

	COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA GERENCIA DE ÁREA SEGURIDAD NUCLEAR Y AMBIENTE GERENCIA GESTIÓN AMBIENTAL				IN-GA-HI 14 Rev.: 1	
	INFORME				Página: 1 de 6	
TÍTULO: Informe respuesta - Programa de Hidrología Isotópica						
1. OBJETIVO Dar respuesta a lo requerido por notificación de fecha 24 de Junio del corriente en el expediente EX-2025-00278264- -GDEMZA- MINERÍA, caratulado “E/IIA - PROYECTO DENOMINADO “PSJ COBRE MENDOCINO”.						
2. ALCANCE Presentación “Contesta Vista” efectuada en el Orden 198 en el expediente EX-2025-00278264- -GDEMZA- MINERÍA, caratulado “E/IIA - PROYECTO DENOMINADO “PSJ COBRE MENDOCINO”.						
Preparó		Revisó			Intervino	Aprobó
CANÉ, Alejandro	HEGUILOR, Santiago	CRESPO, Luciana	CABRERA, Marcos		ALCAIDE, Carolina	CICERONE, Daniel
REVISIONES						
Rev.	Fecha	Modificaciones				
0	02/07/2025					
1	17/07/2025	Modificación en 6. DESARROLLO				
DISTRIBUCIÓN				ESTADO DEL DOCUMENTO		
Distribuyó: ELECTRÓNICA DIGITAL				LIBERADO		
				Fecha:		
NOTA: Este documento es propiedad de CNEA y se reserva todos los derechos legales sobre él. No está permitida la explotación, transferencia o liberación de ninguna información en el contenido, ni hacer reproducciones y entregarlas a terceros sin un acuerdo previo y escrito de CNEA. IF-2025-77851673-APN-GASNYA#CNEA						

ÍNDICE

1. OBJETIVO	1
2. ALCANCE	1
3. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES	3
3.1 Abreviaturas	3
3.2 Definiciones	3
4. REFERENCIAS	3
4.1 Antecedentes	3
4.2 Documentación Aplicable	3
4.3 Documentación afectada	3
5. RESPONSABILIDADES	3
6. DESARROLLO	3
7. REGISTROS	5
8. ANEXOS	5

CNEA	Informe respuesta - Programa de Hidrología Isotópica	IN-GA-HI 14 Rev.: 1 Página: : 3 de 6
-------------	---	--

3. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

3.1 Abreviaturas

DM: Dirección de Minería.

DPA: Dirección de Protección Ambiental.

PHI: Programa de Hidrología Isotópica.

CNEA: Comisión Nacional de Energía Atómica.

A.: Arroyo

3.2 Definiciones

No Aplica

4. REFERENCIAS

4.1 Antecedentes

Dictamen Sectorial - Programa de Hidrología Isotópica
(IF-2025-54491960-APN-GASNYA#CNEA).

4.2 Documentación Aplicable

- Ley Nacional N°25.675 “Ley General del Ambiente”.
- Código de Minería de la Nación y normas modificatorias.
- Ley N°9529 “Ley de Procedimiento Minero” Prov. de Mendoza
- Ley N°5961 “Preservación del Medio Ambiente” Prov. de Mendoza.
- Ley N°7722 “Minería. Procesos. Sustancias químicas prohibidas. Informe de Partida” Prov. de Mendoza.
- Decreto N° 820/06 “Decreto reglamentario de la Ley N°5961”.
- Ley N°9003 “Ley de Procedimientos Administrativos” Prov. de Mendoza.
- Resolución Conjunta de la AAM N° 134/25 DM. Prov. de Mendoza.
- Resolución Conjunta N° 50/25 DPA. Prov. de Mendoza.

4.3 Documentación afectada

No Aplica.

5. RESPONSABILIDADES

No Aplica.

6. DESARROLLO

En resumen a lo manifestado en la opinión técnica del Programa de Hidrología Isotópica (PHI) de la GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL de la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (CNEA) respecto al “Dictamen Técnico - Informe de Impacto Ambiental” de Orden 121 elaborado por Fundación Universidad Nacional de Cuyo en expediente EX-2025-00278264-GDEMZA- MINERÍA, caratulado “E/IIA - PROYECTO DENOMINADO “PSJ COBRE MENDOCINO, donde se menciona que:

IF-2025-77851673-APN-GASNYA#CNEA

CNEA	Informe respuesta - Programa de Hidrología Isotópica	IN-GA-HI 14 Rev.: 1 Página: : 4 de 6
-------------	---	--

Las aplicaciones de técnicas isotópicas permitieron diferenciar tres grupos de aguas e identificar distintas alturas de recarga. Dos de estos grupos se encuentran en la zona de interés.

