

Modelo financiero para proyectos de minería de pequeña escala

Módulo 4: Impuestos en el sector minero y las pymes, y su incorporación al modelo financiero

Contenidos

1. Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales
2. Características clave de los sistemas tributarios a la minería en el mundo
3. Cuestiones diferenciales de la imposición sobre la pymes mineras
4. Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo
5. Cómo se introducen lo impuestos al modelo financiero
6. Resultados después de impuestos

Contenidos

1. Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales

2. Características clave de los sistemas tributarios a la minería en el mundo
3. Cuestiones diferenciales de la imposición sobre la pymes mineras
4. Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo
5. Cómo se introducen lo impuestos al modelo financiero
6. Resultados después de impuestos

Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales

- En América Latina los recursos minerales son bienes de dominio público, es decir le pertenecen al Estado (y por ende a sus ciudadanos)
- Por tanto, el Estado es soberano para decidir cómo y en qué condiciones se explotan estos recursos
- En numerosos países los recursos minerales representan una proporción importante de su riqueza y su adecuada gestión puede tener efectos muy positivos para un desarrollo económico inclusivo



Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales

- Uno de los elementos esenciales para una correcta gestión de la actividad minera, que genere beneficios sostenibles y promueva la equidad intra e intergeneracional, es contar con un régimen fiscal que permita una adecuada apropiación, uso y distribución de la renta económica minera
- Sin embargo, el diseño de un buen régimen fiscal presenta varios desafíos, vinculados a las características exclusivas de la actividad extractiva y otras que, sin serlo, se exacerban en este sector
- Una característica positiva de los sistemas tributarios es la neutralidad (no discriminación por actividad económica)
- Sin embargo, la industria extractiva se grava tanto con los impuestos generales a la renta como con impuestos especiales (por ejemplo regalías)
- Por ello importante conocer los atributos de la industria extractiva que justifican la aplicación de estos impuestos especiales



Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales

- Atributos de la industria extractiva:
 - Altos costos hundidos y largos períodos de producción
 - Perspectivas de altas rentas económicas
 - Aporte significativo a los ingresos fiscales
 - Incertidumbre
 - Consideraciones internacionales
 - Asimetrías de información
 - Poder de mercado
 - Recursos agotables
 - Propiedad de los recursos mineros
 - Impactos sobre comunidades y el medioambiente



Contenidos

1. Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales
- 2. Características clave de los sistemas tributarios a la minería en el mundo**
3. Cuestiones diferenciales de la imposición sobre la pymes mineras
4. Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo
5. Cómo se introducen los impuestos al modelo financiero
6. Resultados después de impuestos

Características clave de los sistemas tributarios a la minería en el mundo

- Características deseables de un régimen fiscal:
 - Recaudar ingresos suficientes (apropiación de una proporción razonable de rentas económicas)
 - Propender a la eficiencia económica (sin desincentivar inversiones ni estimular la sobreexplotación)
 - Recaudar con equidad (horizontal, vertical, inter-generacional y jurisdiccional)
 - Propender a la eficiencia administrativa (minimización de costos de diseño, administración y cumplimiento)



Contenidos

1. Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales
2. Características clave de los sistemas tributarios a la minería en el mundo
- 3. Cuestiones diferenciales de la imposición sobre la pymes mineras**
4. Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo
5. Cómo se introducen lo impuestos al modelo financiero
6. Resultados después de impuestos

Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

- Normalmente, las empresas del sector minero están sujetas a todas las obligaciones tributarias que soportan la generalidad de las empresas de los demás sectores económicos
- Pero además, los gobiernos aplican impuestos particulares a la actividad minera con el fin de extraer parte de las rentas económicas que esta genera
- Al mismo tiempo, es frecuente que se otorguen ciertos beneficios tributarios en el impuesto a la renta, como una forma de mitigar los riesgos propios de la actividad y estimular la inversión
- A continuación se repasan los impuestos y beneficios tributarios que son particulares del sector minero, dejando de lado aquellos que son comunes a todas las actividades



Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

Impuesto sobre las utilidades (ISU)

- Consiste en una tasa plana que se aplica sobre la utilidad tributable de cada año
- Aunque la mayoría de los países no discrimina por sector económico, unos pocos aplican a la industria extractiva una tasa mayor a la estándar, como una forma de capturar una mayor proporción de las rentas económicas
- Desde la perspectiva del gobierno, es una fuente inestable de ingresos ya que no producirá ingresos importantes cuando las cotizaciones son bajas o en los primeros años de vida de un proyecto
- Pero desde la perspectiva del inversionista, es preferible a otros impuestos que no se basan en la capacidad de pago del contribuyente (tales como las regalías)



Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

Impuesto sobre las utilidades (ISU)

- Con el propósito de atraer inversiones mineras, muchos gobiernos ofrecen beneficios tributarios a través del ISU, tales como*:
 - Arrastre de pérdidas tributarias
 - Gastos de exploración
 - Depreciación acelerada

