EnerDossier

Informe Sobre El Mercado Energético Mundial

Del 23 al 30 de agosto de 2007

Por Hernán F.Pacheco

Índice:

Análisis: Oil sands, el 'Canada's dirty secret' 2

- ✓ *¿Inevitable guerra entre el gobierno federal canadiense y la pletórica provincia petrolera de Alberta?* 3
- ✓ *Poco espacio de los pipelines podría hacer explotar la burbuja de las oil sands* 6
- ✓ *BP desecharía la expansión de refinería estadounidense por presión ante la contaminación* 7

Geopolítica: el yacimiento Kashagan y su variopinto argumental 8

World Business Council for Sustainable Development: Los verdaderos costos del Green Building 12

- ✓ *Grandes empresas hacen dieta de energía para contener costos* 14

Análisis: UNFCCC evalúa los costos de las energías limpias y los greenhouse gas emissions 16

¿Trinidad & Tobago puente para el ingreso de Gazprom al mercado de GNL americano? 18

Nacionalización de los hidrocarburos: Bolivia apunta al suministro de gas interno 20

Brasil: A pesar de la caída de los precios del azúcar, siguen los negocios con el etanol 22

- ✓ *El Municipio brasileño de Río Verde prohíbe el avance del etanol en áreas de alimentos* 23

Cifras y Notas del Sector 24

- ✓ *Repsol-YPF deberá cancelar millonaria compensación al Estado ecuatoriano* 24
- ✓ *Hubo gran demanda por las acciones de Ecopetrol* 25

Análisis: Oil sands, el 'Canada's dirty secret'

Existen en la actualidad diálogos públicos sobre una creciente correlación entre el capitalismo y la sustentabilidad, donde los impactos ambientales y sociales necesitan ser incluidos junto a las proyecciones trimestrales de ventas en las estrategias corporativas y en el *financial bottom line* (lo que los americanos llaman balance final financiero). ¿Pero porqué esto es todavía más un concepto que una realidad, especialmente cuando viene una crisis de sustentabilidad como el calentamiento global? Las oil sands canadienses y la estrategia global sobre los gases de efecto invernadero van como dos trenes en direcciones opuestas en el mismo carril.

Según la publicación de Septiembre-Octubre del magazine World Watch, el proceso con gran intensidad de energía para extraer el *crude bitumen* de la mezcla de arena, arcilla y cieno libera hasta tres veces más contaminación de gases de efecto invernadero que la extracción convencional de petróleo y causa estragos en los bosques locales, la fauna, los recursos de agua dulce, y en la calidad del aire[1].

"*Todo sobre las tar sands es big*", dijo Dan Woynillowicz en su articulo de petróleo bituminoso. "*Más significativamente sus implicaciones en el calentamiento global y en el medio ambiente, lo que conduce a muchos a describir ahora a las tar sand como el sucio secreto de Canadá*". Los depósitos de las tar sands están debajo de más de 140,000 kilómetros cuadrados de bosque relativamente prístino canadiense boreal (del norte), que representa un cuarto de los bosques intactos que quedan en el mundo.

Si los proyectos de desarrollo de las tar sands planificados actualmente prosiguen, aproximadamente 3.000 kilómetros cuadrados de bosque boreal podrían ser limpiados, agotados y *strip-mined* (explotados a cielo abierto). Los restantes 137,000 kilómetros cuadrados estarán comprometidos por el proceso de extracción usado para las reservas más profundas, que requieren la inyección de vapor de alta presión en tierra para ablandar el betún que es bombeado a la superficie.

La minería de las tar sands también desvía las corrientes y los ríos y agota grandes cantidades de agua cercana al Río Athabasca, la fuente primaria de agua usada en el proceso de separación. Las operaciones de minería de las tar sands sacan de 2 a 4,5 barriles de agua dulce del río por cada barril de petróleo producido, amenazando el mantenimiento de la subsistencia local y la industria pesquera comercial y hábitat de una amplia variedad de fauna. David Schindler de la Universidad de Alberta dijo que con el crecimiento de los proyectos futuros de tar sands, combinados con el cambio del clima podría cortar los flujos de inviernos bajos del Río Athabasca 50% o más para mediados de siglo[2].

