

¿Se Puede Des-Petrolizar la Amazonía? Un Debate Necesario

Claudia Viale
Carlos Monge
RWI América Latina

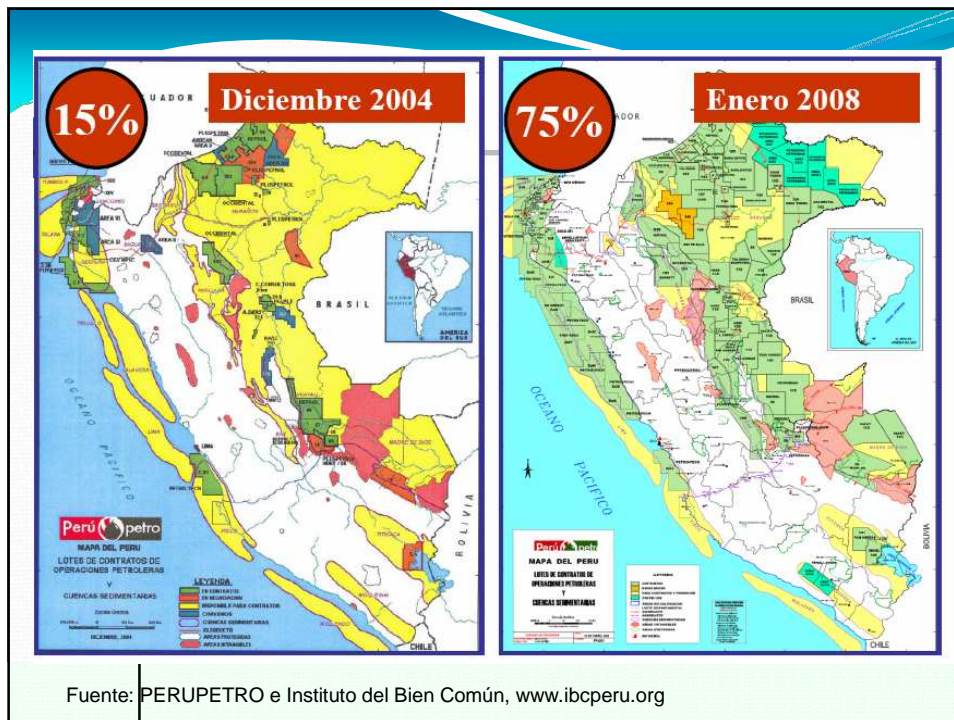
Des-Petrolizar la Amazonía ¿Porque un debate necesario?

- La Amazonía se ve invadida de concesiones petroleras, y también gasíferas y mineras. Esta invasión amenaza los territorios indígenas y las áreas naturales protegidas y, en general, todo el ecosistema amazónico. Es, además, fuente permanente de conflictos sociales y de corrupción.
- La justificación del gobierno: el país necesita la energía y la renta generadas por ese petróleo
- Pero
 - ¿De veras necesitamos toda esa energía y toda esa renta?
 - ¿Y de veras solo puede conseguirse esa energía y esa renta extrayendo petróleo de la Amazonía?
 - ¿Y no podemos obtener esa energía de otras fuentes y de otras zonas del país?
 - ¿Podemos des-petrolizar la Amazonía?

La Amazonía Hoy

	Hectáreas
Área Total de la Amazonía	78,282,060
Áreas Naturales Protegidas (34 ANPs)	15,524,383
Territorios Indígenas Legalizados	13,376,994
Bosques de Protección	398,986
Concesiones Forestales (1228 concesiones)	7,802,660
Concesiones Agroindustriales	300,000 (aprox.)
Concesiones de hidrocarburos (81 lotes)	56,131,862
Concesiones Mineras (vigentes al 31/12/09)	1,267,144

