



CERTIFICACIÓN GGC- 5 8 6 -2019

**LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, NIT No. 899.999.022-1**

CERTIFICA

Que de acuerdo con la información que reposa en los archivos de esta entidad, se encontró que el **CENTRO PROVINCIAL DE GESTION MINERO AGRO EMPRESARIAL - CPGMAE DEL ALTO NORDESTE ANTIOQUEÑO**, identificado con la cédula de ciudadanía No 9000160997, suscribió Convenio Interadministrativo bajo las siguientes condiciones:

CONTRATO GGC-368-2018

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para fomentar la eliminación del uso del Mercurio en la actividad minera, por medio de la intervención a plantas de beneficio y barequeros y/o chatarreros conforme a la normatividad vigente.

COMPROMISOS:

: **1.** Coordinar con el Ministerio el desarrollo del objeto del convenio desde lo técnico, administrativo y financiero de conformidad con la propuesta presentada, los estudios previos y los demás documentos que hagan parte integral del convenio, bajo la coordinación técnica de la Dirección de Formalización Minera. **2.** Coordinará con EL MINISTERIO, la elaboración del cronograma y plan de trabajo, dentro de los cinco días hábiles posteriores a la suscripción del acta de inicio. **3.** Asistir a reuniones de trabajo programadas por la supervisión y atender las solicitudes de información que se requieran por intermedio del mismo. **4.** Proporcionar y disponer para la ejecución del proyecto, los recursos, bienes y servicios propuestos como contrapartida para la ejecución del convenio, presentando un informe donde soporte la ejecución de dichos recursos, tanto en efectivo y en especie. **5.** Garantizar la afiliación de los profesionales contratados para conformar los equipos de trabajo del presente convenio, en el sistema de seguridad social integral y parafiscal. Dicha afiliación y pago debe hacerse de conformidad con el tipo de riesgo en que se clasifican las actividades que desarrollan. Así mismo, se deberá allegar la certificación del cumplimiento del pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social y contribuciones parafiscales de Ley de sus empleados y contratistas. **6.** Invertir los recursos recibidos por parte del Ministerio de Minas y Energía, única y exclusivamente en la ejecución del convenio, de conformidad con el plan de trabajo y cronograma del convenio, para lo cual deberá abrir una cuenta

bancaria exclusiva para la ejecución de los recursos del Convenio. **7.** Designar por escrito al supervisor del convenio, quien representará y realizará el seguimiento y control de las actividades del convenio. **8.** Propender por la calidad de la información recolectada y analizada por el equipo de trabajo. La corporación mantendrá en reserva y estricta confidencialidad la información que conozca en virtud del desarrollo del objeto del convenio, la cual se denominará como **INFORMACIÓN CONFIDENCIAL**. **9.** Fomentar la aplicación de tecnologías limpias en el proceso de beneficio de oro por medio de la intervención de cinco (5) plantas nuevas (sea que cuenten con título minero y licencia ambiental, áreas de reserva especial, subcontratos de formalización con su respectivo instrumento ambiental, plantas industriales que trabajen amparadas por los permisos de ley así como licencia ambiental) que estén ubicadas en uno o varios de los siguientes departamentos: Córdoba, Antioquia, Tolima y Cauca. Para la óptima intervención se deben ejecutar las siguientes actividades.

