

Número de placa: 501724

- \_Información de la solicitud
- \_Detalles del área
- **\_Información técnica**
- \_Información económica
- \_Documentación de soporte

Estimativo de inversión, idoneidad laboral e idoneidad ambiental para una propuesta de contrato de concesión  
Área de la solicitud (Ha):

106,6431

Minerales seleccionados:

Minerales metálicos - MINERALES DE COBRE Y SUS CONCENTRADOS, Minerales metálicos - MINERALES DE PLATA Y SUS CONCENTRADOS, Minerales metálicos - MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente:

\$ 877.803,00

Salario Mínimo Diario Legal Vigente (SMDLV):

\$ 29.260,10

Fase	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDLV	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDLV)	Año de ejecución de las actividades	Año de entrega de información a la ANM	Idoneidad laboral (seleccione el profesional que va a efectuar la actividad)
Actividades exploratorias (SMDLV)							
I	Revisión bibliográfica	60	\$ 1.755.606,00	60,00	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo

Fase	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDLV	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDLV)	Año de ejecución de las actividades	Año de entrega de información a la ANM	Idoneidad laboral (seleccione el profesional que va a efectuar la actividad)
I	Contactos con la comunidad y enfoque social	50	\$ 1.463.005,00	50,00	1	2	Trabajador social o Comunicador o Antropólogo
I	Base topográfica del área	110	\$ 3.218.611,00	110,00	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Cartografía geológica	406	\$ 11.879.600,60	406,00	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Excavación de trincheras y apiques	140	\$ 4.096.414,00	140,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Geoquímica y otros análisis	160	\$ 4.681.616,00	160,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Geofísica	210	\$ 6.144.621,00	210,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero

Fase	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDLV	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDLV)	Año de ejecución de las actividades	Año de entrega de información a la ANM	Idoneidad laboral (seleccione el profesional que va a efectuar la actividad)
							Geólogo o Geólogo
I	Estudio de dinámica fluvial del cauce	0	\$ 0,00	0,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce	0	\$ 0,00	0,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II	Pozos y Galerías Exploratorias	3.500	\$ 102.410.350,00	3.500,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II	Perforaciones profundas	0	\$ 0,00	0,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II	Muestreo y análisis de calidad	30	\$ 877.803,00	30,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero

Fase	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDLV	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDLV)	Año de ejecución de las actividades	Año de entrega de información a la ANM	Idoneidad laboral (seleccione el profesional que va a efectuar la actividad)
							Geólogo o Geólogo
II	Estudio geotécnico	360	\$ 10.533.636,00	360,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II	Estudio Hidrológico	255	\$ 7.461.325,50	255,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II	Estudio Hidrogeológico	255	\$ 7.461.325,50	255,00	2	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
III	Evaluación del modelo geológico	90	\$ 2.633.409,00	90,00	3	3	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
III	Actividades exploratorias adicionales (Se describe en el anexo)	0	\$ 0,00	0,00	2		Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo

Fase	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDLV	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDLV)	Año de ejecución de las actividades	Año de entrega de información a la ANM	Idoneidad laboral (seleccione el profesional que va a efectuar la actividad)
	Tecnico que se allegue)						
	Sub-total	5.626,00	\$ 164.617.322,60	5.626,00			
Actividades Ambientales etapa de exploración (SMDLV)							
	Selección optima de Sitios de Campamentos y Helipuertos	100	\$ 2.926.010,00	100,00	1		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo de Aguas Lluvias	10	\$ 292.601,00	10,00	1		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo de Aguas Residuales Domesticas	130	\$ 3.803.813,00	130,00	1		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental

Fase	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDLV	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDLV)	Año de ejecución de las actividades	Año de entrega de información a la ANM	Idoneidad laboral (seleccione el profesional que va a efectuar la actividad)
	Manejo de Cuerpos de Agua	50	\$ 1.463.005,00	50,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo de Material Particulado y Gases	30	\$ 877.803,00	30,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo del Ruido	30	\$ 877.803,00	30,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo de Combustibles	60	\$ 1.755.606,00	60,00	2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo de Taludes	125	\$ 3.657.512,50	125,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo de Accesos	80	\$ 2.340.808,00	80,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geolo

