados en el MGIA.

v. Se indicarán los impactos ambientales y territoriales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean como consecuencia de la ejecución del proyecto.

Rta. Como se indica en el análisis de cada uno de los subfactores ambientales y sociales todos poseen calificación nula o moderada (ver apartado 6.25 del MGIA). En ningún caso se identificaron impactos que reciban la calificación de severos o críticos.

vi. La valoración de estos efectos, cuantitativa, si fuese posible, o cualitativa, expresará los indicadores o parámetros utilizados, empleándose siempre que sea factible normas o estudios técnicos de general aceptación, que establezcan valores límite a guía; según los diferentes tipos de impacto. Cuando el impacto ambiental rebalse el límite admisible, deberán preverse las medidas protectoras o correctoras que conduzcan a un nivel inferior aceptable.

Rta. En el EIAS, como parte del Plan de Gestión Ambiental y Social, en el Programa de Vigilancia Ambiental se emplean valores límite guía (ver apartado 6.40 del MGIA). En el mismo Plan de Gestión Ambiental y Social se indican las acciones de

prevención, mitigación, compensación y recomposición adecuadas conformes los análisis realizados en el MGIA.

vii. Se indicarán los procedimientos utilizados para conocer el grado de aceptación o repulsa social de la actividad, así como las posibles implicaciones económicas de sus efectos ambientales.

Rta. Se realizará una encuesta de percepción social a la comunidad a través de una acción de *paid media* en redes sociales. La fecha de ejecución aún no se encuentra definida. La encuesta, que tendrá una duración de 7 días, se segmentará exclusivamente para llegar a la población de San Rafael y alrededores.

Respecto a receptores cercanos, se realizará una entrevista en forma personal (sujeto a disponibilidad) para lograr una mayor profundidad en la información sobre el parque y sus impactos, y relevamiento de percepción e inquietudes.

viii. Se jerarquizarán los impactos ambientales identificados y valorados, para conocer su importancia relativa. Asimismo, se efectuará una evaluación global que permita adquirir una visión integrada y sintética de la incidencia ambiental del proyecto.

Rta. En el MGIA han sido jerarquizados los impactos permitiendo una visión integrada y sintética (ver Anexo 10 Matrices de Análisis de Impacto y apartado 6.26.2).

e. Previsiones

i. Se indicarán las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos significativos, así como las posibles alternativas viables existentes a las condiciones inicialmente previstas en el proyecto.

Rta. Se ha desarrollado un apartado específico de medidas de prevención indicando cada acción y el subfactor relacionado en cada etapa del proyecto (apartado 6.27 del MGIA).

ii. Se describirán las medidas adecuadas para atenuar o suprimir los efectos ambientales de la actividad, tanto en lo referente a su diseño y ubicación, como en cuanto a los procedimientos de anticontaminación y descontaminación, depuración, y dispositivos genéricos de protección del medio ambiente.

Rta. Se ha desarrollado un apartado específico de medidas de atenuación (mitigación) indicando cada acción y el subfactor relacionado en cada etapa del proyecto (apartado 6.28 del MGIA).

iii. Se indicarán aquellas otras dirigidas a compensar dichos efectos, a ser posible con acciones de restauración, o de la misma naturaleza y de efecto contrario al de la acción emprendida.

Rta. En el apartado 6.29 del MGIA se indica que el proyecto no requiere acciones de compensación.

iv. El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, contenidas en el estudio de impacto ambiental.

Rta. El Programa de Vigilancia Ambiental se desarrolla en el apartado 6.40 del MGIA.

f. El documento de síntesis comprenderá

i. Las conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones propuestas.

Rta. Las conclusiones son acordes a los resultados del MGIA.

ii. Las conclusiones relativas al examen de elección de las distintas alternativas.

Rta. Como se indicó el MGIA ha sido desarrollado sobre la base de una única alternativa ya que la evaluación de alternativas es un proceso interno previo que GENNEIA realiza en forma previa a formular gestiones con terceros propietarios de la tierra. Una vez consolidada la relación con el propietario se desarrolla el MGIA.

iii. La propuesta de medidas correctoras y el programa de vigilancia tanto en la fase de ejecución de la actividad proyectada como en la de su funcionamiento.

Rta. El presente proyecto por sus características no presenta la necesidad de medidas correctoras a priori. Como todo proyecto quedará bajo controles internos y externos. De surgir emergentes no observados y que ameriten la necesidad de

IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

acciones de corrección, las mismas serán incorporadas al plan de gestión ambiental y social el cual ha sido formulado como una herramienta dinámica de trabajo.

iv. Se indicará asimismo las dificultades informativas o técnicas encontradas en la realización del estudio con especificación del origen y causa de tales dificultades.

Rta. Desde nuestro punto de vista no se observaron dificultades informativas o técnicas para la realización del estudio. Se encuentran en desarrollo los estudios de pull out test, geotécnicos, hidrológico y topográfico, estudio de línea de base social ampliado, resistividad eléctrica y térmica, que serán oportunamente presentados a la autoridad.

2. Análisis técnico del documento presentado y observaciones

Descripción general. pág. 292. La Imagen 4 presenta la traza de LAT, pero en el documento no se explica cómo se ejecutarán o estudiarán las interferencias con los cauces secos. No se encuentra referencia el título Anexo 01 en el documento.

Rta. El cruce del cauce seco del tendido eléctrico será realizado mediante una perforación horizontal dirigida instalando los ductos a una profundidad mínima de 6 m bajo el fondo del cauce. Este método evita excavaciones a cielo abierto dentro del cauce, elimina riesgo de socavación, minimiza el impacto ambiental y garantiza la integridad eléctrica y mecánica de la LAT soterrada. Los puntos de entrada y salida de la perforación horizontal dirigida se ubicarán fuera del cauce sobre terreno estable.

3.2 - Predio atravesado por al menos dos afluentes del Río Seco Salado (Oeste de la localidad de 25 de Mayo) y uno del Río Diamante (Este de la localidad de 25 de Mayo). La LAT soterrada, que conecta la ET Río Diamante con la ET Solar Diamante, debe atravesar uno de los afluentes (cauce) del Río Seco Salado.

Rta. El cruce del cauce seco se realizará mediante perforación horizontal dirigida. No se excavará zanja ni se intervendrá en el lecho o sus taludes. Los puntos de trabajo se ubicarán fuera del cauce, y la perforación garantizará una profundidad

mínima de 6 m bajo el fondo natural, evitando impactos sobre la estabilidad del proyecto y sobre la dinámica hidráulica aguas abajo. Se implementarán medidas de control para evitar brotes de perforación, controlar el tránsito de maquinaria dentro del cauce y reducir movimientos de suelo que puedan alterar su morfología natural.

3.3.2. No se muestra la simulación con AERMOD que permite establecer zona 200 m como buffer para medio inerte.

Rta. Lo indicado como 200 metros para el buffer en calidad de aire es un estándar de buenas prácticas en el desarrollo de análisis de sensibilidad ambiental que considera, como lo indicado en el MGIA, proyectos de similares. No responde a un análisis de simulación específico.

3.3.3. Área de influencia indirecta (All)

i. pág. 294. No se establece de forma clara cual es dicha área para el Proyecto.

Rta. El área de influencia indirecta (All) se encuentra debidamente establecida en el apartado 3.3.3 del MGIA.

ii. pág. 294/ 295. Establece que no posee Medio Inerte durante ninguna de las etapas. Al emplazarse el proyecto aguas arriba en una cuenca hidrográfica siempre existirá un impacto aguas abajo, debe establecerse el nivel de significancia de forma técnica.

Rta. Desde el punto de vista de la cuenca hidrográfica la afectación potencial es de alcance local (no regional para ser contemplada en el All). Dado que GENNEIA realizará (como en todos sus proyectos) estudios previos de inundabilidad y acciones de mitigación no ha sido contemplado en la evaluación para el área de influencia directa (AID).

b. 3.5.2. Descripción de los equipos principales.

i. pág. 303. En ninguno de los equipos se especifica su anclaje al terreno (tipo se Cimentación); en el caso de los CT no hay esquema de ubicación en AO.

Rta. Las estructuras del proyecto se fundarán según criterios definidos en ingeniería básica. Los trackers se instalarán mediante hincado directo de perfiles galvanizados a profundidades del orden de 2 m, sujetas a verificación por estudios

geotécnicos y normas CIRSOC (esto es no requieren cimentación). Los inversores se montarán sobre estructuras metálicas también hincadas y diseñadas conforme a cargas estructurales combinadas. Los centros de transformación se colocarán sobre fundaciones premoldeadas enterradas que distribuyen las presiones y conforman la batea de contención y cámaras de acometida.

ii. pág. 308. No se observa detalles respecto a la ejecución y señalización de la instalación de LAT soterrada.

Rta. La instalación de la LAT soterrada se ejecutará mediante zanja convencional con recubrimiento $\geq 1,20$ m, cama de arena, protección mecánica, cinta de advertencia y señalización permanente con hitos, cartelera y demarcación en cruces. En cruces sensibles, como el cauce seco identificado, se empleará perforación horizontal dirigida eliminando excavación dentro del cauce. Durante la obra se implementarán medidas ambientales específicas para evitar dispersión de suelos, afectar la morfología del terreno o generar interferencias con cauces o infraestructuras existentes. La información detallada se completará en ingeniería de detalle.

3.5.3. Descripción de la instalación. pág. 308 No se observan planos de ubicación de las diferentes estructuras, edificios complementarios, elementos, etc. No presenta una base de ingeniería conceptual para este nivel de proyecto.

Rta. El layout está incluido como anexo 04 de la presente donde se ha señalizando el edificio O&M y la ET. La ingeniería conceptual y de detalle avanzará a medida que se realicen los estudios de sitio y se obtengan los permisos correspondientes.

4.1.1. Cronograma de obra. Pág. 309. En el cronograma de obra se detalla hincado de postes, pero no se respalda este tipo de elección de cimentación con estudios Geotécnicos que garanticen se pueda ejecutar esta metodología.

Rta. A priori no se requiere cimentación. La solución de hincado directo de postes metálicos galvanizados constituye el método de fundación preliminar seleccionado, basado en su amplio uso en parques solares de Cuyo de similares características, su buen comportamiento estructural, su facilidad constructiva, por no requerir movimiento de suelos u hormigonado, y su mínimo impacto ambiental. El diseño definitivo se realizará una vez ejecutados los estudios geotécnicos (SPT, DPSH, calicatas y ensayos de laboratorio) y los Pull-Out Tests en sitio, que permitirán determinar la longitud óptima de empotramiento y validar la capacidad del terreno mediante un análisis individual de cada poste.

4.1.2. Acciones susceptibles de producir impactos en el ambiente en todas las etapas de proyecto. pág. 309 Dentro de las acciones en la etapa de construcción no se menciona las propias de la gente que ejecutará todas las tareas. No se establece un número de personas que estarán en afectadas en las distintas etapas.

Rta. Para la etapa mecánica se estiman 735 personas, 110 para la etapa civil y 75 personas para obras eléctricas. El resto del personal se distribuye para tareas de servicio (limpieza, seguridad patrimonial y servicio médico).

4.1.7. Suelo a ocupar. pág. 313 Se observa una tabla con la superficie a ser ocupada por diferentes sectores del proyecto, pero no presenta plano o croquis de ubicación.

Rta. El layout está incluido como anexo 04 de la presente, se modifica señalizando el edificio O&M y la ET.

4.1.8. Otros recursos naturales necesarios. pág. 315. Agua para consumo y servicios higiénicos. No detalla dónde se almacenará la totalidad de agua envasada para consumo (9 m³ diarios equivalente a 750 botellones de 12lt). Respecto al servicio higiénico no se especifica el consumo o dotación necesaria.

Rta. Los 9 m³ corresponden tanto al agua potable apta para consumo humano como al agua para uso sanitario. En el caso del agua potable, será provista mediante sistema de dispenser y bidones de 20 litros (preferentemente) o botellas de distintos volúmenes según disponibilidad. En lo que respecta al agua de uso sanitario, la misma será provista por camiones cisterna. Esta será provista por un servicio externo obtenida de un cargadero o pozo debidamente habilitado para tal fin.

4.2.2. Mantenimiento y conservación. pág. 315 Limpieza de paneles: no se especifica la tecnología para tal tarea ni las cantidades de agua necesaria, solo menciona el uso de este recurso. Se explicita que todas las semanas se llevan a cabo tareas de lavado de los paneles solares.

Rta. A la fecha no se cuenta se ha seleccionado que equipamiento se instalará para el lavado de paneles. A modo de referencia, la empresa cuenta con experiencia en la utilización de la Solar Cleaner F3500 de la compañía B.P. Metalmeccanica. La demanda anual estimada para lavado de paneles es de 1.300 m³ (a partir de registros de parques solares operativos con los que cuenta la Empresa) lo que arroja unos 27 m³ semanales. Sin embargo, es conveniente aclarar que, si bien se estima tener actividades de lavado semanales, la frecuencia puede verse alterada factores operativos.

4.4. Descripción temporal y permanente en todas las etapas del proyecto de:
i. pág. 317. No define claramente dónde se ubicará el área transitoria de residuos y las características que presentará para evitar cualquier posible incidente como voladura de tapas, contacto con fauna local, etc.

Rta. El área de almacenamiento transitorio de residuos no se encontrará establecida hasta tanto se encuentre definido el layout de obra. Sin embargo, para la ubicación del mismo se establecen una serie de premisas: el patio estará diseñado y ubicado de manera estratégica con el fin de mitigar la dispersión de residuos a causa del viento y que aquellos materiales que puedan ser volados queden dentro del predio de la obra; que se encuentre bajo supervisión constante de personal de GENNEIA (a fines de evitar actos de vandalismo o incidentes con fauna local); alejado de instalaciones vecinas; alejado de obradores y talleres donde puedan llevarse a cabo trabajos en caliente y ubicado estratégicamente para facilitar el retiro de residuos desde el mismo.

ii. pág. 318. vertidos. No especifica el tipo o modelo de baño químico que será implementado ni el número de unidades. Respecto a la etapa de operación se establece el uso de biodigestor con lecho percolador, pero no se indica modelo, volumen o proceso de ejecución (Debe estar conforme al Resolución N° 778 del Departamento General de Irrigación).

Rta. Para la etapa de construcción se utilizarán equipos de baños químicos secos o húmedos según disponibilidad operados a través de un proveedor habilitado para tal fin y dando seguimiento a la gestión de los efluentes generados. En cuanto a la etapa de operación se prevé la instalación de biodigestor de 1300 l del tipo "Rotoplas Autolimpiante" (sólo a modo de referencia).

5.1.4. Normativa Provincial. pág. 330 No contempla la Resolución 034-DH-2019 que refiere a los proyectos de desagües pluviales para proyectos en el área Provincial.

Rta. Por la presente se incorpora en el Capítulo 5 del MGIA la Resolución 034-DH-2019.

6.3. Aprovechamiento de recursos naturales. pág. 358. No se especifica la fuente o disposición (cantidad y calidad) para el agua de uso diario del personal (Sanitarios, limpieza, etc.) en la etapa de Operación.

Rta. Como ocurre en este tipo de proyectos, la dotación de personal es reducida en etapa de operación con lo cual el consumo de agua es en consecuencia poco, al igual que la generación de efluentes. Como se indicó para la limpieza de paneles "el agua provista será de empresa de la zona quien deberá encontrarse habilitada para su extracción de fuente conocida debidamente habilitada por autoridad competente. El agua será provista al área de proyecto donde será almacenada en tanque de PRFV para su utilización en el lavado de los paneles el cual se desarrollará con una frecuencia semanal." (apartado 4.2.2 del MGIA). En el caso de los efluentes la información se encuentra en el apartado 4.4.2 del MGIA donde se indica "En la etapa de operación, los efluentes de todos los edificios se conducirán a una planta de tratamiento conformada por un biodigestor de volumen adecuado y posterior pozo absorbente."

6.10 Suelos. No se analiza el riesgo de erosión.

Rta. Se ha realizado un estudio hidrológico preliminar, verificando el comportamiento del predio y las cuencas incidentes mediante modelación hidrológica e hidráulica bidimensional considerando recurrencias 10, 25, 50 y 100 años, identificando escurrimientos preferenciales, tirantes y velocidades asociados a eventos extremos. Se evaluó el comportamiento del predio en su condición natural y una vez realizadas las obras de protección hidráulicas para analizar las afectaciones. El comportamiento hidráulico final del parque se comprobará en la ingeniería de detalle una vez definidas las trazas de caminos, cunetas, badenes y protecciones externas para verificar la erosión interna, el comportamiento de las obras propuestas y las afectaciones a las estructuras. Se aclara que el proyecto no contempla impermeabilización masiva del suelo, mantiene cobertura vegetal entre filas, no modificará las líneas principales de escurrimiento natural, no genera terraplenes longitudinales que interrumpan flujos, ni modifica los puntos de descarga naturales del predio.

6.15.3. Fenómenos meteorológicos relevantes. pág. 407. Dentro de los fenómenos meteorológicos relevantes no están contemplando el fenómeno del Viento Zonda que puede ser potencialmente peligrosos para las estructuras de paneles.

Rta. Durante la ingeniería de detalle se realizan los cálculos y verificaciones de todos los elementos considerando las condiciones locales y lo establecido en la reglamentación, especialmente para el diseño de los paneles y el sistema de seguimiento (trackers) con su estructura y fundaciones. Todo el diseño estructural ante cargas de viento se realiza acorde al Reglamento CIRSOC 102-05 y sus comentarios, considerando las cargas máximas probables y los efectos de ráfagas. El reglamento ya tiene incorporado el efecto del Viento Zonda dentro de sus velocidades básicas de viento para la región de Cuyo. También se considerarán posibles efectos locales debido al impacto topográfico y se evalúa el comportamiento dinámico de la estructura mediante cálculos de aeroelasticidad y modelos de túnel de viento. El **conjunto cuenta con sistema automático de protección ante alertas por fuertes vientos u otros efectos meteorológicos como el granizo, ajustando la posición de los trackers a la posición de seguridad (stow) para minimizar el impacto.**

6.18.2. Aún no se hace prospección arqueológica. En trámite a la fecha del documento y sin embargo (pág. 413).

Rta. Se adjunta el Estudio de Impacto Arqueológico como anexo 02

6.19.2. Aún no se hace prospección paleontológica. En trámite a la fecha del documento. Pág314 Se menciona que la empresa tiene un estudio hecho en un parque solar lindante, pero este se encuentra unos 55 km al Oeste, por la ruta 150 cerca de su intersección con la 103.

Rta. Se adjunta el Estudio de Impacto Paleontológico como anexo 03.

6.22. En el estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura, no se hace referencia a posibles alteraciones en los cursos de los cauces secos que atraviesan de Norte a Sur. Tabla 48. Situación actual y futura de los subfactores.

Rta. El tipo de proyecto no genera un disturbio de una magnitud tan significativa como para modificar una cuenca hídrica. Como ha demostrado GENNEIA en otros proyectos de similares características en la Región Cuyana, una vez realizados los estudios hídricos, de requerir acciones las mismas serán implementadas siempre considerando la conducción de las aguas para que transiten por el área de proyecto sin generar endicamientos y/o desviaciones que afecten aguas abajo a receptores críticos.

6.25.2. No se analiza deslumbramiento y no se dimensiona el impacto de colisión/muerte de aves.

Rta. La tecnología de panel seleccionada son los paneles Jinko (JKM600-625) cuyo datasheet se encuentra anexo al MGIA. Esta tecnología tiene una capa anti deslumbramiento (ARC) la cual reduce la reflexión. A partir del 2026 Jinko ha comenzado a fabricar una línea (JM602-630) que incorpora explícitamente la tecnología anti glare, que optimiza la reflexión de los paneles, el vidrio frontal 2.0 mm Anti-glare semi-templado y cumple los estándares IEC 61215:2021/IEC 61730:2023. **Es de destacar que GENNEIA realiza la selección de la tecnología que se encuentra disponible al momento de iniciar el desarrollo del proyecto, sin embargo, a medida que se avanza en las definiciones del mismo, se busca optimizar la tecnología seleccionando la mejor disponible al momento de la fecha de inicio de construcción del proyecto.** Se adjunta nuevo datasheet en el anexo 05 de la presente. Por otro lado se complementa la información indicando que a la fecha todos los parques solares en operación en nuestro país monitoreados no presentan siniestros con aves y mucho menos por colisión. Esta información se encuentra en sintonía con la internacional donde no existen estudios de fuentes reconocidas que indiquen que existe una correlación entre la siniestralidad y/o modificación en la diversidad en la comunidad de aves y el desarrollo de parques solares.

c. 6.29. Se menciona que no se prevén medidas de compensación.

Rta. Como se indica en el apartado 6.4 del MGIA la actividad económica preexistente es la ganadería extensiva vacuna y equina. En campo se encontraron animales dispersos y no se aprecia que la intervención del territorio sea tal que el impacto que sobre ellos como para requerir acciones de compensación para permitir

su subsistencia. Se destaca que de existir algún tipo de afectación sobre el territorio utilizado para la actividad económica de ganadería dicha situación será contemplada en el acuerdo comercial de usufructo. Por otro lado en el Anexo 11 se presenta la Línea de Base Social. En dicho anexo se indican los puestos rurales cercanos los cuales se encuentran no habitados (mapa 5). Como se indicó no se considera afectación por intervención de cuenca hídrica. Conforme la información recabada de fuente secundaria y lo evidenciado en campo (inexistencia de picadas en el interior del área de proyecto) no existen rutas de trashumancia. Se destaca que en dicho anexo se ha desarrollado el mapa 4 con las comunidades de pueblos originarios más cercanas conforme relevamiento RE.NA.C.I.

d. 6.41.1. No se observan medidas de manejo del riesgo de incendio.

Rta. El parque solar en su etapa operativa contará con viales que recorren todo el perímetro del mismo los cuales actúan a su vez como cortafuegos externos. Por otra parte, por cuestiones de seguridad laboral y operativas, se realizan tareas de desmalezado y control de crecimiento de maleza entre las filas de paneles, lo cual contribuye a la disminución de la carga de fuego del sitio.

e. Anexos.

i. En los documentos de instructivo para gestión de residuos y manual de SIG no incluyen este proyecto.

Rta. El proyecto será incluido en el Sistema Integrado de Gestión una vez el mismo este próximo a iniciarse. Allí será considerado dentro del alcance de obras activas que la empresa registra en su SIG.

ii. En el anexo Instructivo Gestión de Comunicaciones con la Comunidad Código: I-AS- 003 en el punto 6.1. se señala que es necesario realizar la identificación de partes interesadas en terreno local. Esta información no se encuentra en la línea de base social. En el anexo de línea de base social Tabla 10. Actores claves con vinculación con el proyecto no se identifican actores locales con particularidad. Sólo se menciona a la “población de 25 de Mayo”.

Rta. En el Anexo 11 se presenta la Línea de Base Social. En dicho anexo se indican los puestos rurales cercanos los cuales se encuentran no habitados (mapa 5).

Como se indicó no se considera afectación por intervención de cuenca hídrica. Conforme la información recaba de fuente secundaria y lo evidenciado en campo (inexistencia de picadas en el interior del área de proyecto) no existen rutas de trashumancia. Se destaca que en dicho anexo se ha desarrollado el mapa 4 con las comunidades de pueblos originarios más cercanas conforme relevamiento RE.NA.C.I.

pág. 496 Imagen Layout Planta FV. No presenta un estudio aluvional que permita analizar la correspondencia de la imagen con la ubicación real sobre el terreno. El rótulo presenta discrepancias en el área definida en el apartado descripción del proyecto (1558 ha).

Rta. El estudio de inundabilidad será presentado por GENNEIA en donde se indicarán sobre imagen satelital los riesgos aluvionales.

6.38.3. Características del sitio. Se menciona en el apartado de Riesgo por inundaciones: que los cursos temporales que atraviesan el área de proyecto pueden presentar crecidas de importante magnitud durante períodos de precipitaciones muy intensas. En la página 16 del anexo Evaluación de Impacto Visual se muestran en la imagen 3. Áreas restringidas dentro del layout del proyecto. En rojo áreas que no resultarán desmontadas ni afectadas por la instalación de los módulos fotovoltaicos. El ancho de la faja restringida que limita a la ruta tiene un valor promedio de 500 m de ancho.

Rta. El proyecto presenta un área buffer en los cursos temporales en su diseño. Una vez realizado el estudio de inundabilidad la distancia buffer será precisada. No se consideran acciones de compensación de desmonte flora. Realizar acciones de compensación de flora agua arriba y aguas abajo del proyecto implicaría: (i) contar con la autorización de superficiarios ajenos a este proyecto y con los que GENNEIA no tiene relación comercial; (ii) la acción en si misma implica la intervención de los territorios y por ende un impacto a determinar que excede los alcances del presente proyecto. No parece acertado el pedido sobre otros territorios contiguos dado que los mismos no se encuentran intervenidos y que la acción de compensación solicitada implique una mejora en el ambiente.

6.38.3. Riesgo por inundaciones: Se menciona en este apartado que en los cursos temporales en el interior del área de proyecto se deben evaluar las posibles áreas de inundación y las condiciones de escorrentía de aguas

pluviales en el área. Evaluación del riesgo: Realizar un análisis hidrológico para determinar el caudal máximo de los arroyos temporales durante las precipitaciones intensas, y evaluar las zonas inundables.

Rta. El estudio de hidrológico se encuentra en proceso de elaboración. Una vez desarrollado será presentado a la autoridad provincial vinculada y una copia será remitida al área de ambiente.

6.38.3. Riesgo de erosión. Se señala en este apartado que las áreas cercanas a cuerpos de agua o con pendientes pronunciadas pueden estar en riesgo de erosión, lo que afectaría la estabilidad de las estructuras del parque solar. Control de la erosión: Instalar medidas de control de erosión en las áreas más vulnerables, como la vegetación de cobertura o la construcción de terrazas y zanjas de drenaje o de Diseño del terreno.

Rta. Como se indicó en el EIA, la mayor erosión se encuentra vincula con aspectos relacionados con la pérdida de cobertura vegetal y con aspectos hidrológicos. El estudio de hidrológico se encuentra en proceso de elaboración. Una vez desarrollado será presentado a la autoridad provincial vinculada y una copia será remitida al área de ambiente.

6.39.2. Programa de manejo y protección de flora. En el documento explicita que se llevará a cabo un desbroce/desmonte de un total de 1042 has. Además, indica que se llevará a cabo la restauración de 143 has (pág. 478). Sin embargo, en ninguna parte del documento se explica cómo se llevará a cabo esta restauración. No menciona a la reforestación con especies de flora nativa, como una de las estrategias de restauración.

Rta. Se implementará un programa a diseñar en forma conjunta con la autoridad local de forma similar al empleado en Parque Solar Malargüe (ex Parque Solar Los Molles).

6.40. Programa de vigilancia ambiental. 6.40.2. Etapa de operación y mantenimiento Tabla 72. Plan de monitoreo para etapa de operación y mantenimiento.

Rta. En etapa de operación el suelo en el área intervenida se encontrará modificado y consolidada, con lo cual no se considera que exista erosión que deba ser monitoreada con indicadores. Al final las etapas de construcción y abandono los sitios temporales serán revegetados en forma natural reduciendo los niveles de erosión

como se ha observado en otros proyectos de similares características que la empresa ha construido en la región de Cuyo.

Por otra parte, se brinda detalle de dos aspectos adicionales a ser informados en relación con el proyecto:

a. Ampliación de potencia

De acuerdo con lo indicado por la Unidad de Evaluaciones Ambientales mediante correo electrónico con fecha del 27/01/2026 se informa que el proyecto ha modificado sus condiciones debido a un **incremento de potencia de 350 MW a 404 MW**. Se brinda a continuación un resumen del contexto del cambio de potencia y las modificaciones asociadas a este:

En el marco del proyecto de obras de ampliación bajo resolución SE N° 360/23 asociadas al Parque Solar Mendoza Sur, en el último llamado MATER (Q3-2025) ha ganado 105 MW adicionales de prioridad de despacho, de los cuales se incorporarán 54 MW para ampliar el proyecto actual.

En paralelo, durante el desarrollo del proyecto se han realizado estudios topográficos e hidrológicos, en los cuales se identificaron sectores del predio complejas con restricciones y condiciones desfavorables para la construcción. Se relocaliza el layout hacia el norte del predio, 400 hectáreas, como respuesta a la necesidad técnica de evitar pendientes críticas y escurrimientos que resultaron de los estudios mencionados. Esta modificación no incrementa la superficie total del predio afectado, tampoco se modifican accesos, servidumbres ni trazas eléctricas principales.

A continuación, se puede visualizar en color blanco la superficie afectada actualmente y en violeta, la superficie anterior, así como también la superposición entre ambas.



Figura 1. Comparación de superficies y superposición de ambas.



Figura 2. Layout proyecto 350 MW



Figura 3. Layout proyecto 404 MW

A continuación, se detalla en formato tabular la comparación de la tecnología requerida para la construcción del proyecto.

Cantidad Equipos principales de generación	350 MW	404 MW
Seguidores a un eje	14190	16412
Módulos fotovoltaicos	794640	919072
Número de inversores	1290	1492
Centros de transformación	43	52

Con relación a la superficie ocupada por la tecnología (módulos fotovoltaicos, inversores, cts) asciende de 976,8 a 1130 hectáreas, incrementándose el porcentaje de ocupación del predio de 62,3% a 72,5%.

b. Obras Estación Transformadora Río Diamante

Dentro de las tareas asociadas a la construcción del Parque Solar Mendoza Sur, será necesario realizar **intervenciones y ampliaciones sobre la Estación Transformadora Río Diamante**, ubicada en el límite del predio del Parque Solar.

Dichas obras se enmarcan en la presentación de ampliación de potencia presentada por GENNEIA ante la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. (CAMMESA) en el marco de la licitación de prioridad de despacho mediante el mecanismo de las Resoluciones SE 281/17, SE N° 360/23 y N° 311/25, donde la empresa administradora adjudicó la ampliación en la ronda del 3° Trimestre de 2024.

Por dicho motivo, Genneia se encuentra gestionando la ampliación del sistema de transporte en los términos del Título II del REGLAMENTO DE ACCESO A LA CAPACIDAD EXISTENTE Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA del Anexo 16 de Los Procedimientos lo cual consistirá en la ejecución de un conjunto de obras entre las que se encuentran las detalladas en la presente nota en la ET Río Diamante.

Se brinda a continuación un detalle de las obras a realizarse en dicha instalación:

El proyecto está enmarcado en el PS Mendoza Sur y las obras de ampliación comprendidas bajo resolución SE 360/23. El alcance del proyecto comprende una ampliación de las playas de 500 kV y 220 kV de la ET Río Diamante según se indica a continuación.

PLAYA 500 kV

Consiste en construir un nuevo Vano 0102 en configuración doble barra interruptor y medio (vano incompleto). Para tal fin deberán ampliarse los 3 pórticos de la playa de 500 kV y las dos barras de la ET (que en este caso en particular también implica nuevos pórticos de barras por tratarse de barras realizadas con conductores flexibles).

Se instalará un nuevo banco de transformadores monofásicos 3x150 MVA con fase de repuesto y sistema de cambio rápido que permita reemplazar cualquiera de las tres fases del banco por la fase de reserva sin necesidad de mover físicamente los transformadores.

En cuanto a edificios, será requerida la construcción de un nuevo kiosco de 500 kV. Las celdas de 33 kV correspondientes al nuevo banco

IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

de transformadores se suministrarán e instalarán en la sala de celdas existentes de la ET.

Deberá preverse el tendido de dos cables subterráneos de 33 kV desde los terciarios de cada una de las 4 máquinas monofásicas hasta las nuevas celdas de 33 kV. De allí se hará un segundo tendido de una terna hasta el K00 donde se reemplazará el actual transformador de SSAA 13,2/0,4kV por uno nuevo de 630 kVA 33/0,4 kV. Para tal fin deberán realizarse las adecuaciones correspondientes en su fundación.

Para la construcción de las bases y las bateas del nuevo banco de transformadores deberán reubicarse los actuales cables enterrados de 33 kV que van desde el terciario del actual T1RDI a la sala de celdas. También deberá considerarse la ampliación de la protección de barras de 500 kV y el sistema DAG con las señales del nuevo transformador.

PLAYA 220 kV

En la playa de 220 kV deberá equiparse un campo de reserva actualmente disponible que es el campo 03 en configuración doble barra con transferencia. Los tableros de comando control y protecciones se alojarán en el kiosco existente de 220 kV.

Adicionalmente, deberá repotenciarse el actual campo 06 de salida a Los Reyunos (futuro ET Oasis), para que pueda admitir 2000 A de corriente nominal.

Para tal fin, deberán realizarse los siguientes cambios:

- *Suministro y reemplazo de los transformadores de corriente de 220 kV por nuevos con relación 1000-2000/1 A.*
- *Reemplazo de los conductores de interconexión de equipos del campo (actualmente 2x435/55 mm² AlAc) por 2x1250mm² Al).*
- *El mismo cambio de conductores para la antena superior del campo.*

Sin otro particular, saludo a Ud. Atentamente.



Dolores Carniglia

Jefa Ambiente Corporativo
Genneia SA

ANEXO 01

Factibilidad de Uso de Suelo



MUNICIPALIDAD DE SAN RAFAEL

CERTIFICADO

De acuerdo a lo solicitado por el Sr. Seresoli Hernán en representación de Genneia S. A., referente a que se le otorgue la Factibilidad de uso de suelo para "**Parque Solar Fotovoltaica Mendoza Sur**", en la propiedad ubicada frente a Ruta Provincial N° 150 s/N°, identificada plano de Mensura y Unificación N°17/87634-8, Distrito Villa 25 de Mayo, Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza.

El funcionario municipal CERTIFICA que el predio mencionado se encuentra en Zona Rural No Irrigada del Distrito de Villa 25 de Mayo. Por lo que, de acuerdo a la legislación vigente, **SÍ** se encuentra permitido lo solicitado.

Consideraciones para el desarrollo del proyecto:

Deberá contar con la autorización de los entes Nacionales y Provinciales que regulen la materia; realizar el estudio de Impacto Ambiental y especialmente controlar el impacto que genera la eliminación de la superficie del terreno y toda erosión de la capa edáfica; informe sectorial de Hidráulica, Recursos Naturales Renovables; etc.

Cauces aluvionales: Deberá prestar especial atención a los cauces aluvionales existentes en el sector del proyecto, gestionando ante la Dirección de Hidráulica la adecuación del proyecto y su implantación.

Caminos de Servicio: Deberá prestar especial atención a la planificación y realización de picadas y caminos de circulación interna, de manera tal de impactar lo mínimo posible la flora y fauna del área del proyecto, así como no utilizar fuego para la apertura de las mismas. Se deberá priorizar la utilización de caminos y picadas existentes. Se deberá asegurar la transitabilidad de los caminos auxiliares y de los desvíos de tránsito, durante el periodo del tiempo en que se realizarán las actividades de obra. En caso de bloqueos parciales o totales de rutas y otras vías públicas deberán estar adecuadamente señalizados y protegidos con vallados que garanticen la seguridad de los que circulen por los mismos. Las señalizaciones precautorias deberán aplicarse también cuando las obras se realicen en las proximidades de rutas y otros lugares de tránsito y pueda presentar riesgos por contingencias.