Fases	Actividades	HT ¹	HP ²
Socialización y concertación de la intervención	Una (1) reunión presencial de acercamiento y socialización de los alcances del proyecto con las autoridades locales y regionales de influencia en cada municipio a intervenir. En dichas reuniones se deberá sensibilizar sobre la importancia de la erradicación del uso de mercurio y competencias de autoridades en la erradicación del uso de dicha sustancia, de conformidad con la normatividad aplicable y vigente.		
	Para dicha actividad se deberá disponer de mínimo dos (2) horas por cada reunión, en cada uno de los municipios priorizados. Se deberá contar con ayudas audiovisuales (proyector, listados de asistencia).		
	Una (1) reunión de acercamiento con el operador y/o titular minero responsable de cada una de las plantas de beneficio, en la cual se le dará a conocer el alcance de la intervención, de modo que el mismo manifieste su interés en participar del proceso		
Evaluación de las condiciones jurídicas, técnicas, ambientales, sociales y económicas iniciales de la planta	Elaborar un informe de evaluación de las condiciones encontradas antes de la intervención. Dicho informe deberá contemplar los siguientes aspectos:		
	Evaluación jurídica de la planta: Se debe evaluar el cumplimiento de las obligaciones jurídicas que apliquen a la planta de beneficio de acuerdo a lo que establece el marco normativo actual, en materia técnica, ambiental, socioeconómica.		
	Evaluación técnica de la planta: Se debe evaluar el proceso de beneficio (flujograma condiciones iniciales), describiendo de las operaciones unitarias, materias primas, insumos, productos, infraestructura, equipos, capacidad de procesamiento, rendimientos, eficiencia.		
	Respecto a las materias primas, se deberá realizar una caracterización mineralógica del material a procesar en cada una de las plantas de beneficio priorizadas. Así mismo se realizará una caracterización metalúrgica de los "subproductos" generados en cada una de las operaciones unitarias, en el proceso de beneficio. Los parámetros de esta caracterización se definirán de acuerdo con las necesidades y condiciones técnicas de cada planta.		
	Las pruebas de laboratorios requeridas en las caracterizaciones mineralógica y metalúrgica deberán demostrar idoneidad.		

¹ Hora teórica

² Hora práctica



Fases	Actividades	HT ¹	HP ²
	Evaluación ambiental de la planta: Se deberá realizar una medición que contemple los parámetros fisicoquímicos en materia de emisiones, vertimientos, y disposición de residuos sólidos, según aplique al proceso de beneficio evaluado. Así mismo establecer el grado de cumplimiento respecto los límites máximos permisibles, conforme la normatividad ambiental vigente.		
	Evaluación social de la planta: Se definirán la relación de trabajadores, cumplimiento de afiliación a seguridad social integral, mano de obra calificada, personal técnico y profesional de apoyo, Sistemas de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la normatividad aplicable.		
	Evaluación económica de la planta: Determinar el valor de los bienes físicos, maquinarias, equipos de la planta de beneficio de acuerdo con el montaje a la fecha de inicio de la intervención. Determinar valor de la producción, costos operativos, rentabilidad, y recuperación de oro obtenida con el montaje (al momento de iniciar la intervención).		
Diseñar una propuesta de adecuación tecnológica sin uso de mercurio.	Se deberá diseñar una propuesta de adecuación tecnológica incluyendo procesos de producción más limpia, equipos e insumos que no requieran el uso de mercurio en el proceso. Dicha adecuación se diseñará teniendo en cuenta la necesidad de procesamiento requerida, y las condiciones inicialmente diagnosticadas de cada una de las plantas de beneficio priorizadas.		
	La propuesta de adecuación de la planta deberá ser acompañado de lo siguiente:		
	Flujograma que dé cuenta de la adecuación tecnológica propuesta, así como una proyección gráfica que describa el nuevo proceso conforme a la adecuación propuesta		
	Recursos materiales e inmateriales (requerimientos de mano de obra calificada entre otros) requeridos para el proceso de reconversión tecnológica y/o adecuación de las plantas.		
	Oferentes de los insumos, bienes, materiales, maquinarias y equipos más cercanos e idóneos para hacer las adecuaciones en las plantas de beneficio.		
	Valor de producción esperado y óptimo de acuerdo con la propuesta de adecuación tecnológica y las características del material a procesar. En todo caso se respetarán los volúmenes de procesamiento aprobados por la autoridad competente.		
	Monto de la inversión y modelo de financiamiento para la implementación de la adecuación tecnológica propuesta.		
	Concertar con el operador y/o titular encargado de la planta un plan de mejoramiento con acciones concretas a implementar por parte del beneficiado de la intervención en el corto, mediano y largo plazo, enfocado en la eliminación del uso de mercurio.		
Brindar capacitación teórico práctica sobre la puesta en marcha de la propuesta de adecuación tecnológica, en cada una de las plantas de beneficio	Taller 1 (Aspectos generales normativos y sensibilización):	5	0
	Dos (2) jornadas de sensibilización sobre los riesgos ambientales y de salud asociados al uso de mercurio en el proceso de beneficio de oro.	2	0
	Una (1) jornada sobre aspectos normativos vigentes relacionados con el proceso de minado y beneficio de minerales, y aspectos ambientales en cada una de las plantas priorizadas.	3	0
	Taller 2 (Aspectos técnicos): Taller teórico práctico sobre aspectos técnicos relacionados con el proceso de beneficio de oro y su importancia en la implementación de tecnologías limpias.	4	
	Taller 3 (Aspectos de seguridad):	4	6
	Dos (2) jornadas sobre salud y seguridad en el trabajo.	2	4
	Dos (2) jornadas teórico practico sobre primeros auxilios básicos,	2	2



