



**ESTUDIO DE
IMPACTO
AMBIENTAL EX
POST PARA LA FASE
DE EXPLORACIÓN,
EXPLOTACIÓN Y
BENEFICIO
SIMULTÁNEA DEL
ÁREA MINERA
SULTANA
UNIFICADA
(CÓDIGO 81.1)
RÉGIMEN DE
PEQUEÑA MINERÍA**

SIGLAS Y ABREVIATURAS

DICIEMBRE 2020

2 SIGLAS Y ABREVIACIONES

- A.M.: Acuerdo Ministerial
- A: Área de drenaje
- A: Área total de la cuenca (km)
- AB: Área Basal
- ABS: Alquil-Sulfonato Bencénico ramificado
- AC = Área de la cuenca con información (km²).
- AFHPE13: Procedimiento de Medición de Calidad de Aire del Laboratorio AFH Services.
- Ag: Plata
- AID: Área de Influencia Directa
- All: Área de Influencia Indirecta
- Al: Aluminio
- ANSI: American National Standards Institute
- APG: sistema de clasificación taxonómico
- As: Arsénico
- ARCOM: Agencia de Regulación y Control Minero
- AS = Área de la cuenca sin información (km²).
- Art.: Artículo
- Av.: Avenida
- B: Boro
- Ba: Bario
- Be: Berilio
- BGS: British Geological Survey
- BMWP: Biological Monitoring Working Party

- BN: Bosque nativo
- °C: Grados centígrados
- C.I.: Cédula de identidad
- c/u: cada uno
- c: Clima
- Ca: Carnívoro
- CCI: Codificación de calificación de impactos
- Cd: Cadmio
- CDG: Curvas de duración general
- CITES: Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
- cm: Centímetro
- CN: Número de curva
- CNT: Corporación Nacional de Telecomunicaciones
- Co: Cobalto (Capítulo 7.1.11 Suelos)
- Co: Concentración observada (Capítulo 7.1.3.4 Comprobación de Resultados)
- CO: Monóxido de carbono (Capítulo 7.1.3 Calidad de Aire)
- Cód.: Código
- CODIGEM: Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico Minero
- CORMIX: Cornell Mixing Zone Expert System
- Cr: Cromo (Capítulo 7.1.11 Suelos)
- CR: En peligro crítico
- CRI: Criterios relevantes integrados
- CRTIB: Corrosivo, Reactivo, Tóxico, Inflamable y Biológico
- Cu: Cobre
- CVE: Curvas de variación estacional

- D: Diurno
- d: Drenaje
- DAP: Diámetro a la altura del pecho
- dB: Decibeles
- dB (A): Decibelio A
- [dB(A)]: La medida de la intensidad acústica en decibeles
- DBO: Demanda Bioquímica de Oxígeno
- DD: Datos insuficientes
- DmR: Dominancia Relativa
- DNPCA: Dirección Nacional de Protección y Control Ambiental
- DnR: Densidad relativa
- DPA: Dirección Provincial Agropecuaria
- DPR: Diagnóstico participativo rápido
- DQO: Demanda Química de Oxígeno
- DV: Velocidad del viento
- e: Erosión
- E: Este
- Ec: Ecuador
- EGB: Educación basica General
- EIA: Estudio de Impacto Ambiental.
- EN: En peligro
- ENIPLA: Plan Familia Ecuador
- et al.: y otros
- ETP: Evapotranspiración potencial

- FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación
- Fe: Hierro
- Fr: Frugívoro
- G: Gregario
- GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado
- GHS: Grupo hidrológico de suelos
- Gob: Gobierno
- GPS: Sistema americano de navegación y localización mediante satélite
- H: Hombre
- Ha: Hectárea
- HAPs: Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos
- HC: Altura comercial
- HCN: Ácido cianhídrico
- HDPE: Polietileno de alta densidad
- He: Herbívoro
- HEC HMS: Hydrologic Engineering Center's Hydrologic Modeling System
- Hg: Mercurio
- Hm: Hematófago
- Hmáx: Cota máxima
- Hmed: Altitud media de la cuenca
- Hmín: Cota mínima
- HP: Horsepower
- HR: Humedad relativa
- HT: Altura total

- Html: Hyper Text Markup Language
- HTW: Diámetro de tubería de perforación de 71.0 mm
- Hz: Hertz
- I: Índice de calor anual
- ID: Identificación
- IDS: Índice de Diversidad de Simpson corregido
- IEC: International Electrotechnical Commission
- IEE: Instituto Espacial Ecuatoriano
- IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- IGM: Instituto Geográfico Militar
- In: Insectívoro
- INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
- Inc.: Incorporation
- Ind/ha: individuos por hectárea
- Ind: Individuos
- INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos
- INEN: Instituto Ecuatoriano de Normalización
- Ing: Ingeniero
- INIGEMM: Instituto Nacional de Investigación Geológico Minero Metalúrgico
- IS: Índice de similitud
- ISO: Organización Internacional de Estandarización
- IVI: Índice de valor de importancia
- Kc: Coeficiente de compacidad
- Kf: Coeficiente de forma, adimensional
- kg: Kilogramo

