

# **NORMATIVA TÉCNICA OPERACIÓN ESTADÍSTICA**

## **CAMBIO DE AÑO BASE ÍNDICE GENERAL DEL SECTOR EXTRACTIVO**

***BOLIVIA - 2016***

## CAMBIO DE AÑO BASE

### ÍNDICE DE CONTENIDO

CAMBIO DE AÑO BASE EN EL SECTOR EXTRACTIVO .....	3
1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. ANTECEDENTES .....	3
3. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA .....	3
Objetivo Principal .....	3
Objetivos Secundarios .....	4
4. SELECCIÓN DEL AÑO BASE .....	4
FACTORES RELACIONADOS CON LA ELECCIÓN DEL AÑO BASE.....	4
5. METODOLOGIA DEL SECTOR HIDROCARBUROS.....	5
Variables investigadas.....	6
Método y Procedimiento para la recolección de datos .....	6
Selección de la Nueva Base y construcción de ponderadores .....	7
Proceso estadístico de cálculo.....	8
Índice de Cantidad.....	8
Imputación .....	9
Calidad de Datos .....	9
Difusión .....	10
6.0 METODOLOGIA DE CALCULO DEL INDICE DE MINERIA.....	10
Introducción.....	10
Marco Conceptual .....	11
Recolección .....	11
Definiciones .....	11
Unidad Estadística .....	12
Unidad de Medida.....	12
Población objetivo .....	12
Método de selección de los productos.....	12
Método y Procedimiento para la recolección de datos .....	13
Calculo de ponderadores.....	13
Cálculo del Índice de Producción Minera .....	14
Fórmula Derivada .....	15
Calidad de Datos .....	16
Seguridad e Integridad de Datos .....	16
Difusión .....	17

## **CAMBIO DE AÑO BASE EN EL SECTOR EXTRACTIVO**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Este documento es una guía práctica que recopila la información necesaria para presentar las bases y estructura metodológica del Cambio de Año Base en el sector Extractivo (Minería e Hidrocarburos). La actualización de estos indicadores corresponde a un avance en las estadísticas económicas coyunturales, ya que permitirá tener una estimación más actualizada y representativa de la actividad económica nacional

Los motivos que llevaron a encarar la renovación del Índice General del Sector Extractivo fueron:

- La estructura de la base 1990 con el tiempo perdió su importancia como consecuencia de los cambios en la estructura productiva del país, que significó modificaciones en la importancia relativa de las clases de actividad y por consiguiente en las ponderaciones del índice.
- El deterioro de representatividad del indicador;
- Los cambios periódicos en las bases estadísticas (cada cinco o diez años de acuerdo con lo recomendado internacionalmente), conllevan ventajas incuestionables al conocimiento de la realidad económica nacional.

La obtención de las estadísticas básicas de corto plazo significó un arduo trabajo de investigación de las fuentes existentes de información e inclusive se tuvieron que abrir nuevos canales con los principales informantes de los registros administrativos para alcanzar un alto grado de cobertura.

### **2. ANTECEDENTES**

En 1988 el Banco Central de Bolivia traspasa al Instituto Nacional de Estadística (INE) la ejecución del índice de Extracción (minería e hidrocarburos), es así que en 1990 se realiza el cambio de año base de los indicadores económicos de corto plazo coincidente con el año base del Sistema de Cuentas Nacionales

El Instituto Nacional de Estadística entre sus objetivos tiene la elaboración de las Cuentas Nacionales de Bolivia, así como la construcción de indicadores básicos del área económica y social, entre los que tenemos son los Índices de producción de las Actividades del Sector Extractivo, dichos indicadores se generaron a partir del año 1990 como un instrumento de información que permita el análisis económico en la coyuntura del sector de forma oportuna y confiable, como así también de insumo para las Cuentas Nacionales.

### **3. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA**

#### **Objetivo Principal**

Las Estadísticas y los Índices del Sector Extractivo, tienen por objetivo obtener estadísticas e indicadores a corto plazo que permitan observar la cantidad de producción de hidrocarburos y minerales a nivel departamental y nacional, asimismo generar indicadores actualizados de la actividad económica de coyuntura que sirvan de instrumento orientada a la toma de decisiones y generación de políticas de

desarrollo del sector.