El primer grupo, con valores de $\delta^2\text{H}$ entre -80 y -87‰, representa el grupo con menor altura de recarga. Esta tipología se observa en el A. El Tigre antes de infiltrarse en el abanico aluvial, en vertientes del sector norte de la cuenca, y el sector norte de la ciénaga de Yalguaraz. Las mediciones de isótopos radiactivos en estos puntos muestran concentraciones elevadas en las cabeceras, tanto en Tritio como en Carbono 14 ($^3\text{H} = 4\text{--}5 \text{ UT}$ y $^{14}\text{C} = 95 \text{ \% pCM}$, respectivamente) que disminuyen aguas abajo, hasta alcanzar los valores más bajos en la ciénaga (Tritio $< 0,4 \text{ UT}$ y entre 24 y 31 % pCM).

El segundo grupo, con una composición isotópica más empobrecida (-90 a -95 ‰ $\delta^2\text{H}$), está representada por el punto PSJ05, que se ubica al este de la Falla de la Fortuna (inferida), y por las vertientes del sector centro y sur de la ciénaga de Yalguaraz. También representado por el punto UACH 2 hacia el sur, ya en la cuenca de Uspallata. En cuanto a los isótopos radiactivos, los valores en estas aguas, muestran una disminución con respecto a las cabeceras ($^3\text{H} = 2 \text{ UT}$ y $^{14}\text{C} = 80 \text{ \% pCM}$). En la ciénaga de Yalguaraz, como se mencionó previamente, los valores de ^3H tienden a cero y el ^{14}C disminuye notablemente (entre 30 y 60 % pCM). Esta signature isotópica indica valores de recarga de alta montaña, a mayor altura que la tipología 1 y la recarga de la cuenca se da a través de flujos subterráneos profundos.

En principio estas dos tipologías indican que existe la posibilidad de hallar dos acuíferos separados por el alto que genera la Falla de la Fortuna. Hacia el oeste, con recarga desde el arroyo El Tigre se encuentra la Tipología 1, que podría dirigirse subterráneamente hacia el sector norte de la ciénaga de Yalguaraz. Hacia el este de la falla, los isótopos del agua sugieren la presencia de otro acuífero con una signature isotópica más empobrecida, recargado por flujos profundos de alta montaña. Este acuífero elongado con dirección N-S descarga hacia el norte en la ciénaga de Yalguaraz (en el centro y sur de la misma), no existiendo evidencias de su extensión hacia el sur. Se propone incorporar nuevos puntos de muestreo en aquellos lugares donde, los estudios geofísicos no permitieron comprobar la presencia o ausencia de un alto estructural que separe las cuencas.

La isotopía permitió definir en el valle distintas signatures de aguas según la altura de recarga y sus posibles líneas de flujo hasta su descarga (trazas celestes en Figura 1). Contar con mayor información y un modelo hidrogeológico conceptual integral, permitirá asegurar la continuidad y extensión de estos acuíferos hacia el sur de la zona de proyecto. Asimismo, evidenciar la continuidad y dirección de la falla de La Fortuna, inferida en los estudios geofísicos (traza negra en Figura 1), permitiría separar los acuíferos mencionados.

CNEA	Informe respuesta - Programa de Hidrología Isotópica	IN-GA-HI 14 Rev.: 1 Página: : 6 de 6
-------------	---	---

8. ANEXOS

No aplica.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número: IF-2025-77851673-APN-GASNYA#CNEA

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Jueves 17 de Julio de 2025

Referencia: Rev1 Informe respuesta EXP-2025-00278264- -GDEMZA- MINERÍA - Programa de Hidrología Isotópica

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.07.17 12:58:37 -03:00

Alejandro Cane
Técnico Profesional
Gerencia de Área Seguridad Nuclear y Ambiente
Comisión Nacional de Energía Atómica

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.07.17 13:00:13 -03:00

Santiago Heguilor
Analista
Gerencia de Área Seguridad Nuclear y Ambiente
Comisión Nacional de Energía Atómica

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.07.17 13:13:41 -03:00

Luciana Susana Crespo
Jefa de División
Gerencia de Área Seguridad Nuclear y Ambiente
Comisión Nacional de Energía Atómica

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.07.17 13:18:16 -03:00

Marcos David Cabrera
Jefe de División
Gerencia de Área Seguridad Nuclear y Ambiente
Comisión Nacional de Energía Atómica

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.07.17 13:22:13 -03:00

Ileana Carolina Alcaide
Analista
Gerencia de Área Seguridad Nuclear y Ambiente
Comisión Nacional de Energía Atómica

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.07.17 16:19:22 -03:00

Daniel Salvador Cicerone
Gerente
Gerencia de Área Seguridad Nuclear y Ambiente
Comisión Nacional de Energía Atómica



Gobierno de la Provincia de Mendoza
República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Mendoza,

Referencia: "Informe respuesta – Programa de Hidrología Isotópica" EX-2025-00278264- -GDEMZA-MINERIA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.