(*) Para un estudio más pormenorizado del tema ver Jorratt, M. (2021), “Renta económica, régimen tributario y transparencia fiscal en la minería del cobre en Chile y el Perú”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)



Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

Regalías

- Una regalía es una contraprestación por el uso de recursos que exhibe uno o más de los siguientes atributos:
 - Se cobra al productor del mineral por el derecho a extraerlo
 - Típicamente se aplica sobre actividades relacionadas con la explotación de recursos naturales no renovables, como la minería



Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

Regalías

- A grandes rasgos se pueden distinguir **3 tipos de regalías**
- **Específicas (por unidad de producto):**
 - Consiste en una tarifa cobrada por unidad de volumen
 - Este tipo de regalías se aplican con mayor frecuencia a minerales industriales (arena, arcilla, gravilla, piedra caliza, entre otros) o a los que se venden a granel (carbón, mineral de hierro, sal, fosfato, etc.)
 - Su aplicación es más sencilla que la de otros métodos, pues no depende del precio, los costos de producción u otros valores que pueden ser objeto de controversias
 - Las regalías específicas no son fáciles de aplicar a productos minerales no homogéneos, como puede ser el caso del concentrado de cobre, el que además contiene otros minerales, cada uno con un valor diferente



Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

Regalías

- **Regalías *ad-valorem* (sobre el valor del producto):**
 - La base imponible es el valor del mineral extraído o vendido, sobre el cual se aplica una tasa que puede ser plana o variable (en función de la producción total de la mina o del precio de mercado del mineral)
 - Importante definir cómo se calcula el valor del mineral
 - Algunos países usan el valor contable, es decir, aquel que consta en las facturas o en las declaraciones de exportación (valor FOB)
 - Otros, para prevenir la posible evasión vía precios de transferencia, prefieren usar un precio objetivo de referencia, por ejemplo, los precios de cotización diaria de la Bolsa de Metales de Londres



Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

Regalías

▪ Regalías sobre utilidades:

- La base imponible son las utilidades, esto es, los ingresos brutos menos los costos de operación, depreciación de activos de capital, gastos de exploración y gastos de desarrollo, así como de los gastos de posproducción, tales como transporte, fundición y refinación
- Por cierto, hay variantes en torno a esta definición general. Algunas legislaciones permiten deducir solo algunos de los gastos mencionados o introducen determinados ajustes en el cálculo de la base imponible



Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

Impuestos sobre la renta económica

- La principal diferencia con el ISU es que permite deducir como gasto el costo de oportunidad del capital del inversor, de tal forma que la base imponible sea la ganancia extraordinaria, es decir, aquella que está por encima de la que exigen los inversionistas para entrar en el negocio
- La literatura económica ofrece varios métodos para llevar a la práctica este objetivo, siendo los más relevantes los siguientes*:
 - Deducción del costo del capital
 - Impuesto sobre la renta de los recursos (IRR)
 - Impuesto sobre las ganancias extraordinarias (IGE)

(*) Para un estudio más detallado ver Jorratt, M. (2021), “Renta económica, régimen tributario y transparencia fiscal en la minería del cobre en Chile y el Perú”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)-Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)



Cuestiones diferenciales de la imposición sobre las pymes mineras

- En las últimas décadas ha habido una tendencia a emigrar, primero, desde las regalías específicas hacia las *ad-valorem* y, luego, desde las regalías *ad-valorem* hacia otras basadas en utilidades
- Inclusive, dentro de estas últimas hay algunas experiencias de impuestos diseñados para gravar exclusivamente la renta económica. Varios de estos cambios se produjeron a partir de 2002, con el incremento explosivo de los precios de los minerales
- Por ejemplo, Liberia introdujo un impuesto sobre la renta económica de los recursos, y Mongolia y Zambia introdujeron impuestos sobre las ganancias imprevistas provocadas por los precios
- Australia impuso un impuesto a la renta económica de los recursos cuando se hizo evidente el súper-ciclo, pero lo derogó poco después cuando los precios bajaron, lo que muestra que la tributación del sector de los minerales tiende a evolucionar reflejando el estado actual del ciclo económico



Contenidos

1. Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales
2. Características clave de los sistemas tributarios a la minería en el mundo
3. Cuestiones diferenciales de la imposición sobre la pymes mineras
- 4. Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo**
5. Cómo se introducen los impuestos al modelo financiero
6. Resultados después de impuestos

Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo

Regalías

Concepto	Unidad de medida	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras
Alícuota pequeña minería	%/USD	0,9%	4,0%	3,0%	0%	0,5
Alícuota “exportadores”	%/USD	1,5%	4,0%	3,0%	0%	0,5
Base imponible	txt	Valor Bruto de Venta	Valor en Boca de Mina	Valor Bruto de Venta	Margen Operativo	Toneladas Procesables
Precio en boca de mina	% LMBA	-	80%	-	-	-



Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo

Patentes

Concepto	Unidad de medida	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras
Unidad de medida*	txt	UFV	SMDLV	SBU	USD	USD
Monto por hectárea	#/%	19	0,5	2,0%	1,0	12,0
Cotización de la u. de medida	USD	0,3	8,0	400	1,0	1,0
Plazo de pago de derechos mineros	txt	Preproducción y Producción	Preproducción	Preproducción y Producción	Preproducción y Producción	Preproducción y Producción
(*) UVF = Unidad de Fomento de Vivienda; SMDLV = Salario Mínimo Diario Legal Vigente; SBU = Salario Básico Unificado						



Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo

Impuesto a la renta

Concepto	Unidad de medida	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras
<u>Alícuotas</u>						
General	%	25,0%	35,0%	25,0%	29,5%	25,0%
Exportadores	%	25,0%	35,0%	22,0%	29,5%	25,0%
Especiales						
Adicional	%	7,5%	-	5,0%	-	-
Part. trabajadores	%	-	-	10,0%	8,0%	-
S/ distribución de dividendos y utilidades	%	-	10,0%	10,0%	5,0%	10,5%



Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo

Impuesto a la renta

Concepto	Unidad de medida	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras
<u>Depreciación de activos fijos</u>						
Tipo de amortización	txt	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal
Construcciones	años #	40	45	20	20	20
Maquinaria y equipos	años #	8	10	10	5	15
Flota terrestre	años #	5	10	5	5	10
<u>Arrastre de pérdidas</u>						
Plazo límite de arrastre de pérdidas	años #	5	12	5	4	3
Tope de arrastre (% de las utilidades)	%	100,0%	100,0%	25,0%	50,0%	50,0%



Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo

Impuesto especial minero (IEM) (Honduras)

Concepto	Alícuota sobre valor FOB
Tasa de seguridad	1,0%
Impuesto municipal	1,0%
Autoridad minera	1,0%
TOTAL IEM	3,0%



Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo

Resto de tributos contenidos en el modelo

Concepto	Unidad de medida	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras
<u>Impuesto al valor agregado</u>						
Alícuota IVA débito	%	13,0%	-	-	18,0%	15,0%
Alícuota IVA crédito	%	13,0%	19,0%	12,0%	18,0%	15,0%
<u>Exportaciones</u>						
Alícuota IVA débito	%	-	-	-	-	-
Reintegro IVA crédito (% devolución)	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo

Resto de tributos contenidos en el modelo

Concepto	Unidad de medida	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras
<u>Cargas de la seguridad social</u>						
Aportes personales	%	17,71%	8,0%	9,5%	13,0%	6,5%
Contribuciones patronales	%	17,71%	36,5%	11,2%	12,2%	14,2%
<u>Impuesto sobre industrias, comercios y servicios</u>						
Alícuota general	%	-	-	-	-	0,015%
Alícuota sobre las exportaciones	%	-	-	-	-	-



Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo

Resto de tributos contenidos en el modelo

Concepto	Unidad de medida	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras
<u>Impuestos sobre la propiedad</u>						
Bienes inmuebles	%	1,0%	-	-	0,6%	0,2%
Vehículos automotores						
Alícuota	%	3,0%	-	0,6%	0,6%	-
Monto fijo	USD	-	-	-	-	92,6



Contenidos

1. Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales
2. Características clave de los sistemas tributarios a la minería en el mundo
3. Cuestiones diferenciales de la imposición sobre la pymes mineras
4. Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo
- 5. Cómo se introducen lo impuestos al modelo financiero**
6. Resultados después de impuestos

Cómo se introducen los impuestos al modelo financiero

- Los principales parámetros fiscales están incorporados en el panel de control
- Así, si existiera una modificación normativa o bien quisiera introducirse los parámetros de algún otro país puede hacerse allí mismo