Patrimonio: Se deberá establecer una comunicación regular con el Museo de Historia Natural dependiente de la Municipalidad de San Rafael, ante el hallazgo de restos arqueológicos, paleontológicos, durante los procedimientos de excavación y remoción del terreno. Además se deberá planificar en conjunto con las entidades gubernamentales los procedimientos de traslado de dichos hallazgos

contando con la existencia de Planes de manejo y monitoreo por profesionales (arqueólogos y/o paleontólogos).

Flora y fauna: Se deberá identificar y preservar la flora y fauna autóctona del lugar. El desmonte deberá ser el mínimo posible y deberá definirse la compensación por deforestación o impactos a la fauna.

Restitución ambiental: Se deberán especificar las tareas de restitución ambiental, en todas las etapas de proyecto, especialmente referido a la afectación necesaria en etapa de construcción, uso, mantenimiento y abandono de caminos y servidumbres.

Gestión de Residuos: Deberá gestionar adecuadamente los residuos generados, asegurando su disposición final y considerando la separación, recuperación y posterior reciclaje, así como también los residuos peligrosos y especiales, de acuerdo a la legislación vigente. Se deberá gestionar ante las autoridades competentes, las habilitaciones de los medios de transporte de residuos y las autorizaciones para su tratamiento y disposición final, debiendo contar además con la aprobación de la inspección.

Información técnica: La información técnica y los estudios, modelos, mapas, que surgen del análisis del área de proyecto, vinculada a temática de riesgos geológicos, climáticos, hidrológicos, hidráulicos, topográficos, escenarios de inundación, estadísticas sociales, etc., se solicita sean compartidos al municipio de San Rafael e instituciones Universitarias, con el objeto de poder ser complementados a la información existente y a futuros proyectos de intervención en el territorio y enriquecer los conocimientos y la información sensible acerca de nuestro territorio sanrafaelino.

Responsabilidad Social Empresaria: Deberá implementar un plan de RSE como una forma de garantizar la adopción de medidas específicas y evaluables en la integración sostenible del proyecto, tanto con el entorno como con la población local. En este sentido, se solicita que el plan contemple los siguientes aspectos a desarrollar:

- **Mitigación del impacto paisajístico rural** debido a la alteración visual del entorno, ya que la comunidad tiene como base económica al turismo histórico y cultural que es maximizado por un alto grado de belleza natural.
- **Beneficios Económicos Locales:** Priorización de la contratación de mano de obra local, adquisición de insumos y servicios de proveedores de la comunidad, y capacitación para residentes en áreas relacionadas con el proyecto y en todas sus etapas (construcción y funcionamiento).
- **Preservación del Patrimonio Histórico y Cultural:** Participación en la protección y puesta en valor del patrimonio local, con iniciativas como la restauración de sitios históricos, señalización informativa y apoyo a festividades culturales.

- **Inversión en Infraestructura y Servicios Comunitarios:** Evaluación de necesidades locales y contribución en obras de infraestructura y aporte de equipamiento social.
- **Transparencia y Participación Comunitaria:** Establecimiento de instancias periódicas de diálogo con la comunidad, asegurando la participación de actores locales en la toma de decisiones y facilitando la comunicación sobre el desarrollo del proyecto.

Dado en la Ciudad de San Rafael Mendoza a los 12 días del mes de marzo de 2025. -----

Exp. N° 3702-R-25

Arq. EDUARDO RODRIGUEZ
Coordinador de Ordenamiento
Territorial
Municipalidad de San Rafael



ANEXO 02

Estudio de Impacto Arqueológico

En mi carácter de Directora de Patrimonio dependiente de la Subsecretaría de Cultura, Gobierno de Mendoza, y en ejercicio de la facultad conferida por la Ley Nacional Nº 25743, Ley Provincial Nº 6034 y modificatorias y Decreto Reglamentario 1882/09 **AUTORIZO a GENNEIA S.A., CUIT 30-66523411-4**, con domicilio en Complejo Olivos Building II, Nicolás Repetto 3676 3er piso, Vicente López, Provincia de Buenos Aires; a realizar las tareas de impacto arqueológico a través de los especialistas que se detallan a continuación, en el marco del **Proyecto PS Mendoza Sur**, Departamento de San Rafael.

Las obras que se prevén para el proyecto de referencia suponen acciones de gran impacto sobre el terreno, como: 1. movimiento de suelo y preparación del terreno; 2. Construcción de zanjas para cableado; 3. Instalación de estructuras de soporte; 4. Construcción de caminos internos y perimetrales; 5. Obras temporarias de construcción.

Las coordenadas que definen el polígono en el que se realizarán los trabajos, son las siguientes:

PROYECTO PS MENDOZA SUR		
VÉRTICES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	LATITUD (S)	LONGITUD (O)
1	34 32 24.2	68 36 21.9
2	34 32 14.4	68 36 03.8
3	34 32 09.6	68 36 06.1
4	34 32 02.6	68 36 10.8
5	34 31 45.1	68 33 16.8
6	34 32 32.7	68 33 08.7
7	34 32 59.4	68 32 59.4
8	34 33 41.2	68 32 47.9
9	34 33 48.7	68 32 54.9
10	34 33 56.7	68 33 59.9
11	34 34 00.6	68 34 41.1
12	34 33 46.4	68 35 04.3
13	34 33 09.8	68 35 35.9
14	34 33 07.7	68 35 38.9
15	34 32 55.0	68 35 49.4
16	34 32 37.6	68 36 05.6

Las tareas arqueológicas estarán a cargo del **Lic. Matías Ambach, DNI N° 26.128.194**, quién desarrollará su trabajo junto al Lic. Pablo Andueza (DNI 26.128.194).

Las tareas a llevar a cabo comprenden una recopilación de antecedentes en gabinete (consulta de distintas fuentes). Se implementará una estrategia combinada de muestreos dirigidos y aleatorios. Los primeros, se dirigirán hacia aquellas geoformas o rasgos del paisaje. Los segundos se dispondrán como medida de testigo de los anteriores, en pos de contrarrestar posibles errores de muestreo que puedan suscitarse.

En caso de ser necesario un rescate, éste deberá ser autorizado por la Dirección de Patrimonio Cultural. Los bienes que sean rescatados serán depositados en el Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Juan Cornelio Moyano.

La presente autorización no implica la generación de antecedentes para solicitar el otorgamiento de concesiones de investigación.

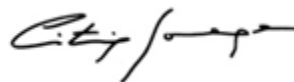
En el caso de hallazgos de restos óseos humanos deberá darse aviso inmediatamente, previo a cualquier intervención, a la Dirección de Patrimonio Cultural y Museos (Disposición N° 002/2023).

Luego de las tareas de campo, el profesional responsable de los estudios deberá presentar a esta Dirección el informe final detallando las conclusiones de las labores.

Se deberá informar a esta Dirección el cronograma de trabajo para que se puedan realizar visitas de inspección en el campo.

Se faculta al proponente a ejecutar las tareas de impacto arqueológico en un período de seis (6) meses a partir de la fecha de emisión. Esta autorización podrá ser presentada ante cualquiera de las instituciones integrantes del Comité Argentino de Lucha contra el Tráfico Ilícito de Bienes Culturales. En caso de vencerse los plazos establecidos se deberá solicitar un nuevo pedido o su extensión.

Dado en Mendoza, a los veinticuatro días del mes de julio del año dos mil veinticinco.



Lic. Cristina Sonego
Directora de Patrimonio
Subsecretaría de Cultura

ESTUDIO
DE
IMPACTO
ARQUEOLÓGICO

PROYECTO “PARQUE
SOLAR MENDOZA SUR”

DEPARTAMENTO SAN RAFAEL - PROVINCIA DE MENDOZA

LIC. MATÍAS AMBASCH

LIC. PABLO ANDUEZA

LIC. MATÍAS RANDO

SEPTIEMBRE 2025

IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

ELABORADO PARA:



POR SOLICITUD DE:

GenNeia

REVISIÓN 01

ARQUEO
AMBIENTAL
CONSULTORES ARQUEOLÓGICOS

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al Informe del Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) del Proyecto “PARQUE SOLAR MENDOZA SUR”, ubicado en el departamento San Rafael de la provincia de Mendoza.

El objetivo del estudio es el de evaluar la situación arqueológica del área del Proyecto en cuestión, generar predicciones acerca de los posibles impactos que puedan suscitarse y recomendar las medidas de prevención/mitigación, necesarias para lograr una correcta interacción entre el patrimonio arqueológico y las futuras labores proyectadas para esta etapa de construcción.

El mismo fue elaborado durante el mes de agosto de 2025, por un equipo de profesionales pertenecientes a ARQUEOAMBIENTAL CONSULTORES ARQUEOLÓGICOS S.A., por solicitud de la consultora SCUDELATI & ASOCIADOS S.A.; siendo la empresa GENNEIA S.A., la proponente del proyecto.

La elaboración del presente estudio fue autorizada, previa solicitud formal del permiso correspondiente, por la Dirección de Patrimonio Cultural y Museos -dependiente de la Subsecretaría de Cultura de la provincia de Mendoza-, actuando como Autoridad de Aplicación de la Ley Nacional Nº 25.743 -y su Decreto Reglamentario Nacional Nº 1022/04-, Ley Provincial Nº 6.034 y Decreto Reglamentario 1.882/09.

El relevamiento de campo realizado dio como resultado la conformación de un registro arqueológico donde se incluye un total de un único (1) hallazgo, el cual en términos operativos se incluye en la categoría de conjuntos de materiales líticos y/o hallazgos aislados.

En base a la evaluación realizada, se le atribuye al Proyecto un nivel de Sensibilidad Arqueológica Baja, donde se predice en términos generales un grado de impacto nulo. Aun así, se recomiendan una serie de medidas de carácter preventivo/mitigatorio, con el objetivo de establecer una relación armónica entre el patrimonio y las futuras labores a desarrollar.

El cumplimiento de tal objetivo dependerá íntegramente de la acción coordinada, responsable y comprometida de todos los actores sociales involucrados, sea personal de la empresa proponente, comunidad, profesionales y estado.

ÍNDICE DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

AC	Antes de Cristo
AID	Área de Influencia Directa
AII	Área de Influencia Indirecta
AP	Antes del presente
aprox.	Aproximadamente
Aux.	Auxiliar
CA	Camino de Acceso
Cº	Cerro
DC	Después de Cristo
DIA	Declaración de Impacto Ambiental
DPCyM	Dirección Provincial de Cultura y Museos
E	Este (punto cardinal)
EIArq	Estudio de Impacto Arqueológico
ET	Estación Transformadora
<i>et al.</i>	Abreviatura en latín de <i>et alii</i> . <u>Traducción:</u> y otros
etc.	Etcétera
FFCC	Ferrocarril
Fm.	Formación geológica
Ha	Hectáreas
hp	Abreviatura en inglés de <i>horse power</i> . <u>Traducción:</u> caballos de fuerza
<i>Ibid.</i>	Abreviatura en latín de <i>Ibidem</i> . <u>Traducción:</u> en el mismo lugar
Ing.	Ingeniero
km	Kilómetros
km ²	Kilómetros cuadrados
kW	Kilovatios
LAT	Línea de Alta tensión
LEAT	Línea de Extra Alta Tensión
Lic.	Licenciado/a
LMT	Línea de Media Tensión
m	Metros
m ²	Metros cuadrados
m ³	Metros cúbicos
Ma	Millones de años
ml	Metros lineales

msnm	Metros sobre el nivel del mar
MoArq	Monitoreo Arqueológico
MW	Megavatios
MWac	Potencia nominal en megavatios
MWh	Megavatios por hora
N	Norte (punto cardinal)
Nº	Número
NO	Noroeste (punto cardinal)
NE	Noreste (punto cardinal)
O	Oeste (punto cardinal)
PCArq	Plan de Contingencia Arqueológica
PGA	Plan de Gestión Ambiental
PGArq	Plan de Gestión Arqueológica
p. ej.	Por ejemplo
Prof.	Profesor/a
PS	Parque Solar
RN	Ruta Nacional
RP	Ruta Provincial
S	Sur (punto cardinal)
S.A.	Sociedad Anónima
SE	Sureste (punto cardinal)
SET	Subestación Transformadora
SO	Suroeste (punto cardinal)
S.R.L.	Sociedad de Responsabilidad Limitada
V	Voltios
Vº	Volcán
W	Vatios

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. CONSIDERACIONES GENERALES	8
2.1 Ubicación general del área del Proyecto	8
2.2 Descripción general del Proyecto.....	9
2.3 Estado actual del área del Proyecto	13
3. ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS - FITOGEOGRÁFICOS.....	14
4. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DE LA REGIÓN	15
5. METODOLOGÍA APLICADA	19
6. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS	20
6.1 Descripción general de los Hallazgos Arqueológicos	20
6.1.1 Conjuntos de materiales líticos (y/o hallazgos aislados).....	20
6.2 Estado patrimonial del Registro Arqueológico	22
7. CONSIDERACIONES FINALES.....	22
7.1 Interpretaciones sobre el Paisaje Cultural	22
7.2. Valoración de Impactos	22
7.3 Descripción de los potenciales Impactos.....	23
7.4 Valoración de Sensibilidad del Proyecto	23
8. MEDIDAS DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN	23
8.1 Medidas generales.....	23
8.2 Medidas particulares	25
9. ANEXO I. Bibliografía consultada	27
10. ANEXO II. Tabla de georreferenciación del área del Proyecto	36
11. ANEXO III. Carta de ubicación general del área del Proyecto	37
12. ANEXO IV. Tabla de georreferenciación de los Puntos de Muestreo	38
13. ANEXO V. Carta de ubicación general de los Puntos de Muestreo	39
14. ANEXO VI. Tabla de georreferenciación de los Hallazgos Arqueológicos	40
15. ANEXO VII. Carta de ubicación general de los Hallazgos Arqueológicos	41
16. ANEXO VIII. Plan de Contingencia Arqueológica (PCArq).....	42
17. ANEXO IX. Autorización de elaboración de EIArq - DPCyM	44
18. ANEXO X. Marco legal relacionado	46
18.1 Recomendación de UNESCO sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles (1978)	46
18.2 Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial (2019)	47
18.3 IFC - Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social (2012)	48
18.4 Convenio N° 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales (2014).....	50

18.5 Ley Nacional Nº 21.836. Apruébase la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, adoptada por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura	51
18.6 Ley Nacional Nº 27.103. Modificación. Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos. Creación	52
15.7 Ley Nacional Nº 25.743. Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico	54
18.8 Decreto Reglamentario Nacional Nº 1.022/2004 - Reglamentación Ley Nacional Nº 25.743	57
18.9 Ley Provincial Nº 6.034. Protección del Patrimonio Cultural	58
18.10 Decreto Reglamentario Nº 1.882/2009. Guía de Procedimientos. Solicitud: Evaluación de Impacto Arqueológico y Paleontológico e intervenciones de rescate	58
18.11 Ley Nacional Nº 23.302. Política Indígena y Apoyo a las Comunidades Indígenas	59
18.12 Ley Nacional de 25.517. Restitución de restos humanos a Comunidades Aborígenes	60
18.13 Ley Nacional Nº 25.675. Ley General del Ambiente.....	60
18.14 Ley Provincial Nº 7.371. Medio Ambiente.....	61
18.15 Ley Nacional Nº 25.019. Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar	62
19. ANEXO XI. Glosario general.....	63

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe se refiere al Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) realizado sobre el proyecto “PARQUE SOLAR MENDOZA SUR”, ubicado en el departamento San Rafael de la provincia de Mendoza (Ver Anexos II-III).

El objetivo del estudio es el de evaluar la situación arqueológica del área del Proyecto en cuestión, generar predicciones acerca de los posibles impactos que puedan suscitarse y recomendar las medidas de prevención/mitigación, necesarias para lograr una correcta interacción entre el patrimonio arqueológico y las futuras labores proyectadas para esta etapa de construcción.

El mismo fue elaborado por un equipo de profesionales pertenecientes a ARQUEOAMBIENTAL Consultores Arqueológicos S.A. (ARQUEOAMBIENTAL), por solicitud de la consultora SCUDELATI & ASOCIADOS S.A. (SCUDELATI)¹, siendo la empresa GENNEIA S.A. (GENNEIA)², la proponente del proyecto.

El relevamiento de campo fue realizado durante el mes de agosto de 2025, por los Lic. en Arqueología Pablo Andueza y Matías Rando, sumándose a las tareas de gabinete el Lic. en Arqueología Matías Ambach -en calidad de responsable científico del estudio-; todos profesionales pertenecientes a ARQUEOAMBIENTAL.

Cabe destacar, que la elaboración del presente estudio fue autorizada, previa solicitud formal de permiso correspondiente según procedimiento interno³, por parte de la Dirección de Patrimonio Cultural y Museos (DPCyM)⁴ -bajo la dirección actual de la Lic. Cristina Sonego- dependiente de la Subsecretaría de Cultura de la provincia de Mendoza-, actuando como Autoridad de Aplicación de la Ley Nacional N° 25.743 -y su Decreto Reglamentario Nacional N° 1022/2004-, Ley Provincial N° 6.034 y Decreto Reglamentario 1.882/09 (Ver Anexos IX-X).

2. CONSIDERACIONES GENERALES

2.1 Ubicación general del área del Proyecto⁵

El Proyecto “Parque Solar Mendoza Sur” (Proyecto o PS, en adelante) consiste en la construcción de una Planta Solar Fotovoltaica, el cual se ubica en el departamento San Rafael, provincia de Mendoza. Al mismo se accede desde la ciudad de San Rafael tras recorrer aprox. 20 km por la RN N° 143, continuando por la RP N° 150, con rumbo general O, hasta alcanzar la localidad de 25 de Mayo. Desde esta última vía -RP N° 150- y con rumbo general NO, se transitan aprox. 7 km hasta la ET Río Diamante 220 kV - 500 kV, operada por la empresa TRANSENER S.A. (Ver Anexos II-III).

¹ Viamonte N° 591 - Bahía Blanca - CP (8000) - Buenos Aires. Tel: (0291)-4501839. Email: info@scudelati.com.ar

² Nicolás Repetto N° 3676 - 3° Piso - Olivos- CP (B1636CTJ) - Buenos Aires. Tel: (011) 60903200. Email: noticias@genneia.com.ar

³ <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScCGEfbril7WmAq47PnXrTg4OwxIDtxJq13fxpOC7THb5nCc/viewform>

⁴ Av. San Martín N° 20/22 - Ciudad - CP (5500) - Mendoza. Tel: (0261) 4241347. Email: patrimonio@mendoza.gov.ar

⁵ Información cedida por SCUDELATI.

2.2 Descripción general del Proyecto

El Proyecto ocupará un predio de aprox. 1.560 ha incluido en su totalidad dentro de un establecimiento privado; siendo que el PS desarrollará una potencia nominal de 300 MW, una potencia de inversores de 292,4 MWac y una potencia máxima de 347,8 MWac, lo que da como resultado un ratio DC/AC de 1,19. Dicha potencia se logrará a partir del montaje de una serie de módulos fotovoltaicos, los cuales estarán montados sobre una estructura móvil de un eje, que permitirá el seguimiento de los rayos solares en el sentido E-O, en función de maximizar el aprovechamiento del recurso solar (Ver Fotos 1 a-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-l-m-n-o).







Fotos 1 a-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-l-m-n-o. Vistas varias de sectores del área del PS.

2.2.1 Equipamiento a montar

Los equipos principales utilizados para convertir la energía solar en electricidad son:

- Módulos fotovoltaicos, que convierten la radiación solar en corriente continua.
- Seguidor de un eje, que sirve de soporte y orienta los módulos fotovoltaicos para minimizar el ángulo de incidencia entre los rayos solares y la superficie de los módulos durante el día.
- Inversores de *string*, que convierten la DC del campo solar a AC.
- Transformadores de potencia, que elevan el nivel de tensión de baja a media tensión.
- Centros de transformación, que contienen el equipo necesario para convertir la alimentación (DC a AC).

a. Módulo fotovoltaico

El módulo fotovoltaico seleccionado es el modelo Bifacial JKM625N-78HL4-BDV, fabricado por Jinkosolar. Tiene una potencia máxima de 625.0 W, y la tecnología de las células es Si-mono.

b. Seguidor de un eje N-S

Los módulos solares fotovoltaicos se montarán en seguidores solares de un eje orientados N-S, integrados en estructuras metálicas que combinan piezas de acero galvanizado y aluminio, formando una estructura fijada al suelo. En la Figura 8 se muestra un ejemplo de un seguidor de un eje.

c. Inversor de strings

El inversor convierte la corriente continua producida por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna. Está compuesto por los siguientes elementos:

- Una o varias etapas de conversión de energía de DC a AC, cada una equipada con un sistema de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT). El MPPT variará la tensión del campo DC para maximizar la producción en función de las condiciones de operación.
- Componentes de protección contra altas temperaturas de trabajo, sobre o baja tensión, sobre o subfrecuencias, corriente de funcionamiento mínima, falla de red del transformador, protección anti-isla, comportamiento contra brechas de tensión, etc. Además de las protecciones para la seguridad del personal de plantilla.

d. Transformador

El transformador de potencia eleva la tensión de salida AC del inversor para lograr una transmisión de mayor eficiencia en las líneas de media tensión de la planta fotovoltaica.

e. Centro de transformación (CT)

Los centros de transformación (CT) son edificios o contenedores interiores. La tensión de la energía recolectada del campo solar se incrementa a un nivel más alto con el propósito de facilitar la evacuación de la energía generada. Los transformadores se alojarán en el centro de transformación. El centro de transformación se suministrará con interruptores de media tensión que incluyen una unidad de protección de transformador, una unidad de alimentación directa de entrada, una unidad de alimentación directa de salida y las placas eléctricas. En particular, para el primer centro de transformación de cada línea de MT, la unidad de entrada directa no se instalará.

f. Diseño del cableado eléctrico

El objetivo al calcular las características del cableado eléctrico es minimizar las longitudes y secciones del cable. Las secciones se seleccionan de acuerdo con las normas IEC 60502-2 e IEC 60364-5-52. Para calcular la sección del cable, se consideraron la caída de tensión, la capacidad de carga de corriente y la corriente de cortocircuito. La caída de tensión máxima permitida fue 1.5% para el lado de DC, y 0.5% para los cables de AC de la red de MT. Un cable de tierra de 35 mm² será instalado para las zanjas de baja tensión y media tensión, mientras que uno de 50 mm² será instalado en el caso de los centros de transformación.

g. Obras civiles

El PS contará con una red vial -o caminos de acceso (CA en adelante)-, que alcanzará una distancia total de 44.42 km. Las zanjas de dicha caminería, utilizadas para el drenaje y para canalizar el agua se colocan a un lado de la misma. Por su parte se dispondrá de un perímetro total de 12.54 km de vallado rodea las diferentes áreas de la planta fotovoltaica. El vallado tiene 2.0 m de altura y 3.0 m entre postes. Cada

50.0 m de vallado, un poste de luz de 4 m de altura y un sistema de protección de microondas serán instalados. Cada 100 m de vallado, un poste para videocámaras de 6.0 m de altura será instalado.

Los circuitos eléctricos (CE en adelante) serán soterrados y dispuestos en paralelo al recorrido de los CA. Los cables de baja tensión entre los inversores de string y los centros de transformación han sido enterrados directamente en zanjas. Las zanjas pueden incluir varias filas de cables. Las zanjas de baja y media tensión están separadas. La profundidad mínima de los cables de baja tensión es 600 mm. Estos cables están pegados horizontalmente, pero tienen una separación de 50 mm en vertical. La profundidad mínima de los cables de media tensión es 700.0 mm. Estos cables están separados por 200.0 mm en la dirección horizontal y 200.0 mm en la dirección vertical.

Por último, se da cuenta de que la energía producida será evacuada hacia el punto de interconexión con el SADI⁶ en la ET Río Diamante -preexistente e inmediata al predio del PS-; sin necesidad de desarrollar estructura de transporte más allá que la de los mismos CE.

2.3 Estado actual del área del Proyecto

Sobre el área del Proyecto, se observa un ambiente con alteraciones de origen antrópico, - claramente delimitadas y sectorizadas-, las cual presenta modificaciones consecuencia de la actividad ganadera propia de la región, la cual es de larga data, a las que se suman aquellas vinculadas a desarrollos de índole energética. Las primeras estarían relacionadas a instalaciones rurales varias, caminería, delimitación por alambrados, bebederos, etc.; mientras que, por su parte, las segundas corresponden a la ET Río Diamante y el tendido eléctrico de la LEAT 500 kV que vincula las ET de Gran Mendoza y la ET El Cortaderal (Ver Fotos 2 a-b-c-d-e).



⁶ Sistema Argentino de Interconexión



Fotos 2 a-b-c-d-e. Caminería (a-b), alambrados (c), ET Río Diamante (d) y LEAT 500 kV (e).

3. ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS - FITOGEOGRÁFICOS

Geomorfológicamente, el departamento San Rafael comprende dos regiones principales, como lo son las cadenas montañosas y las planicies. La primera, se distribuye de N a S, con mismo rumbo; compuesta por la cordillera principal, plegamiento joven con alturas de hasta 6.900 msnm, y la cordillera frontal, macizo antiguo y discontinuo con alturas entre 6.000 y 5.000 msnm que en el S de Mendoza solo está representada en la cuenca del río Diamante. Por su parte, la región de planicie abarca la parte oriental y las dos terceras partes de la provincia. Con un gradiente altitudinal que va desde 1.600 msnm en el piedemonte, hasta los 300 msnm en el río Desaguadero. En esta región, se emplazan el bloque de San Rafael, sierras y algunas cumbres aisladas como la del volcán Diamante con 2.800 msnm. La planicie está formada por sedimentos aluviales depositados por el río Diamante y el río Atuel, los cuales son cubiertos o se superponen por amplios campos de dunas. Debido a diversos episodios tectónicos la franja del piedemonte está compuesta por varios abanicos aluviales y superficies agradacionales y se encuentra dividida en tres depresiones bien marcadas (Capitanelli, 1972).

Fitogeográficamente la región estaría comprendida dentro de la Provincia Fitogeográfica del Monte, la cual ocupa la mayor parte de la superficie de Mendoza, en una amplia franja correspondiente a la planicie oriental. Se caracteriza por una vegetación predominantemente del tipo estepa arbustiva xerófila, sammófila o halófila, dominada por zigofiláceas pertenecientes a los géneros *Larrea* (principalmente *L. divaricata* y *L. cuneifolia*), *Bulnesia* y *Plectrocarpa*. Además, son frecuentes otros

arbustos como *Prosopis torcuata*, *Prosopis alpataco*, *Cercidium praecox*, *Chuquiraga erinacea*, *Cassia aphylla* y algunas poblaciones aisladas de especies arbóreas como *Geophroea decorticans*, *Prosopis alba*, *Prosopis flexuosa* y *Salix humboldtiana*, desarrollándose en bolsones y llanuras de suelos arenosos o pedregoso-arenosos y con escasa materia orgánica (Cabrera, 1976).

4. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DE LA REGIÓN

Los datos arqueológicos más próximos al área de estudio, provienen de algunos estudios ambientales relacionado a otros proyectos (p. ej. Ambach y Andueza, 2017, 2022, 2023, 2024c). A un nivel más regional, la información proviene del desarrollo de una gran cantidad de investigaciones promovidas desde el ámbito académico (Abbona *et al.*, 2019; Andreoni, 2015; Andreoni y Capparelli, 2012; Andreoni y Durán, 2017; Bárcena, 2001; Bernal *et al.*, 2006; Cortegoso *et al.*, 2012; Durán, 2000; Durán y Mikkan, 2010; Durán *et al.*, 2006; Fernandez *et al.*, 2009; Gambier, 1979; Giardina *et al.*, 2015; 2016, 2017; Giesso *et al.*, 2011; Gil, 1997/98, 2000, 2005, 2006, Gil *et al.*, 2008, 2014, 2017; Gil y Neme, 2010; Franchetti *et al.*, 2019; Lagiglia, 1957a, 1962/63, 1964, 1978, 1980, 1981, 1997a-b, 1999; Llano, 2013; Llano *et al.*, 2012; Neme, 2002, 2007; Neme y Gil, 2002, 2008, 2009, 2012, Neme *et al.*, 2016, 2019; Otaola y Llano, 2015; Otaola *et al.*, 2019 a-b; Peralta y Gil, 2016, 2019; Rusconi, 1962; Salgán *et al.*, 2012, 2019; Salgán y Pompei, 2015, 2016; Schobinger, 1978, 2002; Schobinger y Gradín, 1985; Sugrañes y Franchetti, 2012; Sugrañes y Ots, 2019, entre otros). A través de los mismos, se evidencia un registro arqueológico a nivel regional, conformado por hallazgos relacionados a conjuntos líticos - con densidades que varían entre baja y alta-, con baja frecuencia de material formatizado, y cerámicos -generalmente fragmentario- o una combinación de ambos, abrigos rocosos con representaciones rupestres, estructuras simples pircadas y conjuntos de estructuras, y en menor medida -en casos puntuales- restos óseos humanos.

El poblamiento temprano del territorio mendocino se dio aproximadamente sobre los momentos del Pleistoceno final - Holoceno temprano, siendo temporalmente congruentes con la finalización del último período glacial, donde las condiciones ambientales se presentaban muy diferentes a las actuales. A través de las evidencias arqueológicas, este proceso de poblamiento muestra una selección diferencial por parte de los primeros grupos humanos (sociedades cazadoras - recolectoras), priorizándose los ambientes más productivos, donde se concentraban ciertos recursos críticos (agua, fauna, etc.). Así, es que se postergó la ocupación de otros espacios, tales como las áreas más altas de la cordillera (entre los 2.500 msnm) o zonas desérticas -como La Payunia-, para momentos tardíos (Holoceno tardío) en donde la presión demográfica habría sido consecuentemente mayor (Berberían, 2001; Gil y Neme, 2012).

Particularmente, para el sector centro-S de la actual provincia de Mendoza, y para momentos tempranos (entre los 12.000 años AP - 8.000 años AP), el registro de ocupaciones humanas es escaso. Tan solo cuatro sitios arqueológicos de la región presentan evidencias de ocupaciones humanas durante este rango cronológico, de los cuales solo dos tienen una cronología que alcanza el Pleistoceno final, "Gruta del Indio" y "Arroyo el Chanco", ambos localizados en la Planicie Oriental. Los otros dos, la "Gruta el Manzano" en el piedemonte, y "Arroyo Malo 3" en los valles intermontanos, tienen secuencias que se remontan solo al Holoceno temprano. Particularmente, la "Gruta del Indio" (sitio

emblemático para la arqueología del S de Mendoza), ubicado en las cercanías del río Atuel, se trata de una gruta de unos 80 m de largo por una profundidad máxima de 12 m, con evidencia de coexistencia con megafauna y fechados en su componente más temprano (Atuel IV) (entre los 9.500 años AP y los 13.750 años AP) (Semper y Lagiglia 1968; Long *et al.*, 1998; García y Lagiglia 1999; Tripaldi *et al.*, 2009).

Hacia el último milenio del Holoceno temprano (8.900 años AP) comienza a mostrarse un aumento en la densidad de las ocupaciones. Este incremento se observa en las frecuencias de materiales arqueológicos, que ahora son mucho mayores que las registradas en momentos previos (p. ej. sitios “Arroyo Malo 3” y “El Mallín” en cordillera y valles intermontanos (Gambier 1979; Neme, 2007), “El Manzano” en el piedemonte (Neme *et al.*, 2011) y Gruta del Indio en la Planicie Oriental (Gil y Neme, 2012).

Entre los 8.000 y 4.000 años AP (Holoceno medio), aparecen grupos de cazadores recolectores (conocidos como arcaicos), que no coexistieron con megafauna, mostrando una gran diversidad tecnológica reflejada en una variedad de tipos de puntas de proyectil. Recientes estudios han cuestionado la continuidad temporal de las ocupaciones humanas, postulando una falta de evidencia arqueológica para gran parte de este momento (Gil, 2005).

Esto podría ser consecuencia de una caída demográfica y/o un cambio en el uso de los sitios previamente ocupados. En algunos lugares, como ocurre en la cordillera, este fenómeno permanecería hasta unos 5.500 años AP, mientras que, en otros, como La Payunia, la falta de evidencia se extendería hasta unos 2.000 años AP. La falta de evidencia arqueológica fechada para estos momentos ha sido el principal indicador de esta situación. Algunos arqueólogos proponen una marcada aridización del período como principal causa, mientras que otros, acentuando la situación del S de Mendoza, proponen la actividad volcánica como factor causal del cambio en la intensidad de las ocupaciones (Gil, 2005).

Los vestigios de ocupación humana durante estos 4.000 años se concentran principalmente en la zona montañosa occidental en sitios como “El Piedrón”, “Agua de la Cueva”, “Arroyo Malo” y “Gruta El Manzano”. Hacia la planicie oriental, las escasas evidencias se localizan en “Gruta del Indio” y “Cueva Delerma”; fechados radiocarbónicos realizados, por ej. sobre materiales en “Gruta del Indio” muestran una antigüedad de alrededor de 7.500 años AP, y de unos 7.600 años AP para “Arroyo Malo 3” (Gil, 2005).

La sensible disminución del registro arqueológico en el S de Mendoza durante la segunda mitad del Holoceno medio (Neme y Gil 2009, 2010; Durán y Mikkan, 2010), puede deberse a motivos que se hallan en discusión, tales como problemas metodológicos (en prospección arqueológica), o ambientales (vulcanismo u incremento en aridez). El motivo de la misma es y en regiones vecinas (Durán y Mikkan 2010; Grimm *et al.*, 2001).

Posteriormente, ya en la etapa del Holoceno tardío (4.000 años AP - 100 años AP), se observa un incremento significativo en la cantidad de sitios arqueológicos de la región. Las características ambientales y climáticas serían bastante similares a las actuales, aunque se habrían registrado algunos pequeños pulsos de avances glaciarios. En este componente temporal se observa una diversificación mayor en cuanto a las piezas de caza, con respecto al anterior en donde abundaban los camélidos; asimismo aparecen en escena el arco, la cerámica y la agricultura como principales factores tecnológicos representativos de este momento (Gil y Neme, 2012). Los vegetales domesticados para

esta zona aparecerían hace aproximadamente 2.000 - 2.200 años AP, encontrándose entre ellas el maíz, el zapallo, la quinua y el poroto. Evidencia de estos cultígenos tempranos aparecen en sitios como “Gruta del Indio”, en San Rafael; mientras que, en “El Indígena”, “Rincón del Atuel” y “Las Tinajas”, presentan evidencias más recientes que se ubicarían alrededor de los 1.000 años AP (Gil, 2005; Gil *et al.*, 2008, Lagiglia, 1980, 1999).