El lunes, el Ministerio de Medio Ambiente canadienses intimó a la petrolera Syncrude a minimizar las emisiones de amoniaco y de "*hydrogen sulphide*" (hidrógeno sulfurado) de su estanque de aguas sucias cerca de Fort Murray. Los ciudadanos se quejaron de los olores procedentes de las instalaciones de Syncrude en Mildred Lake, en el norte de Alberta[3].

La provincia le pidió a Syncrude un plan de acción inmediato hasta el 4 de septiembre con el fin de remediar la situación. Un plan más detallado será exigido a la compañía en octubre para reducir o eliminar todas las emisiones de hidrógeno sulfurado y de amoniaco de su estanque de aguas sucias.

---

[1] People and Planet, "*Tar sand mining growing at huge environmental cost*", (23/8)
[2] World Changing, "*Factoring Sustainability Into Alberta's Tar Sands Project*", (24/8)
[3] Reuters Canada, *"Syncrude ordered to cut emissions from smelly pond*", (28/8)

Estados Unidos recibe actualmente el 99% de las exportaciones de crudo canadiense. Mientras esta suma fue sólo el 7% del consumo diario americano en 2005, la producción y el desarrollo de las tar sands creció radicalmente en los últimos años, y más de 100 millones de dólares de inversiones fueron anunciados para el desarrollo durante la próxima década.

En referencia a Estados Unidos, con *"la adicción al petróleo*", Woynillowicz observa: *"La mayor parte de nosotros consideramos la adicción como inherentemente malsana y la admisión del problema es el primer paso a lo limpio. En este caso, sin embargo, la política estadounidense ha sido buscar el aumento de las importaciones de petróleo de fuentes más confiables cercanas geográficamente, en efecto, sustituyendo a distribuidores distantes e inestables por uno de la neighbourhood*".

¿Inevitable guerra entre el gobierno federal canadiense y la pletórica provincia petrolera de Alberta?

Es inevitable una guerra entre Alberta y el gobierno federal canadiense sobre la polución que causaran los proyectos de desarrollo de las oil sands, una lucha que irá más lejos que los enfrentamientos federales-provinciales que se desarrollaron por la participación política y económica de los recursos.

El antiguo primer ministro de Alberta, Peter Lougheed, notó que las provincias tiene el derecho constitucional exclusivo de pasar las leyes en relación con el desarrollo de sus recursos naturales no renovables, pero Ottawa tiene el derecho de legislar sobre la protección del medio ambiente. Considerando el auge del desarrollo de las arenas bituminosas, esos dos derechos parecen ir a un *national clash*.

"Mi conjetura es que estaremos pronto en un conflicto legal constitucional", dijo el eminente canadiense, que lamentó el paso rápido y la contaminación en el desarrollo de las *tar-sands*, dijo en la Canadian Bar Association convention. "*Y mi conjetura es que* -y esto es lo más fuerte- *la "national unity" (unidad nacional) será amenazada si el tribunal mantiene la legislación ambiental federal y esto causa un daño mayor a las oil sands de Alberta y nuestra economía*". "*El gobierno de Alberta, con la aceleración de las operaciones de oil sands, a mi juicio, será visto como el mayor villano para toda la gente de Canadá*", dijo. Una fuente principal de gases de efecto invernadero y de contaminación del agua, se espera que los proyectos de arenas bituminosas dupliquen su tamaño en los próximos años[4].

A primera vista, esta escalofriante predicción podría parecer improbable para el futuro próximo, dado que hay gobiernos conservadores en el poder tanto en Ottawa como en Alberta Pero el Primer Ministro canadiense Stephen Harper, encabeza un gobierno en minoría, enfrentando a tres partidos de oposición que resueltamente aprueban el Protocolo de Kyoto sobre las emisiones de gases de efecto invernadero. Este año, esos partidos impulsaron una legislación que llama a Ottawa a implementar el acuerdo, cortando las emisiones en debajo de 6% de los niveles de 1990 a partir de 2008 hasta 2012. Ellos

[4] The Globe and Mail, "*High-stakes battle looms over oil-sands pollution*", (15/8)

volvieron también a extender el *Clean Air Act* que requiere el cumplimiento de Kyoto. Canadá no puede acercarse a esos objetivos ahora sin la efectivización del cierre masivo de las operaciones de Alberta.

Lougheed, quien estuvo en el epicentro de conflictos históricos similares en 1980 como el National Energy Plan y la repatriación de la Constitución de Canadá, dijo que el *clash* será "*diez veces mayor*" que los conflictos entre federales y provinciales del pasado.