Esquemas fiscales

Imposición sobre la Pequeña Minería							
		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras	Referencia
Regalías							
Alicuota pequeña minería	% / USD	0,9 %	4,0 %	3,0 %	-	0,5	4,0 %
Alicuota exportadores	% / USD	1,5 %	4,0 %	3,0 %	-	0,5	4,0 %
Base imponible	switch	1	2	1	3	4	2
Precio en boca de mina	% LMBA	80,0 %					80,0 %
Derechos / Patentes / Cánones mineros							
Unidad de medida *	tit	UFV	SMDLV	SBU	USD	USD	SMDLV
Monito por hectárea	# / %	19	0,5	2,0%	1,0	12,0	0,5
Cotización de la unidad de medida	USD	0,3	8,0	400	1,0	1,0	8,0
Plazo de pago de derechos mineros	switch	1	2	1	1	1	2
* UFV= Unidad del Fomento de Yuniu; SMDLV= Salario Mínimo Diario Legal Vigente; SBU= Salario Básico Unificado							
Impuesto a la Renta / Ganancias / Utilidades							
Alicuotas							
Alicuota general sobre las empresas	%	25,0 %	30,0 %	25,0 %	29,5 %	25,0 %	30,0 %
Alicuota sobre empresas exportadoras	%	25,0 %	30,0 %	22,0 %	29,5 %	25,0 %	30,0 %
Alicuotas especiales							
Adicional sobre la minería	%	7,5 %	-	5,0 %	-	-	-
Participación de los trabajadores	%	-	-	10,0 %	8,0 %	-	-
Alicuota al distribución de dividendos y utilidad	%	-	10,0 %	10,0 %	5,0 %	10,5 %	10,0 %
Depreciación de activos fijos							
Tipo de amortización	tit	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal	Lineal
Construcciones	año #	40	5	20	20	20	5
Maquinaria y equipos	año #	8	10	10	5	15	10
Flota terrestre	año #	5	10	5	5	10	10
Análisis de pérdidas							
Plazo límite de anastre de pérdidas	año #	5	12	5	4	3	12
Tope de anastre (% de las utilidades)	%	100,0 %	100,0 %	25,0 %	50,0 %	50,0 %	100,0 %
Impuesto especial minero							
Alicuota sobre valor FOB	%	-	-	-	-	5,0 %	-
Impuesto al valor agregado							
Alicuota IVA débito	%	13,0 %	-	-	18,0 %	15,0 %	-
Alicuota IVA crédito	%	13,0 %	19,0 %	12,0 %	18,0 %	15,0 %	19,0 %
Exportaciones							
Alicuota IVA débito	%	-	-	-	-	-	-
Reintegro IVA crédito (% devolución)	%	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Cargas de la Seguridad Social							
Aportes personales	%	17,71 %	8,0 %	9,5 %	13,0 %	6,5 %	8,0 %
Contribuciones patronales	%	17,71 %	36,8 %	11,2 %	11,6 %	14,2 %	36,5 %
Impuesto sobre industrias, comercios y servicios							
Alicuota general	%	-	-	-	-	0,015 %	-
Alicuota sobre las exportaciones	%	-	-	-	-	-	-
Impuestos sobre la propiedad							
Bienes inmuebles	%	1,0 %	-	-	0,6 %	0,2 %	-
Vehículos automotores	%	-	-	-	-	-	-
Alicuota	%	3,0 %	-	3,0 %	0,6 %	-	-
Monito fijo	USD	-	-	-	-	92,6	-

Cómo se introducen los impuestos al modelo financiero

- En la planilla “Datos de Entrada” están los mismos datos que fueron cargados en el “Panel de Control”
- Eventualmente podrían incluirse allí parámetros fiscales que no sean necesarios ser modificados por el usuario del modelo

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DATOS DE ENTRADA							
2				Año calendario		año #	-	
3				Preproducción o producción		etiqueta	-	
4				Partida		Unidades	Constante	Fuente / comentarios
238	ESQUEMAS TRIBUTARIOS / REGIMENES FISCALES							
239	REGALÍAS							
240								
241								
242				<u>Alicuota pequeña minería</u>				
243				Alicuota regalías - Bolivia	%		0,90 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
244				Alicuota regalías - Colombia	%		4,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
245				Alicuota regalías - Ecuador	%		3,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
246				Alicuota regalías - Perú	%		-	Introduzca los datos en "Panel de Control"
247				Alicuota regalías - Honduras	USD		0,5	Introduzca los datos en "Panel de Control"
248				Alicuota regalías - Referente	%		4,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
249								
250				<u>Alicuota exportadores habituales</u>				
251				Alicuota regalías exportadores - Bolivia	%		1,50 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
252				Alicuota regalías exportadores - Colombia	%		4,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
253				Alicuota regalías exportadores - Ecuador	%		3,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
254				Alicuota regalías exportadores - Perú	%		-	Introduzca los datos en "Panel de Control"
255				Alicuota regalías exportadores - Honduras	USD		0,5	Introduzca los datos en "Panel de Control"
256				Alicuota regalías exportadores - Referente	%		4,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
257								
258				<u>Bases impositivas</u>				
259				Base imponible regalías - Bolivia	switch		1	Introduzca los datos en "Panel de Control": 1 = Valor br
260				Base imponible regalías - Colombia	switch		2	Introduzca los datos en "Panel de Control": 1 = Valor br
261				Base imponible regalías - Ecuador	switch		1	Introduzca los datos en "Panel de Control": 1 = Valor br
262				Base imponible regalías - Perú	switch		3	Introduzca los datos en "Panel de Control": 1 = Valor br
263				Base imponible regalías - Honduras	switch		4	Introduzca los datos en "Panel de Control": 1 = Valor br
264				Base imponible regalías - Referente	switch		2	Introduzca los datos en "Panel de Control": 1 = Valor br
265								
266				<u>Precios en boca de mina</u>				
267				Precio en boca de mina - Bolivia	%		-	Introduzca los datos en "Panel de Control"
268				Precio en boca de mina - Colombia	%		80,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"
269				Precio en boca de mina - Ecuador	%		-	Introduzca los datos en "Panel de Control"
270				Precio en boca de mina - Perú	%		-	Introduzca los datos en "Panel de Control"
271				Precio en boca de mina - Honduras	%		-	Introduzca los datos en "Panel de Control"
272				Precio en boca de mina - Referente	%		-	Introduzca los datos en "Panel de Control"
				Portada	Panel de Control	Análisis de sensibilidad	Datos de Entrada	T&E
					Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
					Honduras	Referente		