Fases	Actividades	HT ¹	HP ²
	relacionados con los riesgos de accidente en el proceso de beneficio de oro.		
	Taller 4 (Aspectos ambientales): Dos (2) jornadas sobre manejo integral de residuos sólidos.	2	2
	Taller 5 (Aspectos técnicos): Dos (2) jornadas teórico práctica sobre toma, conservación, transporte al laboratorio de muestras de minerales.	1	2
	Taller 6 (Aspectos técnicos): Una (1) jornada sobre instalación de redes eléctricas	2	2
	Taller 7 (Aspectos empresariales): Una (1) jornada sobre organización empresarial, y habilidades administrativas.	2	2
	Talleres prácticos demostrativos para la puesta en funcionamiento de la propuesta de adecuación sugerida.		
	<u>Dado el carácter práctico de estos talleres, se deberá poner en funcionamiento a escala piloto la propuesta de adecuación presentada, para lo cual se deberá disponer de los equipos requeridos bajo la modalidad de arrendamiento. Dicho pilotaje deberá ser mostrado a los beneficiarios de la intervención por un término no inferior a tres (3) meses.</u>		
	<u>La intensidad horaria de este tipo de talleres deberá ser diseñado de acuerdo con las características de la propuesta de adecuación a implementar en la unidad de beneficio.</u>		
	Taller 8 (Aspectos técnicos prácticos): Dos (2) jornadas teórico práctico de procesos de conminución (trituración y molienda) y concentración de mineral. Para ello se deberá adecuar y poner en marcha el diseño propuesta de mejoramiento con la tecnología recomendada, la cual debe ser adaptable a las condiciones del medio y a las características del material a procesar.	2	2
	Taller 9 (Aspectos ambientales):	4	6
	Dos (2) jornadas teórico prácticas sobre ahorro y uso eficiente de agua y tratamiento de residuos líquidos.	2	4
	Una (1) jornada sobre manejo y recuperación de suelos y ecosistemas degradados por minería en la fase de beneficio.	2	2
	Taller 10 (Aspectos técnicos prácticos): Dos (2) jornadas teórico - prácticos sobre operación, mantenimiento y eficiencia en el proceso de beneficio a partir de la puesta en marcha del proceso de beneficio, optimizado con la nueva propuesta de adecuación tecnológica.	2	4
	Taller 11 (Cianuración - en caso de ser requeridos): En caso de uso de cianuro en el proceso de recuperación se deberá desarrollar dos (2) jornadas teórico práctico sobre aplicación de variables óptimas de cianuración, manipulación y almacenamiento del cianuro, manejo adecuado de soluciones del proceso de cianuración y flujos de desecho para proteger la salud humana y el medio ambiente, medidas para eliminación, reducción y control de escenarios de exposición al cianuro, diseño de estrategias y capacidades de respuesta ante emergencias por uso de cianuro.	2	4
	Cada taller debe ser desarrollado in-situ en el lugar de la operación (planta de beneficio) y con el personal que labora en la misma.		
Determinar la relación costo beneficio de la propuesta de adecuación tecnológica	Determinar la relación costo beneficio de la puesta en marcha de la propuesta de adecuación tecnológica, en el cual se deberá tener en cuenta las condiciones iniciales de diagnóstico y la propuesta de adecuación. Dicha relación presentará de manera cualitativa y cuantitativa los beneficios (ambientales, sociales, económicos, legales, técnicos) de la implementación de la propuesta de adecuación.		
	Se deberán incluir como mínimo los siguientes aspectos:		