"*Los feds tienen el poder, desde hace mucho tiempo, de regular las emisiones ambientales y, ante el eventual conflicto entre la ley federal legítimamente promulgada y la ley provincial legítimamente promulgada, la ley federal prevalece*", dijo Sujit Choudhry, experto en leyes constitucionales de la Universidad de Toronoto. *This is constitutional dynamite.*

Antes de una potencial referencia constitucional destructiva en la Corte Suprema ocurra, las *cooler heads* (las cabezas frías) deberían prevalecer. The Globe and Mail cree que "*Alberta debería reforzar sus leyes existentes para controlar sus emisiones de gases de efecto invernadero. A su turno, los políticos de oposición federal deberían comprender que podrían ganar su batalla por Kyoto y perder la guerra por la unidad nacional*"[5].

Esto ocurre cuando la participación en los derechos de exploración de Alberta están a la baja en más del 60% en lo que va del año como los bajos precios del gas natural, el incremento de los costos para el desarrollo de los oil sands y la caída de los mercados equity llevando al enfriamiento del entusiasmo de las empresas de energía[6].En 2006, Alberta disfrutó de una euforia en la industria de energía, obteniendo un registro de 3.43 mil millones de dólares canadienses por la venta de derechos de exploración para petróleo, gas natural y oil sands, rompiendo la anterior alza de 2.26 mil millones de dólares en 2005.

El paso en lo que va del presente año sugiere que el total de 2007 será de aproximadamente 1.4 mil millones de dólares, lo que llevaría a ser el tercer mejor año de la provincia. Los precios del gas natural bajaron aproximadamente 30% desde principios de junio. Los precios del petróleo, después del record registrado a finales de junio, se hundieron cerca del 10%.

La venta de derechos de exploración es generalmente conducida dos veces al mes en Alberta, donde las empresas de energía someten ofertas por *properties* de petróleo, gas natural y oil sands todas poseídas por "*the Crown*".

En las oil sands, el dinero que va la provincia cayó dramáticamente, bajando 66% a 450 millones de dólares canadienses en los ocho primeros meses del año de 1.33 mil millones del mismo periodo del año pasado. En 2006, por primera vez, el dinero pagado para adquirir territorio de exploración de las oil sands superó al dinero para tierras de petróleo y gas convencional. Este año, esa situación volvió al orden tradicional, con dinero gastado en propiedades de energía convencionales en el orden de los 519 millones de dólares, en comparación con los 450 millones de dólares para las oil sands.

Los players de la industria dicen que varios factores entre los que se incluyen el hecho de que la mayor parte de la mejor tierra de las oil sands ya está adquirida. Más aún, con los costos de construcción de los proyectos de oil sands subiendo rápidamente, el interés del comienzo, empieza a disminuir.

El año pasado hubo una "*unusual surge*" (oleada insólita) de intereses en las oil sands, conducidas por las angloholandesa Shell, que gastó aproximadamente 500 millones de dólares, un record, en la adquisición de territorio exploratorio en el centro de las oil sands en Fort Murray.

En los últimos días, el diario francés Le Monde[7] anunció que Ottawa persiste y firma: Canadá no respetará sus empeños en materia de reducciones de gases de efecto

---

[5] The Globe and Mail, "*How to head off an oil-sands clash*", (16/8)
[6] Globe and Mail, "*Land rights sales cool in Alberta",* (24/8)
[7] Le Monde, "*Le Canada ne veut pas se contraindre à respecter le protocole de Kyoto* », (24/8)

invernadero. El gobierno de Harper escogió el enfrentamiento publicando discretamente un plan de cambio climático. La oposición reaccionó calificando la actitud del gobierno federal de "*irresponsable"* y prometiendo una batalla política y jurídica sobre el tema en otoño.

Desde Greenpeace a la Fundación David Suzuki, los grupos ambientales canadienses denunciaron "*el fracaso del gobierno*" respecto del Protocolo de Kyoto. El nuevo plan es "*muy decepcionante y no nos calma*", subraya Clare Demerse, analista del cambio climático del Instituto Pembina[8]. "*El gobierno tenía la oportunidad de cambiar el enfoque y de tomar en serio el cambio del clima, pero prefirió continuar en la misma vía dejando crecer las emisiones de modo continuo por lo menos hasta 2010*".