- Km²: kilómetros cuadrados
- KT: Factor de frecuencia, propios de cada distribución de probabilidad
- L/s: Litros sobre segundo
- LAS: Alquil- Sulfonato lineal
- LAeq: nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A
- Lc: Longitud de la cuenca
- LC: Preocupación menor
- LK_{eq}: Índice de ruido continuo equivalente corregido
- LL: Longitud total de todas las curvas de nivel en la cuenca.
- L_{máx}: nivel de ruido máximo
- L_{min}: nivel de ruido mínimo
- LMP: Límites máximos permisibles
- Log: Logaritmo en base 10
- L_p: Longitud del cauce principal
- m/s: metros sobre segundo
- m: Metros
- m: orden de datos (Capítulo 5.1.10 Hidrología)
- M: Mujer
- m³: Metros cúbicos
- MAATE: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador.
- Máx: Máximo
- M_{cr}: Muestreo macroinvertebrados acuáticos
- MED: Media
- mg: Miligramo
- min: Minutos

- MmHg: Milímetros de mercurio
- mm: Milímetros
- Mn: Manganeso
- MRC: Material de referencia certificado
- Msnm: Metros sobre el nivel del mar
- N/A : No aplica
- n: número de datos (Capítulo 5.1.10 Hidrología)
- N: Número
- N: Norte
- NE: Noreste
- Ni: Níquel
- Ni: Número de individuos de la especie i
- NMP: Método de número más probable
- NMP: Número más probable
- No.: Número
- NO: Noroeste
- NO₂: Dióxido de nitrógeno
- NOV: Noviembre
- NPS: Niveles de presión sonora
- NT: Casi amenazada
- NTE: Norma técnica ecuatoriana
- NTU: Unidades nefelométricas
- NTW: Diámetro de tubería de perforación de 56.0 mm
- O: Oeste
- O₃: Ozono

- OEA: Organización de Estados Americanos
- OIT: Organización Internacional del Trabajo
- Om: Omnívoro
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- P: Perímetro de la microcuenca (Capítulo 5.1.10 Hidrología)
- P: Precipitación (Capítulo 5.1.1 Climatología)
- P: Presión sonora (Capítulo 5.1.2 Ruido)
- PAI: Programa ampliado de inmunizaciones
- PAJ: Proceso analítico de jerarquía
- PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis
- Pb: Presión atmosférica local
- PC: Poco común
- PC: Precipitación de la cuenca sin información (mm)
- PD y OT: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial
- PET: Población en edad de trabajar
- PFE: Patrimonio forestal del estado.
- PFMN: Productos forestales no maderables
- pH: potencial de Hidrógeno
- Pi: Frecuencia o abundancia relativa
- Pi²: Proporción de individuos elevado al cuadrado
- PM₁₀: Material particulado inferior o igual a 10 micras.
- PM_{2,5}: Material Particulado inferior o igual a 2,5 micras
- PMA: Plan de manejo ambiental
- Po: Presión sonora de referencia

- ppm: Partículas por millón
- PROF.: Profundidad
- PS = Precipitación de la cuenca sin información (mm)
- PSAD: Provisional para América del Sur.
- Pte: Puente
- PV: Pluviométrica
- PVC: Policloruro de vinilo
- Q: Caudal
- QS = Caudal de la cuenca sin información (m³ /s).
- QC = Caudal de la cuenca con información (m³ /s).
- R: Rara
- RN: Recursos naturales
- REV: Registros por encuentros visuales
- RUC: Registro único de contribuyente.
- S.A.: Sociedad anónima.
- S.L: Sin lectura limnimétrica
- S: Desviación estándar (Capítulo 5.1.10 Hidrología)
- S: Pendiente ponderada del cauce (Capítulo 5.1.10 Hidrología)
- S: Segundos (Capítulo 5.1.2 Ruido)
- s: Suelo (Capítulo 5.1.12 Climatología)
- S: Sur (Capítulo 5.1.1 Climatología)
- SAE: Servicio de acreditación ecuatoriano
- Sc: Pendiente media de la cuenca
- Se: Selenio
- SENAGUA: Secretaria Nacional del Agua

- SIGTIERRAS: Sistema Nacional de Información de Tierras e Infraestructura Tecnológica
- Sin corr: Sin corregir
- Sn: Estaño
- SNAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- SO: Suroeste
- SO₂: Dióxido de azufre
- Sr.: Señor
- SULCOMI: Sultana del Cóndor Minera S.A.
- SUIA: Sistema Único de información ambiental
- SUPERTEL: Superintendencia de Telecomunicaciones
- T °C: Temperatura local
- T: Temperatura (Capítulo 5.1.1 Climatología)
- T: Terrestre (Capítulo 5.1.1 Climatología)
- t: Topografía(Capítulo 5.1.14 Capacidad de uso)
- Tc: Tiempo de concentración de Kirpich
- tCO₂: toneladas de dióxido de carbono
- TPH: Hidrocarburos totales de petróleo
- TULSMA: Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente.
- U: unidad
- ug/m: Microgramos sobre metro
- UICN: La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
- UNE: Una norma española
- US EPA: Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.
- US SCS: Soil Conservation Service de los Estados Unidos

- USD/ha: United states dollars por hectárea
- USD: United states dollars
- UTM: Universal transversal de mercator
- VA: Vegetación arbustiva
- VET: Valor económico total
- VIA: Valor de índice ambiental
- VU: Vulnerable
- VV: Velocidad
- W: Vatio o Watt
- WGS: Sistema Geodésico Mundial.
- WMO: Organización Meteorológica Mundial
- WTP: Valoración de disposición de pago
- Xmed: Valor medio
- XT: Magnitud del evento que tiene un periodo de retorno Tr
- Zn: Zinc
- $\mu\text{g}/\text{m}^3$: Microgramos sobre metros cúbicos
- μg : Microgramo
- Σ : Sumatoria
- ΣLc : Longitud total de los cauces naturales (km)