### **Objetivos Secundarios**

- Contar con una base de datos con las variables de investigación económicas.
- Coadyuvar a la medición de las Cuentas Nacionales para describir de manera más real, las características estructurales de la economía.
- Desarrollo de un sistema informático que permita la transcripción, validación, procesamiento y emisión de cuadros de salida de la información en línea, y que genere posteriormente el cálculo de estadísticas e indicadores del sector extractivo.
- Generación del Directorio de Establecimientos Informantes teniendo en cuenta la nueva estructura del indicador a nivel nacional.

### **4. SELECCIÓN DEL AÑO BASE**

El año base seleccionada para ponderar las diferentes actividades es el año 2014 que es el nuevo año base de los indicadores económicos.

Según recomendaciones internacionales, para la selección del año base de los indicadores económicos es necesario que se someta a estudio y análisis las varias consideraciones que tienen están relacionadas con el periodo, las condiciones socioeconómicas del país, así como factores que estén relacionadas con la disponibilidad de información estadística de reciente recolección y/o registros administrativos.

### **FACTORES RELACIONADOS CON LA ELECCIÓN DEL AÑO BASE**

Diversos estudios, y recomendaciones de instituciones y organismos internacionales, han sugerido las condiciones que debe reunir la elección del nuevo año base de los índices. Algunos textos, sugieren entre los más importantes:

- Disponibilidad de Información Estadística.- Respecto a la disponibilidad de información estadística
- Estabilidad de las condiciones socioeconómicas
- No muy alejado en el tiempo
- Características de normalidad

Desde 1994 la economía boliviana ha seguido un proceso de recuperación económica y estabilidad de precios, que ha cambiado la estructura productiva del país, por lo que se consideró necesario cambiar la base 1990, con la que actualmente se están presentando los cálculos del Índice General del Sector Extractivo (hidrocarburos y minería).

### **Usos/Usuarios**

Internos:

- La Dirección de Cuentas Nacionales dependiente del Instituto Nacional de Estadística

Externos:

- Banco Central de Bolivia
- Unidad de Análisis de Política Económica (UDAPE)

- Ministerios
- Fondo Monetario Internacional (FMI)
- Otros usuarios

## 5. METODOLOGIA DEL SECTOR HIDROCARBUROS

### 5.1 MARCO CONCEPTUAL

#### Objetivo General

Medir la evolución de la cantidad producida de petróleo y gas natural en el corto plazo para analizar en la coyuntura la actividad de hidrocarburos.

Objetivos específicos

- Producir un deflactor para variables económicas tales como valor de la producción.
- Estimar la evolución de las cantidades producidas por departamento
- Proporcionar estadísticas e indicadores por departamentos y a nivel nacional
- Generar y actualizar permanentemente el Directorio de Establecimientos Informantes

#### Base Conceptual

El Índice de Hidrocarburos, es un instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual entre dos períodos de tiempo de la cantidad producida de petróleo y gas natural.

Número índice: Es el valor obtenido a partir de la relación de los precios o cantidades producidas de uno o varios artículos, bienes o servicios, comparados en dos momentos del tiempo, de los cuales generalmente se toma un precio o cantidad actual y se compara con el precio o cantidad del periodo de referencia (periodo base), bien sea para un artículo o una canasta.

### 5.2 DISEÑO ESTADÍSTICO

#### Tipo de Operación Estadística

Esta operación estadística está basada en registros administrativos donde las fuentes informantes son las empresas nacionales como extranjeras, cuya principal actividad es la de explorar y extraer los hidrocarburos en los campos petrolíferos.

#### Universo

El universo de estudio del Índice de Hidrocarburos corresponde a los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija.

#### Población objetivo

La información se obtiene vía registros administrativos de las siguientes empresas:

- YPFB ANDINA
- BRITISH GAS
- YPFB CHACO
- MATPETROL
- PESA

- PETROBRAS
- PLUSPETROL
- REPSOL YPF
- VINTAGE
- TOTAL E&P
- CANADIAN ENERGY
- DONGWON

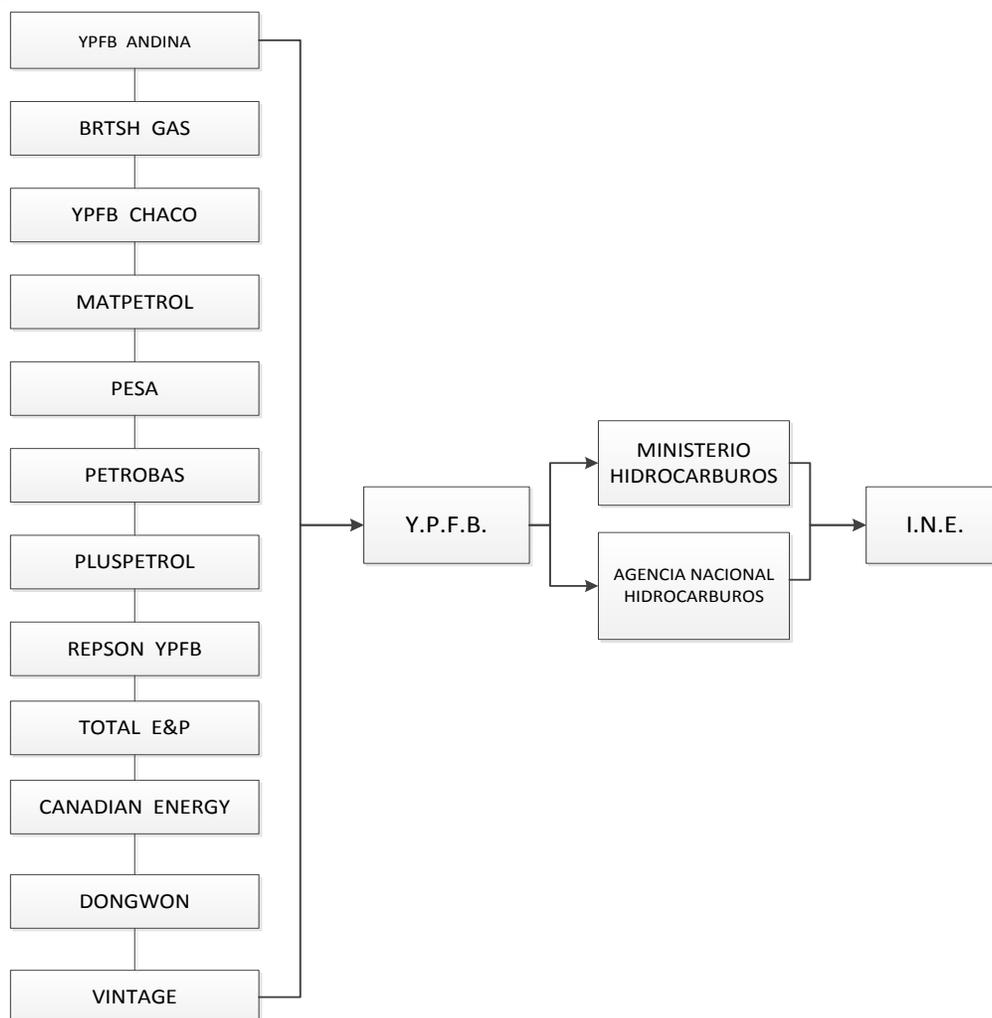
### **Variables investigadas**

La principal variable investigada es el petróleo, condensado y la gasolina fiscal, para el gas natural se considera la producción bruta (inyección, entrega gasoducto, licuables, combustible, quemado y CO2 venteado)

### **Método y Procedimiento para la recolección de datos**

La recolección de información se lo realiza mediante registros administrativos. El proceso de recolección se la realiza por intermedio del Ministerio de Hidrocarburos, Autoridad Nacional de Hidrocarburos y Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, donde las diferentes operadoras reportan mensualmente la información a las instituciones mencionadas y posteriormente son remitidas al INE.

### **Flujograma de la Recopilación de Información – Índice de Hidrocarburos**



## Selección de la Nueva Base y construcción de ponderadores

La nueva Base a ser considerado corresponde al año 2014, información que es proporcionada por el Ministerio de Hidrocarburos y la Autoridad nacional de Hidrocarburos.

Las ponderaciones corresponden a los pesos relativos de la producción valorada en el año 2014, de acuerdo a cada una de las estructuras del indicador. Para determinar los diferentes pesos relativos se valorizó la producción física anual, utilizando el precio promedio en dólares del año 2014, para cada uno de productos que componen el indicador. La producción física de los diferentes productos que componen el indicador fue obtenida a partir de la información del año 2014, proporcionada por las empresas que realizan la extracción del petróleo y gas natural.