Fuente: Instituto del Bien Común, www.ibcperu.org

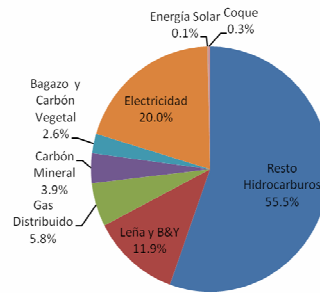


Fuente: PERUPETRO e Instituto del Bien Común, www.ibcperu.org

Consumo y Fuentes de Energía Hoy

- Demanda y matriz energética 2008

Fuente de Energía	Cantidad
Petróleo nacional	72.0 MBPD
Amazonía	30.8 MBPD
Costa y Zócalo	41.1 MBPD
Gas	262.7 Mmpcd
Electricidad	29,000 GW.h
Energía eólica	1.23 GW.h
Petróleo importado	125.3 MBPD

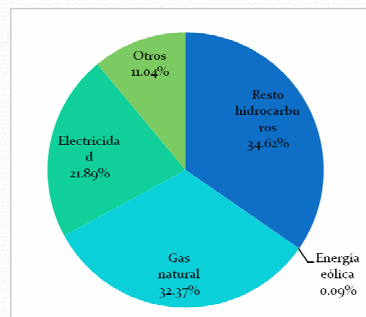


Fuente: Balance Nacional de Energía 2008

Consumo y Fuentes de Energía al 2016 La Proyección del MEM

- Demanda y matriz energética al 2016:

Fuente de Energía	Cantidad
Petróleo nacional	126.1 MBPD
Amazonía	93.6 MBPD
Costa y Zócalo	27.5 MBPD
Gas	1,209 Mmpcd
Electricidad	62,000 GW.h
Energía eólica	263 GW.h
Petróleo importado	46 MBPD



Fuente: Plan Referencial de Hidrocarburos 2007-2016, Plan Referencial de Electricidad 2008-2017

Consumo y Fuentes de Energía al 2016 Escenario sin petróleo de la Amazonía

Escenario 1: Sustituyendo todo el petróleo de la Amazonía por gas natural

Fuente de Energía	Nivel de Consumo
Petróleo (Mbls/d)	27.5
Amazonía	0
Costa y Zócalo	27.5
Gas (Mmpcd)	1,729
Electricidad	62,000
Energía eólica	263
Petróleo importado	46 MMBPD

Se utilizó el factor de conversión de 1 millón de pies cúbicos = 0.18 millones de barriles equivalentes

Pueden existir otros escenarios:

- Importar los 93.6 millones de barriles que se producirían en la Amazonía.
- Aumentar la producción de energía hidroeléctrica con nuevos proyectos e implementar políticas para aumentar su consumo sustituyendo el petróleo y sus derivados.

El escenario propuesto: todo el gas para el mercado interno

Situación actual: 4.08 TCF comprometidos para exportación a México, 4.7 TCF comprometidos para el mercado local

TCF	Proyección demanda acumulada 2009-2020
Demanda Interna no Eléctrica	1.94
Demanda Interna Eléctrica	1.53
Exportación a México	2.96
TOTAL	6.43

Las reservas totales son 8.795 según GCA

Fuente: Plan Referencial de Electricidad 2008-2017

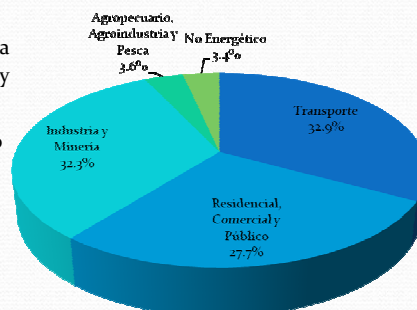
- Para reemplazar el consumo de petróleo, se necesitaría un estimado de 2.39 solo hasta el 2016 (último año de las proyecciones de demanda de petróleo).
- Si se exporta el gas a México, no queda suficientes reservas para un mayor consumo de gas natural en el mercado interno.
- Si se deja de exportar a México, se liberan 4.08 TCF de gas y si se puede garantizar el escenario basado en reemplazar el petróleo por gas hasta el 2016, y queda para los años siguientes sin perforar más pozos.

Discutamos también las proyecciones de demanda de energía del MEM

- Hasta ahora, la discusión sobre si es posible satisfacer la demanda de energía sin petróleo de la Amazonía se basa en el escenario de demanda desarrollado por el MEM.
- Esta demanda se podría satisfacer hasta el 2016 (y después) sin petróleo amazónico, si el gas que se proyecta para México va para el consumo interno.
- Pero, también hay que analizar cómo se construye ese escenario de demanda de energía.

