

Tributación minera en Colombia

Duanjie Chen¹
Guillermo Perry²

Eduardo García
Pedro Jiménez

¹ Research Fellow, School of Public Policy, University of Calgary

² Visiting Professor, Universidad de los Andes

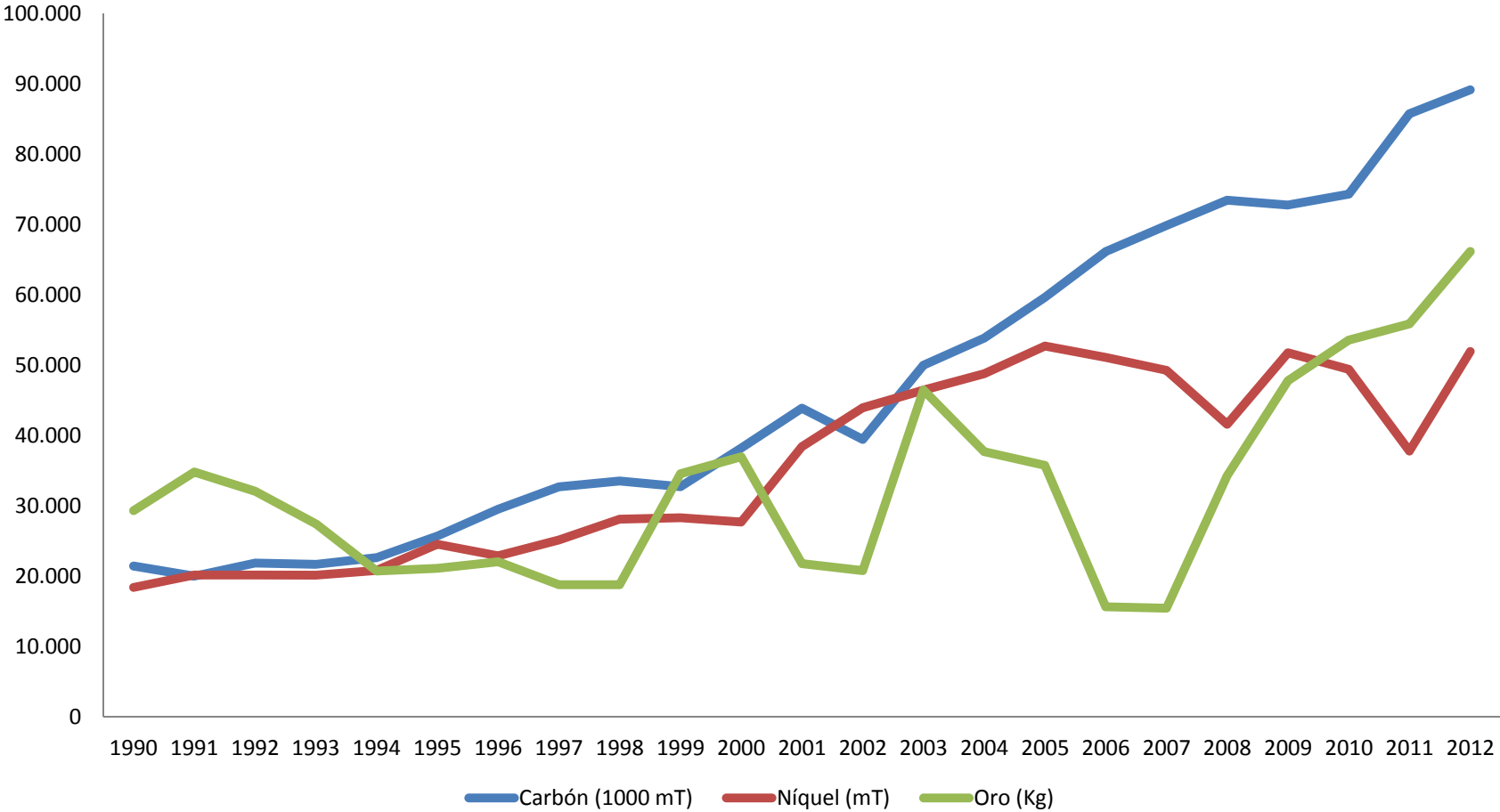
Contenido

1. Motivación
2. Capturando rentas de manera eficiente: teoría y tendencias recientes
3. Los costos de eficiencia y algunas alternativas: el modelo METRR
4. Simulaciones de recaudo bajo regímenes fiscales alternativos
5. Conclusión y recomendaciones

Motivación

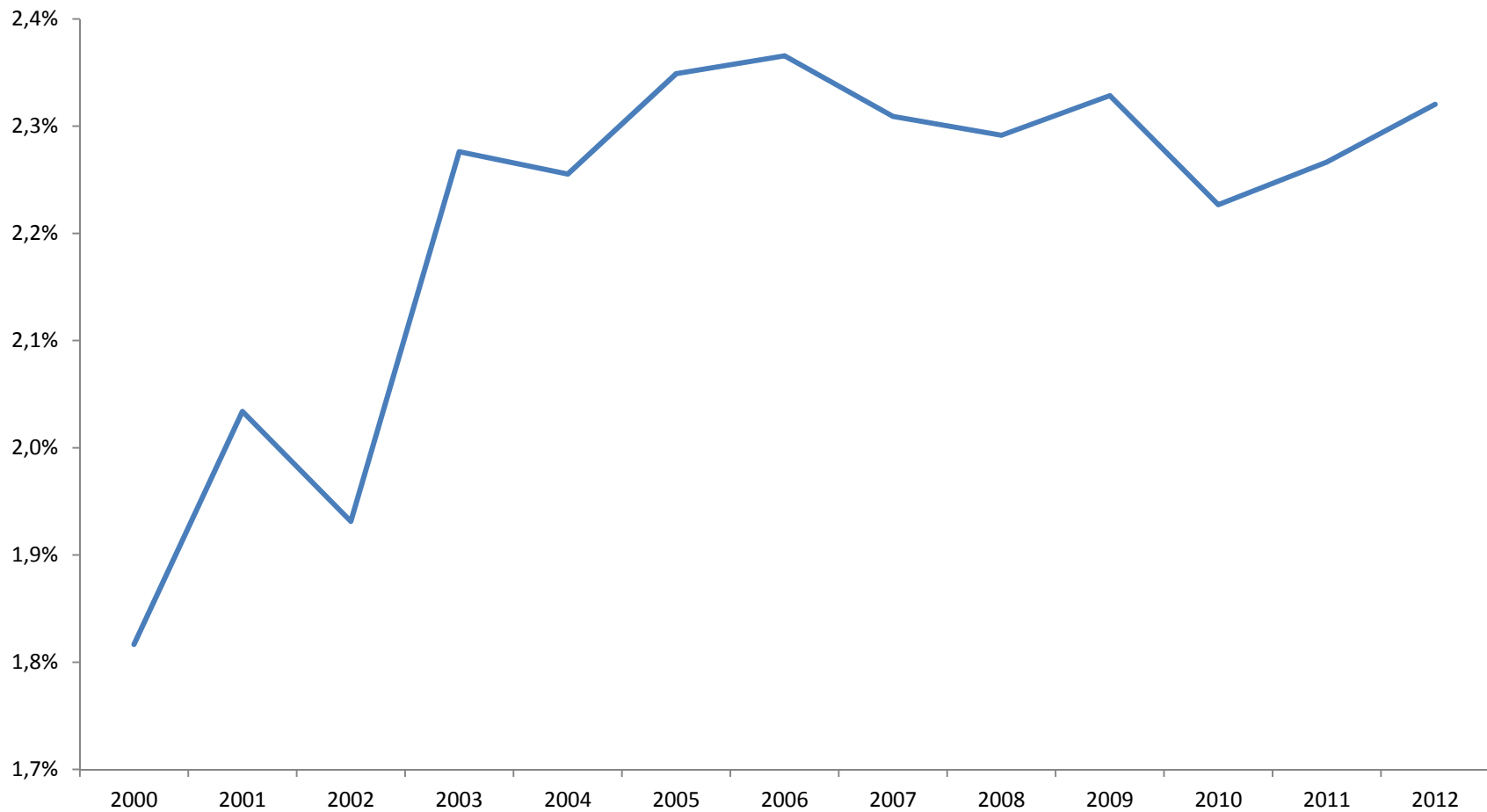
LA CRECIENTE IMPORTANCIA DE LA MINERÍA EN COLOMBIA

Producción



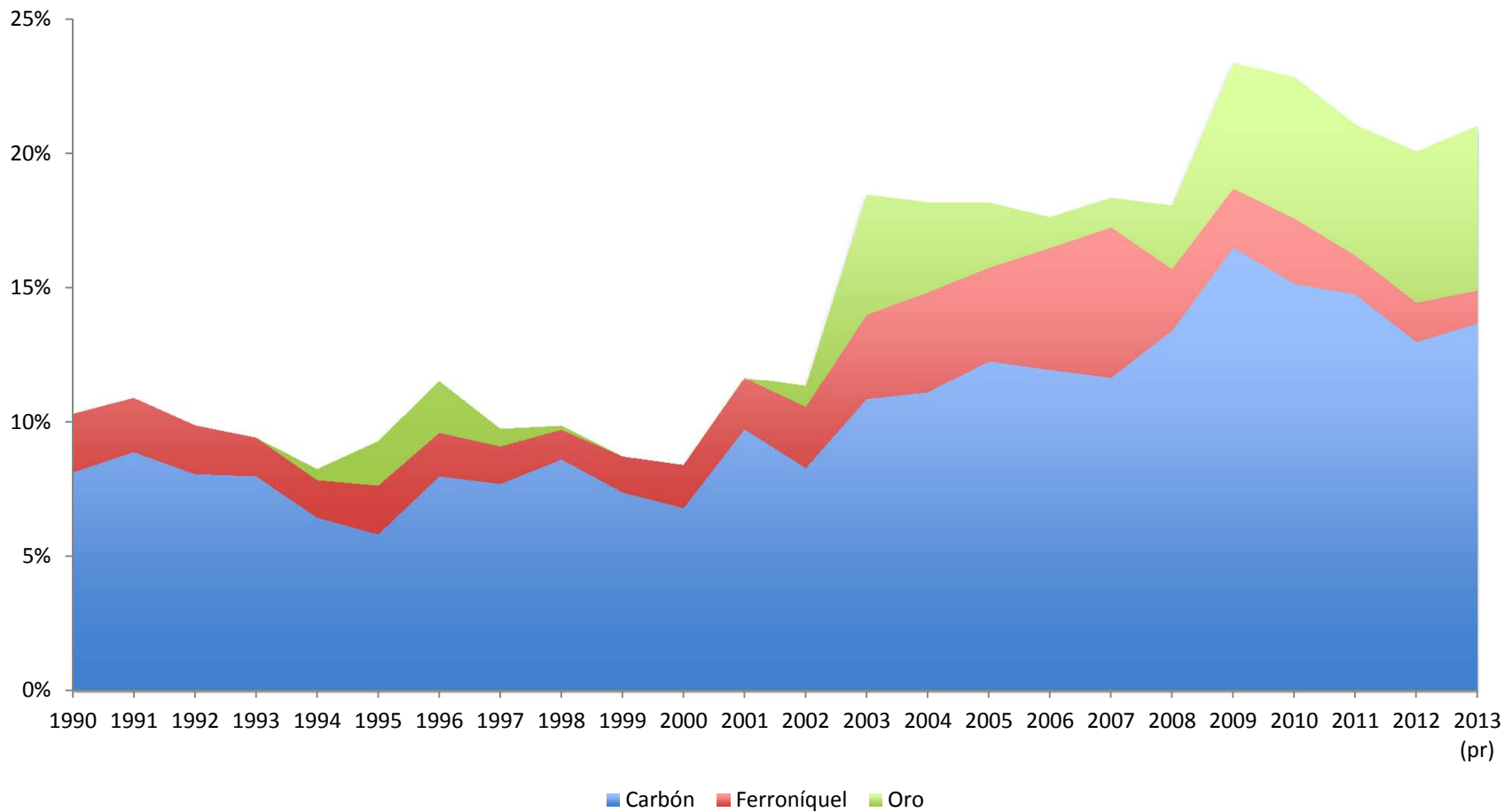
Fuente: Servicio de Información Minero Colombiano (SIMCO)