Asimismo, como se mencionó anteriormente, durante este periodo se observa la aparición de la cerámica. Tal es el caso del sitio “La Olla”, ubicado en el valle del Río Atuel, donde se identifican dos pulsos discontinuos, el más antiguo en torno a 1.900 años AP y el otro entre los 700 y los 400 años AP, y del Componente 3a del sitio “Cañada de Cachi”, ubicándose cronológicamente entre los 2.200 y 1.900 años AP según dos fechados, uno a través de termoluminiscencia (TL), y otro de radiocarbono 14 (C¹⁴); implicando en la región una fecha temprana para la tecnología cerámica (Durán, 2000; Giardina *et al.*, 2015; Neme, 2002).

Otro tipo de rasgos arqueológicos presentes corresponde a manifestaciones rupestres en la región, particularmente sobre el sector S de Mendoza. Algunas de ellas han sido estudiadas con mayor detalle y muestran afinidades estilísticas con Nordpatagonia y Cuyo, atribuibles temporalmente al período del Holoceno tardío (Lagiglia, 1978, 1997; Schobinger, 1978; 2002; Schobinger y Gradín 1985). Dentro de este grupo de manifestaciones culturales, en términos locales, aquí podría citarse los sitios de “Arroyo del Tigre Nº 1” y Cueva Pintada “Patás de Pumas”, también denominado como “Puesto del Alero Nº 3” (Lagiglia, 1977).

Según Rusconi (1962), este último se trata de un alero con recintos pircados (tanto dobles como simples) en su interior, siendo que a lo largo de la pared de dicho alero se observan motivos grabados -y pintados en tonalidad azul-, los cuales representarían huellas de felinos, a los que se suman aparentemente pictografías de huellas de *rehidos* y otros motivos (Rusconi, 1962).

Por su parte y de relativa proximidad al Proyecto pueden mencionarse otros sitios arqueológicos que principalmente corresponden a conjuntos de estructuras con material arqueológico asociado o conjuntos de estos materiales (líticos y cerámicos), abrigos rocosos, e inclusive restos humanos. Entre los primeros se encuentran “Las Toscas”, “El Divisadero”, “Arroyo del Tigre Nº 2”, “Agua de La Zorra”, “Los Coroneles”, “Agua del Médano”, “Los Tolditos”, “El Chanco”, “Puesto del Álamo Nº 1, 2, 5”, “Médano Puesto Díaz”, “Cueva del Indio”, “Lomas Blancas”, entre otros; mientras que los denominados “Dique 25 de Mayo”, “Agua de Los Cielos”, “Los Tolditos”, “Lomas de las Sepulturas”, presentaron restos óseos correspondientes a enterramientos colectivos en distinto estado de conservación (Giardina *et al.*, 2017; Lagiglia, 1977; Rusconi, 1962)⁷.

Por su parte, según registros históricos, la ocupación al S del río Diamante de grupos de cazadores-recolectores -que se habían adaptado a los ambientes esteparios de tipo patagónico-, se caracterizaban por estar organizados en grupos pequeños, integrados en general por no más de 30

⁷ Las fuentes consultadas no permiten establecer una ubicación precisa de los sitios mencionados. Estas, solo dan cuenta de ubicaciones relativas en base a geoformas u otro rasgos geográficos, localizándose de manera más próxima aquel conocido como Cueva Pintada “Patás de Pumas”, ubicado sobre el sector N del río Diamante, posiblemente hacia el NE del límite N de la Zona 4, no menos de 6 km en línea recta.

personas que debían desplazarse a lo largo del año en busca de los recursos vegetales y animales de los que dependían. Eran conocidos como puelches (gente del este) por las poblaciones de lengua mapudungun que vivían en la vertiente occidental de la Cordillera de Los Andes. Ellos se llamaban a sí mismos *Morcollames*, *Oscollames*, *Chiquillames*, *Tunullames*, etc. (Bárcena, 2001).

Mientras la población Huarpe desaparecía o se diluía al N de la frontera bajo la presión hispana, los grupos puelches y sus vecinos cordilleranos del suroeste, los pehuenches, se reorganizaron para adaptarse a la nueva situación, que les resultó ventajosa. Entre los siglos XVII y XVIII, se consolidó un vasto circuito comercial, que interconectaba tanto las distintas regiones (E y O), como las economías de los blancos y la de puelches y pehuenches. Entonces, además de asegurar su subsistencia a través de la caza y recolección, también comenzaron a hacer uso de recursos introducidos y se integraron en mercados macroregionales para ofrecer y obtener bienes diversos, que fluían hacia el oeste, en donde se destacaba el ganado vacuno y equino. No obstante, hacia finales del siglo XIX, y como consecuencia de luchas interétnicas, la frontera de la población blanca fue empujando estos grupos cada vez más hacia el S con las fundaciones de los fuertes de San Rafael en el año 1805 y Malargüe en el año 1848 (Bárcena, 2001).

El fuerte de San Rafael tuvo como objetivo el otorgar seguridad a los colonos españoles que se instalaban en la zona. Su emplazamiento se realizó en la confluencia de los ríos Atuel y Diamante; siendo que esta fortificación se consolida posteriormente en la actual villa 25 de Mayo, la cual se considera el primer núcleo poblacional del actual departamento (Sosa Morales, 1979). Entre mediados y finales del siglo XIX una fuerte corriente migratoria europea, la cual desarrolló la actividad agroganadera en la región, aprovechó los ríos Diamante y Atuel, como fuentes de irrigación de tierras, a partir de un sistema de canales y acequias, que permitieron un cultivo más intensivo (Pérez, 2011).

Debido a un escenario económicamente cambiante, para finales del siglo XIX, la producción de alfalfa y ganadera fue en detrimento por aquella del tipo vitivinícola. Asimismo, avances tecnológicos consolidaron una economía regional y más segura, a través de la regulación hídrica y de la llegada del ferrocarril en 1903; lo que dio como resultado un complejo urbano-rural, declarándose ciudad a San Rafael en 1922 (Cantarelli, 2006; Lacoste, 2004; Montaña *et al.*, 2005; Ponte, 2006; Barrio de Villanueva, 2009).

La consolidación de la actividad vitivinícola se dio recién durante el siglo XX, en donde se pasó de una producción rudimentaria y artesanal a una del tipo industrial y estandarizada. Por su parte, actividades del tipo extractiva, como la minería o la explotación de hidrocarburos se comenzaron a desarrollar a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, siendo uno de los ejemplos de esto más próximos la Mina “La Picasa”. La misma que comenzó su funcionamiento en el año 1879, estando activa hasta mediados del siglo XX, se encuentra ubicada sobre la margen derecha del río Diamante y el arroyo Las Picasas -a aprox. 40 km al SO de la Villa 25 de Mayo-; siendo que esta explotó un yacimiento de polisulfuros, para la extracción de plomo y plata (Coria, 2004; González *et al.*, SF) (Ver Imágenes 1 a-b).



Imágenes 1 a-b. Fotos antiguas de Mina “La Picaza”. Años 1915 (a)⁸ y 1937 (b)⁹, respectivamente.

5. METODOLOGÍA APLICADA

La metodología seleccionada comprendió tanto tareas de gabinete, como un relevamiento de campo, necesario para la recolección de datos. Las primeras, corresponden a una compulsa bibliográfica extensiva de la región, tomando como fuentes de origen todos aquellos datos incluidos en documentos tanto de origen académico, como aquellos productos de estudios ambientales realizados sobre la región. Por otro lado, se delimitaron cartográficamente el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII) del Proyecto. El AID -el cual incluye la totalidad de las instalaciones/labores a realizar- definido para el PS coincide con los sectores de implantación de paneles solares y obras lineales (CA-CE) -para estas últimas el AID se delimitó en 10 m de ancho-; mientras que el AII de este, se extiende 30 m hacia todos los lados a partir de los límites del AID.

El método de relevamiento aplicado sobre ambas áreas del predio del PS (AID y AII), consistió en la implementación de una estrategia combinada de muestreos dirigidos y aleatorios, georreferenciados bajo la codificación acorde a cada área, más su número correlativo. Así, los primeros se orientaron hacia aquellas geoformas donde los antecedentes muestran una recurrencia de hallazgos, tales como bordes de cauces, lagunas, afloramientos, entre otras¹⁰. Por su lado, los segundos se dispusieron como medida de testigo del anterior en pos de contrarrestar posibles errores de muestreo. Estos, fueron considerados como puntos de origen de un sistema de transectas con diferentes orientaciones, las cuales corresponden a los ejes cardinales primarios (N-S-E-O) y secundarios (NE-SE-NO-SO). Dichas transectas alcanzaron desde cada punto una longitud de aprox. 200 m x 20 m de ancho -según características del terreno y otras interferencias-, con lo cual se cubrió una superficie aprox. de 928.000 m². Con respecto a la codificación de los puntos de muestreo, se utilizó la sigla M (Muestreo), seguido de su número correlativo (p. ej. M1) -georreferenciados en su correspondiente tabla y cartografía- (Ver Anexos IV-V).

En cuanto a los rasgos culturales observados, estos son operativamente registrados como hallazgos, sean en forma conjunta o independiente sin que tal apreciación implique una relación directa crono-cultural,

⁸ Fuente: <https://mendozantigua.blogspot.com/2019/05/vista-general-de-la-mina-la-picaza.html>

⁹ Fuente: <https://diadelsur.com/desde-la-picaza-a-hierro-indio/>

¹⁰ Si bien, algunos de los puntos de muestreo exceden los límites del AII, esos se ubican dentro del predio privado donde se emplazará el PS. Su inclusión responde a un criterio de sumar información que seguramente podría ser incorporada dentro de la base de datos regional.

sino solo una relación de proximidad espacial entre elementos que lo constituyen. Los mismos, reciben la codificación Arq., más las siglas PS(MzS), seguido de su respectivo número correlativo según el orden de registro de los mismos (p. ej. ArqPS(MzS)-1) (Ver Anexos VI-VII). Cada hallazgo fue georreferenciado y documentado fotográficamente¹¹ como también a través del uso de fichas de registro, sin realizarse la recolección y/o manipulación de estos. Esta última medida, sólo es recomendable en un contexto de estudio tal, ante situaciones donde se predice un impacto negativo sobre el hallazgo y por lo cual se requiera -bajo criterio del arqueólogo en pos de prevenir y/o mitigar- de una intervención inmediata.

Una vez procesada en gabinete toda la información recolectada de campo, y a partir de los resultados obtenidos de su evaluación, se le atribuyó al Proyecto un nivel de sensibilidad, el cual tiene como origen un concepto operativo, previamente establecido (Ambasch y Andueza, 2014b)¹² (Ver Anexo XI). A partir de tal valoración, es que recomienda un plan de medidas, el cual tiene como objetivo prevenir, mitigar o bien contener, aquellos impactos que podrían ser valorados como negativos y dar seguimiento mediante una gestión responsable sobre aquellos que resulten valorados como positivos (Ver Apartado 8).

Cabe mencionar que la totalidad de los datos georreferenciales aquí utilizados corresponden al Sistema de Coordenadas GAUSS-KRÜGER - Datum POSGAR 94 - User grid Faja 2.

6. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS

A partir del relevamiento realizado, se registró un único (1) hallazgo, denominado ArqPS(MzS)-1 (Ver Anexos VI-VII).

6.1 Descripción general de los Hallazgos Arqueológicos

En términos operativos, el hallazgo registrado se incluye de manera exclusiva dentro de la categoría de conjuntos de materiales líticos y/o hallazgos aislados.

6.1.1 Conjuntos de materiales líticos (y/o hallazgos aislados)

Esta categoría corresponde a concentraciones de material lítico -o hallazgos aislados-, los cuales se encuentran particularmente relacionados a sectores de borde de cauces, bordes de lagunas y afloramientos, distribuidos sin evidenciar un patrón espacial definido, más allá de los límites mismos de las geoformas mencionadas. El hallazgo registrado, denominado ArqPS(MzS)-1, corresponde a un conjunto lítico compuesto por desechos de talla (lascas y núcleos) en baja densidad, y cuyas materias primas se encuentran representadas principalmente por rocas volcánicas como basaltos, seguidos de otras sílices en distintas tonalidades (Ver Fotos 3 a-b-c-d-e-f-g-h).

¹¹ Se utiliza como material de referencia de tamaño una escala física de 10 cm de largo graduada cada 1 cm. Dependiendo el material a fotografiar la misma puede ser monocromática (blanco y negro) o bien policromática (adaptación de escala IFRAO RGB).

¹² Sensibilidad Arqueológica del Proyecto: Valoración operativa que refiere al grado de sensibilidad de un proyecto -o un sector/tramo/área de este- en referencia a la situación arqueológica evaluada tomando como variable el grado de sensibilidad atribuida, bajo criterio del profesional, a cada hallazgo (Ambasch y Andueza, 2014b). Así, se define: **Baja**: implica la ausencia hallazgos -al menos nivel superficial- o bien la presencia de estos distancias que excedan ampliamente el alcance de las labores proyectadas. **Media**: Implica la presencia de hallazgos, sean de carácter mueble y/o inmueble, dentro de la AID y/o AI definidas para un proyecto, donde la valoración de estos sea entre SB y SM. A su vez, se tiene en cuenta la presencia de hallazgos que, si bien no se ubican dentro de las áreas mencionadas, lo hacen sobre sectores próximos que son utilizados frecuentemente, tales como caminos, tomas de agua, canteras, etc. **Alta**: Implica la presencia de hallazgos, sean de carácter mueble o inmueble, dentro de la AID y AI definidas para un proyecto, donde la valoración de estos sea entre SM y SA.



Fotos 3 a-b-c-d-e-f-g-h. Sector del hallazgo (a-b) y material lítico -lascas y núcleos- (c-d-e-f-g-h). ArqPS(MzS)-1.

6.2 Estado patrimonial del Registro Arqueológico

El estado patrimonial del registro arqueológico es en general bueno, no observándose modificaciones y/o alteraciones -al menos mensurables- a este nivel de análisis (Ver Anexo VI). No obstante, si es cierto, que existen algunas situaciones, tal vez de carácter menos visible o apreciable, relacionadas a la reocupación y/o reutilización de ciertos espacios -situación recurrente a nivel regional- lo cual habría resultado en cierto grado de impacto, al menos sobre aquellos eventos de ocupación/utilización previos.

7. CONSIDERACIONES FINALES

7.1 Interpretaciones sobre el Paisaje Cultural

El hallazgo aquí relevado guarda coherencia -en cuanto a sus características- con aquellos registrados regionalmente. Estos permiten suponer la presencia de un paisaje arqueológico, relacionado a grupos cazadores-recolectores (economías extractivas), sobre la cual se infiere un tipo de utilización/ocupación selectiva y jerarquizada del espacio, recurrente hacia los sectores asociados a recursos hídricos (aun siendo estos estacionales) tales como en este caso, a bordes del cauce. Tal situación, sería la causa por la cual la frecuencia de hallazgos aumenta sobre estos sectores, y se presenta baja sobre aquellos paisajes de planicies. Así, sobre estos últimos, la formación de sitios es baja, por lo que podría inferirse que, dentro de una dinámica poblacional de sociedades cazadoras recolectoras, corresponderían a áreas de “tránsito” o “circulación” hacia sectores de mejores condiciones ambientales para el asentamiento humano y/o captación de recursos quizás más concentrados (Ambasch y Andueza, 2014b).

No obstante, tal inferencia, sólo representaría una de las tantas variables posibles (clima, suelos, hábitos culturales, etc.), que podrían haber influenciado, a través del tiempo, en la dinámica poblacional en relación con la explotación de recursos y el uso del espacio. Brindarle un mayor sustento a este tipo de relaciones, requeriría de una contrastación de datos que incluya por ejemplo información paleoambiental, que permita visualizar una relativa homogeneidad con las condiciones ambientales actualmente observadas (Ambasch y Andueza, 2007b).

En referencia a la ausencia de instrumentos dentro del conjunto lítico registrado, tal situación podría estar relacionada quizás con una reutilización/reocupación diferencial de aquellos espacios previamente mencionada, sumado a posibles actos de recolección no sistemática del mismo -situación demás recurrente y común con piezas formatizadas tales como p. ej. puntas de proyectil-; vinculado estos últimos puntos quizás a que el sector cuenta con un desarrollo antrópico de larga data, relacionado particularmente a la actividad ganadera.

7.2. Valoración de Impactos

En términos de gestión, y en base a ubicación espacial de los hallazgos considerados en relación a las AID y AII definidas para el Proyecto, se determina que:

- El hallazgo **ArqPS(MzS)-1**, se ubica fuera de las AID y AII definidas, a distancias -consideradas como seguras para la integridad del mismo- que excede aprox. los 150 m desde los límites del AII. Sobre este se predice un impacto de grado nulo.

Claro es, que esta última valoración (nulo) es válida siempre y cuando sean cumplidas las recomendaciones preestablecidas y expuestas a continuación, las cuales ven reforzada su aplicación a través de la legislación nacional y provincial vigente (Ver Anexo X).

7.3 Descripción de los potenciales Impactos

Las instalaciones de los diferentes componentes del proyecto representan una pérdida de la naturalidad del paisaje. Por su parte, las obras lineales (cañerías, caminería, líneas eléctricas) generan una fragmentación del paisaje. La característica de intervención superficial en el territorio, que significa la acción de preparación del terreno y movimiento de suelos, da lugar un impacto del tipo potencial de afectación al patrimonio arqueológico.

Así, para la etapa constructiva los potenciales impactos negativos estarían relacionados principalmente a los movimientos de suelos, los cuales representan el mayor riesgo sobre los rasgos culturales arqueológicos e históricos, teniendo estos la condición de tratarse de bienes no renovables. Algunas de las labores proyectadas implican tareas de remoción de la vegetación natural, excavación, nivelación y compactación de suelos, a diferentes escalas.

Por otro lado, más allá de aquellos posibles impactos negativos, cierto es que el solo hecho de registrar un hallazgo puede ser considerado como una forma de puesta en valor, más aún dentro del marco de un protocolo de obra donde se activan y gestionan una serie de medidas de prevención y/o mitigación sobre lo mismos. Tal condición de “descubrimiento”, conlleva sin duda un impacto de carácter positivo el cual tiene que ser considerado como tal al momento de elaborar la matriz de valoración de impactos general dispuestas en el IIA del proyecto.

7.4 Valoración de Sensibilidad del Proyecto

En términos de gestión, y a partir de la ausencia superficial de hallazgos sobre la AID definida, se considera al Proyecto como de Sensibilidad Arqueológica Baja, donde se predice en términos generales un grado de impacto nulo. Aun así, se recomienda que un eventual avance de las tareas proyectadas por el proponente, este cuente con el dictamen técnico correspondiente, expedido oportunamente por la Autoridad de Aplicación (DPCyM), siendo que de otra forma se podría estar incurriendo en un desvío grave de los procedimientos.

8. MEDIDAS DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN

A partir de los resultados obtenidos es que se recomiendan las siguientes medidas las cuales incluyen alcances de tipo general y particular. La correcta aplicación de estas minimizará el riesgo de impactos negativos sobre el patrimonio arqueológico.

8.1 Medidas generales

1. **Reunión informativa con los encargados del personal involucrado.** La recomendación tiene como objetivo generar una fluida comunicación con el equipo de arqueología -entendida esta

última como un espacio abierto de discusión- ante dudas o inquietudes que puedan surgir tanto de manera previa, como también durante el desarrollo del plan de obras a ejecutar.

2. **Incorporar la información resultante del presente informe en la logística general del Proyecto.** El objetivo de dicha acción es asegurar que durante la planificación y desarrollo de las futuras obras/labores se disponga del conocimiento sobre la situación arqueológica relacionada.
3. **Prohibir la recolección y/o manipulación de material arqueológico,** entendiéndose dicha situación como uno de los impactos más severos.
4. **Restringir la circulación vehicular a las huellas y/o caminos habilitados,** evitando la circulación vehicular por caminos no habilitados, campo traviesa o “fuera de ruta”.
5. **Incorporación de señalética preventiva permanente.** Se deberá considerar la posibilidad de incorporar cartelería permanente durante las etapas de construcción/funcionamiento/operación, con leyendas particulares y/o generales, relacionadas a la protección del patrimonio cultural y a la existencia de áreas de valor cultural en el caso que estas fueran definidas previamente en el desarrollo del presente informe. Si bien, es recomendable que tanto las leyendas de la cartelería como la ubicación de las mismas, sean acordadas previamente con el profesional a cargo y la Autoridad de Aplicación (DPCyM), se propone aquí tentativamente ubicar los mismos sobre sectores de circulación de personal tales como ingreso y sectores próximos a obradores. En cuanto a las leyendas estas podrían contener frases como “Cuidemos el patrimonio cultural” “La protección del patrimonio es responsabilidad de todos”, sumado por ejemplo mención a las leyes nacional y provincial.
6. **La realización de adendas al Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq)** en el caso de proyectar labores complementarias o modificaciones, que puedan generarse sobre los alcances del proyecto, los cuales excedan a aquellas labores y/o sectores declarados en el presente informe.
7. **Dictados de cursos de capacitación** dirigidos al personal en general, y en particular, a aquel involucrado directamente en las actividades de campo. El mismo, deberá ser actualizado periódicamente en función al ingreso de personal y/o contratistas nuevos. A su vez, se recomienda que tal capacitación sea extendida al personal de seguridad patrimonial, particularmente a aquellos que cumplen funciones de requisa de quienes ingresan/egresan al proyecto.
8. **Mantener actualizados los contenidos referidos al patrimonio cultural en general** incluidos dentro de las inducciones de ingreso que son dictadas al personal de la empresa y contratistas en general. Se recomienda el empleo de frases claras, directas y precisas, además de material visual de apoyo, relacionado al Proyecto mismo (imágenes, gráficos, fotos, entre otros).
9. **Desarrollo y aplicación de un Plan de Gestión Arqueológica (PGArq),** acorde de situación arqueológica particular, el cual permita establecer de manera sistemática criterios y procedimientos particulares de protección y conservación del patrimonio cultural.

10. **Fomentar el respeto hacia las manifestaciones culturales**, entendiendo que muchas de estas (p. ej. ermitas, cenotafios, grutitas, apachetas, cruces, etc.), más allá de su posible origen, antigüedad, contemporaneidad, adscripción cultural y/o ubicación, podrían ser parte activa dentro de la cosmovisión simbólica, religiosa, domestica, productiva, etc. de algunos actores sociales del “lugar”. La aplicación de tal medida podría ser parte misma de las inducciones de ingreso de personal al proyecto o bien incluida dentro de las capacitaciones aquí propuestas.
11. **Se sugiere dar observancia a las previsiones** establecidas en la Ley Nacional de Asuntos Indígenas N° 23.302, particularmente aquellas relacionadas a la participación y toma de decisiones de las comunidades con el patrimonio cultural (Ver Anexo X).

8.2 Medidas particulares

1. **Restringir la circulación pedestre y/o vehicular sobre el sector del hallazgo registrado** estableciendo de manera preventiva un perímetro de cautela o área *buffer*. Esta alcanza según las características intrínsecas del hallazgo -sumado al criterio del profesional interviniente-, un diámetro no menor a los 100 m los cuales son reflejados en la cartografía correspondiente (Ver Anexos VI-VII). Claro es, que tal alcance espacial podría ser modificado en términos operativos -previa evaluación del caso particular y aplicación efectiva de medidas preventivas particulares- u oportunamente por disposición de la Autoridad de Aplicación (DPCyM).
2. **Incorporación de señalética preventiva provisoria**. Durante aquellas etapas de construcción y labores varias de las obras proyectadas, se deberá incorporarse deberá incorporar, particularmente sobre los sectores inmediatos de aquellos hallazgos que guarden un tipo de relación espacial de proximidad con estas, un tipo de demarcación física (p. ej. vallado con cadena plástica fluorescente) y cartelería de índole restrictiva (p. ej. no circular, no acceder, no ingresar, etc.). Tales elementos indicadores deberán ser completamente removidos una vez finalizadas dichas labores.
3. **Establecer un programa de monitoreos durante el desarrollo de labores proyectadas**. Tal procedimiento, tiene como objetivo prevenir y/o mitigar posibles impactos particularmente sobre todas en aquellas labores que involucran movimientos de suelo; o bien corregir posibles errores de muestreo que puedan haberse suscitado, como resultado de la metodología aplicada. El régimen de permanencia efectiva en campo y la cantidad de personal necesario dependerá directamente de los frentes de obra habilitados, u otros requerimientos durante el avance de las mismas.

Por último, cabe destacar que tratándose el presente estudio de un relevamiento de alcance superficial-, existe una probabilidad -aunque ciertamente baja teniendo en cuenta los resultados obtenidos y los antecedentes consultados- de que se susciten hallazgos de manera fortuita. Tal situación, requiere de una respuesta de carácter inmediato y coordinado, la cual es incluida dentro de un plan de manejo sistemático, aquí anexado como “Plan de Contingencia Arqueológica” (PCArq). El mismo, se recomienda sea incorporado dentro del futuro Plan de Gestión Ambiental (PGA) a desarrollar para el Proyecto y difundido entre el personal, particularmente aquel que vaya a estar relacionado directamente a futuras tareas de campo que puedan realizarse (Ver Anexo VIII).

...

El presente informe adopta la figura de documento, conteniendo datos sobre características y ubicación de hallazgos arqueológicos, correspondiendo los mismos a bienes culturales “no renovables”. Como tales, se deberá asegurar la protección de éstos, no solo a través del cumplimiento de las medidas recomendadas, sino también a partir del uso responsable de la información, relacionada con la confidencialidad y restricción de acceso a la misma -al menos durante la instancia de proyecto-, previéndose que una gestión o manejo no apropiado podría causar daños graves e irreversibles sobre estos.

Los alcances de este quedan condicionados sólo a los sectores y/o labores incluidas, quedando excluido cualquier otro sector y/o labor que exceda lo informado.

En cuanto a los resultados aquí obtenidos, aun considerando valoraciones de sensibilidad baja o de impactos nulos, en ningún caso conforman un acto de liberación de las áreas relevadas aquí relevadas; siendo el único procedimiento formal válido para tal fin la obtención del dictamen técnico emitido por la Autoridad de Aplicación (DPCyM).

Por su parte, ARQUEOAMBIENTAL solicita a SCUDELATI y/o GENNEIA, remitir a la brevedad el presente informe a dicha autoridad, manteniendo su formato original, con el objetivo de dar cumplimiento al procedimiento formal establecido por la misma.



MATÍAS AMBASCH

Licenciado en Arqueología

Magister en Gestión y Auditorías Ambientales

ARQUEOAMBIENTAL Consultores Arqueológicos

9. ANEXO I. Bibliografía consultada.

- Abbona, C.; Johnson, J.; Wolverton, S. y G. Neme (2019). "Cambios en la demografía del guanaco durante el holoceno en el sur de Mendoza: una aproximación desde el ADN antiguo". En Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Agurto Calvo. S. (1987). "Construcción, arquitectura y planeamiento incas". Cámara Peruana de la Construcción. Perugraph Editores.
- Ambasch, M. y P. Andueza (2007b). Informe de Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBARq) Proyecto "Don Nicolás". Departamento Deseado - Provincia Santa Cruz (Inédito).
- Ambasch, M y Andueza, P. (2011). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) Proyecto Línea de Alta Tensión El Cortaderal" -Departamento Malargüe -Mendoza. (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2014). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) "Exploración Sísmica *Offshore* y *Onshore* del Proyecto Restinga Alí 3D". Yacimiento Restinga Alí -Departamento Escalante - Chubut. (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2017). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) "Parque Solar Fotovoltaico El Tempranillo". Departamento San Rafael - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2018a). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) "Interconexión Central Hidroeléctrica Portezuelo del Viento - 210 MW". Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2018b). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) "Ruta Nacional Nº 145. Tramo Bardas Blancas - Hito Pehuenche. Sección II: Km 18,50 - Acceso Cajón Grande sobre cota de embalse". Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2018c). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) "Variante Ruta Provincial Nº 226. Tramo Empalme Ruta Nacional Nº 145 - Límite Con Chile". Departamento Malargüe - Mendoza. (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2018d). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) "Nueva Villa Las Loicas". Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2018e). Informe de Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBARq) del Área "CN VII A". Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2018f). Informe de Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBARq) del Área "CN III Norte". Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2018g). Informe de Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBARq) del Área "Loma Cortaderal - Cerro Doña Juana". Departamento Malargüe -Mendoza (Inédito).

- Ambasch, M y P. Andueza (2018h). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq). Proyecto “Cauchari JV”. Departamento Susques - Jujuy (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2019a). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq). Proyecto “Área de Exploración Pampa Norte”. Mina Cerro Negro. Departamento Lago Buenos Aires - Santa Cruz (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2019b). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) “Perforación de Pozos PET.MDN.CDM-3009, PET.MDN.CDM-3011, PET.MDN.CDM-3014, PET.MDN.CDM-3025, PET.MDN.CDM-3026 y PET.MDN.CDM-3027”. Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2019c). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) “Perforación de Pozos PET.MdN.MLx-1001 y PET.MdN.ML-1003”. Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2019d). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) “Cantera la Escondida”. Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2021). Informe de Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBArq) Área “Yacimiento Jagüel - Casa de Piedra Sur”. Departamento Malargüe - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2022). Informe de Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBArq) Proyecto “Aprovechamiento Hidroeléctrico El Baqueano”. Departamento San Rafael - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2023). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) Proyecto “Aprovechamiento Hidroeléctrico El Baqueano”. Departamento San Rafael - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2024a). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) Proyecto “Parque Solar Anchoris III y LMT de Vinculación”. Departamento Tupungato - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2024b). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) Proyecto “Parque Solar Anchoris IV y LMT de Vinculación”. Departamento Luján de Cuyo - Mendoza (Inédito).
- Ambasch, M. y P. Andueza (2024c). Informe de Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) Proyecto “Parque Solar San Rafael”. Departamento San Rafael - Mendoza (Inédito).
- Andreoni, D. (2015). “Estudio antracológico en la Alta Cordillera Mendocina (Argentina): el caso del sitio El Indígena y sus implicancias a nivel Macro-Regional”. Revista Chilena de Antropología 32(2): 39-56.
- Andreoni, D. y A. Capparelli (2012). “El ser humano y la leña en la cordillera de Mendoza (Argentina), a lo largo del Holoceno: sitio arqueológico Arroyo Malo 3”. Magallania 40(1):199-224.
- Andreoni, D. y V. Duran (2017). “Primeras secuencias antracológicas de la localidad arqueológica Laguna del Diamante (San Carlos - Mendoza)”. Libro de Resúmenes X Jornadas de Arqueología de Patagonia Puerto Madryn Argentina. Pp 25.

- Arribas, J.; Calderón, T. y C. Blasco (1989). "Datación absoluta por termoluminiscencia: un ejemplo de aplicación arqueológica". En: Trabajos de Prehistoria (CSIC) 46: 231-246.
- Aschero, C. (1974). "Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos". Informe inédito al CONICET.
- Aschero, C. (2000). "Poblamiento del Territorio". Capítulo 1, en Nueva Historia argentina. Tomo I. Los Pueblos Originarios y la Conquista. Dir. Del Tomo: M. Tarragó. Ed. Sudamericana. Pp: 17-60.
- Bárcena, R. (2001). "Prehistoria del Centro-Oeste Argentino". En: E. Berberian y A. Nielsen (Eds) "Historia Argentina Prehispánica"; Pp.: 561-634. Editorial Brujas; Córdoba.
- Barreiro Martínez, D. (2000). "Evaluación de Impacto Arqueológico". CAPA 14. *Criterios e Convencions en Arqueologia da Paisaje. Laboratorio de Arqueologia e Formas Culturais. Universidade de Santiago de Compostela*. Pp: 69.
- Barrio de Villanueva, P. (2009) "Caracterización del boom vitivinícola en Mendoza (argentina), 1904-1912". Mundo Agrario, V. 9, Nº 18, Pp. 37-60. La Plata.
- Bate L. (1971). "Material lítico: Metodología de clasificación". Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural, año XVI, Nº 181-182 agosto-setiembre. Pp: 1-23.
- Bernal, M., Del Papa, M., Novellino, P. y G. Barrientos (2006). "El poblamiento humano tardío del sur de Mendoza y su relación con el norte de Patagonia: una discusión bioarqueológica". Anales de Arqueología y Etnología. Volumen especial Nº 61.
- BIOS (2018). Aviso de Proyecto "Planta Fotovoltaica Verano Capital Solar San Rafael" (Inédito).
- Cabrera, A. (1976). "Regiones Fitogeográficas Argentinas". En: Enciclopedia Argentina de Agricultura y Ganadería, Tomo II. Editorial Acme S.A.C.I., Buenos Aires.
- Cabrera, A. y A. Willink (1973). "Biogeografía de América Latina". Departamento de asuntos Científicos, Secretaría General de la OEA. Washington. *Monografía 13*.
- Cantarelli, A. (2006). "Avance del frente pionero en San Rafael y la conexión ferroviaria con Mendoza en 1903". En XX Jornadas de Historia Económica Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata.
- Capitanelli, R. (1972). "Geomorfología y Clima de la provincia de Mendoza". En: Geología, Geomorfología, Climatología, Fitogeografía y Zoogeografía de la provincia de Mendoza, editado por F. A. Roig, Pp. 15-48. Reedición especial del suplemento del volumen XIII del Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, Mendoza.
- CH2M (s.f). "Primer Informe de Avance Proyecto de Aprovechamiento Hidroeléctrico El Baqueano". Programa de Estudios en el Sector Energético de la República Argentina - Préstamo CAF. 6567. UEP -014. Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Diamante en El Baqueano

- Coria, L. (2004). "El producto bruto geográfico de Mendoza para 1914. Metodología y resultados". En: XXXIX Reunión anual de la asociación argentina de economía política. Universidad Católica. Buenos Aires.
- Cortegoso, V.; Neme, G.; Gieso, M.; Durán, V. y A. Gil (2012). "El uso de la obsidiana en el sur de Mendoza. Gil A. y G. Neme (eds.)". En: Paleoeología humana en el sur de Mendoza, Capítulo 8: 181-227. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.
- Durán, V. (2000). "Poblaciones Indígenas de Malargüe". CEIDER-Facultad de Filosofía y Letras; Universidad Nacional de Cuyo.
- Durán, V. y R. Mikkan (2010). "Impacto del volcanismo holocénico sobre el poblamiento humano del sur de Mendoza (Argentina)". Intersecciones en Antropología 10: 295-310.
- Durán V., G. Neme, V. Cortegoso, y A. Gil. (2006). "Arqueología del Área Natural Protegida Laguna del Diamante (Mendoza, Argentina)". En Arqueología y Ambiente de Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Mendoza, Anales de Arqueología y Etnología, Volumen Especial Nº 61, editado por V. Durán y V. Cortegoso, Pp. 81-134. Instituto de Arqueología y Etnología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Durán, V.; Bernardi, S.; Yebra, L.; Frigolé, C.; Lucero, G.; Andreoni, D.; Winocur, D.; Gasco, A.; Marsh, E.; Castro, S.; Zonana, M.; Barberena, R. y V. Cortegoso (2021). "Apropiación y control estatal de ambientes de altura en el extremo meridional del Tawantinsuyu". Estudios atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas Nº 67.
- Fernández, J.; Moreira, G.; Ballejo, B. y L. De Santis (2009). "Novedosos registros de aves exhumadas del sitio arqueológico Laguna El Sosneado (LS-3) para el Holoceno tardío en el sur de Mendoza: aspectos tafonómicos". En: Intersecciones en Antropología 10 (2009).
- Franchetti, F., Otaola, C. y M. Giardina (2019). "Riesgo y uso del espacio en el valle del Diamante desde una perspectiva distribucional". En Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Febles, J. (1995). "Manual para el estudio de la piedra tallada de los aborígenes de Cuba (Glosario: 12-36)". La Habana: Editorial Academia
- García Cook, A. (1982). "Análisis tipológico de artefactos (cap. IV: Método tipológico y cap. V: Análisis y descripción)". México: INAH, Dirección de Monumentos Prehispánicos, Colección científica (Arqueología).
- Gambier, M. (1979). "Investigaciones arqueológicas en la región del Alto río Diamante, provincia de Mendoza". Publicaciones del Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo 5. San Juan.
- Giardina, M.; Corbat, M.; Peralta, E.; Cocherio, G.; Franchetti, F.; Salgán, L. y A. Gil (2015). "El Registro Arqueológico en el Sitio La Olla (San Rafael, Mendoza): Implicaciones para las ocupaciones humanas en El Valle Medio del Río Atuel/*Archaeological record of "La Olla" site* (San Rafael, Mendoza). Revista del Museo de Antropología. Vol 8. Nº 1.