Fases	Actividades	HT ¹	HP ²
	Determinar el periodo de retorno de la inversión para cada una de las plantas a las que se les presentó la propuesta de adecuación tecnológica. Se deberá tener en cuenta el porcentaje de recuperación de mineral optimizado a partir de la propuesta de adecuación tecnológica.		
	Una estrategia que garantice la implementación de la propuesta de adecuación así como la sostenibilidad del proceso en el largo plazo, a partir de la propuesta de adecuación tecnológica. Se deberán aplicar herramientas de análisis y planeación estratégica para identificar factores claves que garanticen la sostenibilidad de la operación tales como requerimientos de entrenamiento de personal, permisos ambientales menores a que haya lugar, financiamiento de equipos, compra y manejo de insumos, producción de material mineralizado, entre otras.		
Identificar actividades mineras de oro susceptibles de crédito	Del total de plantas intervenidas determinar aquellas que sean susceptibles de créditos de acuerdo con los requerimientos de la oferta institucional actual de créditos para pequeña minería.		
	Suministrar al titular información para el cumplimiento de requisitos exigidos en la oferta institucional actual de créditos y brindar acompañamiento en la formulación de la propuesta de proyecto para el crédito, recolección documental y otros aplicables.		
Socialización de resultados	Presentar al operador encargado de la planta los resultados obtenidos a través de la intervención, haciendo énfasis en los beneficios que se obtuvieron de la misma, así como la importancia de la eliminación del mercurio en el proceso de beneficio.		
	Socializar los resultados de la intervención para lo cual se deberá elaborar un informe de resultados de los talleres desarrollados, la propuesta de mejoramiento, y la asistencia para la implementación de la misma, dirigido a autoridades nacionales ambientales y minera, autoridades locales y barequeros beneficiados.		

10. Brindar acompañamiento, capacitación y asistencia técnico – práctica a mínimo 12.000 barequeros y/o chatarreros legales, con el fin de lograr la implementación de buenas prácticas de extracción, técnicas de producción limpia y eficiencia en el beneficio de oro, de tal forma que se contribuya a la eliminación del uso de mercurio en la recuperación de oro en los municipios priorizados por el Ministerio de Minas y Energía. Para dar cumplimiento a dicho acompañamiento se deberá garantizar la ejecución de las siguientes actividades:

Fases	Actividades	HT ³	HP ⁴
Socialización y concertación inicial de la intervención	Una (1) reunión presencial de acercamiento y socialización de los alcances del proyecto con las autoridades locales y regionales de influencia en cada municipio a intervenir. En dichas reuniones se deberá sensibilizar sobre la importancia de la erradicación del uso de mercurio y competencias de autoridades en la erradicación del uso de dicha sustancia, de conformidad con la normatividad aplicable y vigente.		
	Para dicha actividad se deberá disponer de mínimo dos (2) horas por cada reunión, en cada uno de los municipios priorizados. Se deberá contar con ayudas audiovisuales (proyector, listados de		

³ Hora Teórica.⁴ Hora práctica.