Demanda de energía hoy por sector demandante

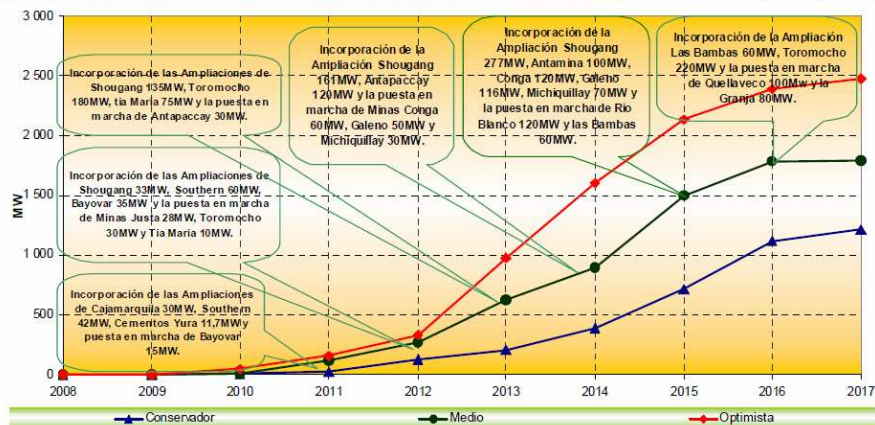
- Toda la demanda de electricidad = 148,720 GW.h
 - Residencial y Comercial - Demanda de Electricidad y Gas ha aumentado en 25% y 16% respectivamente.
 - Industrial – El GLP y el Gas han entrado rápidamente a este sector, pero los otros hidrocarburos siguen siendo la principal fuente de energía.
 - Proyectos mineros – Su fuente principal de energía es la electricidad, seguida por el diesel y el petróleo industrial. Uso de gas de Camisea es todavía incipiente.



Fuente: Balance Nacional de Energía 2008

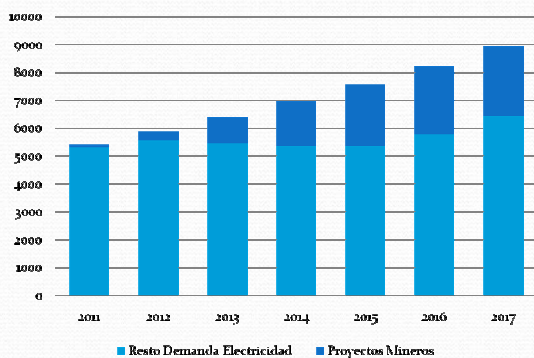
Demanda de electricidad al 2017, con y sin grandes inversiones mineras

- El MEM considera que entre el 2011 y el 2017 se pondrán en marcha 11 nuevos proyectos mineros y se realizarán diversas ampliaciones a los grandes proyectos actuales:



Fuente: Plan Referencial de Electricidad 2008-2017.

Demanda de electricidad al 2017, con y sin grandes inversiones mineras



Fuente: Plan Referencial de Electricidad 2008-2017.

- El total de electricidad que demandan estos nuevos proyectos y ampliaciones de proyectos en este periodo es de 10,130 MW, lo que será el 20,5% de la demanda total del país al 2017
- Sin estos grandes proyectos, la tasa de crecimiento de la demanda promedio anual de electricidad cae de 8,7% a 3,4%.
- El 34% de la electricidad se produce en termoeléctricas usando gas natural. Entonces, sin los nuevos proyectos mineros se liberaría más gas para el mercado interno.

En síntesis

- El gas del Cusco que se va a ir a México –y que es casi la mitad de todas las reservas del Perú- puede reemplazar al petróleo de la Amazonía como fuente para la demanda de energía estimada por el MEM al 2016
- Los grandes proyectos mineros explican el 20.5% de la demanda de electricidad entre el 2011 y el 2017. Varios ni siquiera tienen licencia social y son ambientalmente indeseables.
- Con menos minería y con todo el gas para el Perú, sí podríamos abastecer de energía al consumo residencial, comercial e industrial sin sacar petróleo de la Amazonía.