Participación en el PIB



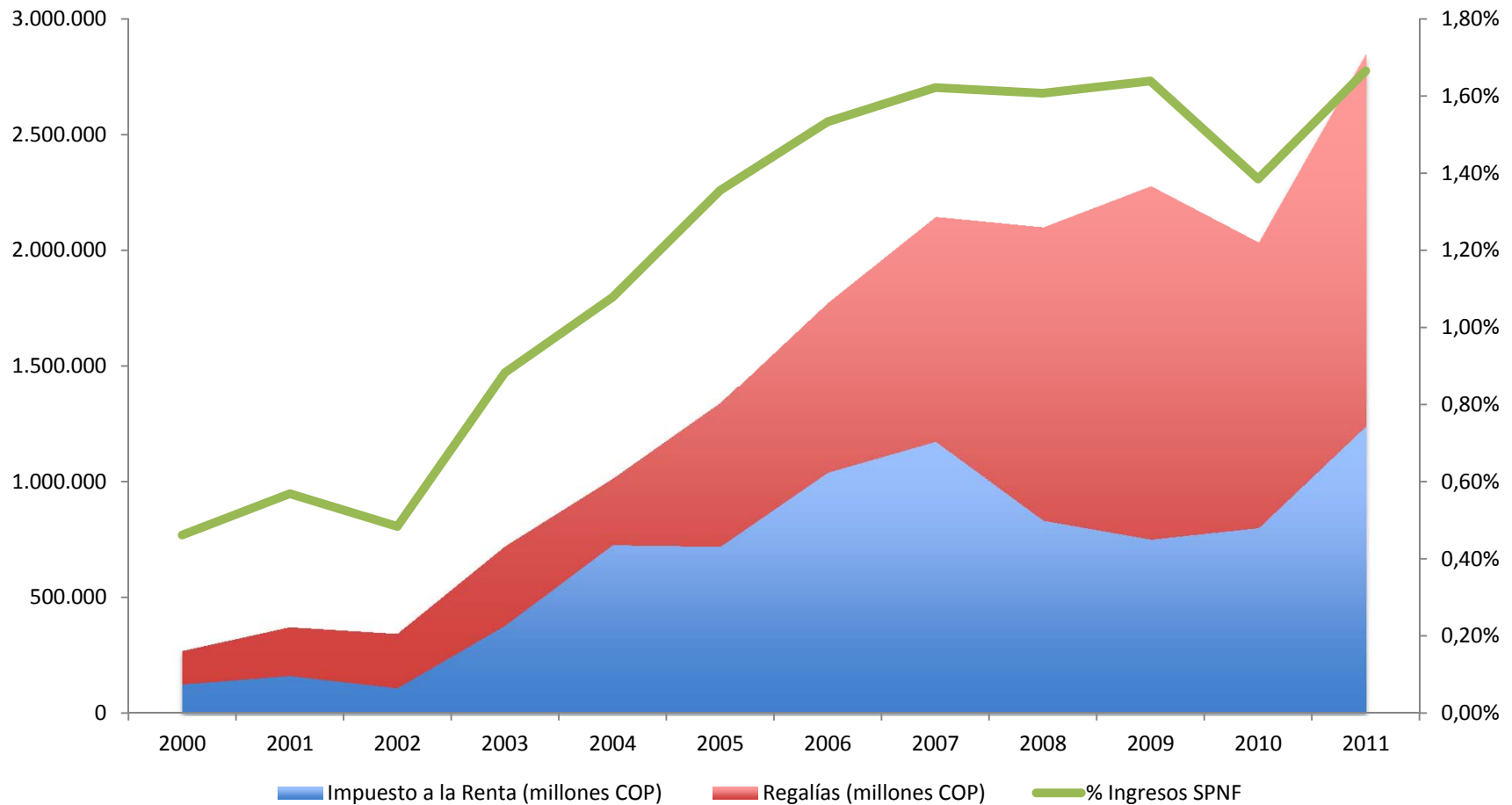
Fuente: DANE.

Participación en el valor de las exportaciones totales



Fuente: Banco de la República de Colombia.

Ingresos fiscales y participación en el total



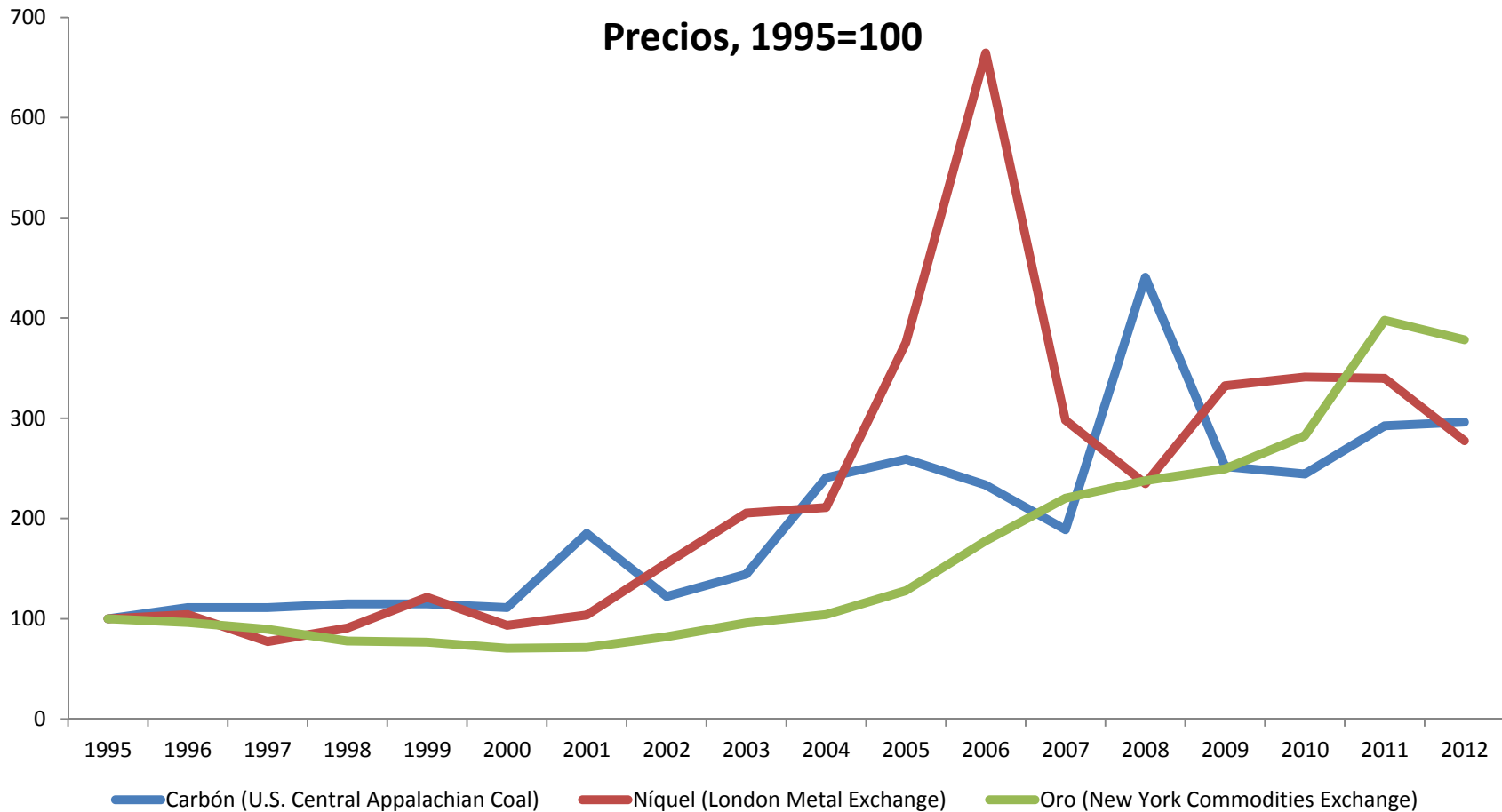
Fuente: DIAN y Banco de la República.

4 Marzo 2014

Presentación Seminario CEDE

7

En buena parte debido a boom de precios: futuro?



Fuente: McCloskey Coal Group, London Metal Exchange, New York Commodities Exchange.

¿Por qué examinar el régimen fiscal?

- El régimen fiscal colombiano actual es muy imperfecto:
 - Regalías altas en algunos minerales que causan costos de eficiencia y reducen la inversión
 - No se capta una fracción alta de las rentas cuando estas son altas.
- Propuestas legislativas (y de algunos colegas) que lo harían aún peor
- Ventajas de mejorarlo
 - Más inversión
 - Mejor inversión
 - Más recaudo en valor presente

Teoría y tendencias recientes:

CAPTURANDO RENTAS DE MANERA EFICIENTE

¿Cómo capturar las rentas?

- Instrumentos fiscales:
 - Regalías
 - Impuesto a la renta
 - ‘Resource rent tax’
 - Otros (participación directa, subasta, etc.)
- Criterios de selección
 - Eficiencia
 - Estabilidad del recaudo y participación en tiempos de *boom*.
 - Capacidad administrativa

Los peligros de regímenes fiscales ineficientes

Regalías altas

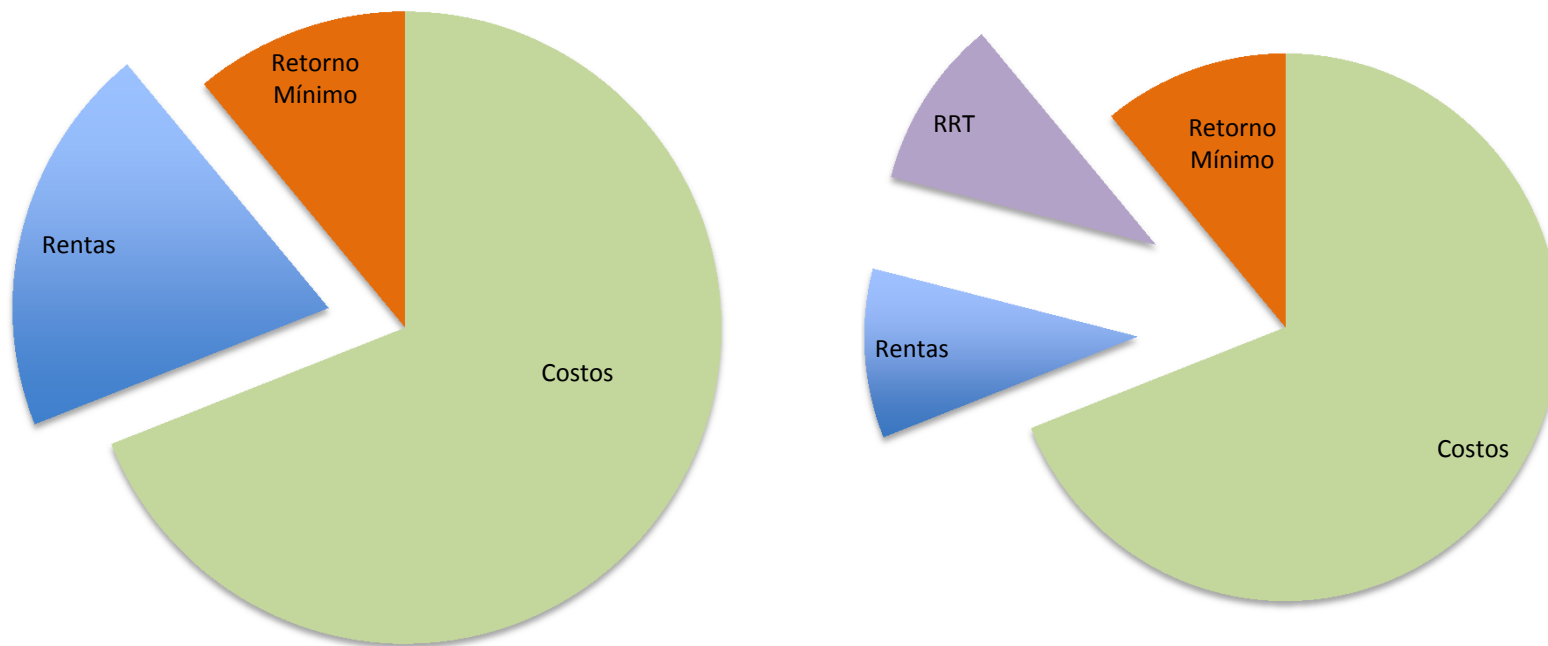
- Se invierte sólo en los mejores prospectos y en los mas seguros
- Descreme: se extrae solo la parte mas rentable de cada mina
- Cierre prematuro de minas, cuando baja la rentabilidad