Fases	Actividades	HT ³	HP ⁴
	asistencia).		
	Elaborar un informe de Priorización de barequeros que se beneficiarán con la intervención a través de revisión de fuentes secundarias, sistemas de información y estudios preliminares. La priorización de los barequeros a intervenir se hará teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos legales que exige la normatividad aplicable y actual. Para el presente informe, la información secundaria a consultar será entregada por el Ministerio de Minas y energía, de acuerdo con los resultados de proyectos de levantamiento de información que se hayan realizado y las bases de datos de los sistemas de información que apliquen.		
	Priorizar a los barequeros o chatarreros que se encuentren inscritos en el SI.MINERO, que necesiten acompañamiento en la inscripción, renovación o corrección del Registro Único tributario (DIAN).		
Capacitación teórico práctica para la implementación de buenas prácticas de extracción y producción más limpia.	Taller sobre aspectos normativos, ambientales y de seguridad	5	2
	Jornada de sensibilización sobre los riesgos ambientales y de salud asociados al uso de mercurio en el proceso de beneficio de oro.	1,5	0
	Jornada sobre aspectos normativos vigentes relacionados con el proceso de extracción y beneficio de oro asociado a minería de subsistencia.	1	0
	Jornada teórico práctica sobre manejo integral de residuos sólidos y ahorro y uso eficiente de agua	1,5	1
	Jornada teórico práctico sobre seguridad y salud en el trabajo, primeros auxilios.	1	1
	Nota 1: Se debe presentar al MME las temáticas y los contenidos desarrollados de dichas temáticas para cada uno de los talleres aquí solicitados para aprobación. Nota 2: Se deberá realizar la cantidad de talleres necesarios con el fin de dar cumplimiento a la meta de 12000 barequeros. En ningún momento el número de participantes puede ser superior a 50 personas.		
	Se deberá entregar ayudas de memoria impresa e ilustrada de las temáticas desarrolladas en los bloques de talleres. Dichas ayudas serán presentadas al MME para su aprobación, previa su entrega en la realización de los talleres.		
Capacitación teórico práctica y asistencia técnica en la implementación de técnicas de producción más limpia.	Para el desarrollo de estos talleres se debe contar con un salón dotado de sillas para todos los participantes, ayudas audiovisuales (proyectores).		
	Proponer mejores prácticas que garanticen una mayor recuperación de oro en la actividad de barequeo y/o chatarreros, de conformidad con los requerimientos legales para el ejercicio de dichas actividades en Colombia.		
	Nota: A través de convenios realizados en vigencias anteriores el MME ha venido promulgando el uso de canalones como instrumento práctico de capacitación para el proceso de barequeo, obteniéndose aceptación por parte de los usuarios y buenos resultados en recuperación. No obstante, el consultor podrá sugerir al MME algún otro instrumento didáctico –práctico que permita obtener iguales o mejores resultados de recuperación, de acuerdo con las condiciones del depósito.		
	Prevía implementación, dichos instrumentos deberán ser presentados al MME para su aprobación, de forma que se garantice el concepto de barequeo con la implementación de los mismos, así como la pertinencia de su uso de acuerdo con las condiciones		



Fases	Actividades	HT ³	HP ⁴
	geológicas y sociales donde se pretendan implementar.		
	Para dar cumplimiento a ésta actividad, el consultor deberá disponer de las herramientas escogidas para la capacitación teórica – práctica, de manera que los usuarios finales conozcan los criterios de diseño, operación, uso y mantenimiento de los mismos. (Canalones, tela brasileña, batea, o la que se estime conveniente de acuerdo con las características propias del depósito).		
	Taller práctico para implementación de técnicas de producción más limpia	0	3
	Acompañar a los barequeros priorizados en la puesta en marcha de las técnicas de mejores prácticas escogidas, las cuales deben ser adaptables al medio donde se pretendan ejecutar. Dicho acompañamiento consistirá en un 1 taller práctico asistido, en el lugar donde se efectúe la extracción, con una duración mínima de tres (3) horas prácticas de tal forma que se instruya en la forma de operar la herramienta propuesta como técnicas de mejores prácticas.		3
Socialización de resultados	Socializar los resultados de la intervención para lo cual se deberá elaborar un informe de resultados de los talleres desarrollados dirigido a autoridades nacionales ambientales y mineras, autoridades locales y barequeros beneficiados. Adjunto a este informe se entregará una base de datos por departamento intervenido, con la relación de barequeros participantes en los talleres, identificación, datos de contacto, relación de asistencia a los talleres y municipio. Esta base de datos será entregada en archivo Excel.		