- Giardina, M., Otaola, C. y F. Franchetti (2016). "Arqueología distribucional para abordar el registro arqueológico del río diamante: primeros resultados y discusiones". En actas del XIX CNA. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Universidad Nacional de Tucumán.
- Giardina, M., Otaola, C. y F. Franchetti (2017). "Biogeografía humana en la cuenca del Río Diamante: información arqueológica y perspectivas". Revista del Museo de Antropología, Suplemento Especial 1: 21-32. VI Jornadas Arqueológicas Cuyanas.
- Giesso, M.; V. Durán; G. Neme; M. D. Glascock; V. Cortegoso; A. Gil y L. Sanhueza (2011). "A Study of Obsidian Source Usage in the Central Andes of Argentina and Chile". *Archaeometry* 53 (1): 1-21.
- González, H.; Martín, J.; Zenobi, G.; Sobrino, D.; Sánchez, A.; Lorenzo, F. y M. Barrera (SF). "Evaluación del estado actual de la ex mina Las Picazas. Riesgos de contaminación hídrica con arsénico y plomo". Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria. Departamento de Química. UNCuyo.
- Gil, A. (1997-1998). "El significado de los cultígenos prehispánicos registrados en el sur mendocino. Discusiones en torno al límite meridional de la agricultura andina". En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXII-XXIII: 295-318.
- Gil, A. (2000). "Arqueología de la Payunia (Sur de Mendoza). Tesis doctoral. Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo.
- Gil, A. (2005). "Arqueología de la Payunia (Mendoza, Argentina).
- Gil, A. (2006). "Arqueología de la Payunia (Mendoza, Argentina). El poblamiento humano en los márgenes de la agricultura". *BAR International Series 1477. Oxford, Archaeopress.*
- Gil, A.; Neme, G.; Hernández, A.; Novellino, P.; Giardina, M.; Salgan, L.; Tucker, H. y E. Albarrán (2008) "Rincón del Atuel-1 (San Rafael, Mendoza): evidencias arqueológicas e implicancias regionales". En: Intersecciones en Antropología 9: 113-132.
- Gil, A.; Giardina, M.; Neme, G. y A. Ugan (2014). "Demografía humana e incorporación de cultígenos en el centro occidente argentino: explorando tendencias en las fechas radiocarbónicas". Revista Española de Antropología Americana. En Prensa.
- Gil, A. y G. Neme (2010). "Registro arqueológico en la cuenca media del Atuel: viejos y nuevos problemas; viejos y nuevos datos". En: M. Zárate, A. Gil y G. Neme (Eds.) Condiciones paleoambientales y ocupaciones humanas durante la transición Pleistoceno-Holoceno y Holoceno de Mendoza. Sociedad Argentina de Antropología.
- Gil, A., Peralta, E., Neme, G., Pompei, P., Fiore, D., Dieguez, S., Ayala, M. y O. Lebrasseur (2017). "El sitio Cañada Seca-1 (San Rafael, Mendoza): Recientes resultados en el estudio de su registro arqueológico. CUYANIA IX Reunión Anual (Los Reyunos, San Rafael).
- Heras y Martínez, C. (1992). "Glosario terminológico para el estudio de cerámicas arqueológicas". En: Revista Española de Antropología Americana Nº22. Editorial Universidad Complutense de Madrid.

- Lacoste, P. (2004). "Vinos, carnes, ferrocarriles y tratado de libre comercio entre argentina y chile (1905-1910)". Historia, V. 37, Nº 1, Pp. 97-127. Santiago de Chile.
- Lagiglia, H. (1957). "La presencia del patay en una tumba indígena de San Rafael (Mendoza)". Notas del Museo 1. Museo de Historia Natural de San Rafael. Mendoza.
- Lagiglia, H. (1962-1963). "Secuencias culturales del Centro Oeste Argentino: Valles del Atuel y Diamante". Revista Científica de Investigaciones 1(4): 159-174. San Rafael.
- Lagiglia, H. (1964). "Presencia de *Phaseolus vulgaris vaoblongus* en las excavaciones arqueológicas del Rincón del Atuel, Depto. de San Rafael (Mendoza), Argentina". Notas del Museo Nº 6. Museo de Historia Natural, Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza, República Argentina.
- Lagiglia, H. (1978). "Nuevos lugares con arte rupestre en el extremo sur de la provincia de Mendoza". Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología 12: 175-182.
- Lagiglia, H. (1977). "Arqueología y ambiente natural de los valles del Atuel y del Diamante". Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata, Argentina, Tesis de postgrado. FCN y Museo.
- Lagiglia, H. (1980). "El proceso de agriculturización del Sur de Cuyo: La Cultura del Atuel II". Actas del V Congreso Nacional de Arqueología Argentina; I: 231-252. San Juan.
- Lagiglia, H. (1981). "Problemática del precerámico y del proceso de agriculturización en el Centro Oeste Argentino". Notas del Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael 24: 73-93.
- Lagiglia, H. (1997). "Estudio de los petroglifos de Pononrehue (sur de Mendoza)". Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael 16(1/4): 269-287.
- Lagiglia, H. (1999). "Nuevos fechados radiocarbónicos para los agricultores incipientes del Atuel". Actas del XII Congreso nacional de Arqueología Argentina: 239-250, La Plata.
- Llano, C. (2013). "Aprovechamiento de los recursos vegetales silvestres entre las sociedades de cazadoras recolectoras del sur de Mendoza". En: British Archaeological Reports. Oxford, Archaeopress.
- Llano, C.; Neme, G. y C. Michieli (2012). "Plant use intensification among hunter-gatherers in the Diamante river basin, Argentina". In *Before Farming* 2011/2.
- Matos, R. (1994). "Pumpu. Centro administrativo inka en la puna de Junín". Lima. Ed. Taraxcum. 327 Págs.
- Montaña, E.; Torres, L.; Abraham, E.; Torres, E. y G. Pastor (2005) "Los espacios invisibles. Subordinación, marginalidad y exclusión de los territorios no irrigados en las tierras secas de Mendoza, Argentina". Región y sociedad, V. 17, Nº 32, Pp. 3-32. México D. F.
- Neme, G. (2002). "Arqueología del Alto Valle del Río Atuel: Modelos, Problemas y Perspectivas en el Estudio de las Regiones de Altura del Sur de Mendoza". Eds. Gil, A. y G. Neme. Entre Montañas y Desiertos: Arqueología del Sur de Mendoza: 65-83. Buenos Aires.

- Neme, G. (2007). "Cazadores-recolectores de altura en los Andes meridionales: el alto valle del río Atuel". *Londres, BAR International Series 1591. Oxford, Archaeopress.*
- Neme, G. y A. Gil (2002). "La explotación faunística y la frecuencia de partes esqueléticas en el registro arqueológico del sur mendocino". Eds. Gil, A. y G. Neme. *Entre Montañas y Desiertos: Arqueología del Sur de Mendoza: 101-118.* Buenos Aires.
- Neme, G. y A. Gil (2008). "*Faunal Exploitation and Agricultural Transitions in the South American Agricultural Limit*". In *International Journal of Osteoarchaeology*, 17: 1-15.
- Neme, G. y A. Gil (2009). "*Human occupation and increasing mid-Holocene aridity*". In *Current Anthropology* 50: 149-163.
- Neme, G. y A. Gil (2012). "El registro arqueológico del sur de Mendoza en perspectiva biogeográfica". *Paleoecología Humana en el sur de Mendoza: Perspectivas Arqueológicas*, Neme y Gil (comps.). Sociedad Argentina de Antropología; 255-279.
- Neme, G., Giardina, M.; Sugrañes, N.; Salgán, M.; Abbona, C. y P. Pompei (2019). "Excavaciones en la alta cordillera del sur de Mendoza: sitio El Indígena". En *Actas del XX CNAA*.
- Neme, G.; Sugrañes, N.; Pompei, M.; Salgán, M. y M. Giardina (2016). "Movilidad y subsistencia en la frontera agrícola del sur de Mendoza". En *actas del XIX CNAA. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Universidad Nacional de Tucumán.*
- Otaola, C. y C. Llano (2015). "Consumo de vegetales y animales en el sur de Mendoza: el caso del sitio Cueva Palulo". En *Intersecciones antropología*. Vol.16, Nº 1. Pp. 221-235.
- Otaola, C., Giardina, M. y F. Franchetti (2019a). "Afinando el enfoque biogeográfico desde un análisis multiescala: el caso del valle del Diamante dentro del Sur de Mendoza". En *Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.*
- Otaola, C., Giardina, M. y F. Franchetti (2019b). "El registro arqueológico de valles de altitud intermedia en la cuenca del río Diamante". *Anales de Arqueología y Etnología*. Volumen 74, nº1. Pp: 57-72.
- Peralta, E. y A. Gil (2016). "Dieta, movilidad y plantas domésticas: estereotipos y datos en el valle del Atuel (Mendoza-Argentina)". En *actas del XIX CNAA. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Universidad Nacional de Tucumán.*
- Peralta, E. y A. Gil (2019). "Dinámicas poblacionales en la frontera agrícola prehispánica americana: tendencias en el valle del Atuel (Mendoza-Argentina)". En *Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.*
- Pérez, C. (2011). "Oasis y desiertos: Visualización de la conformación del Departamento de San Rafael durante la primera mitad del siglo XX (Mendoza, Argentina)". *Revista Chilena de Antropología Visual*, Nº 17, 2011, pp 72-91.

- Plastino, W.; Kaihola, L.; Bartolomei, P. y F. Bella (2001). "*Cosmic background reduction in the radiocarbon measurement by scintillation spectrometry at the underground laboratory of Gran Sasso*". In *Radiocarbon*, 43: 157–161.
- Ponte, R. (2006). "Historia del regadío: las acequias de Mendoza, argentina". *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, V. 10, Nº 218, pp. 7. Barcelona.
- Raffino, R. (1981). "Los Inkas del Kollasuyu". Ramos Americana editorial. La Plata. Argentina.
- Raffino, R. (2007). "El Tahuantinsuyo". En: *Poblaciones Indígenas en Argentina*. Cap. VII. Pp: 299-380. Emecé.
- Rusconi, C. (1962). "Poblaciones Pre y Posthispánicas de Mendoza". Volumen III. *Arqueología*. Edición Oficial Nº 573.
- Ruiz Zapatero, G. y F. Burillo Mozzota (1988). "Metodología para la investigación arqueología territorial". MUNIBE (*Arqueología y Antropología*). Suplemento Nº 6. San Sebastián. Pp:45-64.
- Salgán, L.; Paulides, L. y V. Cortegoso (2012). "Rocas, rangos de acción y biogeografía humana en el sur de Mendoza". *Paleoecología Humana en el sur de Mendoza: Perspectivas Arqueológicas*, G Neme, A Gil (comps.). Sociedad Argentina de Antropología; 157-180.
- Salgán, L. y M. Pompei (2015). "Fuente de obsidiana El Peceño: Primeros resultados de su abordaje tecnológico, geoquímico y espacial". Libro de Resúmenes de las VI Jornadas Arqueológicas Cuyanas: 59-60. San Rafael, Mendoza.
- Salgán, L. y M. Pompei (2016). "Distribución espacial y temporal de artefactos de obsidiana El Peceño: tendencias tecnológicas en sitios del sur de Mendoza". En *actas del XIX CNAA*. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Universidad Nacional de Tucumán.
- Salgán, L., Sugrañes, N., Pompei, P., Peralta E., Neme, G. y A. Gil (2019). "Movilidad y rangos de acción: aportes de los estudios arqueométricos en el sur de Mendoza". En *Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Schobinger, J. y C. Gradín (1985). "Cazadores de la Patagonia y Agricultores Andinos". Ediciones Encuentro; Madrid.
- Schobinger, J. (1978). "Nuevos lugares con arte rupestre en el extremo sur de la Provincia de Mendoza". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XII*: 175-182.
- Schobinger, J. (2002). "Arte Rupestre del Departamento Malargüe". En: A. Gil y G. Neme (eds.). *Entre Montañas y Desiertos: Arqueología del Sur de Mendoza*, Pp. 181-194. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Sosa Morales, N. (1979). "Historia de un Pueblo. La Villa Vieja". Serie Libros Nº 1. Museo de Historia Natural. San Rafael. Mendoza.

- Sugrañes, N. y F. Franchetti (2012). "Antecedentes, problemas y perspectivas del análisis cerámico del sur de Mendoza". Una Puesta al día. En Gil, A., G. Neme (eds) Paleobiogeografía en el sur de Mendoza. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología. 229-253
- Sugrañes, N. y M. Ots (2019). "Circulación de la tecnología cerámica entre sociedades de pequeña escala en el centro y sur de Mendoza". En Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Taylor, R. (1985). *"The Beginnings of Radiocarbon Dating in American Antiquity: A Historical Perspective"*. *American Antiquity*, 50(2), 309-325.
- Tripaldi A.; A. Gil; M. Zárate; Neme G. y G. Brook (2009). "Paleoambientes y ocupaciones humanas de la planicie sanrafaelina (Mendoza, Argentina) durante el Pleistoceno tardío-Holoceno temprano". IV Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología. La Plata.
- Vitry, C. (2000). "Aportes para el estudio de Caminos Incaicos. Tramo Morohuasi-Incahuasi". Salta. Argentina". Gofica. Salta.

10. ANEXO II. Tabla de georreferenciación del área del Proyecto.

PROYECTO	VÉRTICES	COORDENADAS PLANAS ⁽¹⁾	
		X	Y
PS MENDOZA SUR	1	6178325	2536161
	2	6178628	2536624
	3	6178775	2536564
	4	6178992	2536445
	5	6179511	2540886
	6	6178045	2541086
	7	6177220	2541319
	8	6175931	2541606
	9	6175701	2541427
	10	6175461	2539769
	11	6175345	2538718
	12	6175787	2538128
	13	6176916	2537327
	14	6176983	2537252
	15	6177374	2536986
	16	6177911	2536575

¹ Sistema de Coordenadas Gauss-Krüger - Datum POSGAR 1994 - User Grid Faja 2

11. ANEXO III. Carta de ubicación general del área del Proyecto.



12. ANEXO IV. Tabla de georreferenciación de los Puntos de Muestreo.

MUESTREOS	COORDENADAS PLANAS ⁽¹⁾	
	X	Y
M1	6178760	2536722
M2	6178957	2537463
M3	6179013	2538397
M4	6178959	2539168
M5	6178865	2539845
M6	6179127	2540526
M7	6178330	2540901
M8	6178205	2540096
M9	6178049	2539416
M10	6178295	2537875
M11	6178204	2536960
M12	6177741	2537562
M13	6177669	2538417
M14	6176775	2537622
M15	6177034	2538050
M16	6177265	2539009
M17	6177681	2540525
M18	6177088	2541049
M19	6176981	2539899
M20	6176592	2538818
M21	6176681	2538095
M22	6176123	2538387
M23	6176378	2539405
M24	6176639	2540415
M25	6176451	2541013
M26	6175576	2538739
M27	6175705	2539367
M28	6175795	2540282
M29	6175777	2541431

¹Sistema de Coordenadas Gauss-Krüger - Datum POSGAR 1994 - User Grid Faja 2

13. ANEXO V. Carta de ubicación general de los Puntos de Muestreo.



14. ANEXO VI. Tabla de georreferenciación de los Hallazgos Arqueológicos.

CÓDIGO	ALTURA (msnm)	COORDENADAS PLANAS ⁽¹⁾		BREVE DESCRIPCIÓN ^{(2) (3)}	ESTADO	IMPACTO ⁽⁴⁾	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO OBSERVACIONES	ÁREA BUFFER
		X	Y					
ArqPS(MzS)-1	929 m	6176646	2537926	Conjunto de material lítico (lascas y núcleos). Borde de cauce (SB).	Bueno	Nulo		100 m

¹ Sistema de Coordenadas Gauss-Krüger - Datum POSGAR 94 - User Grid Faja 2. El dato georreferencial refiere a un punto central del hallazgo, no representando las dimensiones o alcance espacial reales de los mismos.

² Las densidades representan una aproximación operativa-cuantitativa de los materiales observados, donde **Baja (B)** es igual o menor a 10 unidades, **Media (M)** de 11 a 20 unidades, y **Alta (A)** de 20 o más unidades. Las valoraciones atribuidas son el resultado de un análisis visual expeditivo, siendo que ante intervenciones con mayor detalle estas podrían variar (Ambasch y Andueza, 2007b).

³ La sensibilidad de los hallazgos representa una aproximación operativa que integra variables como estado patrimonial, proximidad a las labores proyectadas, posibilidad de rescate, fuente potencial de información, recurrencia del tipo de hallazgos, visibilidad, entre otras. Así, se establece **SB** (Sensibilidad Baja), **SM** (Sensibilidad Media) y **SA** (Sensibilidad Alta) (*Ibid.*, 2007b).

⁴ La categoría refiere a un diagnóstico solo visual en relación al estado de conservación del hallazgo al momento de la visita a campo. Así, se establece como **Nulo**: <10 % afectado. **Leve**: entre 10 % y 30 % afectado. **Moderado**: entre 30 % y 50 % afectado. **Severo**: >50 % afectado (Ambasch y Andueza, 2007b). Si bien el hecho de considerar un 10 % de afección sería entendido como que ya no existe nulidad, la aplicación de este margen corresponde a la imposibilidad de determinar -en muchas situaciones- si se produjo o no un impacto por causa de procesos naturales y/o culturales (p. ej. la recolección y/o transporte de algún material arqueológico, movimientos naturales de suelo, desprendimientos por acción de la gravedad, etc.) (*Ibid.*, 2007b).



Hallazgos ubicados dentro del AID.



Hallazgos ubicados dentro del AII.



Hallazgos ubicados fuera de las AID y AII.

15. ANEXO VII. Carta de ubicación general de los Hallazgos Arqueológicos.



16. ANEXO VIII. Plan de Contingencia Arqueológica (PCArq).

Ante eventuales hallazgos que puedan suscitarse, se recomienda aplicar de manera inmediata y responsable el siguiente PCArq¹³, el cual corresponde a un tipo de procedimiento lineal elaborado a partir de experiencias propias y ajenas, acontecidas en el marco de situaciones donde se vieron involucrados hallazgos fortuitos. El mismo, requiere de su divulgación, en particular hacia aquel personal que desarrolle sus tareas en campo. Así, se recomienda:

1. Paralización total e inmediata de las tareas y/o labores relacionadas al sector del hallazgo suscitado.
2. Evitar discusiones *in situ* acerca de “si se trata o no de un resto arqueológico”, siendo que una eventual instancia de “duda”, podría resultar en un impacto mayor al que posiblemente se haya generado, dependiendo el tipo de situación, dada la condición fortuita del hallazgo.
3. Evitar bajo todo concepto el contacto, la manipulación y/o recolección del material observado, siendo que debe mantenerse en la posición original tal cual fue “descubierto”.
4. Restringir la circulación -a pie y/o motorizada- sobre el sector del hallazgo, estableciendo un perímetro de cautela acorde a la situación.
5. Comunicación inmediata con el Supervisor/Encargado de obra y/o Jefatura del Proyecto - según corresponda en base a la línea de comunicación interna establecida por el proponente/operadora- informando acerca de la situación acontecida, evitando dentro de lo posible el uso de canales abiertos.
6. Comunicación inmediata con el profesional de arqueología vinculado al Proyecto y/o con la Autoridad de Aplicación provincial correspondiente:

DPCyM - Tel: (0261)-4203136. Email: patrimonio@mendoza.gov.ar

En el caso particular de identificarse restos óseos humanos (o ante la mínima presunción de tal origen) y ante una eventual imposibilidad de comunicarse con las partes mencionadas, se deberá dar aviso inmediato a la autoridad policial (comisaría, destacamento, delegación, etc.) o judicial, más cercana.

7. La Jefatura del Proyecto deberá hacerse responsable de la situación, manteniendo, reforzando y asegurando la protección y resguardo de los materiales arqueológicos, manteniendo la restricción de manipulación y/o contacto de los mismos con cualquier tipo de elemento. Las formas precisas de proceder deberán ser previamente indicadas y acordadas una vez establecida la comunicación con el profesional y/o con la Autoridad de Aplicación correspondiente.

¹³ La confección del presente plan es de autoría propia; el mismo es periódicamente revisado y ajustado en función de experiencias propias y ajenas, con el objetivo de dar un tipo de respuesta inmediata, coordinada y efectiva ante cualquier tipo de situación que involucre hallazgos arqueológicos fortuitos (Fuente ARQUEOAMBIENTAL CONSULTORES ARQUEOLÓGICOS S.A.).

8. Se sugiere mantener entre las partes enteradas la confidencialidad sobre la situación del hallazgo suscitado, evitando comunicaciones informales dentro del marco del Proyecto, al menos hasta lograr establecer un escenario de control sobre el mismo. Tal sugerencia, responde solo a cuestiones de protección, no teniendo como objetivo un sentido de ocultamiento o negación de una situación tal.
9. Elevación de una nota de denuncia a la Autoridad de Aplicación correspondiente conteniendo datos acerca de la ubicación y características generales del hallazgo suscitado.
10. Elaboración de un plan de acción por parte del profesional asignado, adecuado al tipo y contexto del hallazgo suscitado -que incluya labores a realizar, alcances metodológicos, cantidad de personal y tiempo necesario para realizar la intervención arqueológica-. El objetivo principal de dicho plan, será el de recuperar toda la información arqueológica del hallazgo suscitado.
11. Elevación del plan de acción propuesto a la Autoridad de Aplicación correspondiente, en pos de obtener el aval y autorización pertinente para el inicio del mismo.
12. Elaboración y presentación ante la Autoridad de Aplicación de un informe final que contenga los resultados obtenidos a partir de la aplicación del plan de acción mencionado.

17. ANEXO IX. Autorización de elaboración de ElArq - DPCyM.



MENDOZA



Dirección de
PATRIMONIO CULTURAL
Y MUSEOS

En mi carácter de Directora de Patrimonio dependiente de la Subsecretaría de Cultura, Gobierno de Mendoza, y en ejercicio de la facultad conferida por la Ley Nacional Nº 25743, Ley Provincial Nº 6034 y modificatorias y Decreto Reglamentario 1882/09 **AUTORIZO** a **GENNEIA S.A., CUIT 30-66523411-4**, con domicilio en Complejo Olivos Building II, Nicolás Repetto 3676 3er piso, Vicente López, Provincia de Buenos Aires; a realizar las tareas de impacto arqueológico a través de los especialistas que se detallan a continuación, en el marco del **Proyecto PS Mendoza Sur**, Departamento de San Rafael.

Las obras que se prevén para el proyecto de referencia suponen acciones de gran impacto sobre el terreno, como: 1. movimiento de suelo y preparación del terreno; 2. Construcción de zanjas para cableado; 3. Instalación de estructuras de soporte; 4. Construcción de caminos internos y perimetrales; 5. Obras temporarias de construcción.

Las coordenadas que definen el polígono en el que se realizarán los trabajos, son las siguientes:

PROYECTO PS MENDOZA SUR		
VÉRTICES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	LATITUD (S)	LONGITUD (O)
1	34 32 24.2	68 36 21.9
2	34 32 14.4	68 36 03.8
3	34 32 09.6	68 36 06.1
4	34 32 02.6	68 36 10.8
5	34 31 45.1	68 33 16.8
6	34 32 32.7	68 33 08.7
7	34 32 59.4	68 32 59.4
8	34 33 41.2	68 32 47.9
9	34 33 48.7	68 32 54.9
10	34 33 56.7	68 33 59.9
11	34 34 00.6	68 34 41.1
12	34 33 46.4	68 35 04.3
13	34 33 09.8	68 35 35.9
14	34 33 07.7	68 35 38.9
15	34 32 55.0	68 35 49.4
16	34 32 37.6	68 36 05.6

Las tareas arqueológicas estarán a cargo del **Lic. Matías Ambach, DNI N° 26.128.194**, quién desarrollará su trabajo junto al Lic. Pablo Andueza (DNI 26.128.194).

*Dirección de Patrimonio Cultural
Av. San Martín nro. 22 (5500) Ciudad de Mendoza.
Teléfono: 0261-4241347
e-mail: patrimonio@mendoza.gov.ar*



MENDOZA



Dirección de
**PATRIMONIO CULTURAL
Y MUSEOS**

Las tareas a llevar a cabo comprenden una recopilación de antecedentes en gabinete (consulta de distintas fuentes). Se implementará una estrategia combinada de muestreos dirigidos y aleatorios. Los primeros, se dirigirán hacia aquellas geoformas o rasgos del paisaje. Los segundos se dispondrán como medida de testigo de los anteriores, en pos de contrarrestar posibles errores de muestreo que puedan suscitarse.

En caso de ser necesario un rescate, éste deberá ser autorizado por la Dirección de Patrimonio Cultural. Los bienes que sean rescatados serán depositados en el Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Juan Cornelio Moyano.

La presente autorización no implica la generación de antecedentes para solicitar el otorgamiento de concesiones de investigación.

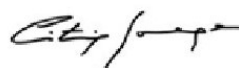
En el caso de hallazgos de restos óseos humanos deberá darse aviso inmediatamente, previo a cualquier intervención, a la Dirección de Patrimonio Cultural y Museos (Disposición N° 002/2023).

Luego de las tareas de campo, el profesional responsable de los estudios deberá presentar a esta Dirección el informe final detallando las conclusiones de las labores.

Se deberá informar a esta Dirección el cronograma de trabajo para que se puedan realizar visitas de inspección en el campo.

Se faculta al proponente a ejecutar las tareas de impacto arqueológico en un período de seis (6) meses a partir de la fecha de emisión. Esta autorización podrá ser presentada ante cualquiera de las instituciones integrantes del Comité Argentino de Lucha contra el Tráfico Ilícito de Bienes Culturales. En caso de vencerse los plazos establecidos se deberá solicitar un nuevo pedido o su extensión.

Dado en Mendoza, a los veinticuatro días del mes de julio del año dos mil veinticinco.



Lic. Cristina Sonego

Directora de Patrimonio
Subsecretaría de Cultura

*Dirección de Patrimonio Cultural
Av. San Martín nro. 22 (5500) Ciudad de Mendoza.
Teléfono: 0261-4241347
e-mail: patrimonio@mendoza.gov.ar*

18. ANEXO X. Marco legal relacionado.

18.1 Recomendación de UNESCO sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles (1978).

Reseña

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 20a reunión, celebrada en París, del 24 de octubre al 28 de noviembre de 1978,

Observando el gran interés que suscitan los bienes culturales, que se traduce actualmente en el mundo entero por la creación de numerosos museos e instituciones similares, la multiplicación de exposiciones, la frecuentación cada vez mayor de las colecciones, monumentos y lugares arqueológicos, así como por la intensificación de los intercambios culturales,

Considerando que se trata de una evolución muy positiva que procede alentar aplicando especialmente las medidas propugnadas en la Recomendación sobre el intercambio internacional de bienes culturales, aprobada por la Conferencia General en su 19a. reunión en 1976,

Considerando que el deseo creciente del público en conocer y apreciar las riquezas del patrimonio cultural, cualquiera que sea su origen, entreaña, sin embargo, un aumento de todos los peligros que corren los bienes culturales, debido a un acceso particularmente fácil o a una protección insuficiente, a los riesgos inherentes al transporte y a la intensificación, en algunos países, de las excavaciones clandestinas, los robos, el tráfico ilícito y los actos de vandalismo,

Observando que, debido a esta agravación de los riesgos, y también al aumento del precio comercial de los objetos culturales, el costo global de los seguros rebasa, en los países en que no existe un sistema adecuado de garantías estatales, los medios de que dispone la mayoría de los museos y constituye una traba real a las exposiciones internacionales y otros intercambios entre diferentes países,

Considerando que los bienes culturales muebles que representan las diferentes culturas forman parte del patrimonio común de la humanidad y que, por esta razón, cada Estado es moralmente responsable de su salvaguardia ante toda la comunidad internacional,

Considerando que los Estados deberían, por consiguiente, intensificar y generalizar las medidas de prevención y de gestión de los riesgos con objeto de garantizar una protección eficaz de los bienes culturales muebles y disminuir, al mismo tiempo, el costo de la cobertura de los riesgos correspondientes,

Deseando completar y extender el alcance de los principios y normas formulados a este respecto por la Conferencia General, en particular en la Convención sobre la Protección de los Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado (1954), la Recomendación sobre los principios internacionales que deben aplicarse en materia de excavaciones arqueológicas (1956), la Recomendación sobre los medios más eficaces para hacer que los museos sean accesibles a todos (1960), la Recomendación sobre las medidas encaminadas a prohibir e impedir la exportación, la

importación y la transferencia de propiedad ilícitas de bienes culturales (1964), la Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícitas de los bienes culturales (1970), la Recomendación relativa a la protección, en el plano nacional, del patrimonio cultural y natural (1972), la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural (1972), y la Recomendación sobre el intercambio internacional de bienes culturales (1976),

Habiendo examinado las propuestas relativas a la protección de los bienes culturales muebles,

Después de haber decidido, en su 19a. reunión, que este asunto sería objeto de una Recomendación dirigida a los Estados Miembros,

Aprueba en este día 28 de noviembre de 1978 la presente Recomendación.

La Conferencia General recomienda a los Estados Miembros que apliquen las siguientes disposiciones, adoptando, en forma de ley nacional o de otro modo, y de conformidad con el sistema o la práctica constitucional de cada Estado, las medidas necesarias para aplicar en los territorios bajo su jurisdicción los principios y normas formulados en la presente Recomendación.

La Conferencia General recomienda a los Estados Miembros que pongan la presente Recomendación en conocimiento de las autoridades y organizaciones competentes.

La Conferencia General recomienda a los Estados Miembros que le sometan en las fechas y forma que determine, las medidas tomadas para aplicar la presente Recomendación.

Link: <https://es.unesco.org/about-us/legal-affairs/recomendacion-proteccion-bienes-culturales-muebles>

18.2 Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial (2019).

Reseña

Las Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial tienen por objeto facilitar la aplicación de la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, ya que establecen los procedimientos relativos a:

- a) la inscripción de bienes en la Lista del Patrimonio Mundial y en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro;
- b) la protección y la conservación de los bienes del Patrimonio Mundial;
- c) la concesión de asistencia internacional en el marco del Fondo del Patrimonio Mundial; y
- d) la movilización de apoyo nacional e internacional a favor de la Convención

Link: <https://whc.unesco.org/archive/opguide08-es.pdf>

18.3 IFC - Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social (2012).

Reseña

1. El Marco de Sostenibilidad de la IFC expresa el compromiso estratégico de la Corporación hacia el desarrollo sostenible, y es parte integral del enfoque de la IFC para la gestión del riesgo. El Marco de Sostenibilidad comprende la Política y las Normas de Desempeño de la IFC sobre Sostenibilidad Ambiental y Social, y la Política sobre Acceso a la Información de la IFC. En la Política sobre Sostenibilidad Ambiental y Social se describen los compromisos, las funciones y las responsabilidades de la IFC en materia de sostenibilidad ambiental y social. La Política sobre Acceso a la Información de la IFC, por su parte, refleja el compromiso de la IFC hacia la transparencia y la gobernabilidad en sus operaciones, y describe las obligaciones institucionales de divulgación en relación con sus servicios de inversión y asesoramiento. Las Normas de Desempeño están destinadas a los clientes, ofreciendo orientación para identificar riesgos e impactos con el objeto de ayudar a prevenir, mitigar y manejar los riesgos e impactos como forma de hacer negocios de manera sostenible, incluida la obligación del cliente de incluir a las partes interesadas y divulgar las actividades del proyecto. En el caso de sus inversiones directas (lo que incluye el financiamiento para proyectos y corporativo ofrecido a través de intermediarios financieros), la IFC exige que sus clientes apliquen las Normas de Desempeño para manejar los riesgos e impactos ambientales y sociales, a fin de mejorar las oportunidades de desarrollo. La IFC utiliza el Marco de Sostenibilidad junto con otras estrategias, políticas e iniciativas en la conducción de sus actividades comerciales, con el propósito de alcanzar sus objetivos de desarrollo generales. Las Normas de Desempeño también pueden ser aplicadas por otras instituciones financieras.

2. En conjunto, las ocho Normas de Desempeño definen las normas que el cliente debe respetar durante todo el ciclo de inversión de la IFC:

- Norma de Desempeño 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales.
- Norma de Desempeño 2: Trabajo y condiciones laborales.
- Norma de Desempeño 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.
- Norma de Desempeño 4: Salud y seguridad de la comunidad.
- Norma de Desempeño 5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario.
- Norma de Desempeño 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos.
- Norma de Desempeño 7: Pueblos Indígenas.
- Norma de Desempeño 8: Patrimonio cultural.

Norma de Desempeño 8. Patrimonio cultural.

1. La Norma de Desempeño 8 reconoce la importancia del patrimonio cultural para las generaciones actuales y futuras. De conformidad con el Convenio sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, esta Norma de Desempeño tiene el objetivo de garantizar que los clientes

protejan el patrimonio cultural durante el desarrollo de sus actividades en el marco del proyecto. Además, los requisitos que impone la presente Norma de Desempeño al uso del patrimonio cultural por parte del proyecto se basan, en parte, en las normas dictadas por el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Objetivos

- Proteger el patrimonio cultural de los impactos adversos de las actividades del proyecto y apoyar su conservación.
- Fomentar una distribución equitativa de los beneficios derivados del uso del patrimonio cultural.