Demasiado laxo

- El Estado no capta lo suficiente
- Inestabilidad jurídica: 'riesgo político'
- *Gold Plating*: inversiones excesivas o ineficientes para aprovechar ventajas tributarias
- Sesgo en inversión y producción para recuperar con rapidez y aprovechar el régimen laxo mientras dure

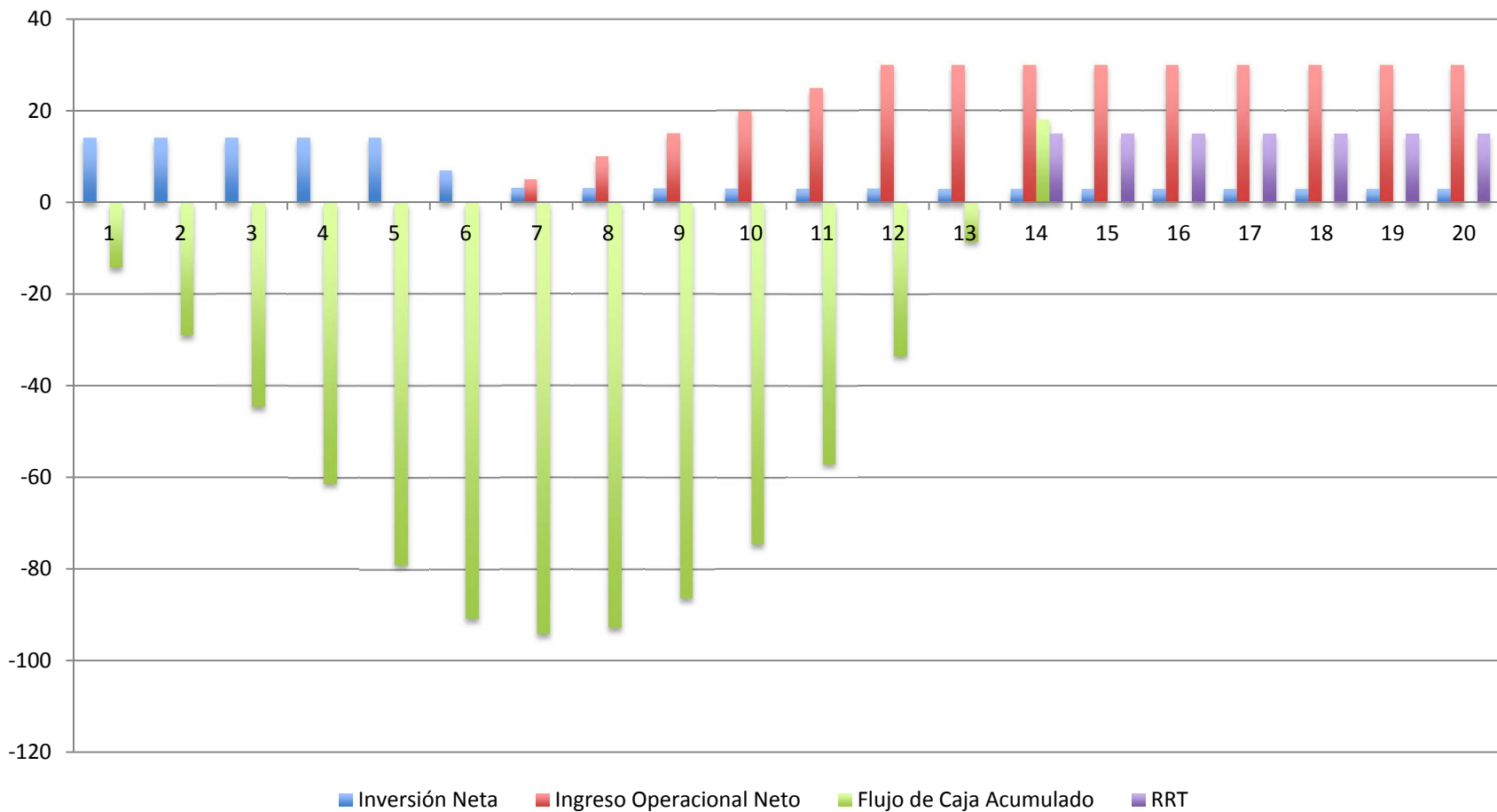
El 'Resource Rent Tax' (RRT)

Valor total de la vida del proyecto



Fuente: Land (2008).

El 'Resource Rent Tax' (RRT)



Fuente: Elaboración propia.

Eficiencia vs. Estabilidad de recaudo y riesgo político

- RRT — máxima eficiencia
- Regalías — mayor estabilidad
- Optimo incluyendo consideraciones de riesgo político:
 - Regalías con tasa baja (aprox. 3%) e iguales para todos los minerales
 - RRT deduciendo o descontando (crediting) las regalías

Experiencia internacional

Instrumento Fiscal	# Países ¹
Bonus de firma	1
Bonus de producción	0
Regalías Específicas	2
Regalías Ad Valorem	17
Regalías Ad Valorem, progresivas con precio	1
Regalías Ad Valorem, progresivas con beneficio	3
Regalías aplicable a margen operacional	2
Impuesto a la renta local	2
Impuesto a la renta variable	3
RRT	5
Allowance for Corporate Equity	0
Allowance for Corporate Capital	0
Otros Impuestos	
Production Sharing Agreement	0
Participación estatal	5

Fuente: Base de datos FARI, IMF

¹Total países = 25

Costos de eficiencia del régimen actual y posibles alternativas:

ESTIMATIVOS DE TASA MARGINAL EFECTIVA DE IMPUESTOS Y REGALÍAS (METRR)

Metodología y Datos

1. Un METRR de cero no distorsionaría las decisiones privadas de inversión (el RRT tiene METRR cero)
2. La magnitud de la METRR es un indicativo del tamaño de los costos de eficiencia
3. Calculamos METRR para diferentes actividades en Colombia y para actividades mineras en Chile y Perú.
4. Fuentes de datos:
 - Colombia: UPME, Asociación Minería Gran Escala, Benchmark, Superfinanciera, Supersociedades y fuentes jurídicas (Estatuto Tributario, Código Minero, Ley de Regalías (141 de 1994) y Decretos varios)
 - Otros países: PFK Chile Tax Guide 2013, 2013 World Wide Corporate Tax Guide (Ernst and Young) y fuentes jurídicas de cada país.

METRR de la Industria Minera y otras actividades en Colombia

	Minería de Carbón	Servicios Públicos	Construc.	Manufact.	Comercio por mayor	Transporte	Communic.	Promedio Ponderado
Caso base 2014*	30.9/49.1	16.8	19.1	20.2	18.4	18.7	30	21.6
Si sólo uno de los siguientes impuestos aplicase:								
Regalía Minera	18.3/36.5	0	0	0	0	0	0	1
Impuesto a la renta	12.6	15.4	16.8	17.7	16.5	16.7	27.3	18.3
ICA	0.0/2.4**	1.9	3.1	3.4	2.6	2.8	4.8	3.3
Referencia: impuesto al patrimonio								
Total inc. Impuesto patrimonio	58.9	31.5	33.4	20.5	32.2	34.5	43.3	33.7
Impacto neto del imp. al pat.	11.5	15.2	15.7	16.7	14.9	16.7	18.2	16.3

Fuente: cálculos del autor

*Supone que el impuesto al patrimonio no va a ser re-introducido con lo cual el METR excluye el impacto de este impuesto

** El número distinto de 0 indica el impacto METR si la industria minera no estuviera exenta del ICA

Fuente: Elaboración propia.

METRR en minería varios países

	Colombia	Argentina	Brasil	Chile	Perú	Australia	Rusia	Sudáfrica
Sólo Impuesto a la Renta	12.6	-20.7	10.1	5.7(10.2)	14.9(17.2)	11.4	5.6	14.8
Carbón								
Total	30.9/49.1	24.5	16.9	11.9(16.3)	19.8(22.2)	48.8	5.6	41
Sólo regalía	18.3/36.5	29.2	7.3	6.9	5.3	36.5	NA	25.6
Níquel								
Total	29.7	NA	12.7	NA	NA	NA	NA	NA
Sólo regalía	17.1	NA	2.8	NA	NA	NA	NA	NA
Oro								
Total	18.3	-3.1	11.4	11.9(16.3)	28.7(31.0)	NA	NA	NA
Sólo regalía	5.7	11.4	1.4	6.9	14.7	NA	NA	NA
Metal básico								
Total	17	-9.9	11.7	11.9(16.3)	28.7(31.0)	NA	NA	NA
Sólo regalía	4.4	7	1.8	6.9	14.7	NA	NA	NA

Fuente: Elaboración propia.

METRR por mineral en Colombia: regimen actual y propuestas

Según regímenes fiscales, por industria	Carbón	Níquel	Oro	Mineral de Hierro
Régimen Actual	30.9/49.1	29.7	18.3	17.0
Reduciendo Regalía a 3%	23.3	16.5	16.5	14.9
Introduciendo un RRT del 30%				
- Con regalía deducible	29.4	22.7	22.7	21.1
- Con regalía descontable	18.5	18.5	18.5	18.5

Fuente: Elaboración propia.

Regímenes fiscales alternativos

SIMULACIONES DE RECAUDO

Metodología y Datos

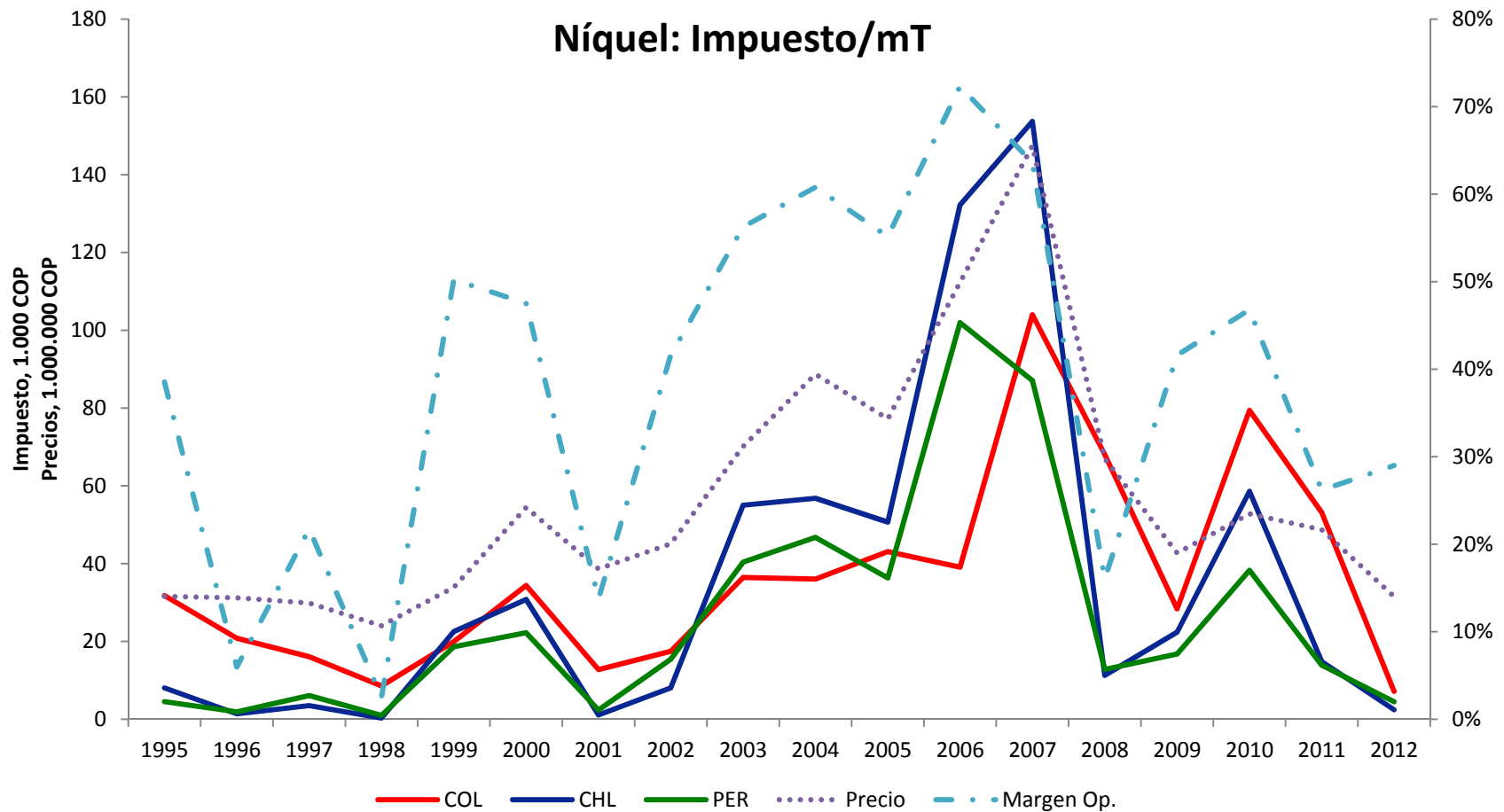
1. Se simuló como hubiese cambiado el recaudo histórico si el país hubiese tenido el régimen de regalías chileno o peruano, o con diferentes alternativas para el RRT
2. Datos para 1995-2012:
 - Cerrejon, Drummond y Prodeco (80% producción Carbón, 93% exportaciones carbón)
 - Cerromatoso (100% producción y exportaciones Níquel)
 - Mineros de Colombia (7% producción oro)
3. Fuente de datos:
 - Balances Superintendencias (años 1995-2012)
 - Series de regalías ANM
 - Otros: DANE (IPC), Superfinanciera (TRM), Asociación Minería Gran Escala (WACC), Banco de la República (precios base oro), SIMCO (precios).

