

3. Cronograma de trabajo de Tierras Raras Firmado y Sellado

Modo de Nombra de tarea		Duración	Comienzo	Fin	Predescomos	Nombres de los recursos	31 jul 23	7 ago 23	14
Tarea							1	2	3
1	FASE PRELIMINAR	100 días	lun 31/7/23	vie 15/12/23					
2	Recursos Humanos	85 días	lun 21/8/23	vie 15/12/23					
3	Elaborar Organigrama del Proyecto	5 días	lun 21/8/23	vie 25/8/23					
4	Reclutar Personal Técnico	20 días	lun 28/8/23	vie 22/9/23	3				
5	Capacitación del Personal Técnico	10 días	lun 4/12/23	vie 15/12/23	4,6				
6	Dotación de herramientas básicas y tecnológicas al personal técnico	15 días	lun 13/11/23	vie 1/12/23	3,11,10				
7	Infraestructura y Equipamiento en Campo	65 días	lun 28/8/23	vie 24/11/23					
8	Contrato Infraestructura en Campo	20 días	lun 28/8/23	vie 22/9/23	3				
9	Definir lista de equipos, herramientas e insumos del Laboratorio de cada fase	5 días	lun 25/9/23	vie 29/9/23	8				
10	Adquisición de Equipos	30 días	lun 2/10/23	vie 10/11/23	9				
11	Adquisición de Herramientas	30 días	lun 2/10/23	vie 10/11/23	9				
12	Adquisición de Vehículos	10 días	lun 2/10/23	vie 10/11/23	9				
13	Adquisición de insumos para el Laboratorio de Campo	30 días	lun 2/10/23	vie 10/11/23	9				
14	Instalación del Laboratorio en Campo	10 días	lun 13/11/23	vie 14/11/23	10,11,13				
15	Elaboración de Especificaciones Técnicas y Gestión de Recursos	77 días	lun 31/7/23	mar 14/11/2					
16	Elaboración de TDR para contratación de servicios de perforación	20 días	lun 11/7/23	vie 25/8/23					
17	Elaboración de TDR para contratación de servicios de determinación de métodos geotécnicos	15 días	jue 24/8/23	mié 13/9/23					
18	Elaboración de protocolo de programa de recuperación ambiental del área perforada	5 días	lun 28/8/23	vie 1/9/23	16				
19	Elaboración de protocolos de manejo de muestras	5 días	lun 28/8/23	vie 1/9/23	16				
20	Elaboración de protocolos de manejo de resultados y conservación de datos por sondeos	5 días	lun 28/8/23	vie 1/9/23	16				
21	Definir lista y especificaciones de adquisición de vehículos, materiales y herramientas básicas y tecnológicas Fase 1	10 días	lun 28/8/23	vie 8/9/23	16				
22	Definir lista y especificaciones de adquisición de vehículos, materiales y herramientas básicas y tecnológicas Fase 2	10 días	lun 28/8/23	vie 8/9/23	16				
23	Definir lista y especificaciones de adquisición de vehículos, materiales y herramientas básicas y tecnológicas Fase 3	10 días	lun 28/8/23	vie 8/9/23	16				
24	Gestionar vehículos asignados a las perforaciones	5 días	lun 11/9/23	vie 15/9/23	23				
25	Gestionar logística y materiales de campo (material geológico, combustible, víveres)	10 días	lun 11/9/23	vie 22/9/23	23				
26	Gestionar la entrega de programas y herramientas tecnológicas (Software, hardware, wifi)	2 días	lun 13/11/23	mar 14/11/23	10,11				
27	Contratación de los servicios de perforación según especificaciones del MAM	45 días	vie 1/9/23	vie 21/12/23	16				
28	Fase 1 - Cartografía	211 días?	mar 1/8/23	mar 21/5/24					
29	Reconocimiento de Campo	20 días?	mar 1/8/23	lun 28/8/23					
30	Recopilación y Reinterpretación de Información Previa: Geología, Geomorfología, Geotécnica y Gequímica	19 días	mar 1/8/23	vie 25/8/23					
31	Elaboración de Reportes de Progreso	1 día?	vie 17/8/23	jue 17/8/23					

Proyecto: Programación de Pro	Tarea	Tarea manifiesta	Subtarea de resumen manual	Método manifiesto	Programa manual
Fecha: lun 4/9/23	Descripción	Resumen manifiesto	Resumen manual	Fecha de inicio	5
	Resumen	Tarea manual	Subtarea de resumen	Fecha de fin	10/11/23
	Resumen del proyecto	Fecha de inicio	Tarea de resumen	Fecha de fin	10/11/23