Pero, ese petróleo y esa minería generan renta...

Exportaciones Petroleras, Tributación y Presupuesto Público Hoy

	Total (Millones de dólares)	Amazonía	%
Exportaciones de Petróleo	1,894	930	49.1
Tributación			
Canon y Sobrecanon Petrolero	201.3	66.9	33.2%
Regalías Petroleras	454.6	235.8	51.9%
Impuesto a la Renta de Hidrocarburos (3ra categoría)	153.8	- U1	
Presupuesto Público (Millones de dólares)	PIM	Canon y Sobrecanon Petrolero (Amazonía)	%
Regional	6182.8	35.2	0.57
Local	7762.4	31.6	0.41

Exportaciones Petroleras (proyección MEM) y Tributación 2016

ESTIMACIÓN DEL MEM DE LAS EXPORTACIONES AL 2016:

	Total (Millones de dólares)	Amazonía	%
Exportaciones de Petróleo	4,666.1	2,955.7	63.6

Gran parte de este aumento es por el aumento proyectado del precio del petróleo (USD 98.2 en el 2016)

ESTIMACIÓN INGRESOS FISCALES AL 2016:

- Estimaciones realizadas usando las proyecciones de la EIA:
 - Regalías de los 4 lotes en producción de la Amazonía + lote 67 en el 2016 = US\$ 6,486 millones.
 - Canon de los 4 lotes en producción de la Amazonía + lote 67 en el 2016 = US\$ 2,957 millones.

Diapositiva 15

- U1** Este dato no se encuentra desagregado territorialmente porque no todas las empresas petroleras que operan en la Amazonía publican sus datos de pagos de Impuesto a la Renta.
User, 08/04/2010

Exportaciones Mineras, Tributación y Presupuesto Público Hoy

Transferencias totales a GR y GL	Total (Millones de dólares)	Minería	%
Exportaciones Mineras	8,902.3	5,417.6	60.9
Tributación			
Canon Minero	4,309.9	1,189.9	27.6
Regalías Mineras	4,309.9	113.4	2.6
Impuesto a la Renta de Hidrocarburos (3ra categoría)	3,540.0	864.0	24.4
Presupuesto Público			
	PIM	Renta Minera (Canon + Regalías)	%
Regional	6,182.9	304.4	4.9
Local	7,762.75	993.3	12.8

Minería: Inversión, Tributación y Presupuesto Público en Grandes Proyectos

Proyecto Minero	Región	Mineral	Inversionista	Inversión US\$ Millones	Producción estimada anual	Inicio de Operaciones	Pago de Impuestos	Transferencia Canon Minero	Canon anual estimado \$/. Millones	Regalía Minera	Vida Útil
Tia Maria	Arequipa	Cobre	Southern Perú	2,108	120 mil TMF	2011	2014	2015	200	45	10
Rio Blanco	Piura	Cobre	Zijin Mining Group	1,440	250 mil TMF	2011	2014	2015	400	92	20
Galeno	Cajamarca	Cobre	Northern Peru Copper	1,500	140 mil TMF	2012	2015	2016	200	50	25
Quellaveco	Moquegua	Cobre	Anglo American	1,000	200 mil TMF	2012	2015	2016	450	70	10
Michiquillay	Cajamarca	Cobre	Anglo American	700	100 mil TMF	2014	2015	2016	100	42	15
Quechua	Cusco	Cobre	Mitsui Mining	490	60 mil TMF	2012	2015	2016	50	22	10
Magistral	Ancash	Cobre	Ancash Cobre	402	100 mil TMF	2012	2015	2016	70	36	10
La Zanja	Cajamarca	Oro	Minas Buenaventura	60	100 mil Oz	2012	2015	2016	50	6	10
Toromocho	Junin	Cobre	Chinalco	2,152	273 mil TMF	2013	2016	2017	500	101	20
Minas Conga	Cajamarca	Oro	Minera Yanacocha	1,500	500 mil Oz	2012	2016	2017	320	22	15
Cañariaco	Lambayeque	Cobre	Oro Candente	145	30 mil TMF	2011	2016	2017	25	11	25
Las Bambas	Apurimac	Cobre	Xstrata Copper	1,500	200 mil TMF	2014	2017	2018	400	70	20
La Granja	Cajamarca	Cobre	Río Tinto	1,000	200 mil TMF	2014	2017	2018	350	70	15
Los Chancas	Apurimac	Cobre	Southern Perú	1,200	80 mil TMF	2016	2018	2019	80	34	10