Régimen tributario por países

	Modalidad Tributaria	Tasa variable	Varía con respecto a ...	Base gravable	Impuesto diferenciado por mineral	Tasa del Impuesto
Colombia Carbón	Regalía Ad valorem	Si	Producción	Ventas a boca de mina	Si	5% - 10%
Colombia Metales Preciosos	Regalía Ad valorem	No	N/A	Ventas a boca de mina	No	4%
Colombia Níquel	Regalía Ad valorem	No	N/A	Ventas a boca de mina	N/A	12%
Perú	Impuesto Ad valorem	Si	Margen operacional	Utilidad operacional	No	3% - 12.4%
Chile	Impuesto Ad valorem	Si	Margen operacional Ventas	Utilidad antes de impuestos	No	0% - 14%

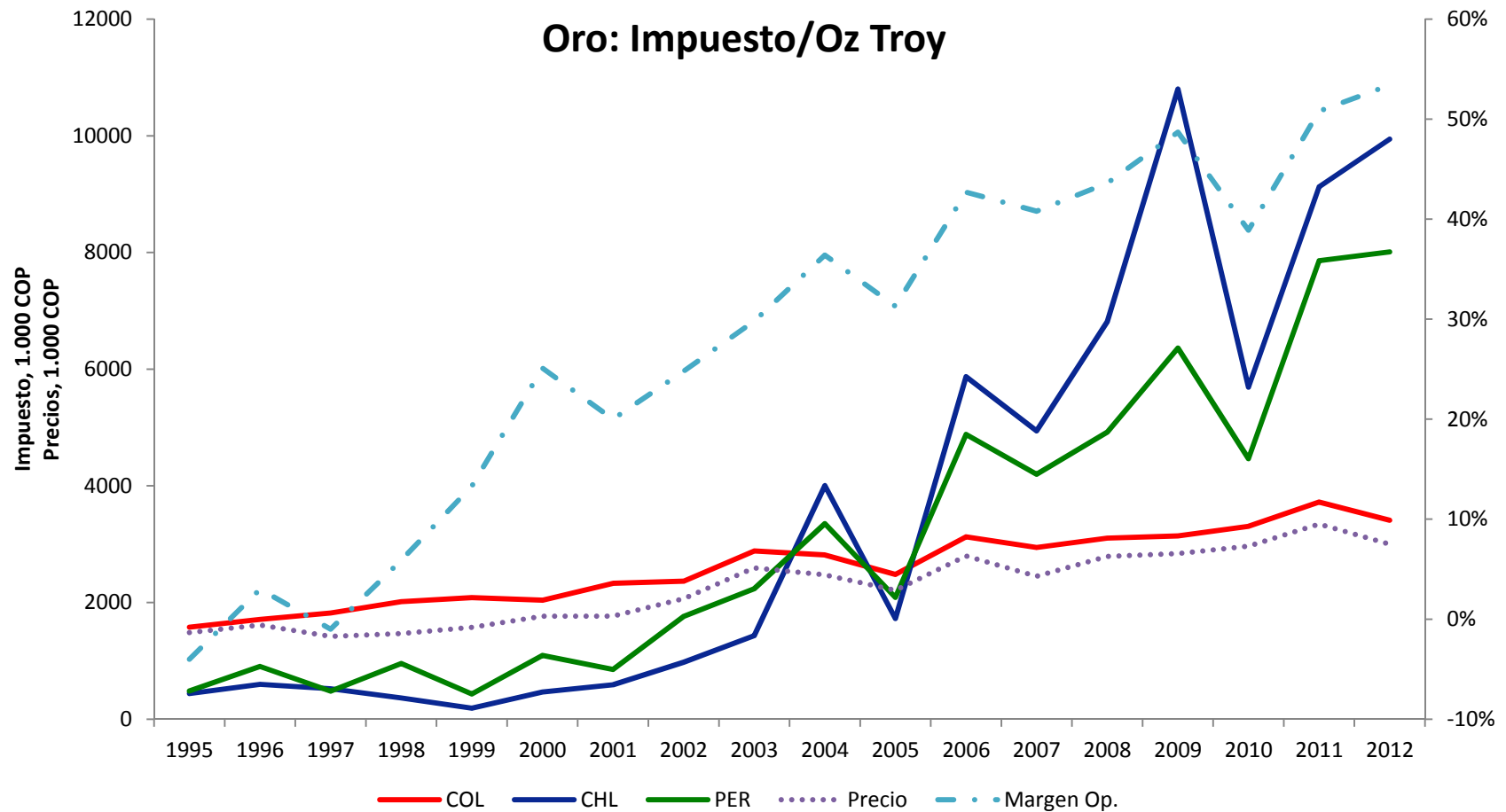
Fuente: Elaboración propia.

Comparando con Perú y Chile



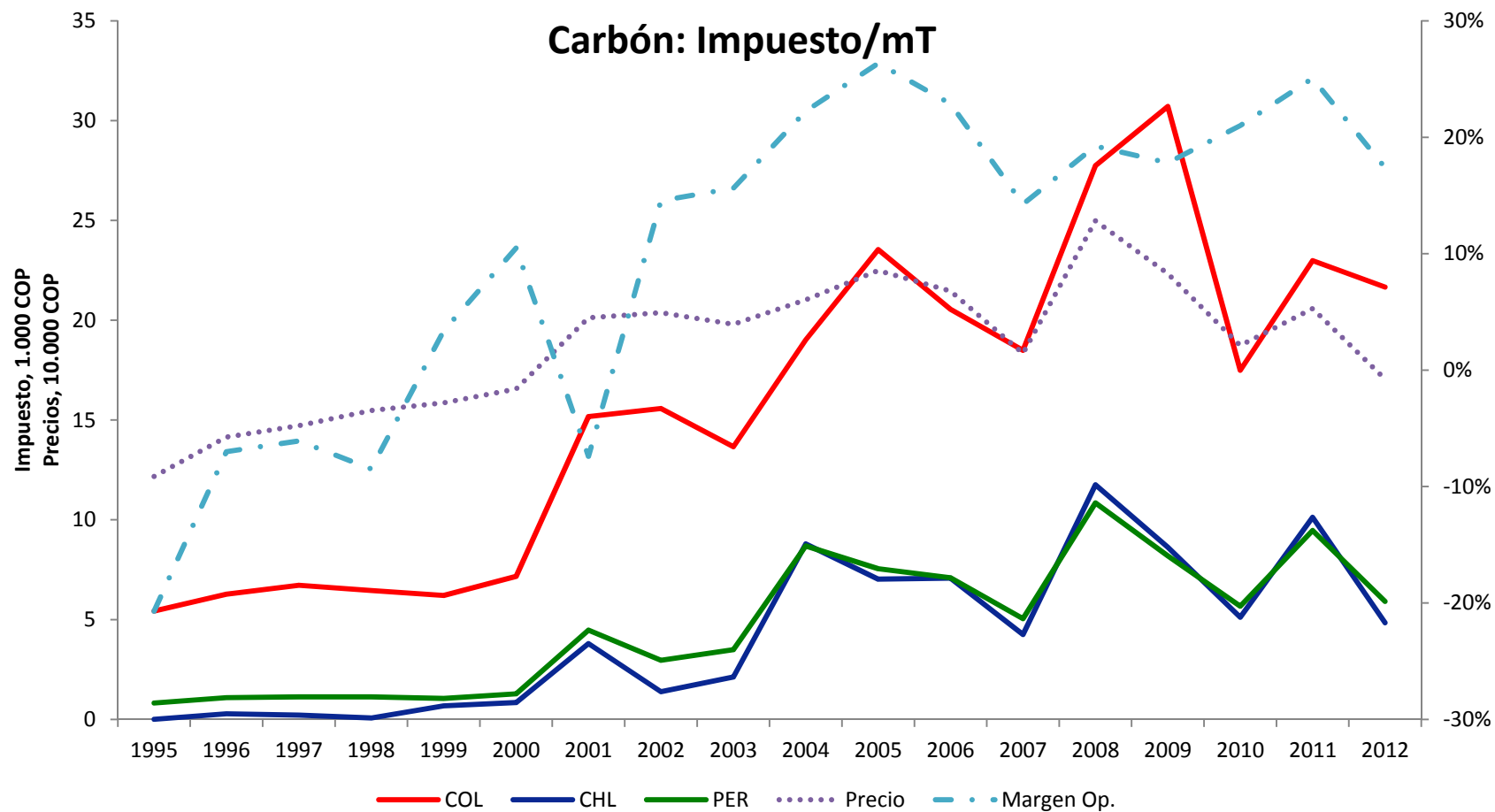
Fuente: Elaboración propia.

Comparando con Perú y Chile



Fuente: Elaboración propia.

Comparando con Perú y Chile: Carbón



Fuente: Elaboración propia.