Página 1

 7/4/2025



Id	Modalidad	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombre de los recursos	31 jul 23	31 ago 23	31 sep 23
12	OT	Elaboración de Reporte Final (entregable)	1 día?	lun 18/8/23	lun 28/8/23	30				
13	OT	Mapa Rentos Depósitos	192 días?	lun 28/8/23	mar 21/5/24	30				
14	OT	Levantamiento Topográfico	10 días	lun 4/12/23	vie 15/12/23	6				
15	OT	Levantamiento Geofísico Aerotransportado (Drone)	10 días	lun 4/12/23	vie 15/12/23	6				
16	OT	Reconocimiento Unidades Litológicas (Trabajo de Campo)	30 días	lun 18/12/23	vie 26/1/24	35, 34				
17	OT	Toma y Preparación de Muestras en Campo	30 días	lun 29/1/24	vie 8/3/24	14, 35, 36				
18	OT	Análisis de Muestras en Laboratorio DGA	12 días	lun 11/3/24	mar 23/4/24	37				
19	OT	Reconfirmación de Análisis en Laboratorio Internacional	12 días	lun 11/3/24	mar 23/4/24	37				
20	OT	Elaboración de Mapas Dinámicos de los Yacimientos de la Reserva Avila	10 días	mié 24/4/24	mar 7/5/24	34, 35, 36, 37, 38, 1				
41	OT	Elaboración de Reportes de Progreso	5 días	lun 28/8/23	mar 1/9/23					
42	OT	Elaboración de Reporte Final (entregable)	10 días	mié 8/5/24	mar 21/5/24	40, 41				
43	OT	Definición de Método Geofísico	90 días?	mar 12/12/2	lun 15/4/24					
44	OT	Contratación de Servicios para la realización de pruebas de diferentes métodos geofísicos	10 días	lun 29/1/24	vie 9/2/24	34, 35, 36, 17				
45	OT	Informes Resultados de Pruebas Geofísicas	1 día?	lun 12/2/24	lun 22/2/24	44				
46	OT	Aplicación Sistemática del Método Elegido	45 días	mar 13/2/24	lun 15/4/24	45				
47	OT	Elaboración de Reportes de Progreso	3 días	mar 12/12/2	jue 14/12/23					
48	OT	Elaboración de Reporte Final (entregable)	10 días	lun 22/1/24	vie 2/2/24	47				
49	OT	Fase 2: Exploración de anomalías XRF	108 días?	lun 4/12/23	mié 1/5/24	6				
50	OT	Muestreo Sistemático	42 días	jue 18/1/24	vie 15/3/24					
51	OT	Definir la profundidad y lugares de muestreo	3 días	lun 29/1/24	vie 2/2/24	36				
52	OT	Toma y mediciones (respecto de Ca, Fe y Mn)	30 días	lun 5/2/24	vie 15/3/24	51				
53	OT	Preparación de muestras Secadas, molidas y homogenizadas	30 días	lun 5/2/24	vie 15/3/24	51				
54	OT	Mediciones (color y Rayos X) a las muestras ya preparadas	30 días	lun 5/2/24	vie 15/3/24	51				
55	OT	Análisis de muestras preparadas en laboratorio	30 días	jue 18/1/24	mié 28/2/24					
56	OT	Elaboración de mapas con zonas de anomalías	30 días	lun 22/1/24	vie 1/3/24					
57	OT	Elaboración de mapas con zonas de interés (Anomalías)	30 días	mié 24/1/24	mar 5/3/24					
58	OT	Elaboración de Reportes de Progreso	2 días	vie 2/2/24	lun 5/2/24					
59	OT	Elaboración Reporte Final (Entregable)	5 días	mié 6/3/24	mar 12/3/24	57, 58				
60	OT	Ensayos de Laboratorio en Campo	11 días?	lun 18/3/24	mié 1/5/24	52				
61	OT	Medición de parámetros físicos químicos	30 días	lun 18/3/24	vie 26/4/24	52				
62	OT	Preparación de muestras	30 días	lun 18/3/24	vie 26/4/24	52				
63	OT	Calibración del equipo de medición	30 días	lun 18/3/24	vie 26/4/24	52				
64	OT	Resultados de medición de parámetros pH, conductividad eléctrica, y sólidos totales (STT)	30 días	lun 18/3/24	vie 26/4/24	52				
65	OT	Ensayos Metalúrgicos	8 días?	lun 29/4/24	mié 1/5/24	52				
66	OT	Definir con los expertos (VNIIE)	1 día?	lun 29/4/24	lun 29/4/24	61				

Proyecto	Programación de Pro	Tarea	Tarea crítica	Informe de resultado mensual	Mito externo	Progreso mensual
Fecha: lun 4/9/23		Desarrollo	Info. Inicial	Resumen mensual	Fecha límite	
		Info	Info. Inicial	Info. Inicial	Fecha límite	
		Resumen	Resumen mensual	Resumen mensual	Fecha límite	
		Resumen del proyecto	Resumen mensual	Resumen mensual	Fecha límite	