2. La aplicabilidad de esta Norma de Desempeño se establece durante el proceso de identificación de los riesgos e impactos ambientales y sociales, mientras que la ejecución de las acciones necesarias para cumplir con sus requisitos se maneja a través del sistema de gestión ambiental y social del cliente, cuyos elementos se explican en la Norma de Desempeño 1. A lo largo del ciclo del proyecto, el cliente considerará los posibles impactos del proyecto sobre el patrimonio cultural y aplicará las disposiciones de esta Norma de Desempeño.

3. A los efectos de la presente Norma de Desempeño, el término patrimonio cultural se refiere a (i) las formas tangibles del patrimonio cultural, tales como objetos tangibles muebles o inmuebles, propiedades, sitios, estructuras o grupos de estructuras, que tienen valor arqueológico (prehistórico), paleontológico, histórico, cultural, artístico o religioso; (ii) características naturales u objetos tangibles únicos que representan valores culturales, como los bosques, rocas, lagos y cascadas sagrados, y (iii) ciertas formas intangibles de cultura cuyo uso se propone con fines comerciales, como los conocimientos culturales, las innovaciones y las prácticas de las comunidades que entrañan estilos de vida tradicionales.

...

5. Los requisitos de la presente Norma de Desempeño se aplican al patrimonio cultural independientemente de que esté legalmente protegido o haya sido perturbado con anterioridad. Los requisitos de esta Norma de Desempeño no se aplican al patrimonio cultural de los Pueblos Indígenas. Dichos requisitos se describen en la Norma de Desempeño 7.

...

8. El cliente tiene la responsabilidad de ubicar y diseñar el proyecto de forma de evitar daños significativos al patrimonio cultural. El proceso de identificación de los riesgos e impactos ambientales y sociales debe determinar si la ubicación propuesta para un proyecto está localizada en zonas donde se espera encontrar elementos del patrimonio cultural durante la construcción o la operación. En esos casos, como parte de su sistema de gestión ambiental y social, el cliente elaborará disposiciones para gestionar los hallazgos fortuitos mediante un procedimiento de hallazgos fortuitos que se aplicará si posteriormente se descubre patrimonio cultural. El cliente no generará perturbaciones adicionales en cualquier hallazgo fortuito hasta que un experto competente realice una evaluación y se identifiquen acciones consecuentes con los requisitos de la presente Norma de Desempeño.

9. En caso de que un proyecto pueda afectar el patrimonio cultural, el cliente consultará con las Comunidades Afectadas en el país anfitrión que usen o tengan memoria viviente de haber usado el

patrimonio cultural para fines culturales de larga data, con el objetivo de identificar el patrimonio cultural de importancia e incorporar en su proceso de toma de decisiones las opiniones de las Comunidades Afectadas respecto a dicho patrimonio. En las consultas también participarán los organismos reguladores pertinentes, nacionales o locales, encargados de la protección del patrimonio cultural.

Link: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/30e31768-daf7-46b4-9dd8-52ed2e995a50/>

18.4 Convenio N° 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales (2014).

Reseña

Artículo 1º.-

1. El presente Convenio se aplica:
 - i. a los pueblos tribales en países independientes, cuyas condiciones sociales, culturales y económicas les distingan de otros sectores de la colectividad nacional, y que estén regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial;
 - ii. a los pueblos en países independientes, considerados indígenas por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.
2. La conciencia de su identidad indígena o tribal deberá considerarse un criterio fundamental para determinar los grupos a los que se aplican las disposiciones del presente Convenio.
3. La utilización del término pueblos en este Convenio no deberá interpretarse en el sentido de que tenga implicación alguna en lo que atañe a los derechos que pueda conferirse a dicho término en el derecho internacional.

Artículo 2º.-

1. Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad.
2. Esta acción deberá incluir medidas:
 - a) que aseguren a los miembros de dichos pueblos gozar, en pie de igualdad, de los derechos y oportunidades que la legislación nacional otorga a los demás miembros de la población;
 - b) que promuevan la plena efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de esos pueblos, respetando su identidad social y cultural, sus costumbres y tradiciones, y sus instituciones;

- c) que ayuden a los miembros de los pueblos interesados a eliminar las diferencias socioeconómicas que puedan existir entre los miembros indígenas y los demás miembros de la comunidad nacional, de una manera compatible con sus aspiraciones y formas de vida.

Artículo 3º.-

1. Los pueblos indígenas y tribales deberán gozar plenamente de los derechos humanos y libertades fundamentales, sin obstáculos ni discriminación. Las disposiciones de este Convenio se aplicarán sin discriminación a los hombres y mujeres de esos pueblos.
2. No deberá emplearse ninguna forma de fuerza o de coerción que viole los derechos humanos y las libertades fundamentales de los pueblos interesados, incluidos los derechos contenidos en el presente Convenio.

Artículo 4º.-

1. Deberán adoptarse las medidas especiales que se precisen para salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes, el trabajo, las culturas y el medio ambiente de los pueblos interesados.
2. Tales medidas especiales no deberán ser contrarias a los deseos expresados libremente por los pueblos interesados.
3. El goce sin discriminación de los derechos generales de ciudadanía no deberá sufrir menoscabo alguno como consecuencia de tales medidas especiales.

Artículo 5º.- Al aplicar las disposiciones del presente Convenio:

- a) deberán reconocerse y protegerse los valores y prácticas sociales, culturales, religiosos y espirituales propios de dichos pueblos y deberá tomarse debidamente en consideración la índole de los problemas que se les plantean tanto colectiva como individualmente;
- b) deberá respetarse la integridad de los valores, prácticas e instituciones de esos pueblos; c) deberán adoptarse, con la participación y cooperación de los pueblos interesados, medidas encaminadas a allanar las dificultades que experimenten dichos pueblos al afrontar nuevas condiciones de vida y de trabajo.

Link: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/americas/ro-lima/345065.pdf>

18.5 Ley Nacional Nº 21.836. Apruébase la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, adoptada por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Artículo 1º.- Apruébase el Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural', cuyo texto, que forma parte de la presente ley, fue adoptado por la Conferencia General de la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su decimoséptima reunión celebrada en la ciudad de París, el 16 de noviembre de 1972.

Artículo 2º.- Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

Link: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-21836-215908/texto>

18.6 Ley Nacional Nº 27.103. Modificación. Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos. Creación.

Reseña

Artículo 1º.- Sustitúyese el artículo 1º de la ley 12.665 por el siguiente:

Artículo 1º.- Créase la Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos, continuadora de la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos, dependiente del organismo que determine el Poder Ejecutivo nacional.

Artículo 2º.- Incorpórese, a continuación del artículo 1º de la ley 12.665, como artículo 1º bis, el siguiente:

Artículo 1º.- bis: La Comisión Nacional será integrada por un presidente y diez (10) vocales, designados por el Poder Ejecutivo nacional, que durarán en sus cargos seis (6) años, pudiendo ser reelectos.

Artículo 3º.- Incorpórese, a continuación del artículo 1º de la ley 12.665, como artículo 1º ter el siguiente:

Artículo 1º ter: Son atribuciones de la comisión:

- a) Ejercer la superintendencia inmediata sobre los monumentos, lugares y bienes históricos nacionales y demás bienes protegidos en los términos de la presente ley, en concurrencia con las respectivas autoridades locales, cuando se trate de monumentos, lugares y bienes del dominio provincial o municipal;
- b) Proponer al Poder Ejecutivo nacional la declaratoria de monumentos, lugares y bienes históricos nacionales, y demás bienes protegidos en los términos de la presente ley, indicando con precisión el perímetro del área protegida conforme las clases enunciadas en la presente ley;
- c) Establecer, revisar y actualizar criterios y pautas de selección, clasificación y valoración para los monumentos, lugares y bienes protegidos;
- d) A solicitud del Congreso de la Nación, designar expertos para evaluar los méritos históricos artísticos, arquitectónicos, industriales o arqueológicos del monumento, lugar o bien sometido

a opinión, quienes expedirán su dictamen por escrito, no vinculante, en el plazo establecido por la comisión. Dicho dictamen será refrendado por la comisión;

- e) Designar delegados en base a una terna vinculante remitida por los gobiernos provinciales y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con asiento en los respectivos distritos, y por sí, subdelegados locales, asesores consultos, honorarios y eméritos;
- f) Organizar mecanismos de representación regional y federal;
- g) Establecer “áreas de amortiguación” en el entorno de los monumentos, coordinando con la autoridad local las restricciones urbanísticas que correspondan;
- h) Establecer los alcances y límites de la protección inherente a cada declaratoria;
- i) Recomendar al Poder Ejecutivo que impulse ante el Congreso Nacional la declaración de utilidad pública de los inmuebles que así lo ameriten;
- j) Llevar un registro público de los bienes protegidos según su clase;
- k) Intervenir con carácter previo y vinculante en toda transacción, transferencia de dominio, gravamen u otra modificación del estatus jurídico de un bien protegido;
- l) Intervenir con carácter previo y vinculante, aprobar o rechazar, y supervisar toda intervención material sobre los bienes protegidos;
- m) Proponer al Poder Ejecutivo nacional la adquisición de bienes de particulares cuando sea de interés público su ingreso al dominio del Estado nacional;
- n) Realizar por sí o auspiciar publicaciones de las materias de su competencia;
- o) Organizar, auspiciar o participar en congresos, seminarios, encuentros, jornadas, programas periodísticos y toda otra actividad de difusión de sus competencias;
- p) Proponer al Poder Ejecutivo nacional la aceptación de herencias, legados y donaciones vinculadas a la materia de esta ley;
- q) Aceptar y recibir subsidios y aportes en dinero o en especie;
- r) Celebrar convenios de cooperación con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, gubernamentales o no gubernamentales.

...

Artículo 7º.- Sustitúyese el artículo 4º de la ley 12.665 por el siguiente:

Artículo 4º.- Corresponde a la Comisión Nacional llevar un registro público de los bienes protegidos, enunciados en las siguientes clases:

1. Monumento histórico nacional.
2. Lugar histórico nacional.
3. Poblado histórico nacional.
4. Área urbana histórica nacional.
5. Área de amortiguación visual.
6. Bien de interés histórico nacional.
7. Bien de interés artístico nacional.
8. Bien de interés arquitectónico nacional
9. Bien de interés industrial nacional.
10. Bien de interés arqueológico nacional.
11. Sepulcro histórico nacional.
12. Paisaje cultural nacional
13. Itinerario cultural nacional.

Artículo 8º.- Sustitúyese el artículo 5º de la ley 12.665 por el siguiente:

Artículo 5º.- Los bienes protegidos en los términos de esta ley no podrán ser vendidos, ni gravados ni enajenados por cualquier título o acto, ni modificado su estatus jurídico, sin la intervención previa de la Comisión Nacional. La Comisión Nacional emitirá su dictamen vinculante dentro del plazo de sesenta (60) días hábiles computados a partir de la fecha en que el o los interesados soliciten la autorización. Queda expresamente prohibida la salida del territorio nacional de bienes protegidos, sean bienes muebles o inmuebles por accesión, sin la previa intervención y autorización de la Comisión Nacional, en los mismos términos dispuestos en el párrafo anterior.”

Link: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/240000-244999/241196/norma.htm>

15.7 Ley Nacional Nº 25.743. Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

Reseña

Distribución de competencias y de las autoridades de aplicación. Dominio sobre los bienes arqueológicos y paleontológicos. Registro Oficial de Yacimientos Arqueológicos y Paleontológicos y de Colección u Objetos Arqueológicos o Restos Paleontológicos. Concesiones. Limitaciones a la propiedad particular. Infracciones y sanciones. Delitos y Penas. Traslado de objetos. Protección especial de los materiales tipo paleontológico. Sancionada el 4 de junio de 2003 y promulgada el 25 junio de 2003.

Artículo 1º.- Es objeto de la presente ley la, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo.

Artículo 2º.- Forman parte del Patrimonio Arqueológico las cosas muebles e inmuebles o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales, que puedan proporcionar información sobre los grupos socioculturales que habitaron el país desde épocas precolombinas hasta épocas históricas recientes.

Artículo 3º.- La presente ley será de aplicación en todo el territorio de la Nación.

Artículo 4º.- Serán facultades exclusivas del Estado nacional:

- a) Ejercer la tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico. En orden a ello deberá adoptar las medidas tendientes a su preservación, investigación y a fomentar la divulgación.
- b) Ejercer la defensa y custodia del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico en el ámbito internacional, mediante la prevención y sanción de importaciones o exportaciones ilegales. En orden a ello deberá instrumentar las acciones para gestionar la devolución de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos al correspondiente país de origen.

Artículo 5º.- El Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, dependiente de la Secretaría de Cultura de la Nación, será el organismo nacional competente que tendrá a su cargo las facultades previstas en el artículo anterior del Patrimonio Arqueológico. La protección del Patrimonio Paleontológico estará a cargo del organismo nacional que se establezca conforme con lo previsto por el artículo 55 de la presente ley. Son funciones de cada uno dar cumplimiento a lo siguiente:

- a) Crear y organizar el Registro Nacional de Yacimientos, Colecciones y Objetos Arqueológicos y el Registro Nacional de Yacimientos, Colecciones y Restos Paleontológicos, con la información que se requerirá a las jurisdicciones locales.
- b) Crear un Registro Nacional de Infractores y Reincidentes.
- c) Establecer las correspondientes relaciones de coordinación y colaboración con los organismos competentes en la materia, existentes en las provincias.

Artículo 6º.- Son facultades exclusivas de las provincias y del Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires:

- a) Establecer la creación del organismo competente que tendrá a su cargo la aplicación de la ley de protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico o atribuir estas funciones a un organismo ya existente.
- b) Organizar en sus respectivas jurisdicciones un Registro de Yacimientos, Colecciones y Objetos Arqueológicos y un Registro de Yacimientos, Colecciones y Restos Paleontológicos, teniendo como base preferentemente la metodología adoptada por la Autoridad de Aplicación, a fin de facilitar la mejor coordinación nacional.
- c) Crear un Registro de Infractores en materia arqueológica y paleontológica.

- d) Otorgar, a través de sus organismos competentes, las concesiones para prospecciones e investigaciones.
- e) Adecuar sus legislaciones en materia de concesiones, infracciones y sanciones a fin de lograr centralizar y proporcionar dicha información a los organismos nacionales o provinciales que lo soliciten.
- f) Procurar la creación de delegaciones locales dentro de su ámbito jurisdiccional a fin de un cumplimiento más eficiente de lo dispuesto en la presente ley.
- g) Comunicar al Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y al organismo nacional competente en materia paleontológica las concesiones otorgadas, como asimismo, las infracciones y las sanciones aplicadas a fin de lograr la centralización de la información.
- h) Comunicar al organismo competente nacional las autorizaciones otorgadas para el traslado fuera del país de colecciones y objetos arqueológicos o restos paleontológicos, para permitir su conocimiento y adopción de medidas necesarias para aquellos casos en los que deba gestionar su recuperación y retorno al país.

Artículo 7º.- Son facultades concurrentes del Estado nacional, las provincias y el Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires concretar la adopción de políticas y medidas tendientes a alcanzar una legislación y organización administrativa uniforme en todo el territorio nacional que, reconociendo las particularidades locales, tienda a facilitar más eficientemente la protección e investigación del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

Artículo 8º.- El poder de policía se ejercerá conforme la distribución de competencias efectuadas en la presente ley y el Estado nacional podrá ejercerlo en forma concurrente con las provincias a solicitud de éstas.

Artículo 9º.- Los bienes arqueológicos y paleontológicos son del dominio público del Estado nacional, provincial o municipal, según el ámbito territorial en que se encuentren, conforme a lo establecido en los artículos 2339 y 2340 inciso 9º del Código Civil y por el artículo 121 y concordantes de la Constitución Nacional.

Artículo 10º.- Los materiales arqueológicos y paleontológicos procedentes de excavaciones realizadas mediante concesiones o resultantes de decomisos pasarán a poder del Estado nacional, provincial o municipal, según correspondiere, quedando los organismos de aplicación facultados a darle el destino que consideren más adecuado y a fijar los espacios que reúnan los requisitos de organización y seguridad indispensables para su preservación.

Artículo 13º.- Toda persona física o jurídica que practicare excavaciones con el objeto de efectuar trabajos de construcción, agrícolas, industriales u otros de índole semejante, está obligado a denunciar al organismo competente el descubrimiento del yacimiento y de cualquier objeto arqueológico o resto paleontológico que se encontrare en las excavaciones, siendo responsable de su conservación hasta que el organismo competente tome intervención y se haga cargo de los mismos.

...

Artículo 23º.- Para realizar cualquier tipo de prospecciones e investigaciones en yacimientos arqueológicos o paleontológicos del territorio nacional es necesario obtener previamente una concesión de la autoridad competente correspondiente al ámbito jurisdiccional en que se encuentren los yacimientos donde se efectuarán los estudios.

Link: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/85000-89999/86356/norma.htm>

18.8 Decreto Reglamentario Nacional Nº 1.022/2004 - Reglamentación Ley Nacional Nº 25.743.

Reseña

Apruébese la reglamentación de la Ley Nº 25.743. Establéese que el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” serán autoridades de aplicación nacional en relación con la preservación y protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico. Creación de los Registros Nacionales de Yacimientos, Colecciones y Restos Paleontológicos, de Yacimientos, Colecciones y Objetos Arqueológicos, y de Infractores y Reincidentes, en las materias mencionadas.

Artículo 1º.- Es responsabilidad de las Provincias, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de la Nación, en sus respectivas jurisdicciones, la aplicación de la Ley Nº 25.743, para preservación y protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, siendo de responsabilidad exclusiva de la Nación la tutela del mismo.

Artículo 2º.- Serán organismos de aplicación nacionales de la presente reglamentación y de protección del patrimonio, el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano dependiente de la Secretaria de Cultura de la Presidencia de la Nación y el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, dependiente de la Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en materia de bienes paleontológicos y arqueológicos, respectivamente. Tales organismos, según sus competencias, definirán, a los efectos de la ley, los siguientes términos: Objeto Arqueológico, Fósil, Lote, Colección, Yacimiento y Pasado Geológico, a fin de elaborar una organización administrativa uniforme. La expresión Épocas Históricas Recientes abarca a los últimos cien (100) años contados a partir de la fecha de sucedidos los hechos o los actos de que se trate.

...

Artículo 4º.- A los efectos del inciso a) del artículo 4º de la Ley Nº 25.743, entiéndase por tutela ejercida por el ESTADO NACIONAL, la protección jurídica o legal de todo el patrimonio arqueológico y paleontológico del territorio nacional, más allá del derecho de dominio y de protección y preservación que corresponda a las autoridades competentes de cada jurisdicción.

...

Artículo 6º.- En las distintas jurisdicciones regirán las normas que se dicten por las autoridades locales para adecuar la legislación en materia registral, de concesiones, infracciones y sanciones a la Ley Nº 25.743. Los traslados, dentro del país, de objetos, colecciones y/o restos paleontológicos y/o arqueológicos, serán comunicados al organismo competente local y a los directores de los museos o centros de investigaciones involucrados. Los traslados, fuera del país, de los objetos, colecciones y/o restos paleontológicos y/o

arqueológicos, se comunicarán al organismo competente nacional, con una anticipación no inferior a TREINTA (30) días, plazo en el que éste podrá adoptar al respecto las medidas que fueran necesarias, a fin de asegurar la recuperación y retorno al país de los elementos de que se trate.

Link: http://www.inapl.gov.ar/renycoa/dec102204_reglaml25743.pdf

18.9 Ley Provincial Nº 6.034. Protección del Patrimonio Cultural.

Reseña

Declaración de Interés Provincial la Protección, Conservación, Restauración, Acrecentamiento de Bienes del Patrimonio Cultural de la Provincia de Mendoza.

Artículo 1º.- Declárese de interés provincial la protección, conservación, restauración y acrecentamiento de todos aquellos bienes que conforman el patrimonio cultural de la provincia de Mendoza.

Artículo 2º.- Todos los bienes que integran el patrimonio cultural de la provincia, por su valor documental y cronológico, deberán ser conservados como testimonio para el conocimiento y desarrollo cultural.

Artículo 3º.- A los efectos de la presente ley se consideran integrantes del patrimonio cultural de la provincia, todos aquellos bienes trascendentes que material y/o culturalmente reportan un interés antropológico, histórico, arqueológico, artístico, artesanal, monumental, científico y tecnológico, que significan o pueden significar un aporte relevante para el desarrollo cultural de Mendoza, que se encuentren en el territorio de la provincia, o ingresen a él, cualquiera fuere su propietario, luego de su declaración como tales por la autoridad de aplicación.

...

Artículo 11º.- Será la autoridad de aplicación de la presente ley en todo el territorio provincial, el Ministerio de Cultura, Ciencia y Tecnología de la Provincia.

...

Artículo 18º.- Los hallazgos fortuitos de bienes que presuntamente sean significativos para el patrimonio cultural de la provincia, producidos en el marco de ejecución de obras públicas y privadas, deberán ser denunciados inmediatamente a la autoridad de aplicación quien determinara el procedimiento a seguir en el plazo perentorio que determine la reglamentación de la presente ley.

Artículo 19º.- Los organismos públicos que proyecten, inicien o ejecuten obras en el territorio provincial deberán prever la conservación del patrimonio cultural y natural.

Link: <http://www.saij.gob.ar/6034-local-mendoza-proteccion-bienes-conforman-patrimonio-cultural->

18.10 Decreto Reglamentario Nº 1.882/2009. Guía de Procedimientos. Solicitud: Evaluación de Impacto Arqueológico y Paleontológico e intervenciones de rescate.

De conformidad con lo establecido por el Artículo Nº 19 de la Ley Provincial Nº 6.034 y su Decreto Reglamentario Nº 1.882/09, el proponente de obras o actividades que puedan afectar los bienes

comprendidos en los Artículos 3 y 4 de la mencionada Ley, deberán obtener una autorización de la Dirección de Patrimonio Cultural, Autoridad de Aplicación de las normas de protección del Patrimonio Cultural, para realizar evaluaciones de impacto arqueológico y/o paleontológico (EIAP) o intervenciones de rescate.

El otorgamiento de este tipo de permiso no genera antecedente alguno, respecto de la persona física o jurídica que lo solicita, para futuras solicitudes de concesiones para investigación. El solicitante de esta autorización deberá presentar copia de los informes específicos de prospección/relevamientos previos a cualquier rescate, y finales resultantes de los estudios de impacto/rescate efectuados.

Link: <https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/17/2023/04/Decreto-1882.pdf>

18.11 Ley Nacional Nº 23.302. Política Indígena y Apoyo a las Comunidades Indígenas.

Reseña

La presente ley además de crear la Comisión Nacional de Asuntos Indígenas propone un impulso en las condiciones básicas de educación, salud y bienestar general de las comunidades aborígenes. Más allá de esto, en su primer artículo da cuenta de la necesidad de que estas comunidades sean incluidas en los procesos culturales y socioeconómicos del país:

Artículo 1º.- Declárase de interés nacional la atención y apoyo a los aborígenes y a las comunidades indígenas existentes en el país, y su defensa y desarrollo para su plena participación en el proceso socioeconómico y cultural de la Nación, respetando sus propios valores y modalidades. A ese fin, se implementarán planes que permitan su acceso a la propiedad de la tierra y el fomento de su producción agropecuaria, forestal, minera, industrial o artesanal en cualquiera de sus especializaciones, la preservación de sus pautas culturales en los planes de enseñanza y la protección de la salud de sus integrantes.

Artículo 2º.- A los efectos de la presente ley, reconócese personería jurídica a las comunidades indígenas radicadas en el país. Se entenderá como comunidades indígenas a los conjuntos de familias que se reconozcan como tales por el hecho de descender de poblaciones que habitaban el territorio nacional en la época de la conquista o colonización e indígenas o indios a los miembros de dicha comunidad. La personería jurídica se adquirirá mediante la inscripción en el Registro de Comunidades Indígenas y se extinguirá mediante su cancelación.

Artículo 3º.- La inscripción será solicitada haciendo constar el nombre y domicilio de la comunidad, los miembros que la integran y su actividad principal, las pautas de su organización y los datos y antecedentes que puedan servir para acreditar su preexistencia o reagrupamiento y los demás elementos que requiera la autoridad de aplicación. En base a ello, esta otorgará o rechazará la inscripción, la que podrá cancelarse cuando desaparezcan las condiciones que la determinaron.

Artículo 4º.- Las relaciones entre los miembros de las comunidades indígenas con personería jurídica reconocida se regirán de acuerdo a las disposiciones de las leyes de cooperativas, mutualidades u otras formas de asociación contempladas en la legislación vigente.

...

Artículo 11º.- Las tierras que se adjudiquen en virtud de lo previsto en esta ley son inembargables e inejecutables. Las excepciones a este principio y al solo efecto de garantizar los créditos con entidades oficiales serán previstas por la reglamentación de esta ley. En los títulos respectivos se hará constar la prohibición de su enajenación durante un plazo de veinte años a contar de la fecha de su otorgamiento.

Link: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/23790/texact.htm>

18.12 Ley Nacional de 25.517. Restitución de restos humanos a Comunidades Aborígenes

Reseña

Artículo 1º.- Los restos mortales de aborígenes, cualquiera fuera su característica étnica, que formen parte de museos y/o colecciones públicas o privadas, deberán ser puestos a disposición de los pueblos indígenas y/o comunidades de pertenencia que lo reclamen.

Artículo 2º.- Los restos mencionados en el artículo anterior y que no fueren reclamados por sus comunidades podrán seguir a disposición de las instituciones que los albergan, debiendo ser tratados con el respeto y la consideración que se brinda a todos los cadáveres humanos.

Artículo 3º.- Para realizarse todo emprendimiento científico que tenga por objeto a las comunidades aborígenes, incluyendo su patrimonio histórico y cultural, deberá contar con el expreso consentimiento de las comunidades interesadas.

Link: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25517-70944/texto>

18.13 Ley Nacional Nº 25.675. Ley General del Ambiente.

Reseña

Artículo 1º.- La presente ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

Artículo 2º.- La política ambiental nacional deberá cumplir los siguientes objetivos:

- a) Asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades antrópicas;
- b) Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria;
- c) Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión;
- d) Promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales;

- e) Mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos;
- f) Asegurar la conservación de la diversidad biológica;
- g) Prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo;
- h) Promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal;
- i) Organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso de la población a la misma;
- j) Establecer un sistema federal de coordinación interjurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional.
- k) Establecer procedimientos y mecanismos adecuados para la minimización de riesgos ambientales, para la prevención y mitigación de emergencias ambientales y para la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental.

Artículo 3º.- La presente ley regirá en todo el territorio de la Nación, sus disposiciones son de orden público, operativas y se utilizarán para la interpretación y aplicación de la legislación específica sobre la materia, la cual mantendrá su vigencia en cuanto no se oponga a los principios y disposiciones contenidas en ésta.

Link: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000/79999/79980/norma.htm>

18.14 Ley Provincial Nº 7.371. Medio Ambiente.

Reseña

Artículo 1º.- La presente Ley tiene por objeto establecer los criterios y normas básicas destinados a conservar y mejorar el patrimonio ambiental, proteger la dinámica ecológica, la salud humana, propiciar el uso sustentable de los recursos naturales, recuperar o regenerar los ambientes desertificados y/o contaminados, asegurando a las generaciones presentes y futuras la conservación de la calidad ambiental y la diversidad biológica, conforme lo establece el Artículo 66º de la Constitución Provincial.-

...

Artículo 118º.- El Patrimonio Cultural, conforme se define, declara y regula en la legislación correspondiente, en su asociación con el entorno natural, será objeto de medidas preventivas y correctivas, a fin de salvar o proteger los bienes culturales que estén en peligro por obras o actividades que puedan deteriorarlos o destruirlos.

Artículo 119º.- La conservación "*in situ*" de los bienes culturales se considerará priorizada a los fines de mantener la continuidad y las vinculaciones históricas con el medio ambiente.

Artículo 120º.- Los edificios y demás monumentos culturales importantes que deban ser trasladados para evitar su destrucción o deterioro, deberán quedar en lugares o conjuntos que asemejen lo más posible su ubicación primitiva y sus vinculaciones naturales, históricas y artísticas.

Artículo 121º.- La Agencia de Cultura, en coordinación con la Autoridad de Aplicación, y oído el parecer de los demás organismos competentes, establecerá las medidas necesarias para garantizar la preservación del patrimonio cultural asociado al entorno natural.

Link: http://legislrj.dyndns.org/consultas/amp_ley.php?var1=Ley&var2=7371&var3=2002

18.15 Ley Nacional Nº 25.019. Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar.

Reseña

Artículo 1º.- Declárase de interés nacional la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar en todo el territorio nacional. El Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación, a través de la Secretaría de Energía promoverá la investigación y el uso de energías no convencionales o renovables. La actividad de generación de energía eléctrica de origen eólico y solar no requiere autorización previa del Poder Ejecutivo nacional para su ejercicio.

Artículo 2º.- La generación de energía eléctrica de origen eólico y solar podrá ser realizada por personas físicas o jurídicas con domicilio en el país, constituidas de acuerdo a la legislación vigente.

Artículo 3º.- Las inversiones de capital destinadas a la instalación de centrales y o equipos eólicos o solares podrán diferir el pago de las sumas que deban abonar en concepto de impuesto al valor agregado por el término de quince (15) años a partir de la promulgación de esta ley. Los diferimientos adeudados se pagarán posteriormente en quince (15) anualidades a partir del vencimiento del último diferimiento.

Link: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/50000-54999/53790/norma.htm>

19. ANEXO XI. Glosario general.

- **Abrigo rocoso:** Refiere a aquellas geoformas, tales como cuevas aleros u otro tipo de oquedades, donde se presume -en términos potencialmente- que fueron ocupados.
- **Antiplástico:** Sustancia no plástica (mica, calcita, cuarzo, concha triturada, ceniza volcánica, tiestos machacados, fibras vegetales, etc.) que se agrega intencionalmente a la pasta (cerámica), o que ya está contenida en la arcilla, cuya función es facilitar la desecación y dar una mayor cohesión, evitando que se produzca el agrietamiento de la pieza, durante la cocción, por tensiones del cuerpo al producirse la pérdida de agua y, por tanto, de volumen. (Heras y Martínez, 1992).
- **Área de Influencia Directa (AID):** Se considera AID a los sectores que serán directamente afectados por la totalidad de labores proyectadas (Ambasch y Andueza, 2007b).
- **Área de Influencia Indirecta (AII):** Se considera AII a los sectores, entendidos como de cautela, inmediatos al AID donde se podrían generar impactos de forma indirecta dados por ej., circulación fuera de caminos, acopio de materiales, etc. Los límites de la misma son operativos y dependerán del tipo de labor a ejecutar (*Ibid.*, 2007b).
- **AP (Antes del Presente):** Siglas que refieren a una escala de tiempo estandarizada utilizada por varias disciplinas científicas para hacer referencia a un evento pasado. Se establece el año 1950 del calendario gregoriano como el año de origen arbitrario de la escala temporal para su uso en la datación por radiocarbono (Taylor, 1985).
- **Apacheta:** (1) Lugar donde se tributaba al espíritu local y que estaba ubicado a lo largo de los caminos. El transeúnte, al pasar, dejaba una piedra pequeña en el montón que se había formado a lo largo de los años. Según las creencias de los habitantes andinos, en los ríos, las peñas, los cerros, residían los espíritus que se invocaban con plegarias y ofrendas. (2) Lugar sagrado que se encontraba en toda la red del sistema vial andino. Las apachetas se localizaban generalmente en las abras y las cumbres altas por donde atravesaba el camino. En estos lugares el viajero dejaba su ofrenda, para encomendarse a las deidades tutelares y arribar sin novedades ni contratiempos a su destino. Hoy estas apachetas se identifican por la presencia de montículos de piedras pequeñas y regulares (Almeida, 2011).
- **Colca o Collca:** Estructura de planta circular o rectangular diseñada para almacenar productos alimenticios. Las colcas estaban instaladas en lugares próximos a zonas de notable producción agrícola, pero alejados de las viviendas, sobre una superficie visible y limpia, con sol y viento razonables (Matos, 1994).
- **Conana:** Aquella parte inmóvil del proceso de la molienda, cuya cavidad en planta es más larga que ancha y sobre la que se ejerce el movimiento en dirección horizontal con la parte móvil, o mano. La cona o conana se ha descrito también como un instrumento compuesto por dos piedras complementarias, de tal modo que la mano actúa dentro de la concavidad con un

movimiento vertical, machacando por percusión (para desmenuzar granos, frutos, huesos) (Fernández Distel, 1997).

- **Chullpa:** Construcción funeraria de planta circular o rectangular, en forma de torreón, con la puerta orientada hacia el oriente. Esta edificación podía estar construida con muros proyectados sobre la base, o con un ensanchamiento en la parte alta, con cornisa o sin ella. El techo era relativamente convexo, con piedra labrada o sin labrar, fraguada con arcilla (Almeida, 2011: 143).
- **Datación por Radiocarbono (^{14}C):** La datación por radiocarbono es un método de datación radiométrica que utiliza el isótopo Carbono-14 para determinar la edad de materiales que contienen carbono, hasta unos 50.000 años. La masa del isótopo ^{14}C de cualquier ser vivo disminuye a un ritmo exponencial; este decae un 50% cada 5.730 años. Así, tras la muerte del organismo es posible medir la cantidad de ^{14}C en sus restos, datando el momento de la muerte del organismo correspondiente. Es lo que se conoce como "edad radiocarbónica" o de ^{14}C , y se expresa en años AP (Antes del Presente) (Plastino *et al.*, 2001).
- **Datación por Termoluminiscencia (TL):** La datación por termoluminiscencia parte de la base de que todo cuerpo que ha sido sometido a una determinada temperatura, o que ha recibido luz solar, pierde su termoluminiscencia al haber liberado electrones. Los electrones se restituirán a medida que el objeto reciba nuevamente radiación. Así, la edad en años de un objeto que ha sido calentado (cerámica, por ejemplo) será igual a la cantidad de radiación absorbida por el objeto desde su horneado dividida por la cantidad de radiación que recibe al año (Arribas *et al.*, 1989).
- **DC (Después de Cristo):** Siglas en castellano que refieren a la cantidad de años dentro de la era cristiana. En latín se denomina *Anno Dómini* (año del señor) y se abrevia con las siglas AD.
- **Densidad:** Refiere a una aproximación operativa-cuantitativa de los materiales observados, y se refiere a la cantidad de piezas registradas superficialmente en un sitio arqueológico dado, en donde baja (B), será una cantidad igual o menor a 10 elementos, media (M) fluctuará entre los 11 a 20 elementos, y alta (A) corresponde a un número mayor a 20 elementos (Ambasch y Andueza, 2007b).
- **Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq):** Herramienta técnica dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental, por la cual se determina la situación arqueológica de un área a afectar por determinadas labores, con el objetivo de predecir los posibles impactos que estas pudiesen ocasionar, y formular una serie de medidas que aseguren una correcta interacción entre estas y el patrimonio arqueológico relacionado.
- **Huaqueo:** Acción realizada por la persona (huaquero) que se dedica ilegalmente a la profanación de tumbas (huacas) y sitios arqueológicos en general.
- **Kallanka:** Edificación conformada por amplios espacios de planta rectangular destinados a diversas funciones, como por ejemplo albergar al público en reuniones y fiestas. Gran edificio rectangular

que algunas veces tenía techos a dos aguas. Sus puertas abrían a una plaza, sus interiores eran indivisos y se usaron para ceremonias y para albergar grupos de transeúntes. Estas construcciones eran habitadas de forma permanente y medían más de 57 m de largo (Almeida, 2011).