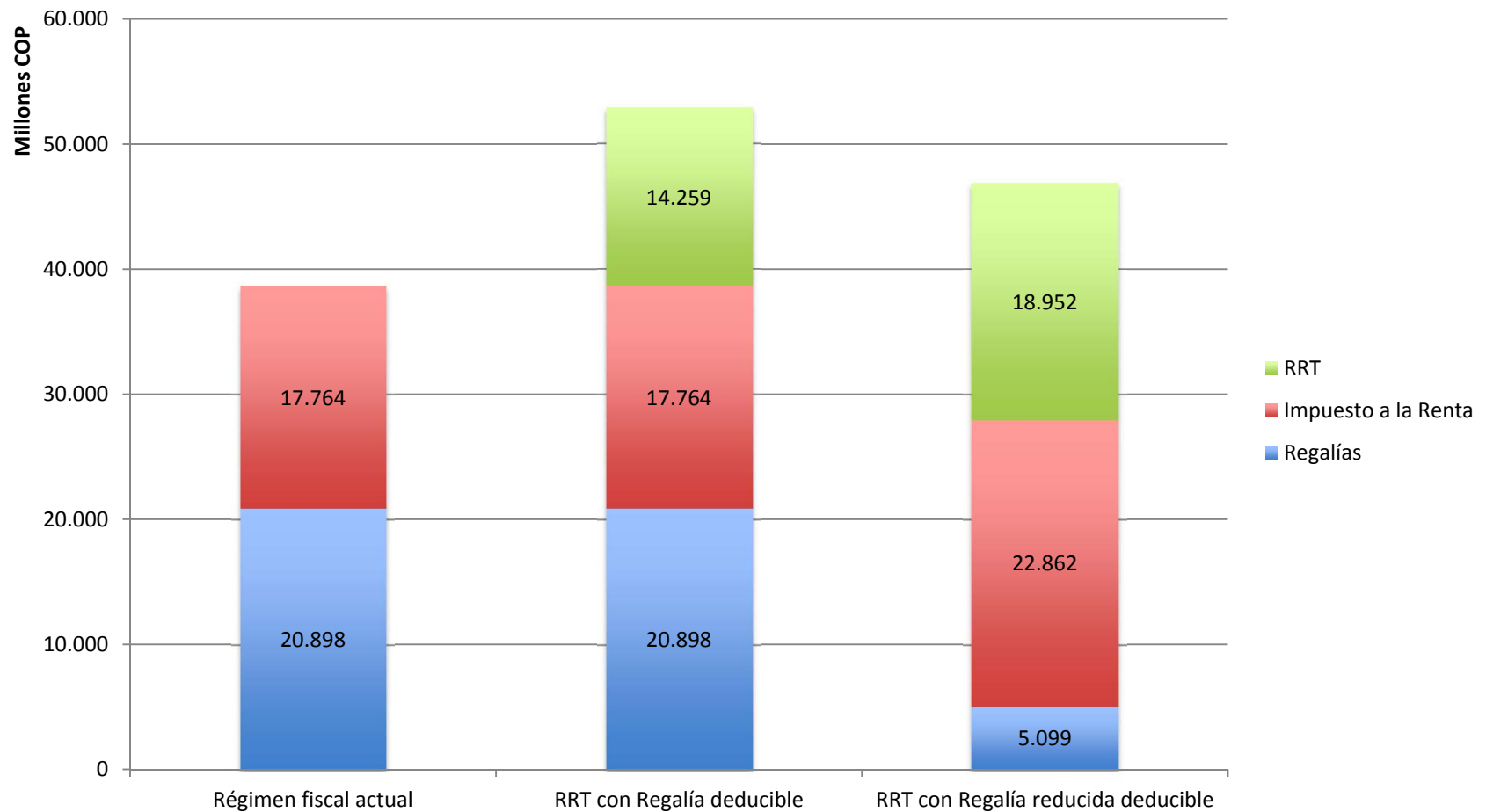
Introduciendo un RRT

- Se construye el flujo de caja operacional a partir de balances publicados
- Se construye el flujo neto de inversiones en construcciones, maquinaria, equipo
- Se consideraron dos tasas de 'carryforward': 12% (WACC) y 6% (tasa libre de riesgo)
- El RRT no se deduce ni descuenta del CIT ni viceversa
- Las regalías se deducen o descuentan (ej. se usan como un mínimo para el RRT). Las regalías son deducibles del CIT

Introduciendo un RRT

- $RRT^{\text{Reg. Deducible}} = \text{Max}[0.3 * (\text{Efectivo generado en operación} - \text{inversión neta en PP\&E} - \text{flujos negativos de años anteriores} * 1.06), 0]$
- $RRT^{\text{Reg. Descontable}} = \text{Max}[0.3 * (\text{Efectivo generado en operación} + \text{pagos de regalías} - \text{inversión neta en PP\&E} - \text{flujos negativos de años anteriores} * 1.06) - \text{royalty payments}, 0]$

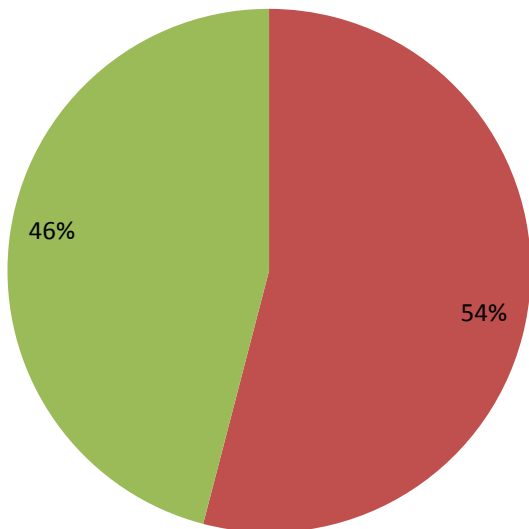
Recaudo total en valor presente



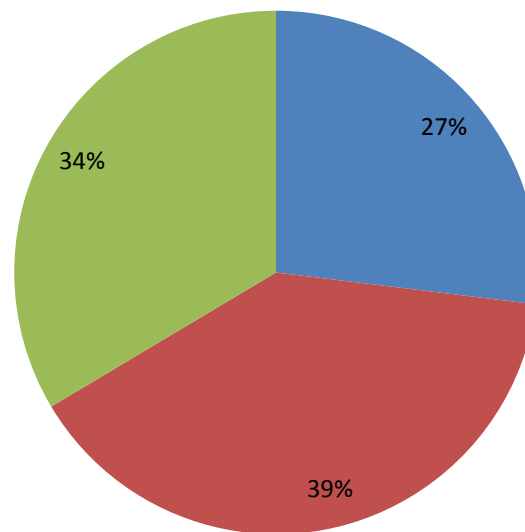
Fuente: Elaboración propia.

Composición de los recaudos

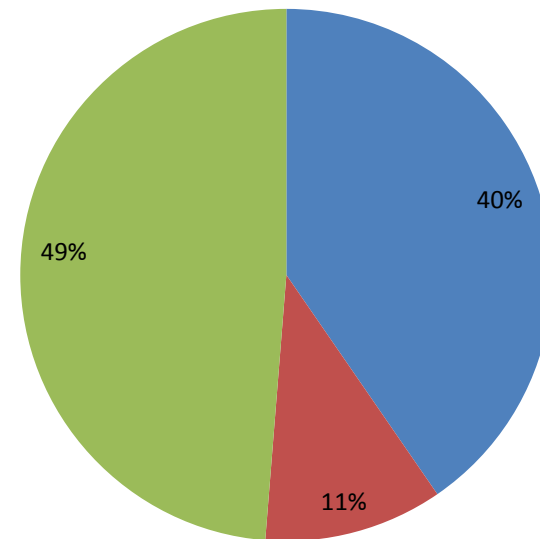
Régimen fiscal actual



RRT con regalía deducible

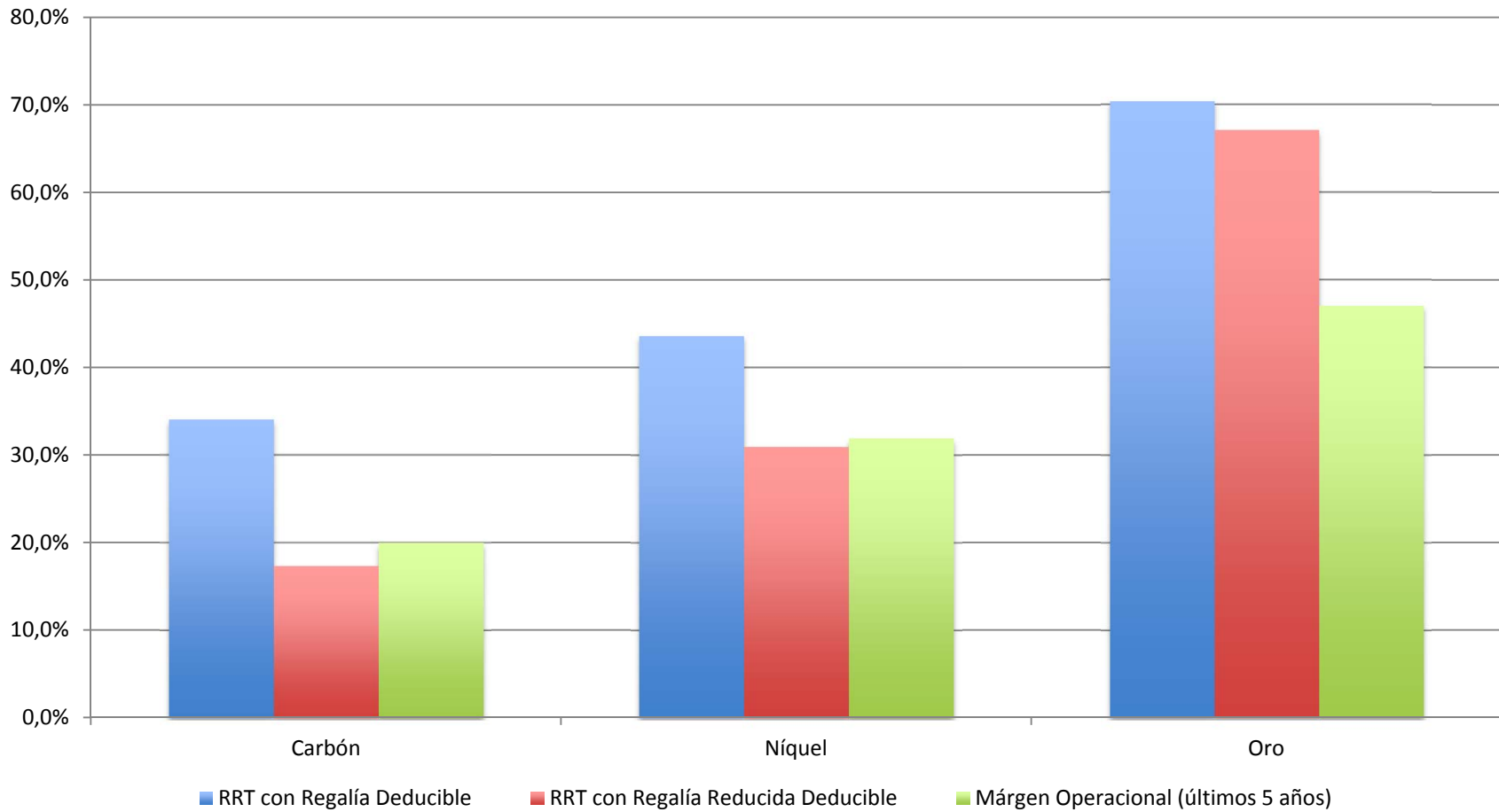


RRT con regalía reducida deducible



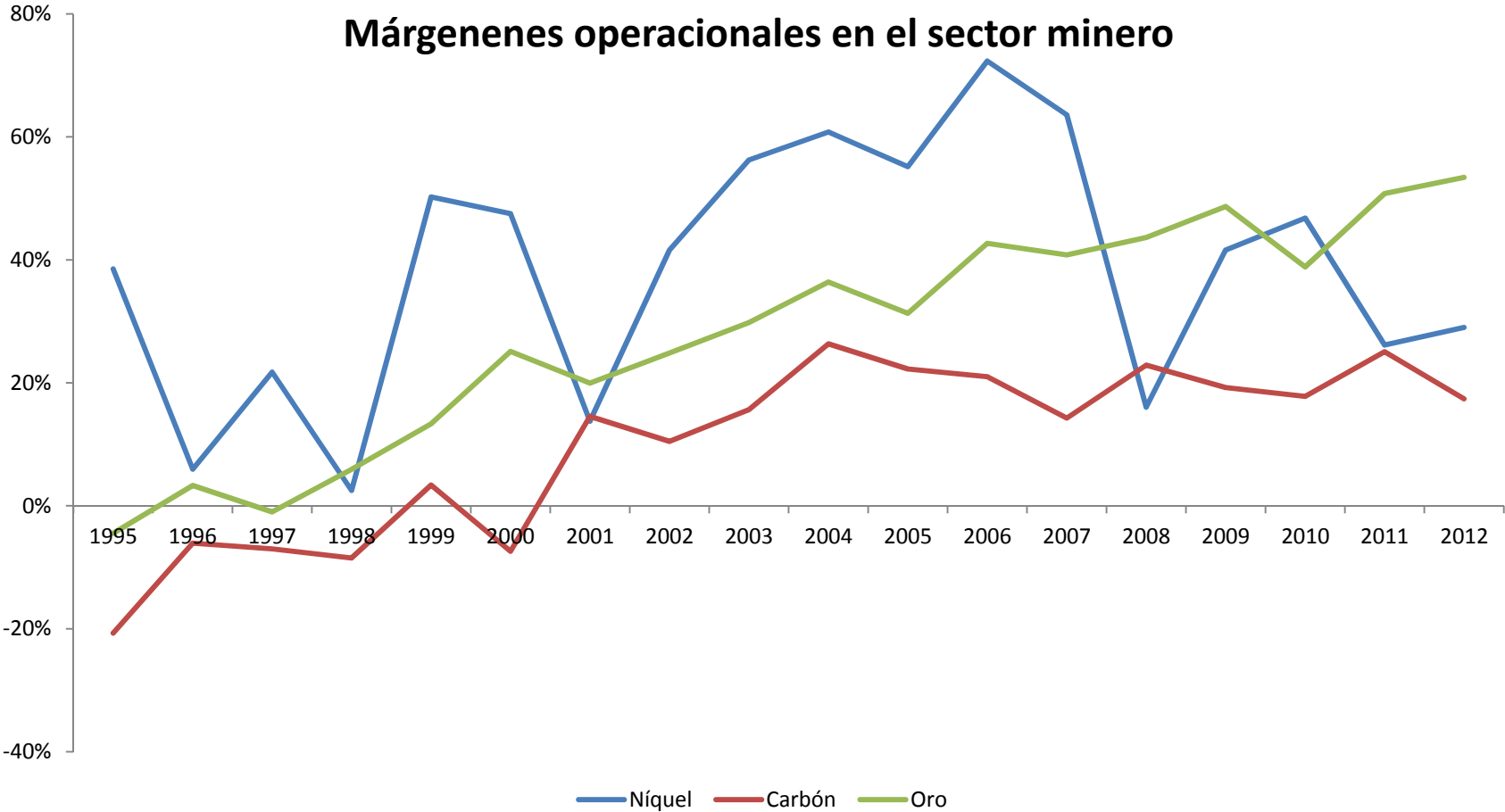
Fuente: Elaboración propia.