- Ponderaciones General;
- Ponderaciones por Departamento;
- Ponderaciones por producto (Petróleo y Gas Natural)

## BOLIVIA: PONDERACIÓN DE HIDROCARBUROS AÑO BASE 2014

### PONDERACION POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	Petróleo	Gas Natural	Ponderación Departamento
Chuquisaca	0,20	0,80	0,11
Cochabamba	0,39	0,61	0,04
Tarija	0,19	0,81	0,69
Santa Cruz	0,12	0,88	0,17

### PONDERACION POR PRODUCTO

DEPARTAMENTO	Petróleo	Gas Natural
Chuquisaca	0,11	0,11
Cochabamba	0,09	0,04
Tarija	0,68	0,68
Santa Cruz	0,11	0,17
<b>Ponderación por producto</b>	<b>0,19</b>	<b>0,81</b>

### Proceso estadístico de cálculo.

El cálculo se realiza de la siguiente manera:

La primera fase de cálculo del índice, es la obtención del índice elemental de cada uno de los productos es decir petróleo y gas natural. Para el efecto se utiliza la Media de las Razones de la cantidad producida.

### Índice de Cantidad

Se utiliza el índice de cantidad de Laspeyres expresada de la siguiente manera:

$$IQEH_t = \sum_{i=1}^2 \frac{Q_{it}}{Q_{i0}} * W_{ij} * 100$$

Donde :

$$W_{i0} = \frac{P_{i0} * Q_{i0}}{\sum_{i=1}^2 Q_{i0} * P_{i0}}$$

Donde:

- IQEHT = Índice de Cantidad de Extracción de Hidrocarburos en el período t.  
Q<sub>i t</sub> = Cantidad de producción del producto "i", en el período t.  
Q<sub>io</sub> = Cantidad de producción producto "i", en el período base.  
P<sub>io</sub> = Precio del producto "i", en el período base.  
W<sub>io</sub> = Ponderación del producto "i", en el período base.  
i = Subíndice correspondiente al tipo de producto

### Imputación

La imputación de datos se realiza en los siguientes casos:

- Cuando la empresa informante está cerrada temporal o definitivamente
- Cuando la empresa informante rechaza dar la información

Una vez comprobada esta situación se procede a la imputación, tomando en cuenta los siguientes criterios metodológicos:

- Repetir el dato de similar periodo y el periodo del último dato observado (método ingenuo o Naive). En este método no se usa formulación matemática y nos permite llenar el vacío de información en base al pasado e historia de la empresa.

El dato imputado será:  $Z_{t+1} = Z_t$

Los indicadores resultantes serán preliminares hasta el próximo mes en el cual se podrá modificar el dato imputado en función a información obtenida de la misma empresa o de la fuente primaria.

### Calidad de Datos

Validación (referencias cruzadas, variación)

Se realizan dos tipos de control y seguimiento:

**Consistencia Horizontal:** Se realiza en función de la información obtenida de otras fuentes como la Autoridad Nacional de Hidrocarburos o el Ministerio de Hidrocarburos. Se realiza un análisis del comportamiento de la serie histórica en el tiempo, sobre la producción de cada campo de hidrocarburo y empresa y se verifican las variaciones atípicas confirmándolas o rechazándolas para un posterior relevamiento de la información.

**Consistencia vertical:** Se realiza en función a la tendencia que se manifiesta en la mayoría de las empresas que conforman el ámbito poblacional de las empresas.

### Política de Revisión

Los resultados correspondientes al mes actual de cada gestión son considerados preliminares hasta

pasado el mes concluido, periodo en el cual se llenan los vacíos de información a la empresa y cuyo resultado es de absoluta responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística.

## **Seguridad e Integridad de Datos**

### **Independencia**

Los indicadores se calculan en función a la base de datos que la Unidad de Registros, Estadísticas e Indicadores de Actividad Económica construye y cuyo resultado es de absoluta responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística.

### **Confidencialidad**

El trabajo que el Instituto Nacional de Estadística realiza, se ampara en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística D.L. 14100 del 5 de noviembre de 1976. Esta Ley en su título II, artículo 5 sostiene que el Instituto Nacional de Estadística tiene por responsabilidad la dirección, planificación, ejecución, control y la coordinación de las actividades del Sistema.

Asimismo, en su título V, capítulo 2 artículo 21, señala:

Los datos o informaciones que obtenga el sistema son absolutamente confidenciales y serán utilizados solamente para fines estadísticos. No podrán ser revelados en forma individualizada, los organismos administrativos y judiciales no expedirán requerimientos de información individualizada, solo podrán ser divulgados o publicados sus resultados en forma innominada y agregada.