- **Lasca:** Fragmento de roca producto de talla de otra forma-base mayor (Orquera y Piana, 1986). El término se ha usado en el corpus en relación con un objeto que se desprende de un núcleo, nódulo u otra forma-base, como consecuencia del trabajo de la percusión o presión que se realiza sobre alguno de estos litos y que se caracteriza por su modo de fragmentación, que deja en su cara ventral la marca de una fractura concooidal (Flebes, 1995).
- **Muestreo Dirigido:** Este tipo de muestreo se define como aquel de carácter intencional o no-probabilístico, y centra la búsqueda en aquellos medios en donde la experiencia previa indica que pueden existir yacimientos (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota (1988).
- **Muestreo al Azar:** Este método se emplea sobre diferentes unidades del área a estudiar, a partir de un relevamiento por medio de cuadrículas o secciones (transectas), generadas por medio de un instrumento o mecanismo de azar, el cual provee donde se dispondrán los orígenes o ejes centrales de las mismas (puntos de muestreo probabilístico). El mismo tiene su justificación en evitar el sesgo que puede darse en el caso de emplear un método de prospección dirigida (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988).
- **Núcleo:** Nódulo del que se han extraído lascas que, por su tamaño, forma y técnica de extracción permitan inferir que han sido aprovechadas (Aschero, 1974).
- **Parapeto:** Funcionalidad atribuida a un tipo de estructura pircada, generalmente simple, relacionada a un tipo de refugio, apostadero de caza, entre otras.
- **Petroglifo:** representación rupestre lograda bajo la técnica del grabado por percusión o piqueteado. Los soportes se presentan como parte de afloramientos rocosos, o sobre rocas individuales de diverso tamaño.
- **Punta de proyectil:** Artefacto que se caracteriza por un extremo penetrante formado por dos bordes convergentes en un extremo que se considera distal, opuesto a un extremo que se considera borde o extremo basal, el cual puede ir unido a un astil (Bate, 1971).
- **Qhapaq Ñan (Camino del Inca):** Vías construidas bajo el gobierno de los incas Pachacútec Túpac, Inca Yupanqui y Huayna Cápac. Este sistema vial llegó a tener más de 40.000 km de extensión, cubriendo todo el Tawantinsuyo. Los caminos estaban jerarquizados y tenían diversas denominaciones, según su importancia, la región que atravesaban, o su finalidad (militar, religiosa o comercial). Así, podían adoptar los siguientes nombres tales como *Inca Ñan* (camino real o de primer orden), *Hatun Ñan* (camino de segundo orden), *Runa Ñan* (camino para la gente del pueblo), *Hawa Ñan* (camino de la sierra) y *Ura Ñan* (camino de la costa) (Agurto, 1987). A continuación, se enumeran de manera sistemática las técnicas constructivas específicas que el camino puede presentar a lo largo de su recorrido (Raffino, 1981; Vitry, 2000):

- **Camino despejado:** Su trazado se distingue por la simple limpieza, sin otra característica constructiva complementaria. Apareciendo este sobre sectores de planicies por grandes distancias.
 - **Camino despejado y amojonado:** este posee idénticas características que el anterior, solo que, a diferencia de este, se disponen sobre sus costados hileras de rocas, que, sin llegar a ser un muro, hacen las veces de amojonado demarcatorio.
 - **Camino encerrado por muros:** Este es frecuente en los Andes centrales; caracterizado por encontrarse encerrado entre muros de rocas, de entre 0,5 a 1 m de alto, que lo aíslan del entorno, atravesando poblaciones y terrenos agrícolas.
 - **Camino empedrado:** Camino que presentaba tramos donde el piso había sido cubierto de lajas o piedras, las cuales no conservaban una regularidad en cuanto a forma y tamaño. Solían estar presentes en terrenos sedimentarios húmedos o muy blandos. Era frecuente que este tipo de camino estuviera sobreelevado algunos centímetros con respecto al suelo.
 - **Camino adoquinado:** Similar al anterior, siendo que las rocas que componen su piso presentan cierta homogeneidad en tamaño y forma, las cuales fueron seleccionadas o inclusive canteadas para su ensamble.
 - **Camino con desagüe:** Sectores de camino con suaves concavidades y convexidades que permiten el escurrimiento de agua pluvial o de escorrentía. Se asocian a este acequias laterales, transversales y diagonales.
 - **Camino sin desagüe:** Idénticos al anterior, pero sin presentar las mencionadas concavidades y convexidades.
 - **Camino con talud:** Sectores de camino practicados en pendientes abruptas, en donde se necesitó de la construcción de un muro de contención -el cual sigue las curvas de nivel-, y cuya altura varía de centímetros a varios metros.
 - **Camino con rampa:** La rampa se construye sobre sectores donde el camino debe subir o bajar rápidamente, salvando de esta manera quebradas o vados profundos.
- **Raedera:** Artefacto cuya función principal o genérica es la del corte por desgaste, para lo cual tiene retoque secundario en ambos lados, o en uno de ellos, para ejercer la función específica de raído (García Cook, 1982).
 - **Raspador:** Instrumento en lasca o lámina, con un borde astillado en forma continua y pareja, en ángulo oblicuo o abrupto, cuya forma es generalmente convexa y pocas veces es recta o cóncava (Bate, 1971).
 - **Rescate Arqueológico (ResArq):** Técnica-metodológica de campo utilizada, en el contexto de los EIArq, como medida correctiva para la recuperación de material que fue impactado o bien, como medida preventiva ante situaciones que se considere en riesgo su integridad ante un

eventual avance de las labores que fueren proyectadas. Esto posibilita satisfacer tanto la protección del patrimonio cultural propiamente dicha, como así también las necesidades que manifiestan las comunidades y/o actores sociales involucrados con respecto a ese patrimonio.

- **Sensibilidad Arqueológica del Proyecto:** Valoración operativa que refiere al grado de sensibilidad de un proyecto -o un sector/tramo/área de este- en referencia a la situación arqueológica evaluada tomando como variable el grado de sensibilidad atribuida, bajo criterio del profesional, a cada hallazgo (Ambasch y Andueza, 2014b). Así, se define:
 - **Baja:** implica la ausencia hallazgos -al menos nivel superficial- o bien la presencia de estos distancias que excedan ampliamente el alcance de las labores proyectadas.
 - **Media:** Implica la presencia de hallazgos, sean de carácter mueble y/o inmueble, dentro de la AID y/o AII definidas para un proyecto, donde la valoración de estos sea entre SB y SM. A su vez, se tiene en cuenta la presencia de hallazgos que, si bien no se ubican dentro de las áreas mencionadas, lo hacen sobre sectores próximos que son utilizados frecuentemente, tales como caminos, tomas de agua, canteras, etc.
 - **Alta:** Implica la presencia de hallazgos, sean de carácter mueble o inmueble, dentro de la AID y AII definidas para un proyecto, donde la valoración de estos sea entre SM y SA.
- **Stress arqueológico espacial:** Concepto de índole operativo, ajustado aquí para ser utilizado en términos arqueológicos. El mismo, refiere a una situación de presión ya existente ejercida por la relativa proximidad espacial de una labor/obra/instalación/etc., sobre alguno/s de los rasgos o elementos que conforman un determinado registro arqueológico (Ambasch y Andueza, 2019a).
- **Tambo o Tampu:** Lugar con edificios que servían para albergar a los viajeros. Los tambos estaban abastecidos con alimentos, agua, leña y otros artículos necesarios para acoger a los caminantes y eran atendidos por los *mitayuk* de alguna comunidad cercana. Estos lugares integraban el sistema vial del Qhapac Ñan y generalmente, se hallaban a distantes unos de otros a una jornada de camino (aprox. 30 km) (Almeida, 2011).
- **Tiesto:** Fragmento de una vasija o figurilla cerámica (Heras y Martínez, 1992).
- **Transecta:** Unidad de muestreo superficial, se trata de un rectángulo de mayor longitud que ancho (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988).
- **Visibilidad:** es la variabilidad que ofrece el medio físico en relación a la localización de sitios arqueológicos. Así, por ejemplo, las áreas con vegetación densa impedirán relativamente más la detección de sitios arqueológicos, que en lugares en donde la obstrucción de los mismos sea menor (*Ibid.*, 1988).

ANEXO 03

Informe de Impacto Ambiental
Paleontológico

En mi carácter de Directora de Patrimonio dependiente de la Subsecretaría de Cultura, Gobierno de Mendoza, y en ejercicio de la facultad conferida por la Ley Nacional Nº 25743, Ley Provincial Nº 6034 y modificatorias y Decreto Reglamentario 1882/09 **AUTORIZO a GENNEIA S.A., CUIT 30-66523411-4**, con domicilio en Complejo Olivos Building II, Nicolás Repetto 3676 3er piso, Vicente López, Provincia de Buenos Aires; a realizar las tareas de impacto paleontológico a través del equipo de especialistas que se detallan a continuación, en el marco del **Proyecto PS Mendoza Sur**, Departamento de San Rafael.

Las obras que se prevén para el proyecto de referencia suponen acciones de gran impacto sobre el terreno, como: 1. movimiento de suelo y preparación del terreno; 2. Construcción de zanjas para cableado; 3. Instalación de estructuras de soporte; 4. Construcción de caminos internos y perimetrales; 5. Obras temporarias de construcción.

Las coordenadas que definen el polígono en el que se realizarán los trabajos, son las siguientes:

Punto	Latitud	Longitud
Vértice 1	2536127	6178319
Vértice 2	2536496	6178998
Vértice 3	2540899	6179486
Vértice 4	2541136	6177974
Vértice 5	2541616	6175939
Vértice 6	2541411	6175690
Vértice 7	2538756	6175375
Vértice 8	2538116	6175831

Las tareas paleontológicas estarán a cargo del **Dr. Ricardo Martínez, DNI N° 11.481.421**, quién desarrollará su trabajo junto al siguiente equipo de profesionales: Dra. Carina Colombi (DNI 24.986.703) y Dr. Juan Drovandi (DNI 30.682.417).

El estudio constará de tres etapas: una **etapa de tareas de gabinete** previas, una **etapa de terreno**, donde se realizarán prospecciones sistemáticas, que consistirán en la observación directa del terreno y el reconocimiento del material microfósil (más de 0,2 cm). La **última etapa** será para la elaboración del Informe Final.

En caso de ser necesario un rescate, éste deberá ser autorizado por la Dirección de Patrimonio Cultural. Los bienes que sean rescatados serán depositados en el Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Juan Cornelio Moyano.

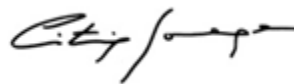
La presente autorización no implica la generación de antecedentes para solicitar el otorgamiento de concesiones de investigación.

Luego de las tareas de campo, el responsable científico de los estudios deberá presentar a esta Dirección el informe final detallando las conclusiones de las labores.

Se deberá informar a esta Dirección el cronograma de trabajo para que se puedan realizar visitas de inspección en el campo.

Se faculta al proponente a ejecutar las tareas de impacto paleontológico en un período de seis (6) meses a partir de la fecha de emisión. Esta autorización podrá ser presentada ante cualquiera de las instituciones integrantes del Comité Argentino de Lucha contra el Tráfico Ilícito de Bienes Culturales. En caso de vencerse los plazos establecidos se deberá solicitar un nuevo pedido o su extensión.

Dado en Mendoza, a los veinticuatro días del mes de junio del año dos mil veinticinco.



Lic. Cristina Sonogo

Directora de Patrimonio
Subsecretaría de Cultura

Elaborado para:

GENNEIA

San Rafael, Mendoza, CP 5500

Argentina

INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL PALEONTOLÓGICO PROYECTO PARQUE SOLAR MENDOZA SUR

DRA. CARINA COLOMBI

DR. RICARDO MARTÍNEZ

DR. JUAN MARTÍN DROVANDI



IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

RESUMEN EJECUTIVO

El Informe de Impacto Ambiental Paleontológico realizado en junio de 2025 como parte del IIA de Exploración para el Parque Solar Mendoza Sur, fue realizado con el propósito de identificar, valorar el patrimonio fósil y evaluar los potenciales impactos al mismo por las obras vinculadas al Parque Solar Mendoza Sur, conforme a la Ley Nacional N.º 24585 y Ley Provincial 6034 y sus decretos reglamentarios. Mediante consulta de bibliografía y prospecciones sistemáticas y asistemáticas en 8 vértices y 17 puntos georreferenciados que cubren el área de influencia del proyecto, no se registraron hallazgos directos de fósiles de ningún tipo (paleovertebrados, paleoflora, paleoinvertebrados e icnofósiles). Sin embargo, se reconoció en la zona afloramientos de la Formación Aisol, de edad Miocena con registro de restos de paleovertebrados hallados en las cercanías del Parque Solar, por lo que se clasificó la mayor parte del área del Parque Solar Mendoza Sur como de sensibilidad al impacto paleontológico NULA y los afloramientos de la unidad miocena como de sensibilidad al impacto paleontológico MEDIA. Con este diagnóstico paleontológico se definió el Plan de Gestión y Monitoreo a ejecutarse durante las futuras etapas de obras.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	I
CONTENIDO	i
RESUMEN EJECUTIVO	I
SECCIÓN 1: GENERALIDADES.....	4
1.1 TEMAS GENERALES	4
1.1.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PALENTOLÓGICO.....	4
1.1.2 OBJETIVOS GENERAL.....	4
1.1.3 Objetivos Específicos.....	4
1.1.4 CONSIDERACIONES PATRIMONIALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL POTENCIAL PALEONTOLÓGICO	4
1.1.4.1 Evaluación del potencial paleontológico y Zonificación Paleontológica	6
1.1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	6
1.1.5.1 ALCANCE.....	6
1.1.5.2 LIMITACIONES	7
1.1.6 LEGISLACIÓN NACIONAL.....	7
1.1.6.1 Ley Nacional 25.743 de la Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (Sancionada y Promulgada en 2003).	7
1.1.6.2 Decreto Reglamentario N.º 1022/2004	7
1.1.6.3 Código Civil y Comercial de la Nación Argentina.....	7
1.1.6.4 LEGISLACIÓN Y NORMATIVA PROVINCIAL – PROVINCIA DE MENDOZA.7	
1.1.6.4.1 Ley 6.034/1993 y Decreto Reglamentario 1.882/2009.....	7
1.1.7 RESPONSABILIDADES DEL TITULAR DEL PROYECTO.....	8
1.2 METODOLOGÍA.....	8
1.2.1 ETAPA PREVIA DE GABINETE.....	8
1.2.2 ETAPA DE PROSPECCIÓN EN TERRENO.....	8
1.2.3 ETAPA DE GABINETE POSTERIOR Y ELABORACIÓN DEL INFORME DE LÍNEA DE BASE AMBIENTAL PALEONTOLÓGICA.....	9
1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	9
1.3.1 ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	9
1.3.2 INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES DEL PROYECTO.....	9
1.3.2.1 INFRAESTRUCTURA CIVIL Y VIAL.....	9
1.3.2.2 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA.....	9
1.3.2.3 INFRAESTRUCTURA DE CONTROL, MONITOREO Y OPERACIÓN	9
1.3.2.4 INFRAESTRUCTURA AUXILIAR.....	10
SECCIÓN 2 CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA-PALEONTOLÓGICA DEL ÁREA DEL PROYECTO (SEGÚN ANTECEDENTES).....	11
2.1 FORMACIÓN AISOL (GONZALEZ DÍAS 1972)	11
2.1.1.1 Potencial paleontológico	11
2.2 DEPÓSITOS RECIENTES: MANTOS DE ARENAS Y LIMOS.....	11
2.2.1.1 Potencial paleontológico	11

SECCIÓN 3	RESULTADOS DEL ESTUDIO PALEONTOLÓGICO	12
3.1	PUNTOS DE PROSPECCIÓN	12
3.2	AREA PARQUE SOLAR	13
3.2.1	PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV01	13
3.2.2	PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV02	13
3.2.3	PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV03	14
3.2.4	PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV04	15
3.2.5	PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV05	16
3.2.6	PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV06	17
3.2.7	PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV07	18
3.2.8	PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV08	19
3.2.9	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP01	20
3.2.10	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP02	21
3.2.11	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP03	22
3.2.12	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP04	22
3.2.13	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP05	23
3.2.14	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP06	24
3.2.15	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP07	25
3.2.16	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP08	26
3.2.17	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP09	27
3.2.18	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP10	28
3.2.19	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP11	28
3.2.20	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP12	29
3.2.21	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP13	31
3.2.22	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP14	31
3.2.23	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP15	32
3.2.24	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP16	33
3.2.25	PUNTO DE PROSPECCIÓN PP17	34
3.3	HALLAZGOS DIRECTOS: TAXONOMÍA SISTEMÁTICA FÓSILES HALLADOS	34
3.4	HALLAZGOS INDIRECTOS	34
3.4.1	REFERENCIAS DE HALLAZGOS INDIRECTOS FORMACIÓN AISOL	35
SECCIÓN 4	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PALEONTOLÓGICO	36
4.1	DIAGNÓSTICO PALEONTOLÓGICO	36
4.1.1	SINTESIS DE PROSPECCIÓN Y RESULTADOS	36
4.1.2	APORTE SIGNIFICATIVO AL CONOCIMIENTO REGIONAL	36
4.1.2.1	Importancia del enfoque sistemático	37
4.1.3	VALORACIÓN DE SENSIBILIDAD PALEONTOLÓGICA	37
4.1.3.1	Sensibilidad Paleontológica media (sin hallazgos directos)	37
4.1.3.2	Sensibilidad Paleontológica Nula	37
SECCIÓN 5	EVALUACIÓN DEL IMPACTO PALEONTOLÓGICO	38
5.1	ACTIVIDADES CON POTENCIAL IMPACTO PALEONTOLÓGICO	38
5.1.1	DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES CON POTENCIAL IMPACTO EN EL PROYECTO PARQUE SOLAR MENDOZA SUR	38
5.2	POTENCIAL IMPACTO DE ACUERDO A LAS ETAPAS DEL PROYECTO	39
5.2.1	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	39
5.2.2	ETAPA DE OPERACIÓN	40
5.2.3	ETAPA DE CIERRE	40

SECCIÓN 6	PLAN DE MANEJO, GESTIÓN Y MONITOREO	41
6.1	OBJETIVO DEL PMP	41
6.2	ACCIONES DE MITIGACIÓN GENERALES	41
6.2.1	ZONAS DE VALOR PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO MEDIO (SENSIBILIDAD MEDIA)	41
6.2.2	ZONAS DE VALOR PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO NULO (SENSIBILIDAD NULA)	41
6.3	ACCIONES DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS EN LAS DIFERENTES OBRAS VINCULADAS AL PROYECTO PARQUE SOLAR MENDOZA SUR	42
6.4	PLAN DE CONTINGENCIA PALEONTOLÓGICO	42
6.5	RECUPERACIÓN Y CURACIÓN DE FÓSILES	42
SECCIÓN 7	CONCLUSIONES GENERALES	43
SECCIÓN 8	BIBLIOGRAFÍA	44
SECCIÓN 9	ANEXO I MAPAS	1
9.1	MAPA GEOLÓGICO Y PUNTOS DE PROSPECCIÓN	1
9.2	MAPA DE SENSIBILIDAD AL IMPACTO PALEONTOLÓGICO	2
SECCIÓN 10	ANEXO II AUTORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE PALEONTOLÓGICA	1

SECCIÓN 1: GENERALIDADES

1.1 TEMAS GENERALES

1.1.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PALEONTOLÓGICO

El presente informe de impacto ambiental paleontológico tiene como finalidad evaluar los potenciales impactos del Proyecto Parque Solar Mendoza Sur sobre el patrimonio paleontológico de la provincia de Mendoza. Este estudio se realiza en el marco de la legislación vigente que protege los bienes paleontológicos de la Nación y de la Provincia.

1.1.2 OBJETIVOS GENERAL

El objetivo general del estudio será determinar zonas con bienes patrimoniales potencialmente sensibles al impacto dentro del área de influencia del proyecto Parque Solar Mendoza Sur.

Este objetivo permitirá cumplir con los requisitos de la legislación provincial y nacional vigentes en cuanto a la protección y preservación del patrimonio paleontológico de la Provincia de Mendoza. Los requisitos se enmarcan en la Ley Nacional 25.743 (Decreto de Reglamentación 1022/2004) de la Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (Sancionada y Promulgada en 2003) y Ley N° 6.034 de la Provincia de Mendoza sobre Patrimonio Cultural, reglamentada por Decreto N° 1.882/2009.

1.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir al conocimiento de los bienes patrimoniales de la Provincia de Mendoza.
- Definir áreas de diferente sensibilidad al potencial impacto sobre el patrimonio paleontológico. Evaluando el grado de riesgo paleontológico asociado a las actividades previstas durante la ejecución del proyecto (etapa de obra, operación, etc.).
- Recomendar acciones para la protección del patrimonio paleontológico y planes de contingencia futuros frente al hallazgo de bienes patrimoniales paleontológicos eventuales que aseguren por sobre todo la protección presente y futura del mismo
- Proponer medidas de protección, manejo y mitigación en caso de afectación potencial o efectiva del patrimonio paleontológico.
- Establecer recomendaciones para el rescate paleontológico, si corresponde.
- Contribuir al cumplimiento del marco legal vigente en materia de protección del patrimonio paleontológico a nivel nacional y provincial.

1.1.4 CONSIDERACIONES PATRIMONIALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL POTENCIAL PALEONTOLÓGICO

Según la definición de Murphey y Daitch (2007), la paleontología es una ciencia multidisciplinaria que integra elementos de geología, biología, química y física con el objetivo de comprender la historia de la vida en la Tierra. Los recursos paleontológicos, o fósiles, comprenden los restos, impresiones o huellas de organismos que alguna vez estuvieron vivos y que se encuentran preservados en rocas sedimentarias. Los fósiles pueden ser evidencias directas de organismos (e.g., vertebrados, invertebrados, flora, microfósiles vegetales tales como esporas, polen) o evidencias de sus actividades (p. ej., icnitas, tales como marcas de pisadas, trazas de invertebrados, cuevas, o coprolitos, etc.), generalmente de más de 11700 años (SVP). Los recursos paleontológicos abarcan no solo los fósiles en sí mismos, sino también el material rocoso, así como las características físicas de la matriz sedimentaria en la que se encuentran.

El registro fósil constituye la única evidencia tangible de que la vida en la Tierra ha existido por más de 3.500 millones de años. Dado que los organismos representados ya no existen, los fósiles se consideran recursos no renovables: una vez destruidos, no pueden ser reemplazados. Por ello, tienen un alto valor científico y educativo, ya que permiten entre otras cosas estudiar las relaciones filogenéticas entre organismos extintos y su vinculación con grupos actuales, analizar los procesos tafonómicos y diagénéticos responsables de la preservación fósil, incluyendo los sesgos inherentes al registro fósil, reconstruir ambientes antiguos, cambios climáticos y relaciones paleoecológicas, establecer dataciones geológicas relativas que sustentan la bioestratigrafía y la biocronología, estudiar la distribución geográfica de los organismos, comprender los patrones y procesos de evolución, especiación y extinción, identificar efectos pasados y posibles impactos futuros provocados por actividades humanas sobre los ecosistemas, ambientes y climas globales.

Los recursos paleontológicos varían ampliamente en su abundancia y distribución. No todos se consideran significativos, se puede realizar una diferenciación del valor patrimonial de un fósil sobre la base de los criterios de evaluación (rareza taxonómica, integridad de los fósiles y calidad de preservación, densidad de hallazgos (concentración de fósiles por m²), si involucra nuevos aportes al conocimiento científico de la evolución de la vida en la Tierra, si tiene valor educacional o recreativo, poseen contexto de procedencia y/o cronoestratigráfico). Es decir que un recurso paleontológico es considerado científicamente significativo si se estima que puede proporcionar información importante en áreas clave de estudio como la taxonomía, evolución, bioestratigrafía, paleoecología o tafonomía.

Los fósiles se pueden agrupar en cuatro grandes categorías:

- Categoría 1: Según su abundancia, los paleovertebrados (restos de organismos con columna vertebral) son los fósiles menos abundantes, más escasos en el registro fósil mundial. Por ello, los yacimientos paleontológicos de vertebrados son especialmente protegidos a escala global, considerando acertadamente a los paleovertebrados como fósiles de alto valor patrimonial, donde cada hallazgo puede ser único (lo que ocurre en muchos casos) para el conocimiento de la evolución del grupo filogenético al que pertenece.
- Categoría 2: Las icnitas (marcas dejadas en el sedimento por organismos vivos), son de valor patrimonial paleontológico altamente variable. Su valor patrimonial depende de su abundancia y que tipo de organismo las originó. Salvo raras excepciones, si corresponden a la acción de invertebrados su valor patrimonial es bajo. En cambio, si son producto de la acción de vertebrados, tales como rastrilladas dejadas por el caminar de un animal, las mismas son muy escasas y su valor patrimonial es tan alto como el de los vertebrados fósiles. Cabe destacar que las icnitas de cualquier tipo permiten hacer inferencias del comportamiento de los animales que las generaron, y ahí radica gran parte de su valor patrimonial que debe ser evaluado en cada caso particular.
- Categoría 3: La paleoflora (restos petrificados, momificados o impresiones-compresiones de vegetales) es un gran grupo en el que se incluyen raíces, troncos, hojas momificadas (cutículas foliares), impresiones de hojas o tallos, y palinomorfos. El valor patrimonial depende en general del tipo de flora fósil. Así, los troncos y momificación de hojas son escasos, sobre todo en el caso de bosques *in situ* y su valor patrimonial es alto, tal como puede observarse su reconocimiento en parques paleontológicos montados sobre la base de bosques petrificados en Argentina y en el resto del Mundo (i.e., Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, *Petrified Forest National Park*). En cambio, las raíces, o impresiones de tallos además de ser abundantes, en general no pueden identificarse taxonómicamente y no permiten hacer inferencias paleoecológicas únicas, por lo que su valor patrimonial es bajo. Finalmente, los palinomorfos son muy abundantes y por ello su valor patrimonial es bajo.
- Categoría 4: Los paleoinvertebrados (restos de organismos sin columna vertebral, como por ejemplo moluscos) son en general numerosos en las rocas que los contienen. Estos pueden ser macrofósiles o microfósiles y comúnmente son marinos, aunque también los hay continentales (lacustres). Al ser abundantes, el valor patrimonial paleontológico es medio a bajo, con la excepción de que corresponda a alguna localidad tipo, de referencia o que corresponda a un nivel con una altísima y anómala concentración de los mismos (coquina). Es por ello que también deben evaluarse en cada caso particular.

1.1.4.1 Evaluación del potencial paleontológico y Zonificación Paleontológica

Además de lo expresado anteriormente la estimación del potencial de preservación fósil en un área determinada constituye un aspecto clave para la gestión del patrimonio paleontológico. La evaluación del potencial paleontológico de un área depende de otros factores:

- Existencia de registros documentados (bibliográficos o de informes técnicos) de hallazgos fósiles o ausencia comprobada en la unidad geológica de interés.
- Observación directa de fósiles en las inmediaciones del área evaluada.
- Naturaleza de los depósitos sedimentarios locales en comparación con otros conocidos que son portadores de fósiles (incluyendo el tamaño de partículas, tipos de clastos y estructuras sedimentarias que favorecen o dificultan la preservación fósil).
- Detalles sedimentológicos e historia geológica de la unidad en cuestión, especialmente en cuanto a los ambientes depositacionales y su potencial para conservar restos orgánicos.

Este conjunto de criterios permite realizar una predicción preliminar del valor paleontológico del área en evaluación, como parte fundamental del análisis de impactos y del diseño de medidas de mitigación y monitoreo en el marco de un proyecto.

Por lo recién expuesto se puede hacer una síntesis de zonificación de acuerdo a la sensibilidad de los bienes patrimoniales paleontológicos preservados (Tabla 1).

Tabla 1. Zonificación del Valor Patrimonial

ZONA	DESCRIPCIÓN
ZONA DE ALTO VALOR PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO	Áreas con fósiles únicos e in-situ de alta significancia científica (Categoría 1 y a evaluar en cada caso particular para otras categorías).
ZONA DE MEDIO VALOR PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO	Áreas con fósiles fragmentarios diagnosticables; abundantes en el registro; o bien una unidad sedimentaria con potencial para hallazgos fósiles que cumplan los requisitos anteriores, de acuerdo con la bibliografía previa (a evaluar para fósiles de categorías 2, 3, 4).
ZONA DE BAJO VALOR PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO	Áreas con fósiles comunes y abundantes; o sin registros confirmados (a evaluar para fósiles de categorías 2, 3, 4).
ZONA DE NULO VALOR PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO	Áreas sin potencial paleontológico.

1.1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

El presente Informe de Impacto Ambiental Paleontológico ha sido elaborado con el objetivo de identificar zonas de diferente sensibilidad del patrimonio paleontológico frente a los posibles impactos que las obras concernientes al Proyecto Parque Solar Mendoza Sur, pueda generar sobre el patrimonio paleontológico en la provincia de Mendoza.

1.1.5.1 ALCANCE

- La recopilación y análisis de antecedentes bibliográficos y cartográficos existentes.
- La caracterización geológica y paleontológica del área de estudio.
- La prospección de superficie realizada en sectores representativos.
- La delimitación de zonas con diferente sensibilidad al impacto sobre el patrimonio paleontológico.
- Caracterización de las actividades que potencialmente pueden causar impacto de acuerdo al área evaluada, las obras y la sensibilidad definida en los diferentes afloramientos.
- Plan de Manejo, Gestión y Monitoreo.

1.1.5.2 LIMITACIONES

La detección de restos fósiles en superficie depende en gran medida de la exposición natural del sustrato, la cobertura del terreno y la visibilidad, por lo que no se puede descartar la presencia de materiales paleontológicos en sectores no expuestos o actualmente cubiertos.

La información paleontológica disponible para ciertas unidades geológicas presentes en el área puede ser escasa o de difícil acceso, limitando la precisión del diagnóstico.

1.1.6 LEGISLACIÓN NACIONAL

El trabajo se enmarca en la aplicación de la siguiente legislación (desarrollados los artículos vinculados al patrimonio paleontológico).

1.1.6.1 Ley Nacional 25.743 de la Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (Sancionada y Promulgada en 2003).

Por la cual se destacan los siguientes artículos a tener en cuenta durante el desarrollo de este estudio.

ARTÍCULO 2º.- Forman parte del Patrimonio Paleontológico los organismos o parte de organismos o indicios de la actividad vital de organismos que vivieron en el pasado geológico y toda concentración natural de fósiles en un cuerpo de roca o sedimentos expuestos en la superficie o situados en el subsuelo o bajo las aguas jurisdiccionales.

ARTÍCULO 3º.- La presente Ley será de aplicación en todo el territorio de la Nación.

ARTÍCULO 9º.- Los bienes arqueológicos y paleontológicos son del dominio público y del Estado Nacional, Provincial o Municipal, según el ámbito territorial en que se encuentren, conforme a lo establecido en el artículo 2339 y 2340 inciso 9 del Código Civil y por el artículo 121 y concordantes de la Constitución Nacional.

ARTÍCULO 10º.- Los materiales arqueológicos y paleontológicos procedentes de excavaciones realizadas mediante concesiones o resultantes de decomisos pasarán a poder del Estado Nacional, Provincial o Municipal, según correspondiere, quedando los organismos de aplicación, quedando los organismos de aplicación facultados a darle el destino que consideren más adecuado y fijar los espacios que reúnan los requisitos de organización y seguridad indispensables para su preservación.

1.1.6.2 Decreto Reglamentario N.º 1022/2004

Reglamenta la Ley 25.743, estableciendo los procedimientos para solicitar permisos, la responsabilidad de los titulares de proyectos y la intervención de autoridades científicas competentes.

1.1.6.3 Código Civil y Comercial de la Nación Argentina

Considera a los restos fósiles como bienes del dominio público, inalienables e imprescriptibles.

1.1.6.4 LEGISLACIÓN Y NORMATIVA PROVINCIAL – PROVINCIA DE MENDOZA

Para el desarrollo de estudios de impacto paleontológico en la provincia de Mendoza, se deben considerar las siguientes disposiciones legales y normativas provinciales:

1.1.6.4.1 Ley 6.034/1993 y Decreto Reglamentario 1.882/2009

- La Ley 6034 (y sus modificaciones 6133/94, 6914/?) define el marco de protección del patrimonio cultural, incluidos bienes arqueológicos y paleontológicos.

- El Decreto 1.882/2009 designa a la “Dirección de Patrimonio Cultural y Museos” como autoridad de aplicación, estableciendo:

Control de prospección, excavación y extracción.

Implementación de las “Guías de Procedimientos” (incluyendo concesiones paleontológicas).

El carácter imprescriptible, inalienable e inembargable de los bienes patrimoniales.

Coordinación con la Ley 25.743 nacional

1.1.7 RESPONSABILIDADES DEL TITULAR DEL PROYECTO

El titular del proyecto Parque Solar Mendoza Sur tiene la responsabilidad legal y técnica de:

- Identificar y prevenir impactos sobre el patrimonio paleontológico.
- Informar hallazgos fortuitos de fósiles a las autoridades competentes.
- Permitir el acceso de especialistas para realizar rescates o monitoreos si fuera necesario.
- Coordinar con las instituciones científicas autorizadas para el manejo, protección o recuperación de materiales fósiles

1.2 METODOLOGÍA

El estudio consistió en tres etapas: la primera etapa de tareas de gabinete previas, la segunda de trabajo en terreno, donde se procedió a la prospección de piezas fósiles y análisis sedimentario de las unidades geológicas aflorantes con potencial fosilífero y una última etapa donde se elaboró el Informe de Impacto Ambiental Paleontológico.

1.2.1 ETAPA PREVIA DE GABINETE

Se llevó a cabo la solicitud de permiso a la Dirección de Patrimonio Cultural de la Provincia de Mendoza para la prospección paleontológica en el área del Proyecto Parque Solar Mendoza Sur.

Se realizó la revisión bibliográfica de antecedentes. Se llevó a cabo un análisis en gabinete de los antecedentes científicos disponibles (hojas geológicas, publicaciones en revistas científicas especializadas y actas de resúmenes de congresos y reuniones científicas).

Se reconoció la zona de estudio mediante procesamiento de imágenes satelitales.