Aumento de recaudo por mineral en valor presente



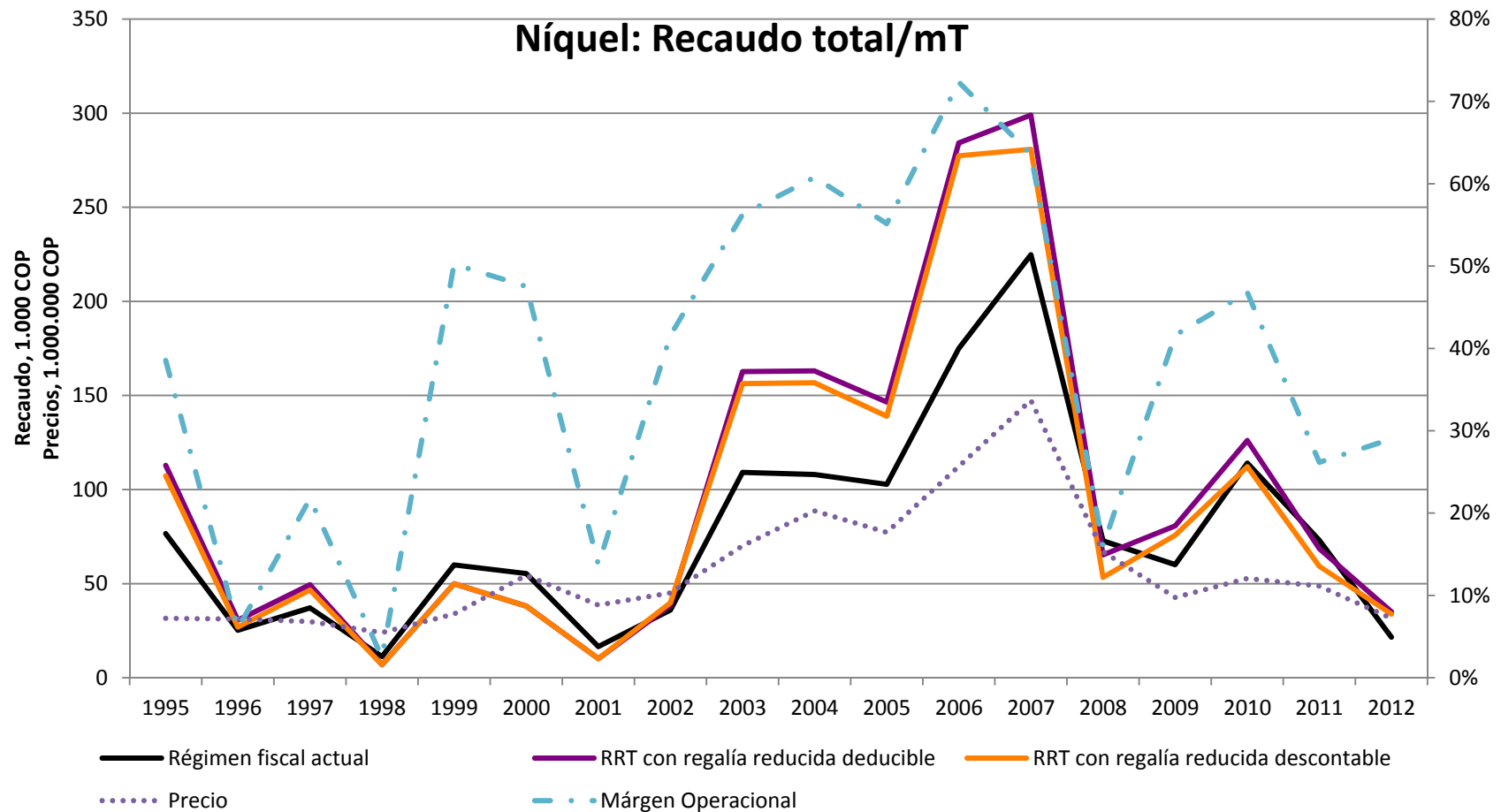
Fuente: Elaboración propia.

Diferencias por mineral: la tasa de regalías es mas alta para el mineral menos rentable! y mas bajas para oro



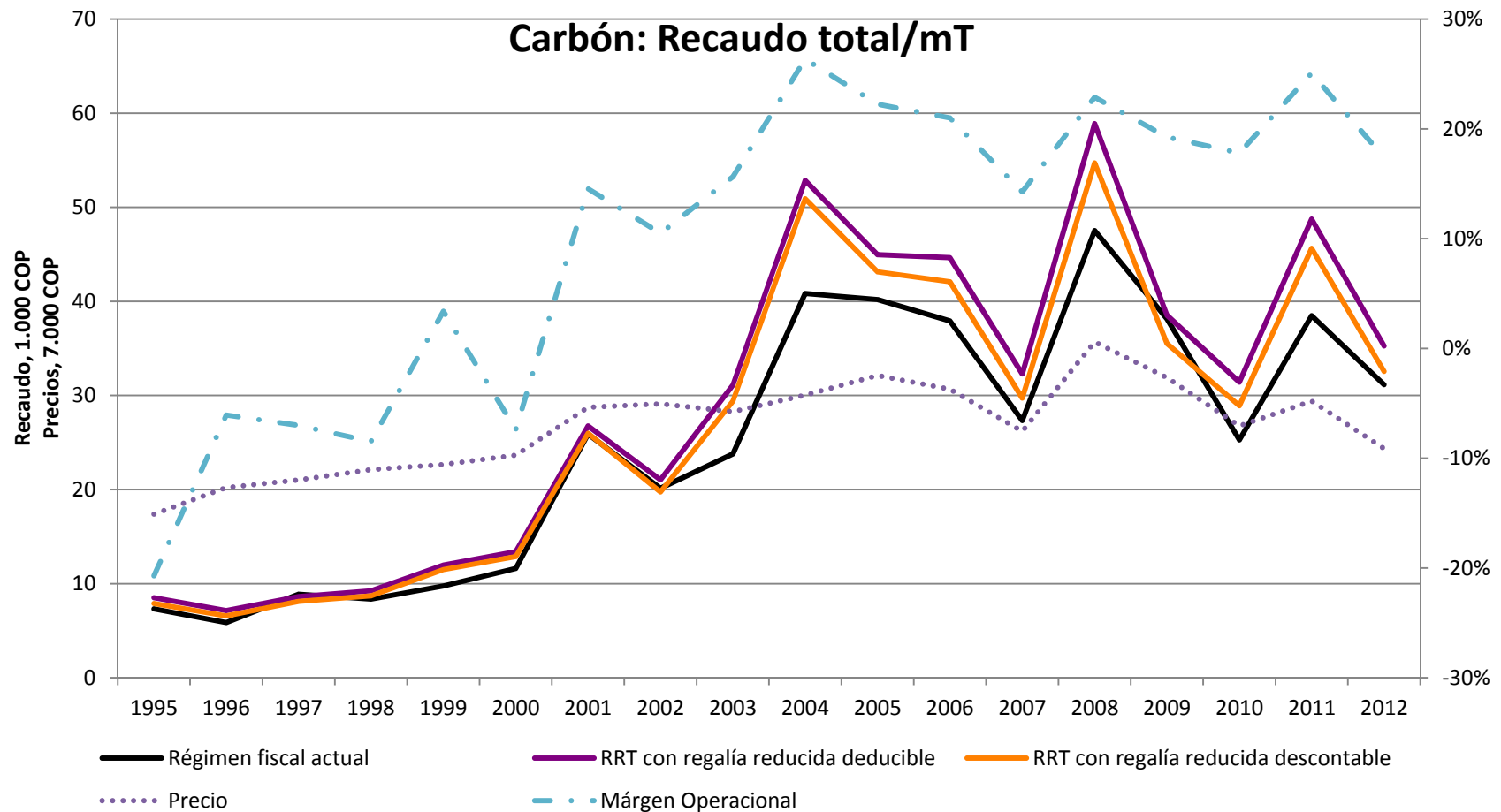
Fuente: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera, Elaboración propia.

Simulaciones RRT (tasa 30%, CFR 6%)



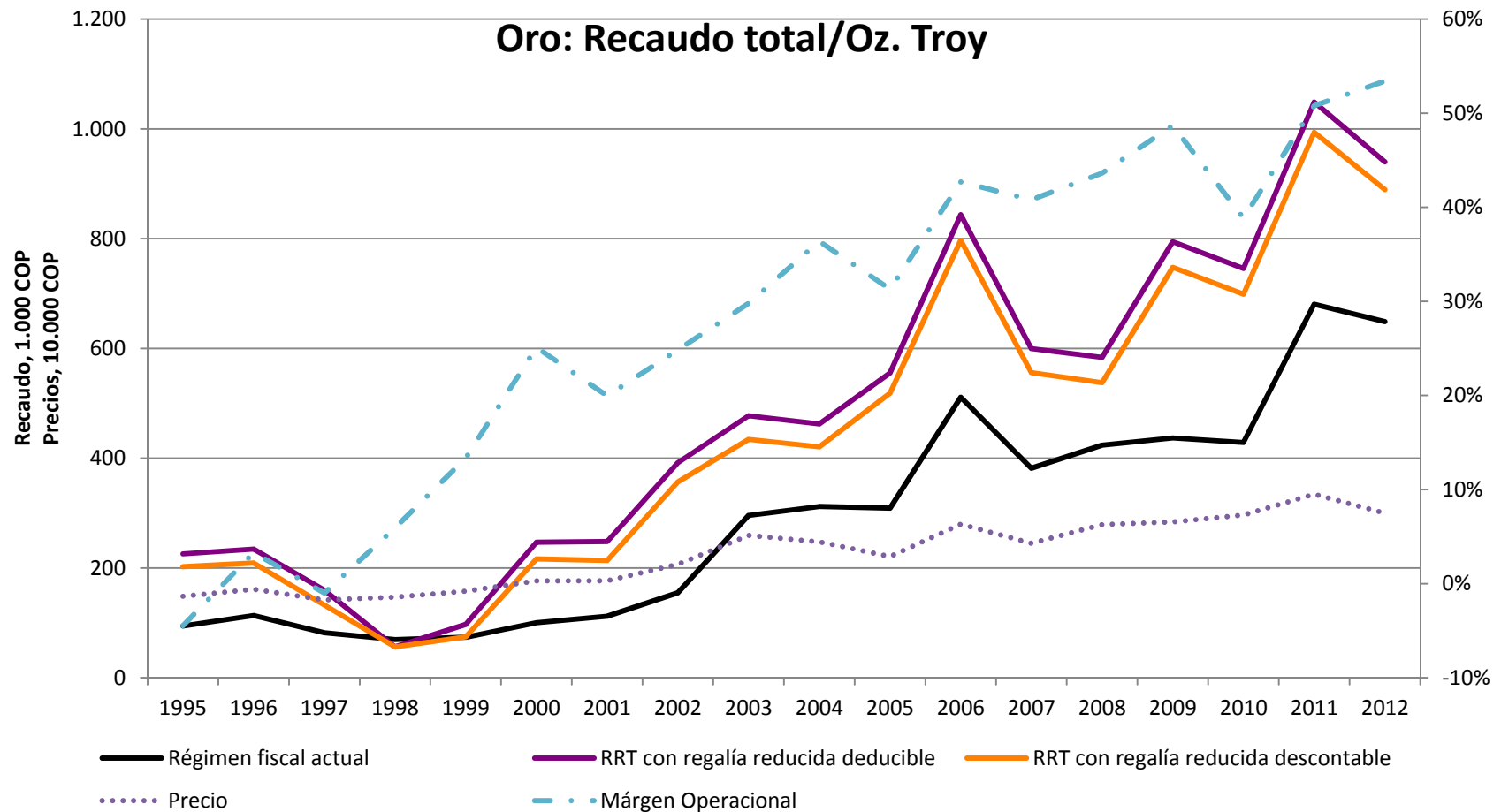
Fuente: Elaboración propia.