Cómo se introducen los impuestos al modelo financiero

- En las hojas de países se llevan a cabo los cálculos, de manera de descontar del flujo financiero todos los tributos implicados en el proyecto

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	ESCENARIO: COLOMBIA														
2					Año calendario	año #	-	-	-	#	2022	2023	2024	2025	
3					Preproducción o producción	etiqueta	-	-	-	#	Preproducción	Producción	Producción	Producción	Producción
4					Partida	Unidades	Constante	Fuente / comentarios	Total		1	2	3	4	
224	CALCULOS FISCALES														
225	REGALÍAS														
226															
227															
228	Selección de alícuota														
229															
230	Alícuota vigente														
231					Destino de la producción	switch	1	Introduzca los datos en "Panel de Control"	-	#	-	-	-	-	-
232					Alícuota regalías - Colombia	%	4,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"	-	#	-	-	-	-	-
233					Alícuota regalías exportadores - Colombia	%	4,00 %	Introduzca los datos en "Panel de Control"	-	#	-	-	-	-	-
234					Alícuota vigente	%	4,00 %								
235															
236	Base imponible														
237															
238	Valor bruto de venta														
239					Producción de oro	g	-	-	1.633.440	#	-	56.448	56.448	56.448	56.448
240					De gramos a onza troy	oz/g	0,03215	Fuente: London Bullion Market Association							
241					Precio Oro - Escenario de referencia	USD/oz	1.800	Introduzca los datos en "Panel de Control"							
242					Sensibilidad de precio de oro - base	%	100,00 %								
243					Valor bruto de venta	USD			98.001.648		-	3.266.722	3.266.722	3.266.722	3.266.722
244															
245	Valor en boca de mina														
246															
247	Definición tradicional (Ingresos por venta - gastos necesarios para llevar el mineral de la boca de mina a la etapa de comercialización)														
248					Ingresos brutos del proyecto	USD	-	-	89.181.500	#	-	2.972.717	2.972.717	2.972.717	2.972.717
249					Costos de certificación FM vigentes	USD	-	-	-	#	-	-	-	-	-

Cómo se introducen los impuestos al modelo financiero

- La recaudación de cada uno de los tributos, tanto en términos reales como en valor actual es presentada en el Panel de control
- Asimismo, en la hoja «Resultados detallados», también se muestra información relevante sobre la recaudación tributaria

Imposición sobre la pequeña minería

Recaudación en términos reales

		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras	Referente
Regalías mineras	USD	882.015	3.136.053	2.940.049	-	108.000	3.136.053
Derechos mineros	USD	20.470	398	24.800	3.100	37.200	398
Impuesto a la Renta	USD	3.085.305	3.502.868	4.105.624	4.546.225	4.219.302	3.502.868
Adicional s/ minería	USD	925.592	-	821.125	-	-	-
Retención s/ dividendos	USD	-	789.796	1.122.035	532.530	1.279.511	789.796
Impuesto especial minero	USD	-	-	-	-	-	-
Impuesto al Valor Agregado	USD	6.293.860	-	-	4.243.569	3.628.559	-
Cargas patronales	USD	4.495.301	9.254.584	2.830.187	2.939.333	3.604.364	9.254.584
Impuesto s/ industrias,	USD	-	-	-	-	13.377	-
Impuesto s/ inmuebles	USD	174.417	-	-	63.950	21.317	-
Impuesto s/ automotores	USD	25.011	-	25.011	5.002	2.963	-
RECAUDACIÓN TOTAL	USD	15.901.971	16.683.700	11.868.830	12.333.709	12.914.592	16.683.700
Tasa impositiva efectiva	%	66,8 %	70,1 %	49,9 %	51,8 %	54,3 %	70,1 %

Recaudación en Valor Actual Neto (VAN)