### **Difusión**

#### **Formatos de Datos**

Los indicadores de producción se presentan por producto: Petróleo, Gas natural y departamental, según Mes y año.

#### **Calendarios de Difusión**

Se publican actualidades estadísticas nacionales, en las efemérides de los departamentos, un anuario estadístico del Sector y a través del cuadro de Coyuntura en forma mensual.

#### **Difusión Simultánea**

Los resultados se publican sin ninguna restricción para todos los usuarios.

## **6.0 METODOLOGIA DE CALCULO DEL INDICE DE MINERIA**

### **Introducción**

El índice de Producción Minera es un indicador coyuntural con base promedio en el año 1990, de periodicidad mensual, cuya finalidad es medir la evolución de la producción física de los productos mineros, a nivel nacional. El presente producto tiene como objetivo entregar a los diferentes usuarios, un indicador actualizado, consistente, oportuno y con mayor desagregación, con estadísticas que permiten visualizar, de mejor forma, la evolución del sector en el país.

Es así que se hace necesario realizar una actualización del indicador, efectuando el cambio de base al año 2014, y con ello seleccionar nuevos productos con sus correspondientes establecimientos del sector minero, para obtener nuevas ponderaciones con los precios actualizados al nuevo año base, e

incorporar nuevas desagregaciones. Hechos relevantes realizados en el cambio de año base del Índice de Producción Minera, son los siguientes:

### **Cambio de Base: Actualización a nueva base Promedio 2014=100**

- Incorporación de Nuevos Productos al grupo No Metálico:

Industria: Baritina, Sal, Tantalita y Ulexita.

Piedras Preciosas: Amatista y Ametrino

Construcción: Piedra Pizarra y Yeso.

### **Marco Conceptual**

#### **Objetivo**

El Índice Mensual de Producción Minera tiene por objetivo medir la evolución de producción minera de forma periódica, a través de la información de la producción física de la minería Estatal, Minería Mediana, Minería Chica y Cooperativa que realizan esta actividad, permitirá entregar un indicador de corto plazo, con base promedio en el año 2014. El nuevo Índice de Producción Minera se estructura en base a dos desagregaciones: Minería Metálica y No Metálica a nivel nacional.

#### **Cobertura**

La información primaria del indicador se compila mensualmente y corresponde a una entrevista a las empresas que explotan la Minería Metálica y No Metálica en el país, abarcando la totalidad de los productos.

Respecto al ámbito geográfico, el índice cuenta con representación en los siguientes departamentos: La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Santa Cruz y Chuquisaca.

#### **Recolección**

Obtención de información en base a registros administrativos de las empresas:

- COMIBOL
- Empresas Mineras Medianas
- Empresa Mineras Chicas y Cooperativas
- Federación Nacional de Cooperativas Mineras FENCOMIN
- Viceministerio de Minería y Metalurgia

#### **Definiciones**

**Minería Metálica.** Es aquella que abarca todos los metales básicos susceptibles de ser transformados, a través de un proceso de refinado, en elementos puros o de aleación para, finalmente, ser usados de manera industrial.

**Minería No Metálica.** La minería no metálica comprende las actividades de extracción de recursos minerales que, luego de un adecuado tratamiento, se transforman en productos aplicables en diversos

usos industriales, construcción y piedras preciosas, gracias a sus propiedades físicas y/o químicas.

### **Unidad Estadística**

La unidad de estadística es el establecimiento minero, organización productiva que forma parte de una empresa que cuenta con actividad independiente, y desarrolla su actividad dentro del país.

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida de la actividad corresponde a la producción física mensual de la empresa minera, desagregada por cada uno de sus productos.

### **Población objetivo**

La población objetivo del Índice de Producción Minera corresponde a establecimientos que desarrollan su actividad en el país y pertenecen a la estatal, mediana y pequeña minería y cooperativas.