Simulaciones RRT (tasa 30%, CFR 6%)



Fuente: Elaboración propia.

Simulaciones RRT (tasa 30%, CFR 6%)



Fuente: Elaboración propia.

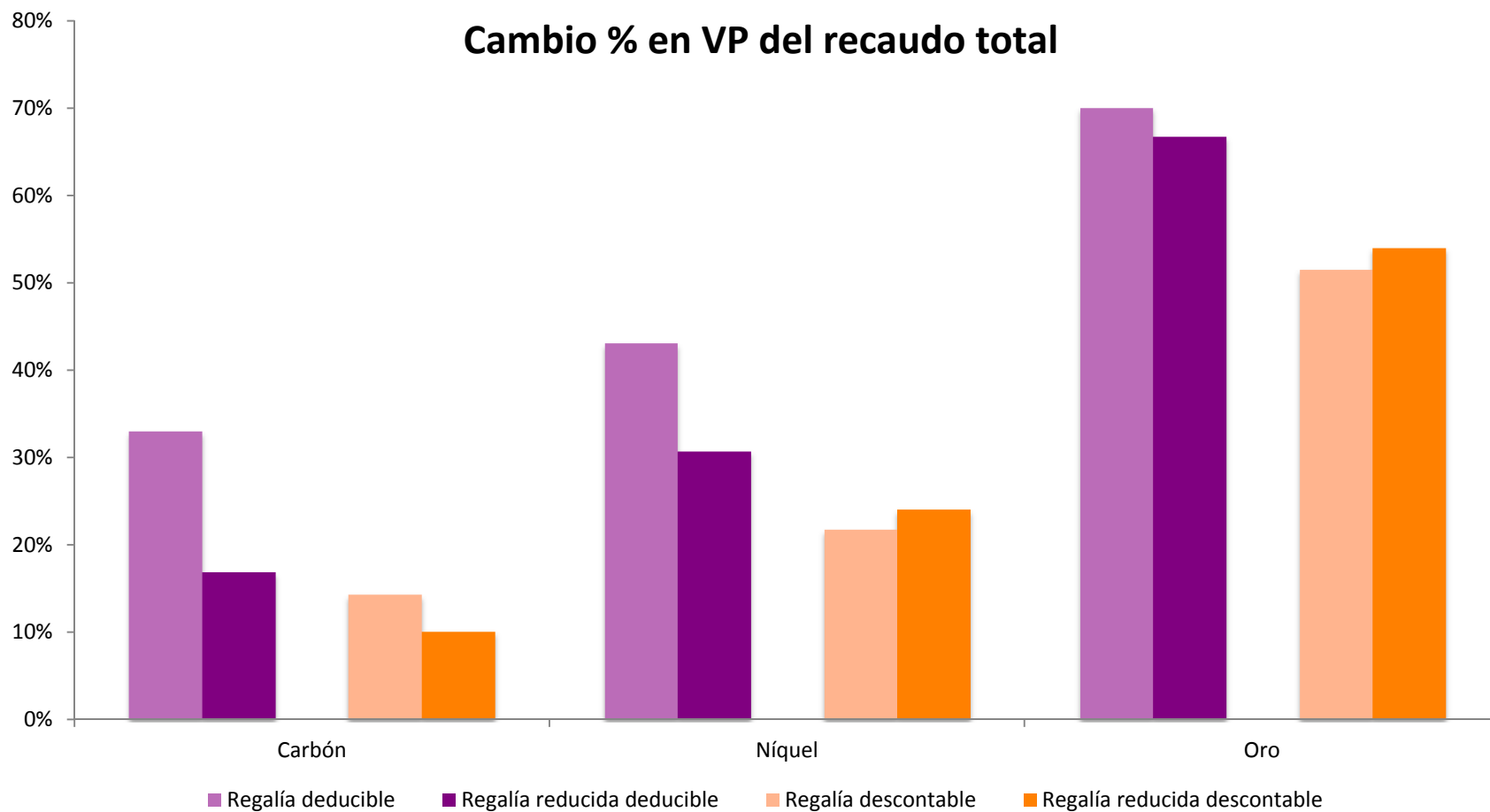
Consideraciones de diseño del RRT

- Tasa carry-forward
 - A una tasa libre de riesgo o al costo de capital de la industria en cuestión?
 - La industria quiere WACC y así lo han aceptado varios países y provincias (recaudo muy bajo)
 - Varios autores argumentan que como el estado comparte riesgos con el RRT la tasa debe ser la libre de riesgo
- RRT y las regalías
 - ¿Mantenerlas fijas o reducir las?
 - Si se mantienen no se gana nada en eficiencia. Se gravaría en exceso algunos minerales
 - Pero reducir las exige mejorar legislación y control de precios de transferencia: de lo contrario se puede perder mucho recaudo
 - ¿Deducirlas o descontarlas del pago del RRT?
 - Descontarlas mejor desde punto de vista de eficiencia
 - Deducirlas mejor desde el punto de vista de recaudo
- RRT y el impuesto a la renta
 - Deducir o descontar el pago del RRT de la base gravable del CIT (o viceversa)? No: el CIT debe ser neutro entre actividades y el RRT busca capturar una fracción de las rentas (en exceso de retornos normales)

Consideraciones de diseño del RRT

- Tasa fija o progresiva del RRT
 - ¿Debería ser fija o progresiva? ¿Progresiva con respecto a que?
 - Es difícil predecir el impacto de la progresividad: o se grava mucho o muy poco (simulaciones)
 - Se complica innecesariamente la administración y la economía política
 - Tasas observadas: mayoría alrededor de 30%; máximo 50%
- Ring-fencing
 - ¿Es necesario? ¿A qué nivel? ¿Mina, compañía, o grupo empresarial?
 - Es necesario por Concesión. De lo contrario:
 - Efectos negativos sobre competencia: empresas con minas maduras estarían en ventaja frente a nuevas empresas
 - El Estado puede no recibir RRT en periodos de boom o de minas muy rentables: economía política!

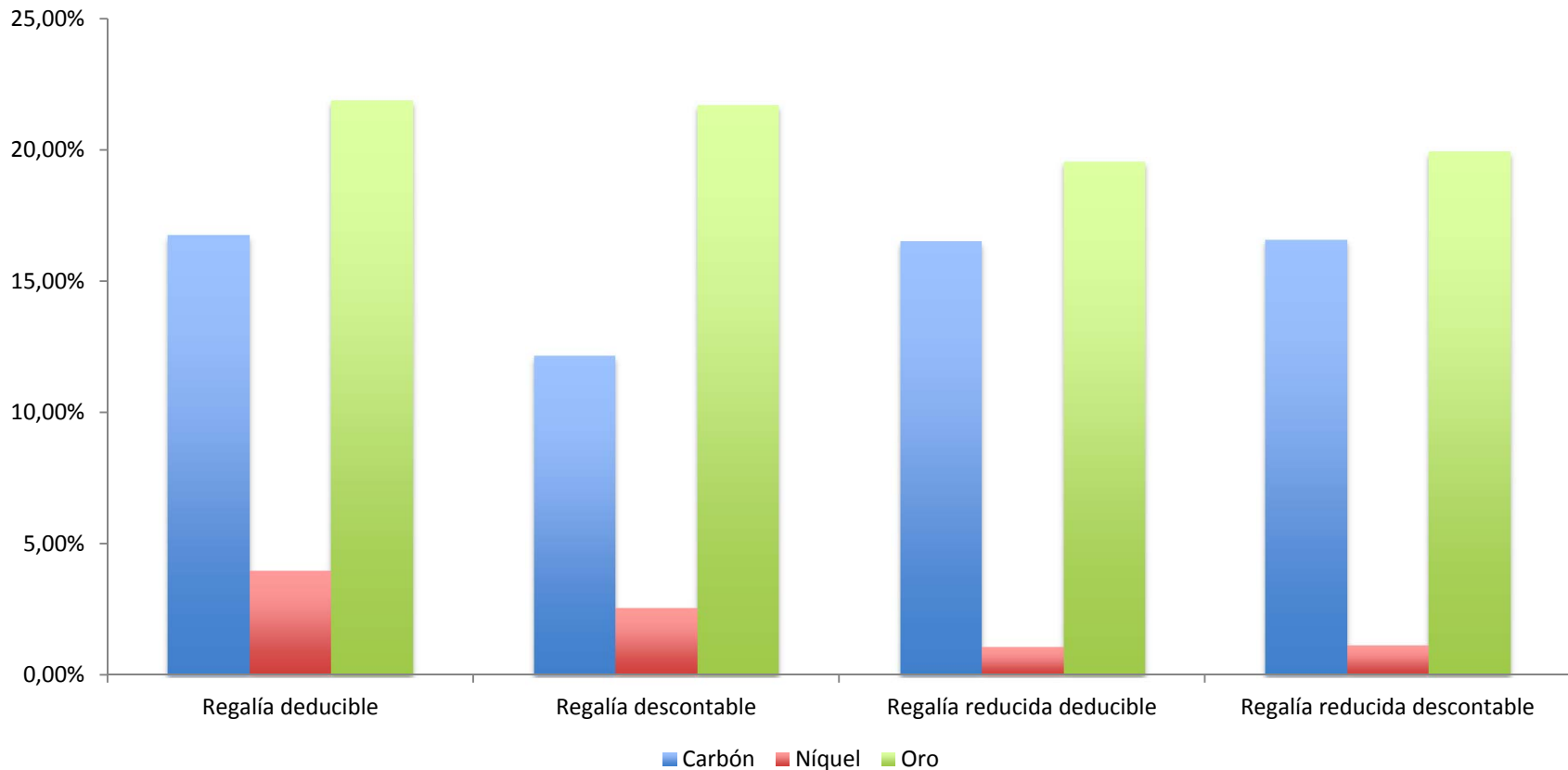
¿Regalías deducibles o descontables?



Fuente: Elaboración propia.

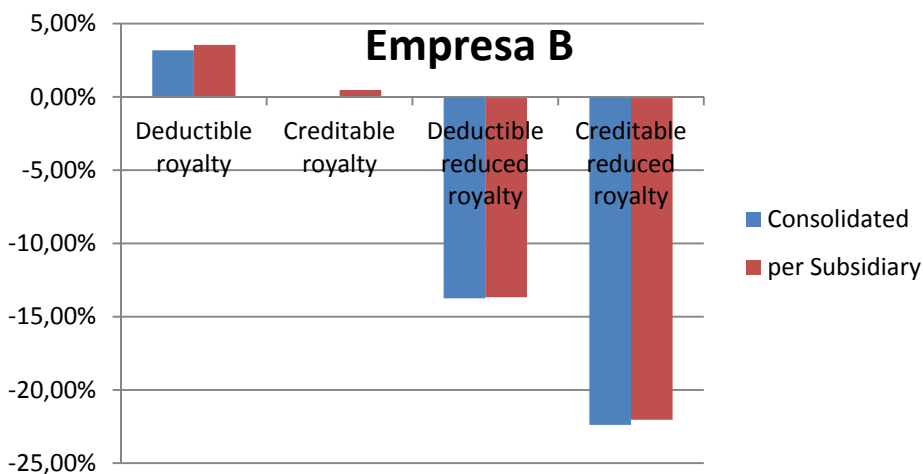
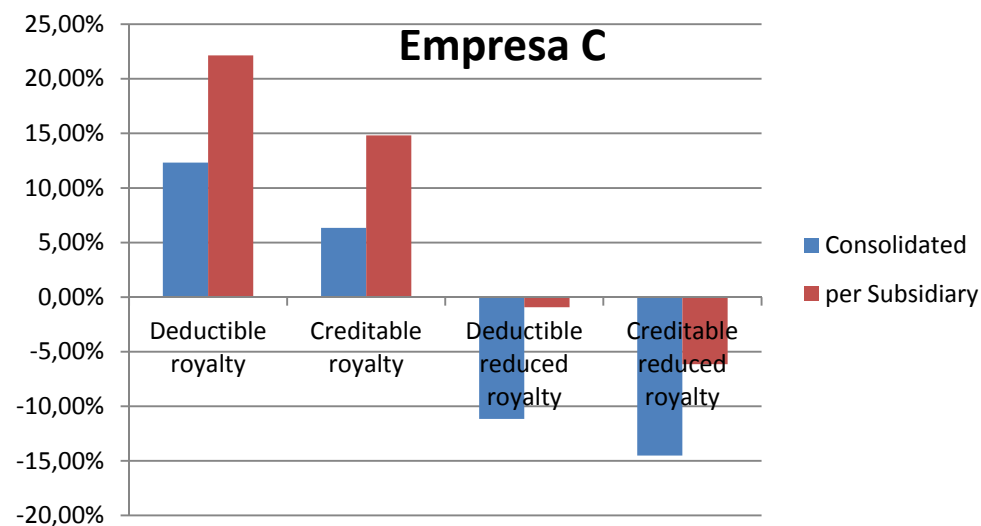
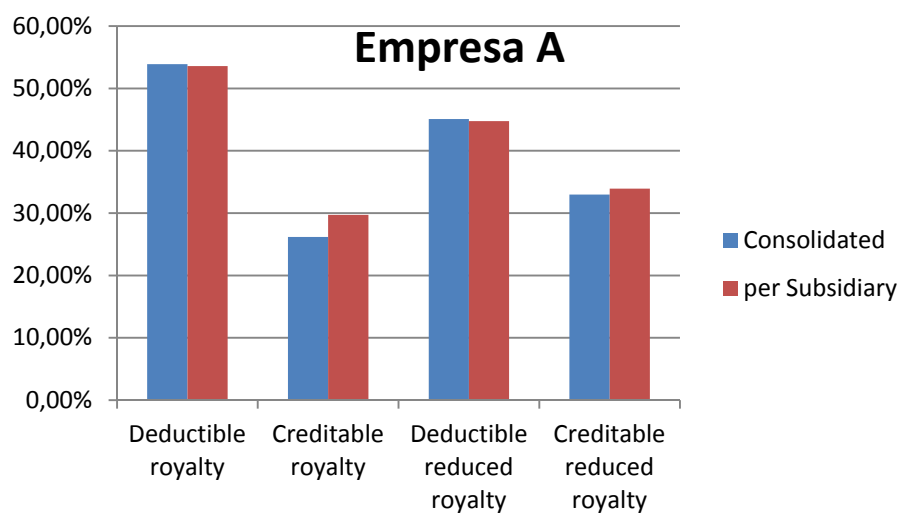
Riesgos de recaudo con tasa progresiva de RRT

