

**Ministerio de Ambiente y Energía
Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)**

Sistema de Indicadores Ambientales

Hoja de Metadatos Estadísticos

I. Información técnica

| | |
|--|--|
| Nombre de la variable, estadística, indicador o datos | Cantidad de metros cúbicos extraídos por año de materiales para agregados de construcción |
| Descripción | Corresponde a la extracción de grava, arena y bloques en Cauces de Dominio Público y rocas principalmente volcánicas en Canteras. Ambas modalidades se usan para la producción de agregados para la construcción como lo son arena, piedra, lastre, bases, entre otros, así como la extracción de calizas para la producción de cemento. La importancia de este indicador radica en la toma directa de un recurso natural para ser procesado, siendo un recurso con reservas que se van agotando. Si bien en el caso de los cauces de dominio público existe una recuperación de reservas por el arrastre de materiales por parte del sistema fluvial, esto depende de factores difíciles de controlar, como el régimen de precipitaciones, variabilidad climática, variaciones en la dinámica fluvial y sistemas de extracción. |
| Unidades de medida | m ³ / año |
| Metodología de cálculo | Sumatoria anual de extracción total por año reportada por los concesionarios en los Informes de labores anuales en las concesiones vigentes de todas las regiones del país. |
| Clasificación según el enfoque causal (Fuerzas motrices, presión, estado, impacto, respuesta) | Presión |
| Frecuencia de la medición | Anual |
| Serie de tiempo disponible | Desde: 2018 Hasta: 2023 |
| Cobertura geográfica | (X) Nacional () Regional () Provincial |
| Desagregación | Se desagrega por Región Minera |
| Limitaciones | La Dirección de Geología y Minas ha sido parte de la generalizada reducción de presupuesto que han sufrido la mayoría de instituciones públicas, lo que ha provocado un desestímulo en el personal y talento humano que ante la imposibilidad de crear un futuro institucional y posibles ascensos, se ha creado una fuga de talento humano. Estos puestos son difíciles de reponer, sobre todo para profesionales expertos en minería que no son abundantes como recurso humano en el país. |
| ¿Cómo se asegura la sostenibilidad en la medición del indicador? | La sostenibilidad de la medición recae en el poco personal que posee la Dirección de Geología y Minas, que recolecta los datos por región. |
| Observaciones y comentarios | El desarrollo social, el crecimiento poblacional y las nuevas tecnologías demandan directamente el recurso y la materia prima para la industria de la construcción y de los componentes electrónicos, dicho recurso insustituible y necesario es de carácter limitado por lo que debe ser extraído de manera controlada y ambientalmente responsable. Sin los recursos institucionales para realizar dicho monitoreo, control e inspecciones, dicha explotación migra hacia una actividad ilegal que se realiza sin las consideraciones ambientales y de seguridad laboral, lo que causa perdida productiva, desempleo, desorden social, fuga de divisas para el Estado y contaminación ambiental como ha ocurrido en múltiples ocasiones. |

II. Fuentes de información

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|--|--|
| Institución(es) responsable(s) | Dirección de Geología y Minas | | | | | | |
| Tipo de fuente | a) Censos () Sondeos de opinión () | b) Encuesta por muestreo () Estimación directa () | c) Combinación de censo y muestreo () e) Registro administrativo () | d) g) f) Sistema de Monitoreo (X) h) Otro () | | | |
| Nombre de la operación estadística, proceso o proyecto | Control y Monitoreo | | | | | | |

III. Información de contacto

| | |
|---|--|
| Nombre del responsable del reporte | Esteban Bonilla Elizondo |
| Institución | Dirección de Geología y Minas |
| Departamento | Departamento de Control Minero |
| Correo | ebonilla@minae.go.cr |
| Teléfono | 506 24593336 |

IV. Bitácora de actualizaciones

| | |
|--|--|
| Fecha de la última actualización (dd/mm/aaaa) | 25 de abril del 2024 |
| Cambios en la última actualización | Se agregaron los datos del 2021, 2022 y 2023 |
| Descripción de los cambios | Actualización de los datos hasta el periodo 2023 |
| Autor de la última actualización | Esteban Bonilla Elizondo (Jefe a.i. Departamento de Control Minero, Dirección de Geología y Minas del MINAE) |