Se realizó un mapa preliminar temático georeferenciado (WGS 84) de las áreas con potencial paleontológico (esto es, áreas donde la traza circula por afloramientos de rocas sedimentarias). Sobre el mismo se definieron puntos de prospección para la realización de una prospección sistemática y asistemática en los terrenos con potencial fosilífero.

1.2.2 ETAPA DE PROSPECCIÓN EN TERRENO

Se realizaron los trabajos de terreno durante el mes de Junio del 2025. Los mismos fueron realizados por la Dra. Carina Colombi, Dr. Ricardo Martínez y Dr. Juan Drovandi, con experiencia en la prospección en busca de fósiles. Durante el trabajo de terreno se recorrió el área del Proyecto Parque Solar Mendoza Sur. En toda la extensión de esta área se procedió a prospectar por fósiles de cualquier tipo, teniendo en cuenta los antecedentes bibliográficos analizados, el paleoambiente interpretado y los puntos definidos durante la etapa de gabinete y las observaciones propias en terreno. Durante esta etapa se prospectaron con detalle 25 puntos (PPV01-PPV08, PP01-PP17).

La prospección en terreno se llevó a cabo por huellas transitables y áreas sin camino hasta donde fue posible acceder con el vehículo 4x4 o bien caminando. El método aplicado incluyó el método clásico de búsqueda y detección a primera mano de restos fósiles, tanto de vertebrados, invertebrados, icnitas y flora fósil. Esta etapa consistió en la observación directa del terreno y el reconocimiento del material macrofósil (más de 0,2 cm). La prospección se realizó de un modo sistemático, basándose en la grilla georeferenciada definida en la

etapa de gabinete. La prospección consistió en recorrer el terreno cubriendo la mayor superficie posible prospectando el área de forma minuciosa.

Durante el proceso de prospección se utilizaron las herramientas clásicas de relevamiento paleontológico de superficie, cinceles, pinceles, piqueta, GPS, cámara fotográfica y software para adquisición de datos geopaleontológicos (FieldMove Clino).

1.2.3 ETAPA DE GABINETE POSTERIOR Y ELABORACIÓN DEL INFORME DE LÍNEA DE BASE AMBIENTAL PALEONTOLÓGICA

Una vez concluidas las etapas preliminares de recopilación bibliográfica y prospección paleontológica en campo, se procedió a la elaboración del presente informe de impacto ambiental paleontológico, que integra y analiza de manera sistemática toda la información recabada.

1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.3.1 ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.3.2 INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto contempla una serie de infraestructuras e instalaciones esenciales para la operación de un parque solar.

1.3.2.1 INFRAESTRUCTURA CIVIL Y VIAL

Estas obras permiten el acceso, la instalación y el mantenimiento del parque:

- **Caminos internos:** acceso principal y caminos secundarios para la circulación de vehículos durante la obra y mantenimiento.
- **Movimiento de suelo:** nivelación, compactación y drenaje del terreno para soportar estructuras.
- **Cercado perimetral:** para seguridad y delimitación del predio.
- **Fundaciones:** zapatas o pilotes donde se fijan las estructuras de los paneles.
- **Canalizaciones de drenaje y control de erosión:** para evitar inundaciones o daños por escorrentía.

1.3.2.2 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

Elementos que permiten captar, transformar y evacuar la energía generada:

- **Estructuras de soporte de paneles solares:** fijas o con seguimiento solar (trackers).
- **Cableado de baja tensión (DC):** conecta los paneles con los inversores.
- **Inversores:** transforman la corriente continua (DC) generada en corriente alterna (AC).
- **Transformadores:** elevan la tensión a niveles requeridos para la red.
- **Subestación eléctrica:** puede ser propia del parque; incluye celdas, protecciones y sistemas de medición.
- **Sistema de puesta a tierra y protección contra descargas (pararrayos).**
- **Interconexión a red eléctrica:**
 - **Línea de media o alta tensión** hasta el punto de conexión más cercano.
 - **Infraestructura complementaria** según requerimientos del operador.

1.3.2.3 INFRAESTRUCTURA DE CONTROL, MONITOREO Y OPERACIÓN

Para garantizar la operación continua, segura y eficiente:

- **Centro de control/SCADA:** sistema digital que monitorea en tiempo real producción, fallas y rendimiento.
- **Oficinas técnicas y operativas:** a veces incluye sala de control, talleres, depósitos.

IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

- **Sistemas de comunicación:** fibra óptica, radioenlace u otros para conexión remota.
- **Alumbrado, sistemas de vigilancia y seguridad:** cámaras, sensores, alarmas.

1.3.2.4 INFRAESTRUCTURA AUXILIAR

- **Almacenamiento y gestión de agua** (si se requiere limpieza de paneles).
- **Tanques y redes** para agua potable, sanitaria y eventualmente sistemas contra incendios.
- **Residuos y manejo ambiental:** contenedores, sistemas para residuos peligrosos y comunes.
- **Campamento de obra temporal** (durante la construcción): oficinas, sanitarios, comedor, depósitos

SECCIÓN 2 CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA- PALEONTOLÓGICA DEL ÁREA DEL PROYECTO (SEGÚN ANTECEDENTES)

El proyecto Parque Solar Mendoza Sur, se encuentra en la Provincia de Mendoza, y estratigráficamente se ubica en el área occidental de la Subcuenca de Alvear, en las proximidades del límite oriental de la Provincia Geológica Sanrafaelino – Pampeana. En el área prospectada se reconocieron dos (2) unidades geológicas, que se describen a continuación (Tabla 2; Figura 9-1). **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Tabla 2. Ordenamiento cronoestratigráfico de las unidades aflorantes en el Proyecto Parque Solar Mendoza Sur

ERA	PERÍODO	UNIDAD GEOLÓGICA
Cenozoico	Mioceno	Formación Aisol
	Holoceno	Mantos de arenas y limos

MIOCENO

2.1 FORMACIÓN AISOL (GONZALEZ DÍAS, 1972)

El primer autor que mencionó esta unidad fue Groeber (1951), quien la asignó a los Estratos Calchaquies. Finalmente, González Díaz (1972 a) le otorgó el nombre formacional reconociendo como localidad tipo a la del arroyo Seco de La Frazada. Está compuesta por una sucesión de areniscas limosas de grano fino a mediano, con tonos rosados a amarillentos, pardos y blanquecinos, bien estratificadas, que suelen presentarse en bancos masivos y con sedimentación entrecruzada. Por lo general son calcáreas, con muñecos de carbonato de calcio. Su ambiente es de depósitos continentales de llanura aluvial.

2.1.1.1 Potencial paleontológico

En esta unidad se han reportado fragmentos de troncos y abundantes vertebrados en la zona del cerro Aisol y en la localidad tipo. Entre los restos identificables figura un molar superior atribuibles a la familia Toxodontidae de Edad Mamífero pre Chasicuense; un fragmento de canino referible a cf. *Astrapotherium* sp.; varios huesos referibles a un cf. *Theosodon* sp.; placas de glyptodontes indeterminados y fragmentos de un Megatheridae Planopsinae indeterminado.

HOLOCENO

2.2 DEPÓSITOS RECIENTES: MANTOS DE ARENAS Y LIMOS

Son depósitos arenosos que cubren un amplísimo sector de la zona llana de la Subcuenca de Alvear. No se definieron formalmente como unidad litoestratigráfica. González Díaz (1972a) se refirió a ellos como médanos y «guadales» (término local utilizado para designar acumulaciones arenosas, que no constituyen elevaciones como los médanos, donde es dificultoso el tránsito con vehículos por la poca compactación de los sedimentos eólicos). En la Hoja San Rafael (Sepulveda et al., 2007) se refieren a los sedimentos de la zona aledaña al río Seco La Hedionda como Médanos de la Travesía. Los médanos exhiben una morfología compleja de dedos sistemas con ejes mayores en distinta orientación. Están compuestos por arenas finas y limos.

2.2.1.1 Potencial paleontológico

Por su carácter reciente no poseen valor patrimonial paleontológico.

SECCIÓN 3 RESULTADOS DEL ESTUDIO PALEONTOLÓGICO

3.1 PUNTOS DE PROSPECCIÓN

Tabla 3. Resumen de principales características de los Puntos de Prospección

PUNTOS DE PROSPECCIÓN	LATITUD	LONGITUD	UNIDAD GEOLÓGICA	PRESENCIA DE FÓSILES	SENSIBILIDAD
PPV01	2536127	6178320	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PPV02	2536496	6178999	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PPV03	2540899	6179487	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PPV04	2541136	6177975	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PPV05	2541616	6175940	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PPV06	2541412	6175691	Mantos de arenas y limos	No	Media
PPV07	2538756	6175375	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PPV08	2538116	6175831	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP01	2539615	6179381	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP02	2540122	6178261	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP03	2540574	6177278	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP04	2541052	6176420	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP05	2540788	6176830	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP06	2537769	6179148	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP07	2538344	6178466	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP08	2538659	6177593	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP09	2538940	6176717	Mantos de arenas y limos / Formación Aisol	Sí (Indirecta)	Media
PP10	2539533	6175989	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP11	2536213	6178965	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP12	2536714	6178318	Mantos de arenas y limos	No	Nula

PP13	2537133	6177717	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP14	2537685	6177232	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP15	2538131	6176472	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP16	2536547	6177860	Mantos de arenas y limos	No	Nula
PP17	2537422	6176689	Mantos de arenas y limos	No	Nula

3.2 AREA PARQUE SOLAR MENDOZA SUR (FIGURA 9-1; TABLA 3)

3.2.1 PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV01

Este punto de prospección, correspondiente al Vértice 1, está localizado al norte de la subestación y sobre la margen oeste del polígono que delimita el área propuesta. En esta zona, y en sus alrededores el sustrato está formado por sedimentos aluviales recientes no consolidados compuestos predominantemente por limos y arcillas correspondientes a los mantos de arenas y limos. Toda la zona se encuentra ampliamente vegetada (Figura 3-1).



Figura 3-1. Sedimentos finos limo-arcillosos no consolidados recientes

3.2.2 PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV02

Este punto de prospección se localiza en límite noroeste del polígono a prospectar. Como en el Vértice 1, la composición del sustrato es de sedimentos finos limo-arcillosos sin consolidar de edad reciente correspondientes a mantos de arenas y limos (Figura 3-2). La superficie está densamente vegetada.



Figura 3-2. : Sedimentos no consolidados de edad reciente ampliamente vegetados

3.2.3 PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV03

En este punto de prospección, ubicado en la zona norte del área a prospectar, afloran sedimentos recientes no consolidados formando terrazas aluviales distales compuestas de sedimentos finos arcillosos, con algunos clastos tamaño grava. Toda la superficie está ampliamente vegetada (Figura 3-3).



Figura 3-3. Terrazas aluviales distales compuestas por sedimentos finos no diagenizados y ampliamente vegetados

3.2.4 PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV04

Este punto de prospección, correspondiente al Vértice 4, está localizado sobre la margen este del polígono que delimita el área propuesta. En esta zona, y en sus alrededores el sustrato está formado por sedimentos aluviales recientes no consolidados compuestos predominantemente por limos y arcillas (Figura 3-4). Toda la zona se encuentra ampliamente vegetada.



Figura 3-4. Sedimentos aluviales distales recientes no consolidados

3.2.5 PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV05

Este punto de prospección se localiza en límite sureste del polígono a prospectar. Como en el Vértice 4, la composición del sustrato es de sedimentos aluviales distales finos limo-arcillosos sin consolidar de edad reciente (Figura 3-5). La superficie densamente vegetada.



Figura 3-5. Vista desde el Vértice 5. Como en el Vértice 4, esta zona está compuesta por sedimentos aluviales distales recientes no consolidados

3.2.6 PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV06

En este punto de prospección, ubicado en posición más hacia el sursureste de la zona a prospectar, afloran sedimentos recientes no consolidados formando terrazas aluviales distales compuestas de sedimentos finos arcillosos. Toda la superficie está ampliamente vegetada (Figura 3-6).

Al norte de este punto aparecen afloramientos de la Formación Aisol. Los mismos fueron prospectados sin encontrar restos fósiles. Hay que tener en cuenta además, que estos depósitos se encuentran parcialmente cubierto por los depósitos recientes sin consolidación.



Figura 3-6. Sedimentos aluviales aterrazados no consolidados

3.2.7 PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV07

Este vértice está ubicado en el extremo suroeste del polígono. La zona está horadada por un cañón producto de la erosión de los ríos que se forman durante los períodos lluviosos. En las paredes del cañón pueden verse depósitos de aglomerados laminados en la base haciéndose más masivos hacia el techo, con graduación inversa con clastos en una matriz limoarenosa sin cementación (Figura 3-7).



Figura 3-7. Depósitos de aglomerados laminados en la base haciéndose más masivos hacia el techo, con graduación inversa con clastos en una matriz limoarenosa

3.2.8 PUNTO DE PROSPECCIÓN PPV08

Este punto de prospección, correspondiente al Vértice 8, está localizado sobre la margen oeste del polígono que delimita el área propuesta. Esta zona y sus alrededores está formada por un sustrato de sedimentos aluviales recientes no consolidados compuestos predominantemente por limos y arcillas. Toda la zona se encuentra ampliamente vegetada (Figura 3-8).



Figura 3-8. Sedimentos aluviales recientes no consolidados formados los limos y arcillas

3.2.9 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP01

El punto de prospección 01 se encuentra en el extremo noreste del área de prospección. Este punto está ubicado sobre depósitos aluviales recientes, no consolidados, los cuales están formados en su base por depósitos areno-conglomerádicos y hacia el techo por niveles limo-arcillosos. Asimismo, toda el área se encuentra densamente vegetada (Figura 3-9).



Figura 3-9. a) Vista general de los sedimentos aluviales recientes. b) Detalle de los depósitos areno-conglomeradicos

3.2.10 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP02

El punto de prospección 02 se ubica sobre el sector noreste del polígono que abarca el área relevada. Este punto se sitúa sobre depósitos aluviales recientes, formados por niveles limo-arcillosos, no consolidados, los cuales se encuentran densamente vegetados (Figura 3-10).



Figura 3-10, Detalle de los sedimentos limo-arcillosos recientes no consolidados

3.2.11 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP03

El punto de prospección 03 se encuentra en el sector centro-este del polígono relevado. Este punto está ubicado sobre depósitos recientes de origen aluvial, los cuales se conforman por niveles limo-arcillosos no consolidados. Toda el área cercana a este punto se encuentra densamente vegetada (Figura 3-11).



Figura 3-11. Detalle de los sedimentos limo-arcillosos recientes no consolidados. Obsérvese la densa vegetación

3.2.12 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP04

El punto de prospección 04 se ubica en el sector centro-este del área que abarca el polígono relevado. Este punto se sitúa sobre depósitos recientes de origen aluvial formados por granulometría limo-arcillosa, los cuales no se encuentran consolidados. Toda el área abarcada por el punto de prospección 04 se encuentra densamente vegetada (Figura 3-12).



Figura 3-12, : Vista hacia el este de los sedimentos limo-arcillosos recientes no consolidados

3.2.13 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP05

El punto de prospección 05 se ubica en el sector sureste del área de interés que abarca el polígono relevado. Este punto se ubica sobre depósitos de edad reciente, de origen aluvial, formados por niveles limo-arcillosos altamente vegetados (Figura 3-13).



Figura 3-13. Vista hacia el oeste. Detalle de los sedimentos limo-arcillosos no consolidados.

3.2.14 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP06

El punto de prospección 06 se encuentra en el sector central, al norte del polígono relevado. Este punto se ubica en un corte de un arroyo seco, donde se pueden observar las barrancas conformadas por depósitos aluviales recientes donde se observan en la base clastos de tamaño grava, seguidos por niveles arenosos, culminando con depósitos limo-arcillosos. El área se encuentra densamente vegetada (Figura 3-14).



Figura 3-14. Vista en detalle del corte del arroyo actual, mostrando los sedimentos de tamaño grava en la base y limo arcillosos hacia el techo

3.2.15 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP07

El punto de prospección 07 se encuentra ubicado en la zona central del área que abarca el polígono relevado. Este punto se encuentra sobre un corte provocado por la presencia de un arroyo seco. En el área de interés que abarca el PP 07 se pueden observar depósitos aluviales recientes formados por niveles arenosos en la base, seguidos por depósitos limo-arcillosos hacia el techo de la secuencia depositados por el mismo curso de agua. Toda el área de interés del PP07 se encuentra densamente vegetada (Figura 3-15).



Figura 3-15. : a) Detalle de los sedimentos limo-arcillosos. b) Prospección de la barranca del corte del arroyo actual

3.2.16 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP08

El punto de prospección 08 se encuentra ubicado en la zona central del polígono relevado. Este punto se encuentra ubicado sobre el cauce actual de un arroyo seco. Sobre las barrancas del cauce se pueden observar depósitos aluviales recientes, formados por niveles limo-arcillosos, los cuales presentan gran cantidad de bioturbación actual formada por animales de hábitos fosoriales y/o sistemas radiculares de la densa cubierta vegetal (Figura 3-16).



Figura 3-16, : Detalle de los depósitos limo-arcillosos en corte. Prospección de los niveles consolidados, no cementados

3.2.17 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP09

El punto de prospección 09 se encuentra ubicado en el sector sureste del polígono de interés. Este punto de prospección se ubica sobre el cauce de un arroyo seco actual, donde se pueden reconocer desde la base al techo, depósitos continentales areno-pelíticos de llanuras de inundación color pardo rojizo, correspondientes a la Formación Aisol, los cuales presentan niveles calcretizados. Por encima, se ubican los depósitos aluviales actuales formados por niveles limo-arcillosos. En superficie se puede observar una densa cubierta vegetal del terreno (Figura 3-17).

Estos terrenos fueron detalladamente prospectados sin encontrar restos fósiles en el área analizada.



Figura 3-17. a) Vista general de los depósitos limo-arcillosos. b) Prospección de la Formación Aisol (base). c) Detalle de los niveles limosos de la Formación Aisol

3.2.18 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP10

Este punto de prospección corresponde, como los anteriores, al cañón de escorrentía norte-sur, donde pueden observarse en las paredes del mismo los sedimentos finos recientes predominantemente arcilíticos y sin diagenizar (Figura 3-18). A ambos lados del cañón se encuentra el mismo tipo de sedimentos ampliamente



Figura 3-18. Sedimentos arcillosos no consolidados recientes. a) Vista del cañón que corta los sedimentos, observándose las arcillas no diagenizadas en la pared. b) Detalle de los niveles arcillosos vegetados.

3.2.19 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP11

En este punto de prospección, ubicado en la zona noroeste del área a prospectar, afloran sedimentos recientes no consolidados formando terrazas aluviales distales finos arcillosos, con algunos clastos tamaño grava (Figura 3-19). Toda la superficie está ampliamente vegetada.



Figura 3-19. Sedimentos no consolidados recientes compuestos por limos y arcillas con escasos clastos de grava

3.2.20 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP12

En este punto de prospección, ubicado al norte de la subestación, se observan sedimentos arcillosos recientes con gravas de tamaño medio correspondiente a un ambiente distal aluvial. Toda la superficie se encuentra ampliamente vegetada (Figura 3-20).



Figura 3-20. Facies aluviales distales formadas por limos y arcillas no consolidadas

3.2.21 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP13

En este punto, ubicado al noreste de la subestación, se encuentran depósitos conglomerádicos actuales en donde se observan niveles con aglomerados y por encima niveles con clastos embebidos en una matriz arenosa (Figura 3-21). Todo el conjunto sedimentario no está consolidado debido a su edad reciente.



Figura 3-21. : Sedimentos aluviales aglomerádicos estratificados sin diagenizar

3.2.22 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP14

En este punto de prospección localizado al sureste de la subestación, afloran depósitos actuales arenosos con laminación con clastos de tamaño aglomerádicos sueltos embebidos en la matriz. Como en los puntos anteriores, no hay diagenización debido a lo reciente de los depósitos (Figura 3-22). Toda la zona está ampliamente vegetada.



Figura 3-22. Depósitos arenosos actuales con laminación con clastos sueltos embebidos en la matriz. Obsérvense la profusión de cuevas de roedores horadando el sedimento suelto

3.2.23 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP15

En este punto de prospección continúan los depósitos actuales arenosos laminados y con clastos de tamaño embebidos en la matriz (Figura 3-23). Los sedimentos no están consolidados debido a su edad reciente. Toda la zona está ampliamente vegetada.



Figura 3-23. Sedimentos aluviales finos no consolidados

3.2.24 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP16

Este punto de prospección está localizado al norte de la subestación y sobre la margen oeste del polígono que delimita el área propuesta. La zona está formada por sedimentos aluviales recientes no consolidados compuestos por limos y arcillas (Figura 3-24). Toda la superficie ampliamente vegetada.



Figura 3-24. Sedimentos aluviales finos no diagenizados en los alrededores del PP16

3.2.25 PUNTO DE PROSPECCIÓN PP17

Este punto se localiza al sur de la subestación y sobre la margen oeste del polígono del proyecto. Esta zona, como en las de los puntos anteriores, está compuesta de sedimentos finos limo-arcillosos no diagenizados de planicie aluvial distal (Figura 3-25). La superficie ampliamente vegetada.



Figura 3-25. Vista desde el PP17 hacia el noreste. Véase la cubierta densamente vegetada sobre sedimentos limo-arcillosos no consolidados

3.3 HALLAZGOS DIRECTOS: TAXONOMÍA SISTEMÁTICA FÓSILES HALLADOS

Durante la prospección paleontológica llevada a cabo en la zona de influencia del Proyecto Parque Solar Mendoza Sur, no se hallaron fósiles asociados a las unidades litoestratigráficas aflorantes en la zona de estudio.

3.4 HALLAZGOS INDIRECTOS

En el área que abarca el Proyecto Parque Solar Mendoza Sur se prospectaron las dos unidades aflorantes, ya sea que hubiera referencias previas de contenido fosilífero o su ausencia.

Como resultado de las exploraciones en las áreas vinculadas al Proyecto Parque Solar Mendoza Sur no se hallaron fósiles por lo que los resultados en este aspecto fueron negativos. No obstante, en la Formación Aisol del Mioceno medio, presente en el área de estudio, se han documentado numerosos fósiles de paleovertebrados, aunque en otras localidades distantes. Cabe aclarar, que el que no se hayan encontrado fósiles durante este trabajo en dicha unidad, no implica que su valor paleontológico sea nulo. Sin embargo, no se le puede asignar el mismo potencial fosilífero que posee el área donde se documentaron fósiles en la bibliografía. Ello se debe a que puede ser posible que no afloren en el área las facies sedimentarias fosilíferas.

IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

En estos casos, en general se baja al menos una categoría la sensibilidad al impacto paleontológico. Para el caso de la Formación Aisol, por no haber encontrado fósiles, por su lejanía a los afloramientos portadores de fósiles, y por estar cubierta mayormente por una capa de varios metros de sedimentos recientes, se le baja a sensibilidad baja la asignación.

En esta sección se detallan algunos antecedentes bibliográficos que prueban los hallazgos indirectos de la Formación miocena media Aisol (Sección Geología).

3.4.1 REFERENCIAS DE HALLAZGOS INDIRECTOS FORMACIÓN AISOL

- Dessanti, R. N. (1954) La estructura geológica de la Sierra Pintada (Departamento de San Rafael, provincia de Mendoza): *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 9: 246- 252.
- Dessanti, R. N. (1956) Descripción geológica de la Hoja 27c-Cerro Diamante (Provincia de Mendoza): *Boletín Forasiepi, A. M., Goin, F. y Martinelli, A. G. (2009) Contribution to the knowledge of the Sparassocynidae (Mammalia, Metatheria, Didelphoidea), with comments on the age of the Aisol Formation (Neogene), Mendoza Province, Argentina. Journal of Vertebrate Paleontology* 29: 1252-1263.
- Forasiepi, A. M., Martinelli, A. G., de la Fuente, M. S., Dieguez, S. y Bond, M. (2011) Paleontology and stratigraphy of the Aisol Formation (Neogene), San Rafael, Mendoza. En: J. A. Salfity y R.A. Marquillas (eds.), *Cenozoic Geology of the Central Andes of Argentina*. SCS Publisher, pp. 135-154. Salta.
- Forasiepi, A. M., Cerdeño, E., Bond, M., Schmidt, G. I., Naipauer, M., Straehl, F. R., Martinelli, A. G., Garrido, A. C., Schmitz, M. D. y Crowley, J. L. (2014) New toxodontid (Notoungulata) from the Early Miocene of Mendoza, Argentina. *Paläontologische Zeitschrift* DOI 10.1007/s12542-014- 0233-5. de la Dirección Nacional de Minería 85: 1-79. Garrido, A. C., Turazzini, G., Bond, M., Aguirrezabala, G.
- Forasiepi, A. M. (2014) Estratigrafía, vertebrados fósiles y evolución tectosedimentaria de los depósitos neógenos del Bloque de San Rafael (Mioceno-Plioceno), Mendoza, Argentina. *Acta geológica lilloana* 26 (2): 133–164.
- González Díaz, E. F. (1972) Descripción geológica de la Hoja 27d- San Rafael, Provincia de Mendoza. *Boletín de la Dirección Nacional de Minería* 132: 1-127.
- Groeber, P. (1951) La Alta Cordillera entre las latitudes 34° y 29°30'. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*, Ciencias Geológicas 1: 235- 352.
- Groeber, P. (1952) Glacial tardío y postglacial en Patagonia. *Revista del Museo Municipal de Ciencias Naturales y Tradicional de Mar del Plata* 1: 79-103.;
- Soria, M.F. (1984) Vertebrados fósiles y edad de la Formación Aisol, provincia de Mendoza. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* (1983), 38(3-4): 299-306.
- Turazzini, G. F. (2013) Estratigrafía, paleontología y ambientes depositacionales de la sección media de la Formación Aisol (Neógeno), Bloque de San Rafael, provincia de Mendoza. [Tesis de Licenciatura en Paleontología, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. 111 pp. Inédita]. Turazzini, G. F. y Miquel, S. (2014) A terrestrial gastropod community from the early Pliocene (Neogene) of Mendoza, Argentina, with description of a new species of *Radiodiscus* Pilsbry and Ferriss, 1906 (Mollusca: Pulmonata: Charopidae). *Ameghiniana* 51: 396-404.
- Vucetich, M. G., Deschamps, C. M., Morgan C. C. y Forasiepi A. M. (2011) A new species of *Cardiomyinae* (Rodentia, Hydrochoeridae) from western Argentina. Its age and considerations on ontogeny and diversity of the subfamily. *Ameghiniana* 48: 605- 620.

SECCIÓN 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN PALEONTOLÓGICO

4.1 DIAGNÓSTICO PALEONTOLÓGICO (TABLA 3)

En el marco del desarrollo del Proyecto Parque Solar Mendoza Sur se ha llevado a cabo un estudio paleontológico con el objetivo de caracterizar el patrimonio fósil potencialmente afectado por las obras proyectadas, en cumplimiento con la legislación vigente en materia de protección del patrimonio natural (Ley Nacional N.º 25.743, Ley Provincial N.º 6034 y demás normativa asociada). Este diagnóstico forma parte del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, orientado a garantizar la identificación temprana de áreas sensibles desde el punto de vista paleontológico y la implementación de medidas preventivas y correctivas adecuadas.

El área de intervención está localizada en el departamento San Rafael, provincia de Mendoza. Geológicamente, esta región se inserta dentro del ámbito estructural de la Subcuenca de Alvear, en las proximidades del límite oriental de la Provincia Geológica Sanrafaelino – Pampeana y presenta sólo dos unidades litoestratigráficas una de edad miocena y la otra correspondientes a depósitos holocenos.

Con el fin de evaluar el potencial fósil del sector, se realizó una prospección paleontológica sistemática y asistemática en un total de 25 puntos distribuidos estratégicamente para cubrir los afloramientos de ambas unidades geológicas.

Este diagnóstico permite establecer una clasificación del valor patrimonial paleontológico de las unidades geológicas presentes en el área de proyecto, identificar zonas de diferente sensibilidad, definir el potencial impacto de acuerdo a las actividades a desarrollar en cada área y formular el plan de manejo, gestión y monitoreo, incluyendo medidas de protección con el fin de preservar adecuadamente el patrimonio fósil de la región.

4.1.1 SINTESIS DE PROSPECCIÓN Y RESULTADOS

Durante la prospección sistemática y asistemática realizada en junio de 2025, se prospectaron 25 puntos georreferenciados a lo largo del área de proyecto, incluyendo:

Aunque no se encontraron fósiles durante el trabajo de prospección, se identificó una de las unidades (Formación Aisol) con potencial fosilífero de acuerdo a hallazgos indirectos (principalmente paleovertebrados de edad Mioceno medio) en los puntos de prospección Vértice 06 y PP09 (**Tabla 3**).

4.1.2 APOORTE SIGNIFICATIVO AL CONOCIMIENTO REGIONAL

El informe recorre y documenta 25 puntos de prospección paleontológica, con registro georreferenciado, evaluación tafonómica preliminar. Esta labor permite actualizar y refinar la zonificación del potencial paleontológico en un área extensa de la Subcuenca Alvear en las proximidades de San Rafael, Provincia de Mendoza.

A partir de la prospección, muestreo y análisis, el informe delimita zonas con sensibilidad paleontológica, lo cual no solo tiene implicancias para la conservación, sino que también aporta conocimiento para futuras investigaciones científicas. El informe no solo aporta conocimiento científico, sino que fortalece la aplicación de la legislación nacional y provincial en protección paleontológica, y constituye un precedente técnico que puede ser replicado en otros proyectos de infraestructura o minería en zonas de alta sensibilidad.

En resumen, este estudio no se limita a una función técnica de cumplimiento normativo, sino que genera conocimiento paleontológico original, identifica nuevas áreas de interés científico, y actualiza el estado de

conservación y sensibilidad patrimonial de una región del área de San Rafael, Mendoza. Todo ello lo convierte en un aporte sustantivo al conocimiento regional en geología y paleontología.

4.1.2.1 Importancia del enfoque sistemático

El enfoque sistemático aplicado en este estudio resultó fundamental para lograr una cobertura exhaustiva del área del Proyecto Minero Pachón, permitiendo no solo identificar zonas de valor paleontológico, sino también delimitar aquellas zonas sin potencial, lo que mejora sustancialmente la planificación de medidas de manejo y protección del patrimonio. A través de una metodología replicable y trazable, basada en la integración de cartografía geológica, antecedentes bibliográficos y análisis paleoambientales, se garantizó la coherencia y solidez de los resultados. Asimismo, proporciona sustento científico riguroso para las medidas de mitigación propuestas, asegurando que la gestión patrimonial esté respaldada por datos verificables y técnicamente fundamentados. En conjunto, el enfoque sistemático incrementó la calidad del diagnóstico paleontológico y fortaleció el aporte del estudio al conocimiento regional y a la conservación del patrimonio.

4.1.3 VALORACIÓN DE SENSIBILIDAD PALEONTOLÓGICA (TABLA 3; FIGURA 9-2)

A partir de los resultados obtenidos en la prospección, y teniendo en cuenta los antecedentes bibliográficos que reportan en otras áreas de afloramientos en una de las unidades aflorantes de fósiles de paleovertebrados de relevancia científica, se determinaron distintos niveles de sensibilidad paleontológica para las unidades geológicas presentes en el área evaluada (Figura 9-2). Esta clasificación permite establecer el grado de importancia de cada unidad en términos paleontológicos y orientar las acciones de protección, monitoreo o intervención adecuadas durante el desarrollo del proyecto.

4.1.3.1 Sensibilidad Paleontológica media (sin hallazgos directos)

Se consideraron de Baja sensibilidad al impacto paleontológico los afloramientos de la Formación Aisol por poseer registro bibliográfico de una paleofauna de vertebrados del Mioceno medio de alto valor patrimonial dada la escasez de estos restos a nivel provincial, nacional y mundial. Aunque los paleovertebrados corresponden a la Categoría 1 de zonificación (Tabla 1), lo que implicaría una Alta sensibilidad paleontológica, en este caso se trata de hallazgos indirectos efectuados en localidades distantes (cerro Aisol y localidad tipo). La distancia de los afloramientos portadores de fósiles, el hecho de no haber encontrado fósiles *in-situ*, y a que en el área propuesta para el Parque Solar Mendoza Sur hay muy poca exposición de los afloramientos debido a la espesa capa de sedimentos recientes que los cubre, condiciona la sensibilidad de estos afloramientos. De esta manera, y tal como se explicó en el apartado (3.4), se reduce la sensibilidad de estas zonas a BAJA

Tabla 4. Sensibilidad Paleontológica Baja

Unidad Geológica	Puntos con fósiles	Justificación
Formación Aisol	Hallazgos indirectos	Paleovertebrados miocenos de alto valor patrimonial

4.1.3.2 Sensibilidad Paleontológica Nula

Se consideró con sensibilidad nula al potencial impacto paleontológico los depósitos de Mantos de arenas y limos que por su edad reciente y falta de diagénesis no puede tener fósiles.

SECCIÓN 5 EVALUACIÓN DEL IMPACTO PALEONTOLÓGICO

5.1 ACTIVIDADES CON POTENCIAL IMPACTO PALEONTOLÓGICO

Los impactos sobre los recursos paleontológicos refieren principalmente a la destrucción física de estos recursos no renovables y la consecuente pérdida de información científica. Los efectos adversos ocurren cuando no se aplican medidas de mitigación sobre unidades geológicas sensibles, tales como las formaciones fosilíferas, provocando la destrucción irreversible de fósiles y pérdida de información.

Sin embargo, mediante la implementación de medidas específicas de mitigación paleontológica, los impactos negativos pueden resultar positivos. Por ejemplo, la remoción del terreno puede exponer fósiles que de otro modo no emergerían de forma natural. En tal caso, estos restos pueden ser recuperados, analizados científicamente y preservados de forma permanente en instituciones académicas o museológicas, generando un efecto beneficioso, entre los que se destacan los avances en el conocimiento científico por parte de investigadores acreditados, el enriquecimiento de colecciones paleontológicas institucionales, los aportes a la educación pública y la interpretación del patrimonio natural y finalmente el fortalecimiento de la vinculación con comunidades locales y generación de alianzas institucionales.

5.1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES CON POTENCIAL IMPACTO EN EL PROYECTO PARQUE SOLAR MENDOZA SUR

Las siguientes actividades previstas para el desarrollo del proyecto Parque Solar Mendoza Sur podrían generar diferentes impactos sobre el patrimonio fósil (Figura 9-2).

Movimiento de suelos (desmonte, nivelación, excavaciones)

Remoción mecánica del terreno superficial y subyacente con maquinaria pesada. Posible destrucción o alteración de estratos fosilíferos no detectados. Riesgo elevado si se actúa sobre sedimentos continentales no consolidados o formaciones geológicas con valor paleontológico conocido).

Excavación para fundaciones de estructuras

Fundaciones de soportes de paneles solares, inversores, cercas, postes de líneas eléctricas, etc. Algunas estructuras requieren perforaciones profundas (pilotes o zapatas). Puede intersectar horizontes fosilíferos en profundidad.