Página 2

Id	Modalidad	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombre de los recursos	31 jul 23	31 ago 23	31 sep 23
67	OT	Elaboración de Reportes de Progreso	1 día?	mar 30/4/24	mar 30/4/24	66				
68	OT	Elaboración Reporte Final (Entregable)	1 día?	mié 1/5/24	mié 1/5/24	67				
69	OT	Cooperación USACE	1 día?	lun 4/12/23	lun 4/12/23					
70	OT	Identificar los objetivos y alcance de la cooperación internacional a solicitar	1 día?	lun 4/12/23	lun 4/12/23					
71	OT	Solicitud de cooperación internacional (USACE)	1 día?	lun 4/12/23	lun 4/12/23					
72	OT	Identificar las actividades	1 día?	lun 4/12/23	lun 4/12/23					
73	OT	Fase 3: Evaluación de los recursos mineros de TR en zonas identificadas con anomalías	298 días?	lun 31/7/23	mié 18/9/24					
74	OT	Perforación Fase Inicial (1,000 Mt)	149 días	lun 31/7/23	jue 22/2/24					
75	OT	Localización en el campo de los puntos de perforación de los sondos en perforación	25 días	lun 2/10/23	vie 3/1/24					
76	OT	Asignación de permisos de los dueños de terrenos a ocupantes	25 días	lun 2/10/23	vie 3/1/24					
77	OT	Preparación de equipos de perforación y pago de compensaciones en el sitio punto de perforación	5 días	lun 6/1/23	vie 10/1/23	75, 76				
78	OT	Mobilización e instalación de equipo de perforación en cada punto, según contrato y especificaciones del MIM	60 días	lun 13/1/23	vie 2/2/24	77, 77				
79	OT	Perforación de sondos y toma de muestras en campo a las profundidades establecidas	60 días	mié 6/2/24	77, 77					
80	OT	Descontaminación de los equipos de perforación y traslado a la zona de almacenamiento	60 días	lun 20/1/23	vie 3/1/24	77, 77				
81	OT	Recuperación ambiental del área según protocolo establecido	10 días	mié 7/2/24	mar 29/2/24	17, 78, 79, 18				
82	OT	Informe de progreso	2 días	lun 13/1/23	mar 1/9/23					
83	OT	Informe final	7 días	mié 21/2/24	jue 22/2/24	81				
84	OT	Descripción y manejo de muestras en campo	63 días?	mié 7/2/24	vie 3/5/24	79				
85	OT	Descripción física de las muestras en el campo	60 días	mié 7/2/24	mar 30/4/24	77				
86	OT	Identificación y Etiquetado de las muestras según protocolo, para ser procesadas y analizadas	60 días	mié 7/2/24	mar 30/4/24	77				
87	OT	Transporte de las muestras de campo al laboratorio (tanto en Pedernales según protocolo	60 días	mié 7/2/24	mar 30/4/24					
88	OT	Preparación de muestras para análisis en el campo y en los laboratorios (DGA y Externos)	60 días	mié 7/2/24	mar 30/4/24					
89	OT	Empaque e identificación de muestras, estándares, para ser enviadas a los laboratorios de la DGA y externos, según protocolo	60 días	mié 7/2/24	mar 30/4/24					
90	OT	Empaque e identificación de muestras, duplicadas, para ser enviadas a los laboratorios de la DGA y externos, según protocolo	60 días	mié 7/2/24	mar 30/4/24					
91	OT	Empaque e identificación de muestras, blancas, para ser enviadas a los laboratorios de la DGA y externos, según protocolo	60 días	mié 7/2/24	mar 30/4/24					
92	OT	Determinación de densidad y otros parámetros físico-químicos en el laboratorio de campo según protocolo	60 días	mié 7/2/24	mar 30/4/24					
93	OT	Reportes de progreso	1 día?	mié 1/5/24	mié 1/5/24	92				
94	OT	Elaboración Reporte Final (Entregable)	2 días	jue 2/5/24	vie 3/5/24	93				

Proyecto	Programación de Pro	Tarea	Tarea crítica	Informe de resultado mensual	Mito externo	Progreso mensual
Fecha: lun 4/9/23		Desarrollo	Info. Inicial	Resumen mensual	Fecha límite	
		Info	Info. Inicial	Info. Inicial	Fecha límite	
		Resumen	Resumen mensual	Resumen mensual	Fecha límite	
		Resumen del proyecto	Resumen mensual	Resumen mensual	Fecha límite	

Página 3



Elaborado por:
Paul L. Rosario Almánzar
Analista del Dpto. de Planes, Programas y Proyectos



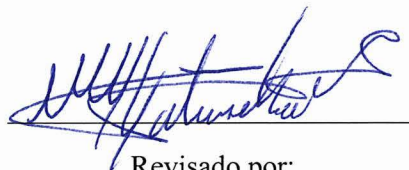


Revisado por:
Marlin Chafas
Encargada del Dpto. de Planes,
Programas y Proyectos





Revisado por:
Jhonatan Crisostomo
Encargado del Dpto. Presupuestos



Revisado por:
Katuska Naire Estévez Garrido
Viceministerio de Minas en
coordinación con Empresa Minera



Revisado por:
Edith Paulino
Directora de Programas y Difusión de
la Energía Nuclear


Aprobado
Carolina Hernández Báez
Directora de Planificación y
Desarrollo