### **Método de selección de los productos**

#### **Minería Metálica y los concentrados**

La minería metálica y los concentrados, considera productos que se extraen en Bolivia, los productos y su unidad de medida son los siguientes:

- Estaño (tonelada métrica)
- Cobre (tonelada métrica)
- Plomo (tonelada métrica)
- Zinc (tonelada métrica)
- Wólfram (tonelada métrica)
- Plata (kilogramo de fino u Onza troy)
  
- Antimonio (tonelada métrica)
- Oro (kilogramo de fino)

#### **Minería No Metálica**

Para la minería no metálica se seleccionaron los productos de acuerdo a la existencia en los centros mineros. Y los productos seleccionados son los siguientes:

- Baritina (Kilogramo)
- Sal (Kilogramo)
- Tantalita (Kilogramo)
- Ulexita (Kilogramo)
- Amatista (Kilogramo)
- Ametrino (Kilogramo)
- Piedra Pizarra (Kilogramo)
- Yeso (Kilogramo)

### **Actualización del Establecimientos y Productos**

Si aparece un producto nuevo se evalúa su importancia y de ello depende su inclusión inmediata, o

bien se espera el próximo cambio del año base para evaluar, mediante la metodología de selección.

En caso que inicie actividad un nuevo establecimiento con explotación de un producto ya seleccionado, pasará a formar parte de los encuestados.

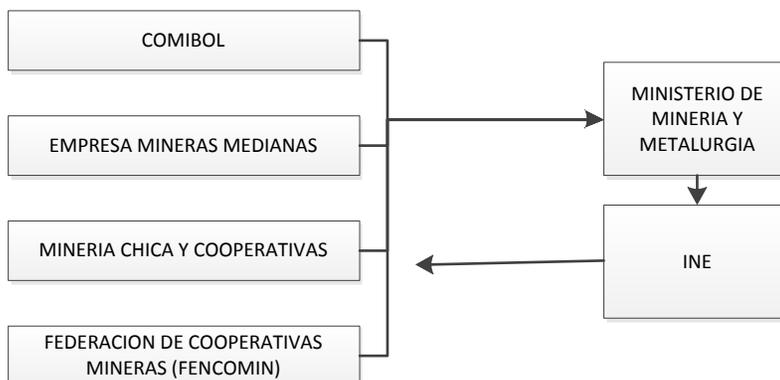
Si se deja de explotar un producto seleccionado se considera su producción igual a cero, hasta el nuevo cambio de año base.

### Método y Procedimiento para la recolección de datos

La información se obtiene en forma mensual, a nivel nacional, a través de registros administrativos de las empresas. Para realizar el levantamiento se utiliza, paralelamente el email, el cual permite obtener información con mayor oportunidad y estas son:

- COMIBOL
- Empresas Mineras Medianas
- Empresa Mineras Chicas y Cooperativas
- Federación Nacional de Cooperativas Mineras FENCOMIN
- Viceministerio de Minería y Metalurgia

### Flujograma de la Recopilación de Información – Minería



### Calculo de ponderadores

Las ponderaciones corresponden a los pesos relativos de la producción valorada el año 2014, de acuerdo a cada una de las estructuras del indicador. Para determinar los diferentes pesos relativos se valorizó la producción física anual, utilizando el precio promedio en dólares del año 2014, para cada uno de los productos que componen el indicador. La producción física de los diferentes productos que componen el indicador fue obtenida a partir de la información del año 2014.

- Ponderaciones General;
- Ponderaciones por Tipo de mineral;
- Ponderaciones por subsectores (Estatal, Minería Mediana y Minería Chica y Cooperativas)

**Ponderación por subsectores**

Mineral	Estatal	Minería Mediana	Minería Chica y Cooperativas
Estaño	0,87	0,004	0,15
Cobre	0,04	0,04	0,00
Plomo		0,08	0,04
Zinc	0,09	0,44	0,30
Wolfram			0,03
Plata		0,39	0,25
Antimonio		0,00	0,02
Oro		0,04	0,21
Ponderación por subsectores	0,11	0,52	0,37

**Ponderación por mineral**

Mineral	Estatal	Minería Mediana	Minería Chica y Cooperativas	Ponderación por mineral
Estaño	0,63	0,01	0,36	0,16
Cobre	0,17	0,79	0,04	0,03
Plomo	0,00	0,74	0,26	0,06
Zinc	0,03	0,65	0,32	0,35
Wolfram	0,00	0,00	1,00	0,01
Plata	0,00	0,69	0,31	0,30
Antimonio	0,00	0,23	0,77	0,01
Oro	0,00	0,21	0,79	0,10

**Cálculo del Índice de Producción Minera**

Para la elaboración del índice de producción minera, se utiliza un índice de cantidad de Laspeyres, con año base