Fuente: Propuesta Ciudadana, Reporte de Vigilancia de Industrias Extractivas 4

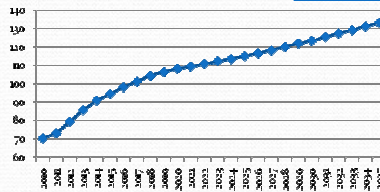
Estimación del Costo Fiscal de No Explotar Petróleo en la Amazonía

Estimación de la Duración de los Yacimientos de Petróleo de la Amazonía

Empresa	Lote	Producción promedio anual	Reservas probadas	Años de duración
PLUSPETROL NORTE	1AB	5,980,758	128,333,000	21.5
MAPLE	31B, 31D	164,538	2,113,000	12.8
PLUSPETROL NORTE	8	4,976,043	59,197,000	11.9
PERENCO*	67	3,000,000	56,000,000	18.7

*El Lote 67 de Perenco todavía no está en producción, así que se asumió una producción promedio anual de 3 millones de barriles.

Proyecciones de Precios del Petróleo de la EIA:



Estimación del Canon y Regalías generado por los yacimientos en su vida útil

Empresa	Lote	A. Canon y Sobrecanon	B. Regalías	Total A+B
Pluspetrol	1AB	1,625,749,959	4,344,003,891	5,969,753,850
Maple	31B y D	23,078,147	55,387,554	78,465,701
Pluspetrol Norte	8	629,817,253	78,727,157	708,544,410
Perenco	67	678,364,257	2,007,958,200	2,686,322,456
TOTAL				9,443,086,418

Alrededor de USD 9,443 millones a lo largo de 21 años

Estimación del Costo Fiscal de no desarrollar los Proyectos Mineros

- Estimaciones de Propuesta Ciudadana:
 - 9 proyectos comenzarían a pagar impuestos hasta el 2016
 - Se asumen precios de US\$ 2,94/lb de cobre y US\$ 800/onza de oro
 - Bajo estas condiciones se dejaría de recibir US\$ 503.3 millones de canon minero y US\$ 120.5 millones de regalías mineras.

Conclusiones

- A la luz de las cifras, se podría reemplazar el petróleo de la Amazonía por el gas del Cusco y Madre de Dios, si es que no se exporta gas a México.
- Esta sustitución de fuentes de energía no puede ser inmediata, pues se necesitaría toda una reconversión del parque automotor, del sector industrial, del sector residencial y comercial, etc.
- Se hace necesaria pues una transición hacia una nueva situación

Conclusiones

- Además, si no se ponen en producción los nuevos proyectos mineros, se puede reducir su gran consumo de electricidad y liberar más gas que sería usado para generar electricidad por termoeléctricas y para asegurar la oferta interna en las décadas siguientes.
- El país tendría que asumir un menor ingreso fiscal estimado en 10,066 millones de dólares, que es la renta fiscal que no ingresaría al cancelarse estos proyectos petroleros y mineros.
- Se pondría a la orden del día el debate sobre una reforma tributaria que aumente la presión tributaria con base a un enfoque progresivo, en el que paguen más los que ganan más.

Lo que no se puede hacer es

- Dejar de buscar alternativas a un crecimiento extractivista
- Dejar de buscar alternativas para la Amazonía como fuente de los bienes escasos del siglo XXI
 - Agua fresca
 - Sumideros de carbono
 - Producción de oxígeno
 - Biodiversidad
 - Ecoturismo
 - Etc.

La Amazonía Hoy y la Amazonía Diferente Hay que iniciar la transición

