

Estimativo de inversión, idoneidad laboral e idoneidad ambiental para una propuesta de

contrato de concesión

Área de la solicitud (Ha):

604,2055

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:

\$ 908.526,00

Salario Mínimo Diario Legal Vigente (SMDLV):

\$ 30.284,20

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	\$ 1.817.052,00	60,00	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Contactos con la comunidad y enfoque social	160	\$ 4.845.472,00	160,00	1	2	Trabajador social o Comunicador o Antropólogo
I	Base topográfica del área	472,77	\$ 14.317.461,23	472,77	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo

Fa se	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDL V	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	Cartografía geológica	1.494,31	\$ 45.253.982,90	1.494,31	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Excavación de trincheras y apiques	420	\$ 12.719.364,00	420,00	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Geoquímica y otros análisis	760	\$ 23.015.992,00	760,00	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Geofísica	510	\$ 15.444.942,00	510,00	1	2	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
I	Estudio de dinámica fluvial del cauce	0	\$ 0,00	0,00			
I	Características hidrológicas y sedimentol	0	\$ 0,00	0,00			

Fa se	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDL V	Inversión mínima (COP)	Estimativo de inversión (SMDL V)	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)
	ógicas del cauce						
II	Pozos y Galerías Exploratorias	0	\$ 0,00	0,00			
II	Perforaciones profundas	16.929,23	\$ 512.688.187,17	16.929,23	2	3	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II	Muestreo y análisis de calidad	130	\$ 3.936.946,00	130,00	2	3	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II	Estudio geotécnico	360	\$ 10.902.312,00	360,00	2	3	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II	Estudio Hidrológico	255	\$ 7.722.471,00	255,00	2	3	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo

Fa se	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDL V	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)
II	Estudio Hidrogeológico	255	\$ 7.722.471,00	255,00	2	3	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II I	Evaluación del modelo geológico	362,77	\$ 10.986.199,23	362,77	3	3	Ingeniero de Minas, Ingeniero Geólogo o Geólogo
II I	Actividades exploratorias adicionales (Se describe en el anexo Tecnico que se allegue)	0	\$ 0,00	0,00			
	Sub-total	22.169,08	\$ 671.372.852,54	22.169,08			
Actividades Ambientales etapa de exploración (SMDLV)							
	Selección optima de Sitios de	100	\$ 3.028.420,00	100,00	1		Ing. De minas, Ing. Geologo,Geol

Fa se	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDL V	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)
	Campamentos y Helipuertos						Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Aguas Lluvias	10	\$ 302.842,00	10,00	1		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Aguas Residuales Domesticas	130	\$ 3.936.946,00	130,00	1		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Cuerpos de Agua	60,46	\$ 1.830.982,73	60,46	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Material Particulado y Gases	36,28	\$ 1.098.710,78	36,28	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental

Fa se	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDL V	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 del Ruido	110	\$ 3.331.262,00	110,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Combustibles	210	\$ 6.359.682,00	210,00	2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Taludes	155,23	\$ 4.701.016,37	155,23	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Accesos	101,16	\$ 3.063.549,67	101,16	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Residuos Solidos	60,46	\$ 1.830.982,73	60,46	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental

Fa se	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDL V	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)
	Adecuación y Recuperación de Sitios de Uso Temporal	241,85	\$ 7.324.233,77	241,85	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Manejo de Fauna y Flora	362,77	\$ 10.986.199,23	362,77	1,2		Ingeniero forestal, Ecologo o Biologo
	Plan de Gestión Social	200	\$ 6.056.840,00	200,00	1,2		Trabajador social o Comunicador o Antropologo
	capacitación de Personal	50	\$ 1.514.210,00	50,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Contratación de Mano de Obra no Calificada	25	\$ 757.105,00	25,00	1,2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental

Fa se	Actividades exploratorias (SMDLV)	SMDL V	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)
	Rescate Arqueológico	200	\$ 6.056.840,00	200,00	1,2		Arqueologo
	Manejo de Hundimientos	0	\$ 3.028.420,00	100,00	2		Ing. De minas, Ing. Geologo, Geologo, Ing. Civil, Ing. Ambiental
	Sub-total	2.053,21	\$ 62.179.822,28	2.153,21			
	Total	24.222,29	\$ 733.552.674,82	24.322,29			

Total de inversión por año

Actividad	Inversión año 1	Inversión año 2	Inversión año 3	Inversión total
Actividades exploratorias (SMDLV)	3.877,080	17.929,230	362,770	22.169,08
Actividades Ambientales etapa de exploración (SMDLV)	1.041,605	1.111,605	0,000	2.153,21
Total SMDLV	4.918,685	19.040,835	362,770	24.322,29

Actividad	Inversión año 1	Inversión año 2	Inversión año 3	Inversión total
Total COP \$	\$ 148.958.440,277	\$ 576.636.455,307	\$ 10.986.199,234	\$ 736.581.094,82
Valor de la póliza Mineroambiental SMDLV	245,934	952,042	18,139	1.216,12
Valor de la póliza Mineroambiental en (COP \$)	\$ 7.447.922,014	\$ 28.831.822,765	\$ 549.309,962	\$ 36.829.054,74

Refrendado por

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 270 de la Ley 685 de 2.001, manifiesto que cumpla 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 con el asunto 'Objeción a designación como refrendador'.

Profesional	Nombre
Ingeniero de Minas	Natalia Jaramillo Zapata (70281)