		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras	Referente
Regalías mineras	USD	193.043	686.375	643.477	-	23.638	686.375
Derechos mineros	USD	4.996	398	6.053	757	9.079	398
Impuesto a la Renta	USD	675.296	649.613	869.368	978.033	913.111	649.613
Adicional s/ minería	USD	202.589	-	173.874	-	-	-
Retención s/ dividendos	USD	-	126.063	188.816	90.858	222.723	126.063
Impuesto especial minero	USD	-	-	-	-	-	-
Impuesto al Valor Agregado	USD	1.295.199	-	-	822.634	703.412	-
Contribuciones patronales	USD	983.869	2.025.514	619.432	643.320	788.873	2.025.514
Impuesto s/ industrias, etc.	USD	-	-	-	-	2.928	-
Impuesto s/ inmuebles	USD	55.213	-	-	28.011	9.337	-
Impuesto s/ automotores	USD	6.857	-	6.857	1.371	702	-
RECAUDACIÓN TOTAL	USD	3.417.061	3.487.964	2.507.876	2.564.984	2.673.801	3.487.964
Tasa impositiva media efectiva	%	78,7 %	80,4 %	57,8 %	59,1 %	61,6 %	80,4 %

Contenidos

1. Cuestiones generales sobre la imposición sobre los recursos minerales
2. Características clave de los sistemas tributarios a la minería en el mundo
3. Cuestiones diferenciales de la imposición sobre la pymes mineras
4. Resumen de los sistemas tributarios contenidos en el modelo
5. Cómo se introducen lo impuestos al modelo financiero

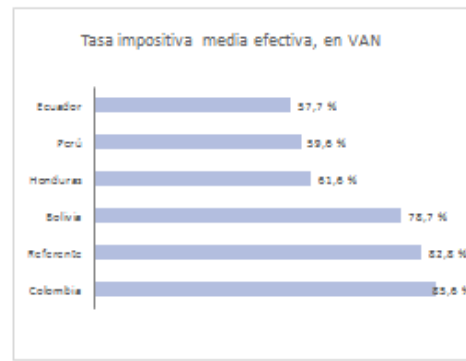
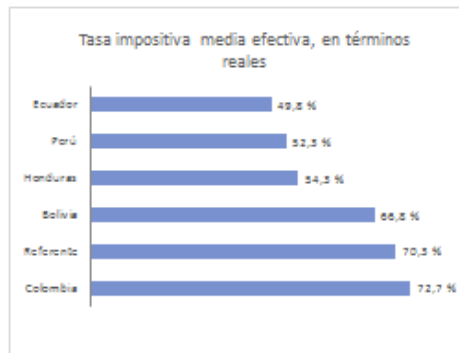
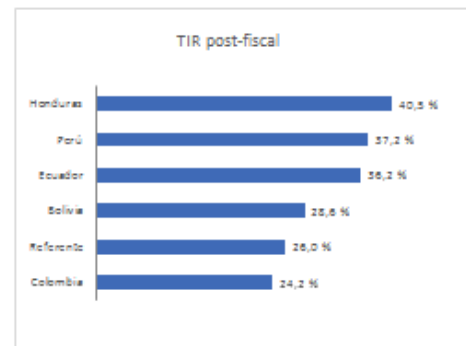
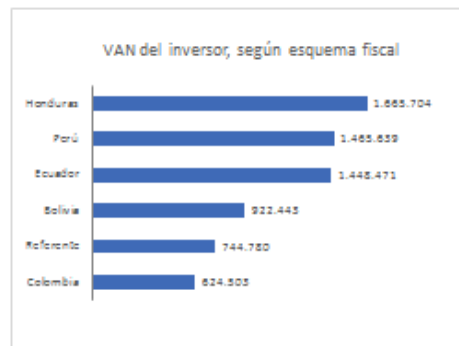
6. Resultados después de impuestos