11. Disponer y vincular al convenio los profesionales y demás miembros del equipo de trabajo que cumplan con los perfiles y la experiencia establecidos por el Ministerio, en los términos y tiempos señalados en el cronograma de actividades del convenio, los cuales deben tener idoneidad y experiencia en las diferentes áreas requeridas. En caso de ser necesario el cambio de perfiles que ya han sido aprobados, se deberá reemplazar por otro de igual o mejor perfil, previa aprobación por parte del Ministerio, en un término no mayor a cinco (5) días calendario. Los equipos de trabajo destinados para el convenio deben cumplir con las normas de seguridad de acuerdo al decreto único de reglamentario del sector trabajo Decreto 1072 de 2015 (SGSST) y su equipo de campo de acuerdo con su disciplina. Los equipos requeridos para la correcta ejecución del convenio son:

C A N T	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA		EXPERIENCIA PROFESIONAL RELACIONADA ^[1] EN: ^[2]
		PREGRADO	POSGRADO BAJO LA MODALIDAD DE ESPECIALIZACIÓN	<u>Nota. Debe ser acreditada y debidamente soportada mediante certificaciones y/o contratos</u>
1	Director de proyecto	Ingeniero Minas o de minas y metalurgia o Geólogo o Ingeniero Geólogo	Gerencia o gestión de proyectos o dirección de proyectos o gerencia de proyectos de ingeniería o gerencia o gestión ambiental	Mínimo cinco (5) años como director o coordinador de proyectos y/o contratos totalmente terminados y/o liquidados con entidades públicas o privadas del sector minero, cuyo objeto u obligaciones comprenda: aspectos técnicos de extracción y/o beneficio de oro o



El futuro
es de todos

Minenergía

C A N T	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA		EXPERIENCIA PROFESIONAL RELACIONADA ^{(1) EN: (2)}
		PREGRADO	POSGRADO BAJO LA MODALIDAD DE ESPECIALIZACIÓN	<u>Nota. Debe ser acreditada y debidamente soportada mediante certificaciones y/o contratos</u>
				ambientales para el sector minero aurífero.
2	Coordinadores Técnicos de intervención a barequeros	Ingeniero de minas o ingeniero en minas o ingeniero de minas y metalurgia o ingeniero geólogo o geólogo o Ingeniero ambiental.	Gestión ambiental o Evaluación en evaluación del impacto ambiental de proyectos o ingeniería ambiental o gerencia ambiental o Gerencia de Proyectos.	Mínimo Tres (3) años en el sector minero - ambiental que involucren trabajo con comunidades mineras o buenas prácticas ambientales en minería aurífera,
1	Coordinador Técnico de intervención a nuevas plantas de beneficio	Ingeniero de Minas o Ingeniero de Minas y Metalurgia o o Ingeniero Metalúrgico.	Gestión ambiental, o Evaluación en evaluación del impacto ambiental de proyectos, o ingeniería ambiental, o gerencia ambiental.	Mínimo Tres (3) años en el sector minero desarrollando actividades relacionadas con asesoría para diseño o adecuación de plantas de beneficio aurífero.
1	Coordinador administrativo y financiero	Administrador de Empresas o Contador Público o Economista o Administrador Público o Ingeniero Financiero o Carreras Afines	Finanzas o gerencia financiera, o Revisoría Fiscal y Auditoría o Revisoría Fiscal o Alta Gerencia de Empresas o Gerencia Empresarial o Administración Pública.	Mínimo cuarenta y dos (42) meses como coordinador o asesor o consultor administrativo o financiero de proyectos.
1	Profesional SIG	Profesional en Sistemas de Información Geográfica	-	Mínimo tres (3) años en Sistemas de Información Geográfica.