Δ Recaudo VP (RRT plano - RRT progresivo)



Fuente: Elaboración propia.

Riesgos de recaudo al reducir regalías y efecto de *ring-fencing* por nivel



Fuente: Elaboración propia.

4 Marzo 2014

Presentación Seminario CEDE

41

Economía Política en el caso colombiano

- Si el recaudo del RRT va todo para el GN y se propone reducir regalías, habría una rebelión de las regiones y podemos terminar en RRT mas regalías actuales
- Si el RRT va todo para las regiones, cual seria el incentivo del GN para hacer la reforma?
- Compromiso:
 - Se aplica solo a nuevos proyectos
 - El recaudo del RRT se comparte con regiones productoras (las afectadas negativamente por la ultima reforma a las regalías y donde es mas probable que haya nuevos proyectos)

RECOMENDACIONES

Recomendaciones

- Resource Rent Tax
 - Regalía reducida (3%) deducible
 - Tasa plana 30%
 - CFR 6%
 - Con ring-fencing
- Aplicable sólo a nuevos proyectos
- Recaudo compartido entre GN y regiones productoras
- Advertencias
 - Resultados son altamente contingentes al período elegido
 - Falta de datos, sobre todo aquellos de las fases de exploración de la mayoría de las minas modeladas

FIN

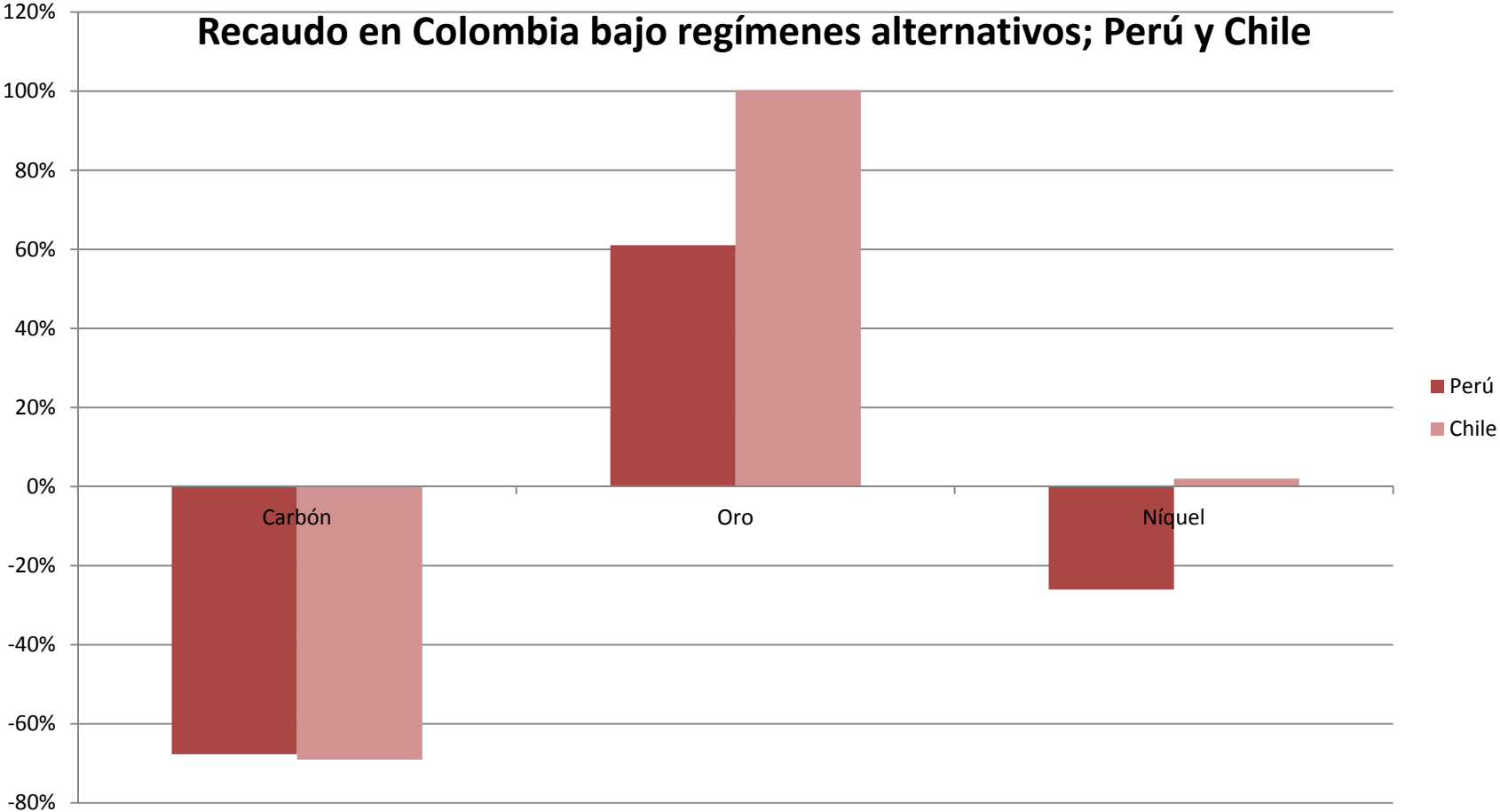
Apéndice I

¿Qué régimen es más progresivo?

		Current Fiscal Regime	Deductible royalty	Discountable royalty	Deductible reduced royalty	Discountable reduced royalty
Nickel	Reg. Coef. Prices	0.0016	0.00254	0.0021	0.0024	0.00229
	Reg. Coef. Margins	214	343	294	332	323
Gold	Reg. Coef. Prices	0.30822	0.46427	0.43552	0.46094	0.44184
	Reg. Coef. Margins	990	1492	1398	1481	1418
Coal	Reg. Coef. Prices	0.36856	0.48879	0.43596	0.43597	0.41149
	Reg. Coef. Margins	89	118	105	109	102

Fuente: Elaboración propia.

Recaudo en Colombia bajo regímenes alternativos; Perú y Chile



Fuente: elaboración propia

Apéndice II

¿Tasa progresiva de RRT?

Límite inferior Margen Operacional	Límite superior Margen Operacional	Tasa RRT
- ∞%	10%	5%
10%	20%	10%
20%	30%	15%
30%	40%	20%
40%	50%	25%
50%	100%	30%

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice III

¿Tasa progresiva de RRT?

			Current Fiscal Regime	Deductible royalty	Discountable royalty	Deductible reduced royalty	Discountable reduced royalty
Nickel	Reg. Coef. Prices	Prog.	0.0016	0.00261	0.00215	0.00243	0.00232
		Flat	0.0016	0.00254	0.0021	0.0024	0.00229
	Reg. Coef. Margins	Prog.	214	353	297	336	327
		Flat	214	343	294	332	323
Gold	Reg. Coef. Prices	Prog.	0.30822	0.48172	0.4427	0.49147	0.4693
		Flat	0.30822	0.46427	0.43552	0.46094	0.44184
	Reg. Coef. Margins	Prog.	990	1567	1434	1594	1518
		Flat	990	1492	1398	1481	1418
Coal	Reg. Coef. Prices	Prog.	0.36856	0.45259	0.38324	0.41958	0.3991
		Flat	0.36856	0.48879	0.43596	0.43597	0.41149
	Reg. Coef. Margins	Prog.	89	109	93	102	97
		Flat	89	118	105	109	102

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice IV

Régimen tributario minero en Colombia

- Carbón
 - Si producción < 3M mT, 5% del valor de la producción a boca de mina
 - Si producción > 3M mT, 10% del valor de la producción a boca de mina
 - Precio boca mina calculado trimestralmente por la UPME
 - Sin embargo la una parte importante de los contratos (aquellos firmados antes de 1994) tienen sus propios términos, cuyos precios de liquidación y tasa de regalías varían.
- Níquel
 - 12% del valor de la producción a boca de mina
 - Precio de liquidación es el promedio ponderado del precio FOB en puertos colombianos en el trimestre inmediatamente anterior, descontando el setenta y cinco por ciento (75%) de los costos de procesamiento en horno, de los costos de manejo, de los costos de transporte y portuarios.
- Oro
 - Oficialmente la regalía es del 4 % del valor de liquidación a boca de mina, cuyo precio es calculado por la UPME como el 80% del precio internacional promedio del último mes, publicado por la bolsa de metales de Londres en su versión Pasado Meridiano
 - En la práctica la una gran parte de los yacimientos están en Rentas de Propiedad Privada, a las cuales se les cobra un “Impuesto al Oro” (4%) y una regalía de RPP (0.4%).

Apéndice IV

Régimen tributario minero en Chile

- Se cobra el “Impuesto Específico a la Actividad Minera”, cuya tasa se calcula de acuerdo al valor de las ventas anuales (expresada en toneladas métricas de cobre fino TMCF):
 - Los explotadores mineros, cuyas ventas anuales sobrepasen el valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino pagan una tasa progresiva que varía entre 5% y 14%.
 - Los explotadores mineros cuyas ventas anuales sean superiores a 12.000 y no superen las 50.000 toneladas métricas de cobre fino, pagan una tasa progresiva que varía entre 0,5% y 4,5%.
 - Los explotadores mineros cuyas ventas anuales sean iguales o inferiores a las 12.000 toneladas métricas de cobre fino no están afectos a este impuesto.
- El valor de la tonelada métrica de cobre fino se determina de acuerdo con el valor promedio del ejercicio comercial respectivo registrado en la Bolsa de Metales de Londres.
- La base gravable es la utilidad antes de impuestos.

Apéndice IV

Régimen tributario minero en Perú

- Tres regalías mineras cumulativas con una tasa basada en el margen operacional :
 - Nueva regalía minera
 - Aplica a todos los contratos que no tuvieran estabilidad fiscal
 - Tasa progresiva entre 1% y el 12%
 - Tiene un pago mínimo equivalente al 1% de las ventas
 - Impuesto especial a la minería
 - Aplica a todos los contratos que no tuvieran estabilidad fiscal
 - Tasa progresiva entre el 2% y el 8.4%
 - Impuesto especial a la minería
 - Aplica a todos los contratos que tuvieran estabilidad fiscal
 - Tasa progresiva entre el 4% y el 13.2%
- La base gravable es la utilidad operativa