Resultados después de impuestos

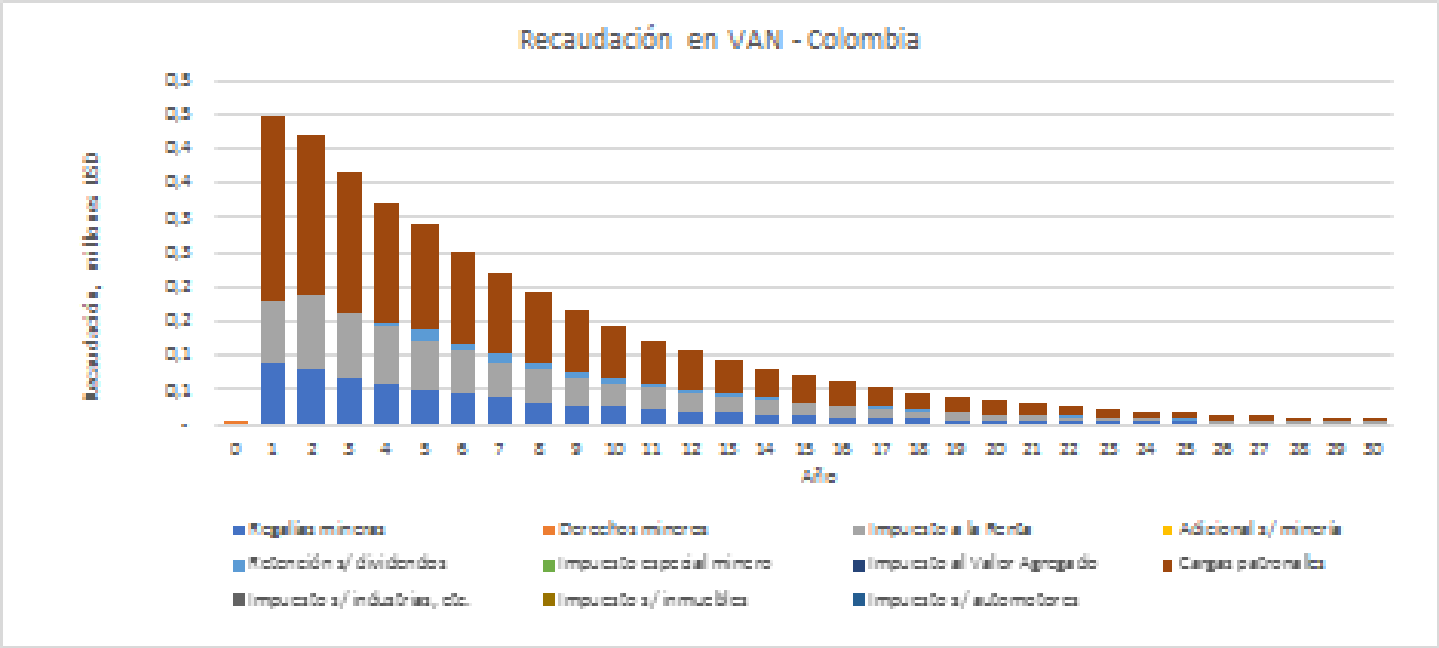
Análisis del flujo de fondos post-fiscal – Rentabilidad de la empresa							
		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras	Referente
Retorno del inversor	USD	7.889.892	6.502.478	10.109.656	10.024.231	10.877.270	7.056.570
TIR post-fiscal	%	28,6 %	24,2 %	36,2 %	37,2 %	40,5 %	26,0 %
VAN post-fiscal	USD	922.443	624.503	1.448.471	1.465.639	1.665.704	744.780
Payback period post-fiscal	años	5	7	4	4	4	6

Análisis del flujo de fondos post-fiscal – Distribución de los retornos del proyecto en Valor Actual Neto (VAN)							
		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras	Referente
Empresa	%	21,3 %	14,4 %	33,4 %	33,8 %	38,4 %	17,2 %
Gobierno	%	78,7 %	85,6 %	57,7 %	59,6 %	61,6 %	82,8 %
Trabajadores	%	-	-	8,9 %	6,6 %	-	-

Resultados después de impuestos



Resultados después de impuestos



**Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Domicilios de la Sociedad:
Bonn y Eschborn, Alemania

Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36
53113 Bonn, Alemania
T +49 228 44 60 - 0
F +49 228 44 60 - 17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5
65760 Eschborn, Alemania
T +49 61 96 79 - 0
F +49 61 96 79 - 11 15