Fase	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDLV	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDLV)	Año de ejecución de las actividades	Año de entrega de información a la ANM	Idoneidad laboral (seleccione el profesional que va a efectuar la actividad)
							go,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo de Residuos Solidos	50	\$ 1.463.005,00	50,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Adecuación y Recuperación de Sitios de Uso Temporal	200	\$ 5.852.020,00	200,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Manejo de Fauna y Flora	64,03	\$ 1.873.524,20	64,03	1,2		Ingeniero forestal, Ecologo o Biologo
	Plan de Gestión Social	100	\$ 2.926.010,00	100,00	1,2		Trabajador social o Comunicador o Antropologo
	capacitación de Personal	25	\$ 731.502,50	25,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental

Fase	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDLV	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDLV)	Año de ejecución de las actividades	Año de entrega de información a la ANM	Idoneidad laboral (seleccione el profesional que va a efectuar la actividad)
	Contratación de Mano de Obra no Calificada	25	\$ 731.502,50	25,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Rescate Arqueológico	200	\$ 5.852.020,00	200,00	1,2		Arqueologo
	Manejo de Hundimientos	100	\$ 2.926.010,00	100,00	2		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geologo,Ing. Civil,Ing. Ambiental
	Sub-total	1.379,03	\$ 40.350.555,70	1.379,03			
	Total	7.005,03	\$ 204.967.878,30	7.005,03			

Total de inversión por año

Actividad	Inversión año 1	Inversión año 2	Inversión año 3	Inversión total
Actividades exploratorias (SMDLV)	626,000	4.910,000	90,000	5.626,00
Actividades Ambientales	729,515	649,515	0,000	1.379,03



Actividad	Inversión año 1	Inversión año 2	Inversión año 3	Inversión total
etapa de exploración (SMDLV)				
Total SMDLV	1.355,515	5.559,515	90,000	7.005,03
Total COP \$	\$ 39.662.504,45 2	\$ 162.671.964,85 2	\$ 2.633.409,00 0	\$ 204.967.878,3 0
Valor de la póliza Mineroambient al SMDLV	67,776	277,976	4,500	350,25
Valor de la póliza Mineroambient al en (COP \$)	\$ 1.983.125,223	\$ 8.133.598,243	\$ 131.670,450	\$ 10.248.393,92

#### Refrendado por

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 270 de la Ley 685 de 2.001, manifiesto que cumplo con los requisitos exigidos para refrendar los documentos de orden técnico que acompañen la propuesta/trámite presentada(o) por el solicitante/titular que me esta designando como refrendador.

Adicionalmente manifiesto mi conformidad con el procedimiento establecido en el sistema SIGM, y entiendo que en el momento que un solicitante o titular inscriba mi nombre o número de usuario en la categoría de refrendador, se surtirá el siguiente procedimiento:

- Los profesionales inscritos no tienen vínculo legal ni contractual con la Agencia Nacional de Minería ANM y por ende, ésta no asume responsabilidad alguna respecto de su actuación como refrendador.
- El profesional refrendador recibirá un correo electrónico y un aviso en su tablero de notificaciones, informándole de su asignación como refrendador, por parte de un solicitante/titular.
- Cuando un solicitante o titular se encuentre el proceso de radicación de una propuesta de contrato de concesión o trámite en el que se requiera refrendador, deberá anexar el documento en el cual el profesional refrendador manifieste su aceptación para adelantar los documentos técnicos correspondientes al trámite que se adelante.

- El profesional refrendador, indicado en el artículo 270 de la Ley 685 de 2.001, recibirá un correo electrónico y un aviso en su tablero de notificaciones cuando se realice la refrendación de una solicitud o trámite.\*

\*Nota: En caso de no estar de acuerdo con la inscripción o designación para una refrendación, favor ponerse en contacto con la ANM y solicitar la revisión del evento, a través de un correo electrónico a [contactenosANNA@anm.gov.co](mailto:contactenosANNA@anm.gov.co) con el asunto 'Objeción a designación como refrendador'.

Profesional	Nombre
Ingeniero Geólogo	Mauricio Restrepo Ochoa (70562)