EQUIPO DE APOYO (ADICIONAL AL EQUIPO PRINCIPAL)			
CARGO	No. PERSONAS	% DISPONIBILIDAD Y DEDICACIÓN	EXPERIENCIA PROFESIONAL RELACIONADA
Auxiliar administrativo y/o logístico	2	100	2 años en habilidades administrativas.
Ingeniero en Minas y Metalúrgico	1	100	2 años en plantas de beneficio aurífero
Ingeniero ambiental	2	100	2 años en cualquiera de las fases del ciclo minero
Ingeniero de Minas	2	100	3 años en minería aurífera.
Ingeniero químico	2	100	3 años en temas ambientales y/o beneficio de minerales
Economista, administrador, profesional en el área financiera	2	100	3 años en seguimiento financiero de proyectos.
Administrador - Ingeniero Industrial - Diseñador industrial	2	100	3 años en ejecución de proyectos.
Ingeniero ambiental	10	100	2 años en cualquiera de las fases del ciclo minero
Profesional del área social	10	100	30 meses en relacionamiento con comunidades para ejecución de proyectos.
Ingeniero de Minas, o ingeniero geólogo o geólogo	10	100	30 meses en minería aurífera.
TOTAL	43		



12. Elaborar y allegar los informes y documentos definidos a continuación:

ENTREGABLES:

a. Cronograma y plan de trabajo: 1. Equipos de profesionales requeridos para desarrollar el alcance del objeto contractual. 2. Informe de Priorización de barequeros y/o chatarreros que se beneficiarán con la intervención a través de revisión de fuentes secundarias, sistemas de información y estudios preliminares. La priorización de los barequeros a intervenir se hará teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos legales que exige la normatividad aplicable y actual. 3. Temáticas y contenidos a desarrollar en cada uno de los talleres para barequeros y plantas de beneficio aurífero. 4. Diseño de ayudas de memoria ilustradas con las temáticas desarrolladas en cada uno de los bloques de talleres tanto para barequeros y/o chatarreros, mineros y plantas de beneficio aurífero. 5. Fechas de ejecución y duración de cada una de las actividades descritas en el alcance del objeto así como las fechas de entrega de los respectivos informes de resultado en los casos que aplique. **b.** Propuesta de herramienta para implementar mejores prácticas, que permitan obtener una mayor recuperación de oro en la actividad de barequeo, de conformidad con los requerimientos legales para el ejercicio de dichas actividades en Colombia. **c.** Listados y actas de reunión de acercamiento y socialización de los alcances del proyecto con autoridades locales y regionales de influencia en cada uno de los municipios a intervenir, para la intervención a barequeros y/o chatarreros y nuevas plantas de beneficio. **d.** Listados y actas de reunión de acercamiento con grupos de barequeros y/o chatarreros y operadores y/o titulares mineros responsables de cada una de las plantas nuevas a intervenir. **e.** Informe de evaluación donde se contemplen los aspectos jurídicos, técnicos, ambientales y económicos de las nuevas plantas a intervenir, de conformidad con lo establecido en el numeral nueve (9) de los **COMPROMISOS DEL CPGMAE** en el presente convenio. **f.** Avance de diseño de las propuestas de adecuación para las cinco (05) nuevas plantas conforme se establece en el numeral nueve (9) de los **COMPROMISOS DEL CPGMAE** en el presente convenio. **g.** Listados de asistencia diligenciados en cada uno de los talleres desarrollados en la intervención a las cinco (5) nuevas plantas, intervención a chatarreros y/o barequeros, y formación a mineros, de acuerdo con lo establecido en las **COMPROMISOS DEL CPGMAE** del presente convenio. El formato para dichos listados será suministrado por el Ministerio de Minas y Energía. **h.** Informes de resultado de los talleres desarrollados en la intervención a las cinco (5) nuevas plantas, intervención a chatarreros y/o barequeros, dirigidos a autoridades nacionales, ambientales, minera, locales y población beneficiada. Dichos informes deberán venir acompañados de registro fotográfico y fílmico de cada uno de los talleres impartidos. **i.** Informe de desarrollo de la intervención a cada una de las cinco (5) nuevas plantas de beneficio aurífero, el cual debe contener, los resultados de cada uno de los análisis de laboratorio, el cual deberá demostrar idoneidad. Además ubicación de plantas, nombre, título de la planta, licencia ambiental, registro fotográfico, cartas de intención. **j.** Documento de identificación de actividades mineras de oro susceptibles de crédito, de conformidad de acuerdo con los requerimientos de la oferta institucional actual de créditos para pequeña minería, así como gestiones de suministro de información y acompañamiento para la formulación de proyectos para crédito. Dichas actividades serán identificadas del total de plantas nuevas intervenidas. **k.** Informe que contenga el análisis económico y la relación costo – beneficio de la propuesta de adecuación tecnológica diseñada para las nuevas plantas intervenidas, de conformidad con los requerimientos hechos en el numeral nueve (9) de los **COMPROMISOS DEL CPGMAE** en el presente convenio. **l.** Listado de asistencia y acta de socialización de los resultados de la intervención a los operadores y/o titulares encargados de nuevas