E info@giz.de
I www.giz.de

Ejercicio: modificar los supuestos fiscales y ver su implicancia

Esquemas fiscales

Supuestos sobre la Pequeña Minería *

		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras	
Regalías							
Alcance pequeña minería	X/USD	8,8 X	4,8 X	3,8 X	-	8,5	4,8 X
Alcance explotadores	X/USD	5,5 X	4,8 X	3,8 X	-	8,5	4,8 X
Base imponible	utilidad	1	2	1	3	4	2
Porcentaje base de alza	X/LMPA	18,8 X	-	-	-	-	18,8 X
Derechos y Pagos de Cómputo minero							
Unidad de medida	lit	UPV	SMOLV	SDU	USD	USD	SMOLV
Pagos por explotación	lit	15	8,5	2,8 X	1,8	12,8	8,5
Calificación de la unidad de medida	USD	8,8	8,8	18,8	1,8	1,8	8,8
Pagos de pago de derechos mineros	utilidad	1	2	1	1	1	2
* UPV: Unidad de Pago de Vinculación; SMOLV: Salario Mínimo Diario Legal Vigente; SDU: Salario Básico Unificado							
Impuestos a la Renta y Ganancias y Pérdidas							
Alcance							
Alcance general sobre las empresas	X	25,8 X	35,8 X	25,8 X	25,8 X	25,8 X	38,8 X
Alcance sobre empresas explotadoras	X	25,8 X	35,8 X	25,8 X	25,8 X	25,8 X	38,8 X
Alcance explotadores	X	25,8 X	35,8 X	25,8 X	25,8 X	25,8 X	38,8 X
Alcance sobre la minería	X	7,5 X	-	5,8 X	-	-	-
Participación de las explotadoras	X	-	-	18,8 X	8,8 X	-	-
Alcance al distribuirse de dividendos y utilidades	X	-	18,8 X	18,8 X	5,8 X	18,5 X	18,8 X
Contribuciones de explotación							
Tipo de contribución	lit	Litoral	Litoral	Litoral	Litoral	Litoral	Litoral
Contribuciones	lit	45	45	18	18	18	45
Máximo a pagar	lit	8	18	18	5	15	18
Plazo de pago	lit	5	18	5	5	18	18
Impuestos de explotación							
Plazo de pago de explotación	lit	5	12	5	4	3	12
Tipo de explotación (X de las explotadoras)	X	18,8 X	18,8 X	25,8 X	18,8 X	18,8 X	18,8 X
Impuesto especial minero							
Alcance sobre explotación	X	-	-	-	5,8 X	-	-
Impuesto al valor agregado							
Alcance IVA afilato	X	15,8 X	-	-	18,8 X	15,8 X	-
Alcance IVA no afilato	X	15,8 X	15,8 X	12,8 X	18,8 X	15,8 X	15,8 X
Exoneración	X	-	-	-	-	-	-
Alcance IVA afilato	X	-	-	-	-	-	-
Exoneración IVA no afilato (X de explotación)	X	18,8 X	18,8 X	18,8 X	18,8 X	18,8 X	18,8 X
Cargas de la Seguridad Social							
Alcance personal	X	12,8 X	8,8 X	3,8 X	18,8 X	5,5 X	8,8 X
Contribuciones patronales	X	12,8 X	15,5 X	15,5 X	12,8 X	14,2 X	15,5 X
Impuesto sobre industrias, comercios y servicios							
Alcance general	X	-	-	-	-	8,815 X	-
Alcance sobre las explotadoras	X	-	-	-	-	-	-
Impuesto sobre la propiedad							
Derechos inherentes	X	5,8 X	-	-	8,8 X	8,2 X	-

Imposición sobre la pequeña minería

Recaudación en términos reales

		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras	Referente
Regalías mineras	USD	882.015	3.136.053	2.940.049	-	108.000	3.136.053
Derechos mineros	USD	20.470	398	24.800	3.100	37.200	398
Impuesto a la Renta	USD	3.085.305	3.502.868	4.105.624	4.546.225	4.219.302	3.502.868
Adicional s/ minería	USD	925.592	-	821.125	-	-	-
Retención s/ dividendos	USD	-	789.796	1.122.035	532.530	1.279.511	789.796
Impuesto especial minero	USD	-	-	-	-	-	-
Impuesto al Valor Agregado	USD	6.293.860	-	-	4.243.569	3.628.559	-
Cargas patronales	USD	4.495.301	9.254.584	2.830.187	2.939.333	3.604.364	9.254.584
Impuesto s/ industrias,	USD	-	-	-	-	13.377	-
Impuesto s/ inmuebles	USD	174.417	-	-	63.950	21.317	-
Impuesto s/ automotores	USD	25.011	-	25.011	5.002	2.963	-
RECAUDACIÓN TOTAL	USD	15.901.971	16.683.700	11.868.830	12.333.709	12.914.592	16.683.700
Tasa impositiva efectiva	%	66,8 %	70,1 %	49,9 %	51,8 %	54,3 %	70,1 %

Recaudación en Valor Actual Neto (VAN)

		Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Honduras	Referente
Regalías mineras	USD	193.043	686.375	643.477	-	23.638	686.375
Derechos mineros	USD	4.996	398	6.053	757	9.079	398
Impuesto a la Renta	USD	675.296	649.613	869.368	978.033	913.111	649.613
Adicional s/ minería	USD	202.589	-	173.874	-	-	-
Retención s/ dividendos	USD	-	126.063	188.816	90.858	222.723	126.063
Impuesto especial minero	USD	-	-	-	-	-	-
Impuesto al Valor Agregado	USD	1.295.199	-	-	822.634	703.412	-
Contribuciones patronales	USD	983.869	2.025.514	619.432	643.320	788.873	2.025.514
Impuesto s/ industrias, etc.	USD	-	-	-	-	2.928	-
Impuesto s/ inmuebles	USD	55.213	-	-	28.011	9.337	-
Impuesto s/ automotores	USD	6.857	-	6.857	1.371	702	-
RECAUDACIÓN TOTAL	USD	3.417.061	3.487.964	2.507.876	2.564.984	2.673.801	3.487.964
Tasa impositiva media efectiva	%	78,7 %	80,4 %	57,8 %	59,1 %	61,6 %	80,4 %

Ejercicio: modificar los supuestos fiscales y ver su implicancia

- Modifique el caso de Colombia dado que el país Referente está parametrizado con los mismos valores y simplifica su comparación
- ¿Qué reformas tributarias tendrán mayor impacto?
 - Eliminación de regalías
 - Eliminación del canon minero
 - Reducción al 25% del impuesto a la renta
 - Otras