Promedio, 2014=100. La generación del año base promedio se realiza para cada uno de los productos seleccionados, los que se denominan índices básicos del indicador. La forma de obtención de los demás índices de producción minera es por agregación, dentro de cada estructura en la cual se desagrega el indicador. Es decir: a nivel nacional, por tipo de mineral; Subsector (Estatal, Minería Media y Minería Chica y Cooperativas). La fórmula de cálculo de los índices contenido en cada desagregación, es la siguiente:

$$IQL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{io} * q_{it}}{\sum_{i=1}^n P_{oi} * q_{io}}$$

Donde:

IQLt = Índice de Cantidad de Laspeyres en el periodo t

qi0 = Cantidad producida del producto i en el periodo base

qit = Cantidad del producto i en el periodo t

p0i = Precio del producto i en el periodo base

n = Número de productos

i = Producto

### Fórmula Derivada

Índice de Cantidad de Extracción de Minerales, es un indicador que permite medir en el corto plazo la cantidad de extracción /producción de minerales.

$$IQEM_t = \sum_{i=1}^9 \frac{Q_{it}}{Q_{i0}} * W_{i0} * 100$$

Donde:

$$W_{i0} = \frac{P_{i0} * Q_{i0}}{\sum_{i=1}^9 Q_{i0} * P_{i0}}$$

### Donde:

i = Subíndice correspondiente al mineral.

t = Subíndice correspondiente al periodo de referencia.

IQEMt = Índice de Cantidad de Extracción de Minerales en el período t.

Qio = Cantidad de producción del mineral "i", en el año base.

Qit = Cantidad de producción del mineral "i", en el período t.

Pi 0 = Precio del mineral "i", en el período base.

Wi0 = Ponderación del mineral "i", en el período base.

### Imputación

La imputación de datos se realiza en los siguientes casos

- Cuando la empresa informante está cerrada temporal o definitivamente
- Cuando la empresa informante rechaza dar la información

Una vez comprobada esta situación se procede a la imputación, tomando en cuenta los siguientes criterios metodológicos:

- Repetir el dato de similar periodo y el periodo del último dato observado (método ingenuo o Naive). En este método no se usa formulación matemática y nos permite llenar el vacío de información en base al pasado e historia de la empresa.

El dato imputado será:  $Z_{t+1} = Z_t$

Los indicadores resultantes serán preliminares hasta el próximo mes, en el cual se podrá modificar el dato imputado en función a información obtenida de las empresas mineras.

## Calidad de Datos

**Validación** (referencias cruzadas, variación)

Se realizan dos tipos de control y seguimiento:

**Consistencia Horizontal:** Se realiza un análisis del comportamiento de la serie histórica en el tiempo, sobre la producción de minerales y se verifican las variaciones atípicas confirmándolas o rechazándolas para un posterior relevamiento de la información.

## Política de Revisión

Los resultados correspondientes al mes actual de cada gestión son considerados preliminares hasta pasado el mes concluido, periodo en el cual se llenan los vacíos de información a la empresa y cuyo resultado es de absoluta responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística.

## Seguridad e Integridad de Datos

### Independencia

Los indicadores se calculan en función a la base de datos que la Unidad de Registros, Estadísticas e Indicadores de Actividad Económica construye y cuyo resultado es de absoluta responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística.

### Confidencialidad

El trabajo que el Instituto Nacional de Estadística realiza, se ampara en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística D.L. 14100 del 5 de noviembre de 1976. Esta Ley en su título II, artículo 5 sostiene que el Instituto Nacional de Estadística tiene por responsabilidad la dirección, planificación, ejecución, control y la coordinación de las actividades del Sistema.

Asimismo, en su título V, capítulo 2 artículo 21, señala:

Los datos o informaciones que obtenga el sistema son absolutamente confidenciales y serán utilizados solamente para fines estadísticos. No podrán ser revelados en forma individualizada, los organismos administrativos y judiciales no expedirán requerimientos de información individualizada, solo podrán ser divulgados o publicados sus resultados en forma innominada y agregada.

## **Difusión**

### **Formatos de Datos**

El índice de producción de Minería, las variaciones a período similar y a período anterior, volúmenes de producción y comercialización, tienen un nivel de desagregación por actividad económica, por mineral, por departamento, según mes, trimestre, semestre y año.

### **Calendarios de Difusión**

Se publican actualidades estadísticas nacionales, en las efemérides de los departamentos, un anuario estadístico del Sector y a través del cuadro de Coyuntura en forma mensual.

### **Difusión Simultánea**

Los resultados se publican sin ninguna restricción para todos los usuarios.