El futuro
es de todos

Minenergía

plantas de beneficio aurífera. **m.** Base de datos por departamento intervenido que describa los barequeros y/o chatarreros participantes en los talleres, identificación, datos de contacto, relación de horas de asistencia a los talleres y municipio. Dicha información deberá ser entregada en archivo Excel. **n.** Informe final de resultados con la estadística de la regionalización de la intervención, logros obtenidos, recomendaciones y conclusiones del desarrollo del proyecto. **o.** Diseño completo de las propuestas de adecuación para las cinco (05) nuevas plantas conforme se establece en el numeral nueve (9) de los **COMPROMISOS DEL CPGMAE** en el presente convenio. **p.** Informe final de la ejecución financiera con sus respectivos soportes de pago conforme a lo establecido en el plan de trabajo o presupuesto del convenio. Los documentos generados en virtud del presente convenio deberán ser entregados de la siguiente manera: Un (1) ejemplar en medio físico impreso y dos (2) ejemplares en medio magnético. **13.** Llevar registros administrativos y contables que permitan comprobar la adecuada inversión de los recursos que el Ministerio de Minas y Energía le entregue para la ejecución del presente Convenio y la ejecución de los recursos aportados por parte del CPGMAE; adicionalmente presentara los informes que requiera el Ministerio de Minas y Energía en la forma y periodicidad que éste lo solicite. **14.** El CPGMAE se compromete a no tercerizar la ejecución de los recursos aportados por el Ministerio de Minas y Energía en virtud del presente Convenio, a excepción de la contratación del personal y logística necesaria. **15.** Reintegrar al Tesoro Nacional los recursos sobrantes que no hayan sido ejecutados en virtud del presente Convenio, para lo cual se seguirán las instrucciones, que para la fecha, sean dadas por el Grupo de Tesorería de este Ministerio. **16.** Las demás que se requieran para el normal desarrollo del convenio

Fecha de suscripción: 03-07-2018

Fecha de inicio: 06-07-2018

Fecha de terminación: 14-12-2018

Valor del Contrato: DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL PESOS M/CTE (\$2.583.804.000,00).

Estado actual: Terminado y liquidado.

El presente documento se expide en Bogotá, a los 1 OCT 2019


CLAUDIA LILIANA MARTÍNEZ MELO

Proyectó: Edilma Castellanos Torres
Revisó: Claudia L. Martínez M.
Aprobó: Claudia L. Martínez M.

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

