



## **ANEXO G**

# **TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL, CORRESPONDIENTE A LOS PROYECTOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA PEQUEÑA MINERÍA**



## 1. Generalidades

- 1.1.1. Consultora ambiental: Se refiere a la persona jurídica avalada por el ente competente en materia ambiental, para realizar el Estudio de Impacto Ambiental y Socio Cultural (EIASC).
- 1.1.2. Régimen legal: Describir de manera detallada y resumida los reglamentos que controlan los aspectos ambientales del proyecto.
- 1.1.3. Normativas ambientales vigentes Aplicables al proyecto: Indicar las leyes, normas y reglamentos vigentes que fueron aplicados y tomados en cuenta para la elaboración del proyecto.

## 2. Descripción del área

- 2.1.1. Características físico naturales del área del proyecto: Ejecutar estudios detallados que generen información confiable, la cual estará indicada en el proyecto.
- 2.1.2. Geomorfología o fisiografía: Definir y explicar las unidades geomorfológicas o fisiográficas presentes, pudiéndose discriminar como unidades de relieve alto (montañas, colinas, lomas, mesetas, filas, entre otras) acompañado con características de forma, simetría, geometría, las cuales permiten diferenciar entre grupos similares de relieve, y unidades de relieve bajo (valles, pie de monte, plataformas, llanuras de inundación, llanuras, cubetas, entre otras) con sus respectivos rasgos característicos.
- 2.1.3. Vegetación: Indicar la vegetación característica de la zona, e indicar el estado actual de la misma, de encontrarse diferentes tipos de vegetación se puede apoyar en divisiones de unidades de vegetación. Entre los tipos de vegetación puede encontrarse: Arbórea, matorrales, herbácea, pastizal, entre otras, la presencia de éstas dependerán de diferentes factores como clima, suelo, etc.
- 2.1.4. Hidrografía: Describir el sistema fluvial y pluvial presente en la zona, identificar drenajes principales y secundarios, con su respectivo régimen (permanente o intermitente), se debe describir detalladamente el drenaje o



cuerpo de agua principal (orientación, dirección del agua, tipo, nivel de entallamiento en el suelo, simetría, entre otros); del mismo modo, se describen los drenaje secundarios indicando los patrones de drenajes presentes y como es la confluencia con el drenaje principal.

- 2.1.5. Definición de cuencas hidrográficas cercanas con coordenadas UTM Datum -Regven: Definir la cantidad de cuencas hidrográficas presentes en la zona de estudio, incluir las coordenadas UTM Datum -Regven de las mismas, ordenar las mismas en función del nivel de afectación, indicar en las hojas la superficie que abarcan en hectáreas.
- 2.1.6. Calidad del agua: Indicar actualmente la características, químicas, físicas, biológica y radiológica de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos que se encuentran dentro y cercano al área destinada para el proceso de explotación, con esto se permite realizar un monitoreo de las aguas.
- 2.1.7. Suelo: Determinar los tipos de suelos presentes en la zona.
- 2.1.8. Clima: Ingresar información referente al clima característico, humedad, precipitaciones, evaporación, entre otros.
- 2.1.9. Rasgos e influencia antropogénica: Mencionar la situación actual del área, enfocado a la modificación del paisaje o espacios producto de la acción humana.
- 2.1.10. Niveles de ruido ambiental: Indicar el nivel de ruido actual del área, generado por actividades realizadas por humanos.
- 2.1.11. Fauna: Definir los ecosistemas actuales encontrados en el área destinada al proyecto, definir las medidas a utilizar para disminuir el impacto de la actividad minera sobre estos ecosistemas.
- 2.1.12. Línea base ambiental
- 2.1.13. Estudios de suelo: Resumen de los estudios de suelos ejecutados antes, durante y después del desarrollo de las actividades mineras que reflejen el



análisis de los resultados obtenidos en cuanto a la estabilidad físico-química del suelo.

2.1.14. Identificación de las áreas a recuperar o recuperadas: Cuantificación de las áreas recuperadas o a recuperar en cada una de las etapas del proyecto minero a partir de los resultados obtenidos en el estudio de suelo realizado post desarrollo de las actividades mineras.

### **3. Grado de intervención actual del área de desarrollo o proyecto**

Indicar cuál es el grado de intervención actual por la actividad minera y conexas en el área, se debe explicar y dar un valor cuantificable.

3.1.1. Descripción de las zonas adyacentes al proyecto: Describir de forma detallada las zonas aledañas a la poligonal establecida para llevar a cabo la actividad minera de explotación, con el fin de evaluar las afectaciones sobre las mismas, y generar sus posibles medidas correctivas.

3.1.2. Seguridad perimetral: Indicar el diseño de seguridad perimetral destinado al resguardo y protección de las instalaciones, equipos, maquinarias y áreas pertenecientes al aliado.

### **4. Efectos potenciales y medidas de mitigación**

4.1.1. Efectos potenciales sobre los aspectos físico-naturales: Realizar la descripción detallada y evaluación de cada uno de los impactos generados por la actividad minera sobre las características físico – naturales, incluyendo la superficie a afectar por la construcción de las vías de acceso



y electricidad; así como el control y manejo de aguas proveniente de las operaciones mineras.

- 4.1.2. Efectos potenciales sobre los aspectos socio-económicos: Descripción detallada y evaluación de cada uno de los impactos generados por la actividad minera sobre las características socio - económicas.
- 4.1.3. Mitigación: Definición de las medidas propuestas que permitirán la recuperación de las áreas afectadas.
- 4.1.4. Efectos y medidas propuestas para su prevención, mitigación o control: Acciones de reversibilidad que garantizan la disminución de los impactos, las mismas deben estar claramente definidas y deben indicar en que momento serán ejecutadas.

## **5. Programa de seguimiento ambiental**

- 5.1.1. Programa de seguimiento: Indicar en el proyecto, el programa de seguimiento destinado a la evaluación de la afectación de las áreas, y las medidas de mitigación implementadas para solventar dichos efectos.
- 5.1.2. Variables ambientales a monitorear: Definir las variables ambientales a las cuales se les realizará el monitoreo progresivo, con el fin de conocer como es la afectación y como son las acciones de remediación de las mismas.
- 5.1.3. Supervisión ambiental: Describir como se realizará la supervisión ambiental.

## **6. Medidas de conservación en el proceso de transporte mineral y de materiales**

Mencionar las medidas para evitar la fuga de materiales en las vías de comunicación y la generación de polvo.

## **7. Proyectos complementarios o conexos**

Proyectos conexos a la actividad minera y/o socioproductivos, que coadyuven al desarrollo del proyecto minero planteado.



**8. Posibles impactos generados por el uso de explosivos y medidas de prevención:**

Se sugiere mencionar los impactos que pueda generar el uso de explosivos al ambiente, tales como ruido, vibraciones, emisión de polvo y gases, entre otros, y proponer las medidas para minimizarlos.

**9. Monitoreo del plan de cierre de mina**

Definir estrategias de monitoreo post-cierre de la mina. Se sugiere incluir la identificación de impactos, con las respectivas medidas de remediación y recuperación de las áreas afectadas.