Apertura de caminos internos y accesos

Corte y remoción del terreno para caminos y plataformas. Desmonte de vegetación que expone y erosiona estratos geológicos. Compactación y alteración del perfil natural del suelo.

Construcción de la línea de interconexión eléctrica

Requiere excavaciones extensas y postes anclados o subterranización. Impacta áreas a veces fuera del polígono principal del parque y puede atravesar zonas con formaciones fosilíferas distintas.

Construcción de canalizaciones y obras hidráulicas

Zanjas para drenaje, conducción de agua o protección contra lluvias. Riesgo si se excava sobre niveles sedimentarios con fósiles.

Instalación de subestaciones y edificios operativos

Plataformas con fundaciones profundas. Movimiento y compactación de suelo en áreas concentradas.

Acopio y tránsito de maquinaria pesada

Compactación y remoción superficial en sectores no evaluados. Aceleración de procesos erosivos si hay pendientes o suelos blandos.

Tabla 5. Evaluación cualitativa del impacto sobre el patrimonio paleontológico en el Proyecto Parque Solar Mendoza Sur

Actividades	Magnitud	Duración	Reversibilidad	Probabilidad	Impacto esperable
Movimiento de suelos (desmonte, nivelación)	Alta	Corta (fase de obra)	Irreversible	Alta	Alto
Excavación para fundaciones (paneles, cercas, etc.)	Media	Corta	Irreversible	Media-Alta	Moderado-Alto
Apertura de caminos internos y accesos	Media	Media	Parcialmente reversible	Media	Moderado
Construcción de línea de interconexión eléctrica	Media	Media-Larga	Irreversible	Media	Moderado
Canalizaciones y obras hidráulicas	Media	Media	Irreversible	Media	Moderado
Instalación de subestación y edificios operativos	Media-Alta	Larga (fase operativa)	Irreversible	Media	Moderado-Alto
Acopio y tránsito de maquinaria pesada	Baja-Media	Corta	Reversible	Baja-Media	Bajo-Moderado

Tabla 6. Evaluación del impacto vs. sensibilidad paleontológica en el Parque Solar Mendoza Sur

Actividad	Sensibilidad Nula	Sensibilidad Media (Vértice 06 y PP09)
Movimiento de suelos (desmonte, nivelación)	Nulo	Medio
Excavación para fundaciones (paneles, cercas, etc.)	Nulo	Medio
Apertura de caminos internos y accesos	Nulo	Medio
Construcción de línea de interconexión eléctrica	Nulo	Medio
Canalizaciones y obras hidráulicas	Nulo	Medio
Instalación de subestación y edificios operativos	Nulo	Medio
Acopio y tránsito de maquinaria pesada	Nulo	Medio

5.2 POTENCIAL IMPACTO DE ACUERDO A LAS ETAPAS DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en tres etapas principales: construcción, operación y cierre. Cada una de ellas contempla actividades específicas que responden a los objetivos y requerimientos propios de su fase.

5.2.1 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Esta etapa contempla la edificación de las infraestructuras fundamentales para la puesta en marcha del proyecto. Las obras incluirían:

- **Caminos de acceso y circulación interna** (estabilizados o compactados).
- **Movimiento de suelos y nivelación** del terreno.
- **Cercado perimetral** del predio (seguridad).
- **Fundaciones:**
 - Para estructuras de paneles (zapatas, pilotes, hincado directo).
 - Para inversores, transformadores, cercas, etc.
- **Drenaje pluvial y obras hidráulicas** (canaletas, zanjias, alcantarillas).
- **Plataformas** para montaje de equipos pesados (subestaciones, centros de control).
- **Depósitos y zonas de acopio** para materiales y equipos.
- **Centro de transformación o subestación eléctrica:**
 - Equipos de media tensión.

Protecciones y sistemas de maniobra.

- **Sistema de puesta a tierra y protección contra descargas** (pararrayos, jabalinas).
- **Línea de interconexión eléctrica** (media o alta tensión, aérea o subterránea).
- **Canalizaciones y ductos para fibra óptica o radioenlaces.**
- **Centros de control (sala técnica, oficina operativa)** si se construyen en esta etapa.

Infraestructura auxiliar temporal

- **Campamento de obra:**
 - Oficinas temporales (prefabricadas).
 - Comedor, sanitarios y vestuarios.
 - Almacenamiento de herramientas y repuestos.
- **Instalaciones sanitarias provisionales** (agua, baños químicos, residuos).
- **Sistema de iluminación provisional** (torres móviles, reflectores).
- **Zonas de seguridad y primeros auxilios.**
- **Áreas de estacionamiento** para personal y maquinaria.
- **Control de acceso y vigilancia** (caseta de entrada, cámaras).

Durante esta etapa se espera el mayor impacto paleontológico, ya que implica remoción de suelo, excavación para fundaciones, nivelación de terreno y apertura de caminos lo que puede afectar directamente los afloramientos con sensibilidad al impacto paleontológico.

La Formación Aisol registra indirectamente la presencia de fósiles de vertebrados de alto valor patrimonial, con hallazgos bien preservados y escasos a nivel nacional e internacional. El movimiento de suelo, voladuras y construcción de estructuras en estas áreas podría provocar la destrucción irreversible de registros fósiles si no se aplican medidas preventivas.

5.2.2 ETAPA DE OPERACIÓN

Durante esta etapa, se llevará a cabo la generación de energía fotovoltaica.

Durante la operación del parque solar, el impacto paleontológico directo se reduce, ya que las actividades se concentran en zonas ya intervenidas durante la construcción. Sin embargo, puede haber impactos indirectos por tráfico de maquinaria que podrían alterar afloramientos cercanos no afectados directamente durante la construcción. De la misma manera se podría incrementar la accesibilidad y tránsito interno pudiendo favorecer el vandalismo.

5.2.3 ETAPA DE CIERRE

Al término de la vida útil (20–30 años), el proyecto puede reemplazar equipos y continuar operación (repowering), o bien ser desmantelado, con retiro de estructuras y restauración del sitio.

En la etapa de cierre, el riesgo paleontológico vuelve a incrementarse moderadamente debido a las actividades de desmantelamiento de infraestructura y reconfiguración del terreno que puede conllevar a la exposición de nuevas capas sedimentarias durante tareas de nivelación o cobertura de áreas degradadas.

SECCIÓN 6 PLAN DE MANEJO, GESTIÓN Y MONITOREO

6.1 OBJETIVO DEL PLAN DE MITIGACIÓN PALEONTOLÓGICA

El presente Plan de Mitigación Paleontológica tiene como objetivo establecer las acciones necesarias para evitar, minimizar y compensar los impactos negativos sobre el patrimonio paleontológico que pudieran generarse durante la ejecución de obras que involucren remoción de suelo o excavación profunda en unidades geológicas con sensibilidad paleontológica media o alta.

El PMP se aplicará durante todas las etapas del proyecto que impliquen alteración del terreno (construcción, movimiento de suelos, apertura de caminos, excavaciones, perforaciones, entre otros), en sectores definidos como sensibles según el análisis geológico y paleontológico preliminar.

6.2 ACCIONES DE MITIGACIÓN GENERALES

En función de la sensibilidad paleontológica registrada en diversos sectores del área evaluada, se recomienda implementar un conjunto de medidas preventivas y de mitigación orientadas a resguardar el patrimonio fósil identificado. Estas medidas permitirán minimizar los impactos sobre los recursos paleontológicos y asegurar su conservación en el marco del desarrollo del proyecto.

- Debido a la ausencia de hallazgos directos de fósiles en los afloramientos de la Formación Aisol, a pesar de ser considerados los paleovertebrados de Alta sensibilidad paleontológica (fósiles de Categoría 1), se aconseja sólo el monitoreo paleontológico durante las etapas de remoción de suelo, apertura de caminos e instalación de infraestructura, sin la necesidad de declaración de intangibilidad del área.
- Se recomienda desarrollar capacitaciones específicas para el personal técnico y de obra, con el objetivo de detectar y comunicar hallazgos fortuitos conforme al protocolo de rescate.
- Se sugiere la elaboración de un plan de manejo paleontológico integral, que articule acciones de monitoreo, resguardo in situ, rescate y puesta en valor del material recuperado, en coordinación con las autoridades patrimoniales competentes.
- Se considera indispensable asegurar la continuidad de la evaluación paleontológica, mediante la actualización periódica de la línea de base y el seguimiento de las zonas intervenidas, a fin de garantizar una gestión responsable y preventiva del patrimonio paleontológico regional.

6.2.1 ZONAS DE VALOR PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO MEDIO (SENSIBILIDAD MEDIA; FIGURA 9-2)

- Limitar de ser posible la remoción de suelo, apertura de zanjas o movimientos de maquinaria dentro del polígono delimitado.
- Monitoreo paleontológico periódico durante cualquier excavación, sondaje o movimiento de tierra. Si se detecta un fósil expuesto activar el plan de contingencia paleontológica.
- Capacitación específica obligatoria para todos los operarios y técnicos de obra antes del inicio de actividades, explicando cómo reconocer restos fosilíferos y el procedimiento de notificación instantánea al paleontólogo de campo.

6.2.2 ZONAS DE VALOR PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO NULO (SENSIBILIDAD NULA; FIGURA 9-2)

- Obra sin monitoreo. En estas áreas no se requiere la presencia de un paleontólogo; el avance de la OBRA puede realizarse de manera normal.

6.3 ACCIONES DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS EN LAS DIFERENTES OBRAS VINCULADAS AL PROYECTO PARQUE SOLAR MENDOZA SUR

Los afloramientos correspondientes a la formación miocena Aisol ha sido categorizados con sensibilidad paleontológica baja, en función del registro indirecto de fósiles de paleovertebrados.

Por tal motivo, se recomienda que en esta zona se adopten criterios de intervención precautorios, incluyendo:

- Delimitación y señalización en campo de las áreas con sensibilidad media.
- Supervisión paleontológica durante las etapas de remoción de suelo y movimientos de terreno en sectores cercanos a las áreas de sensibilidad media.
- En caso de que se detecten fósiles durante las obras, paralización de las mismas, aviso inmediato al paleontólogo a cargo, aviso a la autoridad de aplicación de la ley de patrimonio, y registro y rescate de las piezas fósiles realizado por personal idóneo previa autorización de la autoridad de patrimonio.

Estas medidas permitirán minimizar el riesgo de afectación al patrimonio paleontológico y asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección del patrimonio natural.

6.4 PLAN DE CONTINGENCIA PALEONTOLÓGICO

Se recomienda activar el plan de contingencia de forma inmediata frente al hallazgo de cualquier resto fósil. Ante eventuales hallazgos de fósiles que puedan suscitarse, se recomienda aplicar el siguiente plan de contingencia paleontológica (modificado de Ambasch y Andueza, 2007). El mismo requiere de su divulgación, en particular por parte de aquellos operarios que tengan a su cargo personal que realiza tareas de campo.

- Paralización o desvío momentáneo de las actividades en el sector de hallazgos
- Comunicación al Encargado de Obra
- Comunicación a la Jefatura del Proyecto de la situación detectada
- Comunicación de inmediato con la Autoridad de Aplicación provincial correspondiente, mediante una nota que incluya datos generales del hallazgo, incluidas las coordenadas y fotografías. Servicio de Régimen Jurídico y Protección del Patrimonio.
- La Jefatura del Proyecto debe asegurar la protección y resguardo de los materiales paleontológicos, evitando la manipulación y contacto de estos. La forma de proceder deberá ser acordada una vez establecida la comunicación con los especialistas
- Elaboración de una propuesta de acción adecuada al tipo y contexto de los hallazgos realizados por parte del responsable de paleontología (cantidad de personal y tiempo necesario para realizar las tareas paleontológicas)
- Solicitud de permiso para las tareas de rescate paleontológico a la Autoridad de Aplicación

6.5 RECUPERACIÓN Y CURACIÓN DE FÓSILES

- Los fósiles recuperados serán preparados, identificados, estabilizados y almacenados de acuerdo con protocolos científicos.
- Todo el material será entregado a una institución pública que posea un repositorio reconocido según la Autoridad de Aplicación Nacional y Provincial.

SECCIÓN 7 CONCLUSIONES GENERALES

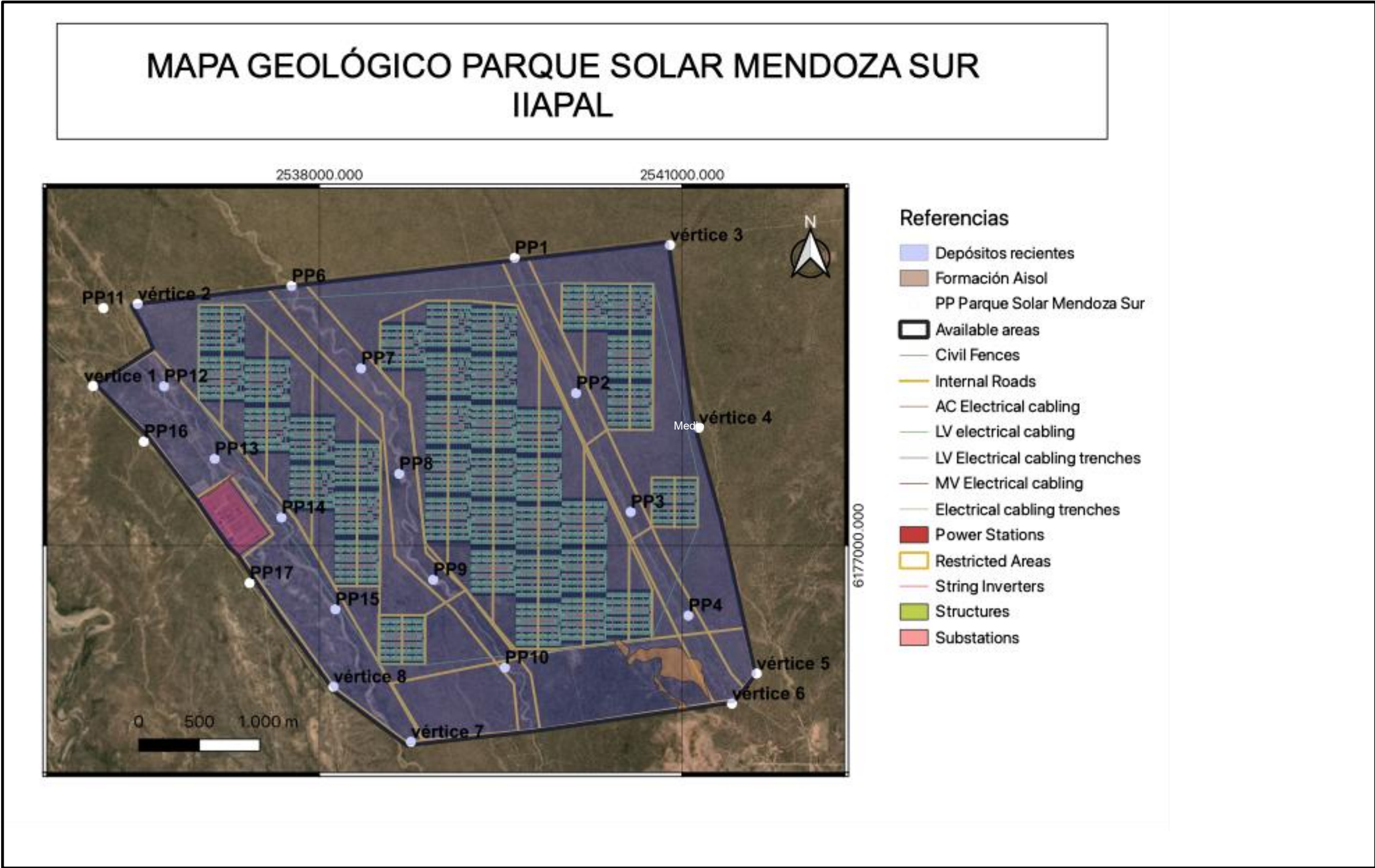
El estudio de impacto paleontológico realizado en el área de influencia del Proyecto Parque Solar Mendoza Sur ha permitido caracterizar en detalle la riqueza y distribución del patrimonio fosilífero regional. Se identificaron puntos con afloramientos de sedimentitas con registro paleontológico indirecto, o sea la unidad geológica reporta la presencia de fósiles en áreas alejadas del proyecto, pero durante este trabajo no se realizó ningún hallazgo directo. La unidad geológica con reporte indirecto de fósiles es la Formación Aisol de edad Mioceno medio, en la cual se ha encontrado una abundante fauna de paleovertebrados de importancia. Los hallazgos indirectos fundamentan la asignación de sensibilidades paleontológicas baja y nula en diversos sectores del área prospectada. Este informe de Impacto Paleontológico constituye un insumo clave para la planificación ambiental del proyecto Parque Solar Mendoza Sur, permitiendo establecer criterios de prevención, monitoreo y conservación del patrimonio paleontológico. Asimismo, refuerza la necesidad de integrar la dimensión paleontológica en las decisiones territoriales, con énfasis en aquellas áreas con mayor concentración y relevancia de hallazgos. Se recomienda que los resultados aquí expuestos sean tenidos en cuenta por la Autoridad de Aplicación como base técnica para futuras evaluaciones, y que se contemple su actualización periódica en función del avance del proyecto y del conocimiento paleontológico que se genere en etapas posteriores.

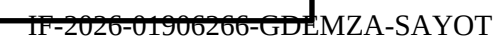
SECCIÓN 8 BIBLIOGRAFÍA

- Ambasch y Andueza, 2007 Informe de Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBArq) "Proyecto Don Nicolás". Departamento Deseado - Provincia Santa Cruz. (Inédito).
- Dessanti, R. N. (1954) La estructura geológica de la Sierra Pintada (Departamento de San Rafael, provincia de Mendoza): *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 9: 246- 252.
- Dessanti, R. N. (1956) Descripción geológica de la Hoja 27c-Cerro Diamante (Provincia de Mendoza): *Boletín Forasiepi*, A. M., Goin, F. y Martinelli, A. G. (2009) Contribution to the knowledge of the Sparassocynidae (Mammalia, Metatheria, Didelphoidea), with comments on the age of the Aisol Formation (Neogene), Mendoza Province, Argentina. *Journal of Vertebrate Paleontology* 29: 1252-1263.
- Forasiepi, A. M., Martinelli, A. G., de la Fuente, M. S., Dieguez, S. y Bond, M. (2011) Paleontology and stratigraphy of the Aisol Formation (Neogene), San Rafael, Mendoza. En: J. A. Salfity y R.A. Marquillas (eds.), *Cenozoic Geology of the Central Andes of Argentina*. SCS Publisher, pp. 135-154. Salta.
- Forasiepi, A. M., Cerdeño, E., Bond, M., Schmidt, G. I., Naipauer, M., Straehl, F. R., Martinelli, A. G., Garrido, A. C., Schmitz, M. D. y Crowley, J. L. (2014) New toxodontid (Notoungulata) from the Early Miocene of Mendoza, Argentina. *Paläontologische Zeitschrift* DOI 10.1007/s12542-014- 0233-5. de la Dirección Nacional de Minería 85: 1-79. Garrido, A. C., Turazzini, G., Bond, M., Aguirrezabala, G.
- Forasiepi, A. M. (2014) Estratigrafía, vertebrados fósiles y evolución tectosedimentaria de los depósitos neógenos del Bloque de San Rafael (Mioceno-Plioceno), Mendoza, Argentina. *Acta geológica lilloana* 26 (2): 133–164.
- González Díaz, E. F. (1972) Descripción geológica de la Hoja 27d- San Rafael, Provincia de Mendoza. *Boletín de la Dirección Nacional de Minería* 132: 1-127.
- Groeber, P. (1951) La Alta Cordillera entre las latitudes 34° y 29°30'. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*, Ciencias Geológicas 1: 235- 352.
- Groeber, P. (1952) Glacial tardío y postglacial en Patagonia. *Revista del Museo Municipal de Ciencias Naturales y Tradicional de Mar del Plata* 1: 79-103.
- Sepúlveda, E. G., Carpio, F. W., Regairaz, M. C., Zárate, M., Zanettini, J. C. M., & Leanza, H. A. (2007). Hoja geológica 3569-II san Rafael.
- Soria, M.F. (1984) Vertebrados fósiles y edad de la Formación Aisol, provincia de Mendoza. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* (1983), 38(3-4): 299-306.
- Turazzini, G. F. (2013) Estratigrafía, paleontología y ambientes depositacionales de la sección media de la Formación Aisol (Neógeno), Bloque de San Rafael, provincia de Mendoza. [Tesis de Licenciatura en Paleontología, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. 111 pp. Inédita]. Turazzini, G. F. y Miquel, S. (2014) A terrestrial gastropod community from the early Pliocene (Neogene) of Mendoza, Argentina, with description of a new species of *Radiodiscus* Pilsbry and Ferriss, 1906 (Mollusca: Pulmonata: Charopidae). *Ameghiniana* 51: 396-404.
- Vucetich, M. G., Deschamps, C. M., Morgan C. C. y Forasiepi A. M. (2011) A new species of *Cardiomyinae* (Rodentia, Hydrochoeridae) from western Argentina. Its age and considerations on ontogeny and diversity of the subfamily. *Ameghiniana* 48: 605- 620.

SECCIÓN 9 ANEXO I MAPAS

9.1 MAPA GEOLÓGICO Y PUNTOS DE PROSPECCIÓN





Página 150 de 157

SECCIÓN 10 ANEXO II AUTORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE PALEONTOLÓGICA



En mi carácter de Directora de Patrimonio dependiente de la Subsecretaría de Cultura, Gobierno de Mendoza, y en ejercicio de la facultad conferida por la Ley Nacional Nº 25743, Ley Provincial Nº 6034 y modificatorias y Decreto Reglamentario 1882/09 AUTORIZO a GENNEIA S.A., CUIT 30-66523411-4, con domicilio en Complejo Olivos Building II, Nicolás Repetto 3676 3er piso, Vicente López, Provincia de Buenos Aires; a realizar las tareas de impacto paleontológico a través del equipo de especialistas que se detallan a continuación, en el marco del **Proyecto PS Mendoza Sur**, Departamento de San Rafael.

Las obras que se prevén para el proyecto de referencia suponen acciones de gran impacto sobre el terreno, como: 1. movimiento de suelo y preparación del terreno; 2. Construcción de zanjas para cableado; 3. Instalación de estructuras de soporte; 4. Construcción de caminos internos y perimetrales; 5. Obras temporarias de construcción.

Las coordenadas que definen el polígono en el que se realizarán los trabajos, son las siguientes:

Punto	Latitud	Longitud
Vértice 1	2536127	6178319
Vértice 2	2536496	6178998
Vértice 3	2540899	6179486
Vértice 4	2541136	6177974
Vértice 5	2541616	6175939
Vértice 6	2541411	6175690
Vértice 7	2538756	6175375
Vértice 8	2538116	6175831

Las tareas paleontológicas estarán a cargo del **Dr. Ricardo Martínez**, DNI N° 11.481.421, quién desarrollará su trabajo junto al siguiente equipo de profesionales: Dra. Carina Colombi (DNI 24.986.703) y Dr. Juan Drovandi (DNI 30.682.417).

El estudio constará de tres etapas: una **etapa de tareas de gabinete** previas, una **etapa de terreno**, donde se realizarán prospecciones sistemáticas, que consistirán en la observación directa del terreno y el reconocimiento del material microfósil (más de 0,2 cm). La **última etapa** será para la elaboración del Informe Final.

En caso de ser necesario un rescate, éste deberá ser autorizado por la Dirección de Patrimonio Cultural. Los bienes que sean rescatados serán depositados en el Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Juan Cornelio Moyano.

La presente autorización no implica la generación de antecedentes para solicitar el otorgamiento de concesiones de investigación.

Dirección de Patrimonio Cultural
Av. San Martín nro. 22 (5500) Ciudad de Mendoza.
Teléfono: 0261-4241347
e-mail: patrimonio@mendoza.gov.ar



Luego de las tareas de campo, el responsable científico de los estudios deberá presentar a esta Dirección el informe final detallando las conclusiones de las labores.

Se deberá informar a esta Dirección el cronograma de trabajo para que se puedan realizar visitas de inspección en el campo.

Se faculta al proponente a ejecutar las tareas de impacto paleontológico en un período de seis (6) meses a partir de la fecha de emisión. Esta autorización podrá ser presentada ante cualquiera de las instituciones integrantes del Comité Argentino de Lucha contra el Tráfico Ilícito de Bienes Culturales. En caso de vencerse los plazos establecidos se deberá solicitar un nuevo pedido o su extensión.

Dado en Mendoza, a los veinticuatro días del mes de junio del año dos mil veinticinco.

Lic. Cristina Sonego
Directora de Patrimonio
Subsecretaría de Cultura

*Dirección de Patrimonio Cultural
Av. San Martín nro. 22 (5500) Ciudad de Mendoza.
Teléfono: 0261-4241347
e-mail: patrimonio@mendoza.gov.ar*

ANEXO 04

Layout Parque Solar Mendoza sur

ANEXO 05

Hoja de Datos Técnicos

Jinko Solar

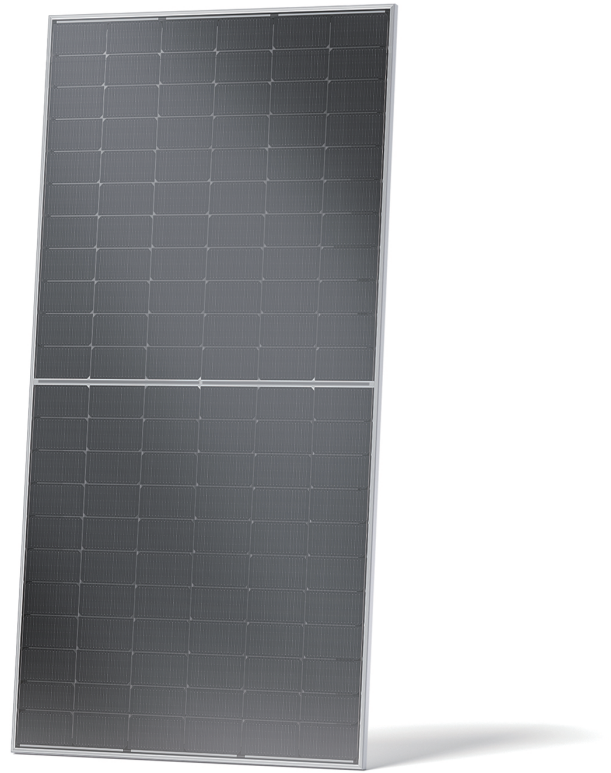
TIGER Neo

66HL4M-BDV

605-630 Watt **Antiglare**

BIFACIAL MODULE WITH DUAL GLASS

N-type



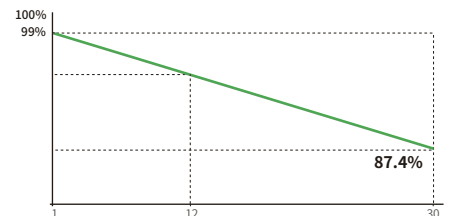
N-Type Technology

N-Type modules with Tunnel Oxide Passivating Contacts (TOPCon) technology offer lower LID/LeTID degradation and better low light performance.



Antiglare feature

Significant reduction on glare intensity and ideal for common glare scenarios such as airports and residential areas, etc.



Dual-Sided Power Generation

Dual-sided power generation gain increases with backside exposure to light, significantly reducing LCOE.



Mechanical Load Enhanced

Certified to withstand:
5400 Pa front side max static test load
2400 Pa rear side max static test load

12 Year Product Warranty | **30 Year** Linear Power Warranty | **1%** First-year Degradation | **0.40%** Annual Degradation Over 30 Years

- IEC61215:2021 / IEC61730:2023
- IEC61701 / IEC62716 / IEC60068 / IEC62804
- ISO9001:2015: Quality Management System
- ISO14001:2015: Environment Management System
- ISO45001:2018: Occupational health and safety management systems



SMBB Technology

Better light trapping and current collection to improve module power output and reliability.



Anti-PID Guarantee

Minimizes the chance of degradation caused by PID phenomena through optimization of cell production technology and material control.



JKM605-630N-66HL4M-BDV-Preliminary-EN
IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

66HL4M-BDV 605-630 Watt

Mechanical Characteristics

Cell Type	N- type Mono-crystalline
No. of cells	132 (66×2)
Dimensions	2382×1134×30 mm
Weight	32.4 kg
Front Glass	2.0 mm, Anti-glare Semi-tempered Glass
Back Glass	2.0 mm, Heat Strengthened Glass
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68 Rated
Protection Class	Class II
IEC Fire Type	Class C
Connector Type	JK03M/MC4/Others*
Output Cables	4.0 mm ² (+): 400 mm , (-): 200 mm or Customized Length

* MC4 and MC4-EVO2 available upon request and subject to availability

Packaging Configuration

Pallet Dimensions	2396×1110×1251 mm
Packing Detail (Two pallets = One stack)	36 pcs/pallets, 72 pcs/stack, 720 pcs/ 40'HQ Container

Specifications (STC)

Maximum Power - Pmax [Wp]	605	610	615	620	625	630
Maximum Power Voltage - Vmp [V]	40.31	40.46	40.60	40.74	40.88	41.02
Maximum Power Current - Imp [A]	15.01	15.08	15.15	15.22	15.29	15.36
Open-circuit Voltage - Voc [V]	48.48	48.68	48.88	49.08	49.28	49.48
Short-circuit Current - Isc [A]	15.90	15.96	16.02	16.08	16.14	16.20
Module Efficiency STC [%]	22.40	22.58	22.77	22.95	23.14	23.32
Power Tolerance	0 ~ + 3 %					
Temperature Coefficient of Pmax	-0.29 %/°C					
Temperature Coefficient of Voc	-0.25 %/°C					
Temperature Coefficient of Isc	0.045 %/°C					

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, AM=1.5

Specifications (BNPI)

Maximum Power - Pmax [Wp]	668	674	679	685	690	696
Maximum Power Voltage - Vmp [V]	40.29	40.46	40.59	40.75	40.88	41.04
Maximum Power Current - Imp [A]	16.58	16.66	16.73	16.81	16.88	16.95
Open-circuit Voltage - Voc [V]	48.46	48.66	48.86	49.06	49.26	49.46
Short-circuit Current - Isc [A]	17.56	17.64	17.70	17.77	17.83	17.90

BNPI: Irradiance: front 1000W/m², rear 135W/m², Cell Temperature 25°C, AM=1.5

Application Conditions

Level T ₉₅ ≤ 70 °C	-40 °C ~ +70 °C
Maximum System Voltage	1500 VDC (IEC)
Maximum Series Fuse Rating	35 A
Bifaciality Coefficients	φVoc: 98 ± 5 %, φIsc: 80 ± 5 %, φPmax: 80 ± 5 %

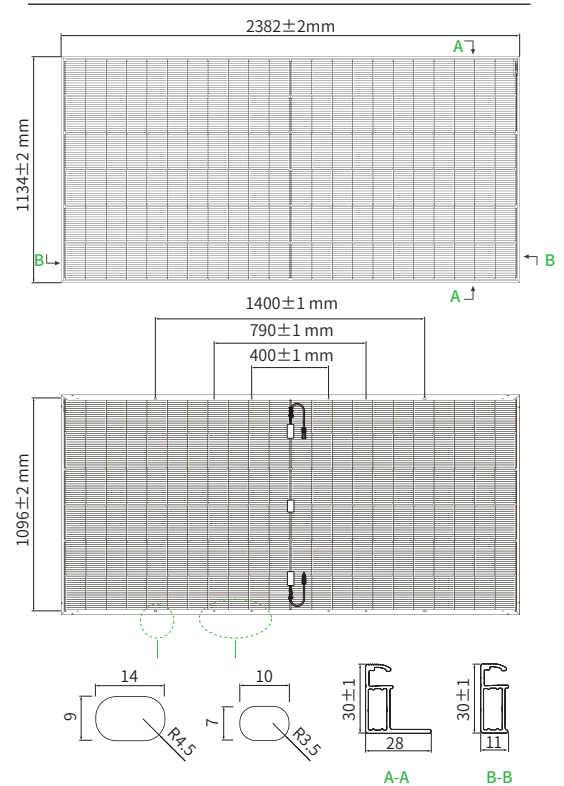
*Short-term up to 85°C; higher operation requires IEC TS 63126 testing

Solar
Jinko

© 2025 Jinko Solar Co., Ltd. All rights reserved.

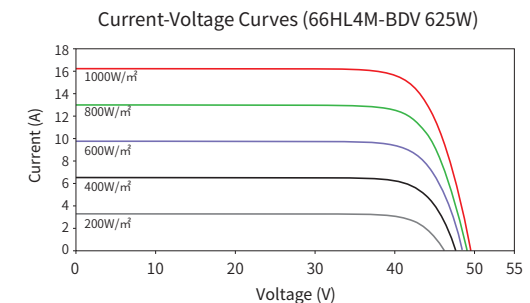
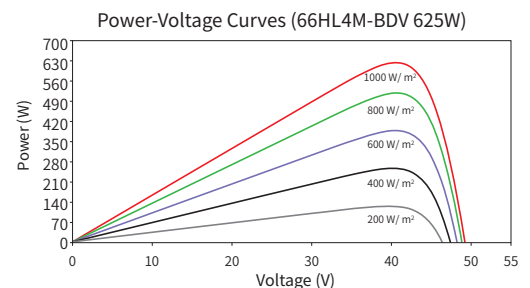
Note: Please read the safety and installation manual before using the product. We reserve the right of final interpretation. The specifications in this datasheet are subject to change without notice.

Engineering Drawings



Note: For specific dimensions and tolerance ranges, please refer to the corresponding detailed module drawings.

Electrical Performance



IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT
JKM605-630N-66HL4M-BDV-Preliminary-EN

www.jinkosolar.com



Gobierno de la Provincia de Mendoza
"Año del 90º Aniversario de la Fiesta Nacional de la Vendimia"

Hoja Adicional de Firmas
Informe Importado

Número: IF-2026-01906266-GDEMZA-SAYOT

Mendoza, Jueves 12 de Marzo de 2026

Referencia: Respuesta observaciones

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 157 pagina/s.

Digitally signed by GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica MENDOZA
DN: cn=GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica MENDOZA, c=AR, o=Ministerio de Gobierno Trabajo y Justicia,
ou=Direccion General de Informatica y Comunicaciones, serialNumber=CUIT 30999130638
Date: 2026.03.12 11:38:48 -03'00'

Maria Cecilia Blanco
Profesional
Subsecretaría de Ambiente
Ministerio de Energía y Ambiente

Digitally signed by GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica
MENDOZA
DN: cn=GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica
MENDOZA, c=AR, o=Ministerio de Gobierno Trabajo y Justicia,
ou=Direccion General de Informatica y Comunicaciones,
serialNumber=CUIT 30999130638
Date: 2026.03.12 11:38:51 -03'00'