Una de las únicas novedades es la publicación de un nivel anticipado de emisiones a Canadá por cada año del periodo 2008-2012. En cinco años, el adelantamiento en relación al objetivo de Kyoto será "*de más de 34%",* calcula Demerse.

Ottawa invoca siempre las razones económicas para no aplicar los objetivos del protocolo. Los costos serían "demasiado importantes" indica el plan que predice "*una recesión profunda y una bajada de más del 6,5% del PBI con relación a la previsiones actuales en 2008, con una pérdida neta de la actividad económica de 51 mil millones de dólares canadienses*" en un año.

Queriendo proteger la economía canadiense y las grandes emisoras de gases (la floreciente industria de las arenas bituminosas de Alberta), responsables del más de la mitad de las emisiones canadienses, el plan continúa privilegiando una reducción de "*la intensidad*" de las emisiones antes que las reducciones en términos absolutos. El mejoramiento de la eficacia energética de la industria pesada será tomado en consideración desde entonces, aunque aumenta su producción, y al mismo tiempo sus emisiones de gases de efecto invernadero.

---

[8] Reuters US, "*Canada report defends saying no to Kyoto target*", (22/8)

Fuente: diario canadiense Globe and Mail

Poco espacio de los pipelines podría hacer explotar la burbuja de las oil sands

Un nuevo problema está desarrollando con las arenas petroleras canadienses: demasiado petróleo y no bastante espacio en la tubería para moverlo. La producción de los depósitos está creciendo tanto, a gran velocidad, que los productores y las empresas de tuberías están buscando la manera de atenuar el impacto de una burbuja de petróleo esperada para noviembre y que no durará menos de 18 meses[9].

Los probables arreglos en el corto plazo: periodos de racionamiento en las tuberías, producción "*shut-in*" (cercada), petróleo llevado en almacenaje. "*Cada año tenemos pronósticos de incremento de la producción, y no tenemos la suficiente extensión de la tubería, y ahora eso es más urgente*", dijo Colette Craig, analista del mercado petrolero de National Energy Board. Las tuberías están llenas, y en "*el próximo año a 18 meses podría convertirse en un problema más grande*".

Los *forecasters* predicen que los volúmenes canadienses de petróleo aumentarán 8% esta año solamente, a aproximadamente 2,9 millones de barriles por día. Antes de 2020, se espera que el crecimiento de las oil sands propulse la producción total de Canadá entre 4,6 millones y 5,3 millones de barriles por día.

[9] National Post, "*Oilsands face pipeline space shortage*", (25/8)

Las empresas de pipelines están trabajando frenéticamente para reforzar las redes existentes y para construir nuevas. Para 2020, se espera que 1.3 millones de barriles diarios de capacidad adicional estén disponibles para la costa oeste, U.S. Midwest (región norte-centro de los EE.UU.) y Ontario.[10] Pero solamente dos modestas extensiones se realizarán el año próximo: Enbridge Inc. de Calgary está agregando 60.000 barriles al día a principios de año con la expansión de su tubería Southern Access a Estados Unidos. Kinder Morgan Inc con sede en Dallas está agregando capacidad para 40.000 barriles por día para noviembre de 2008, en su sistema Trans.Mountain a la Costa Oeste.

El siguiente major pipeline no estará activo hasta 2009, cuando TransCanada Corp, con sede en Calgary incorpore 435.000 barriles por día de nuevo espacio. El proyecto, que implica una nueva construcción y conversión de una tubería existente de gas, tiene que recibir todavía la aprobación de NEB.

Rick Sandahl, vicepresidente senior de Enbridge dijo que los *pipeliners* y los productores están desde hace años emparejar el espacio de la tubería con los nuevos proyectos de las oil sands, pero es difícil construir consenso y encontrar soluciones.

Un bombeo significativo de petróleo es probable que de lugar a una desconexión entre los precios en Canadá y Estados Unidos. Ya el petróleo pesado canadiense es descontado durante el invierno, cuando hay menos demanda, pero el crunch de la tubería podría significar que el petróleo de más alta calidad podría también venderse más barato.

BP desecharía la expansión de refinería estadounidense por presión ante la contaminación

El plan para procesar el grado pesado del petróleo crudo de las oil sands en Alberta también provoca discusiones por el incremento de la polución en los *Great Lakes*. Para tratar el petróleo de las oil sands, que es más pesado y requiere más refinación que la mayor parte de los crudos, la británica BP planea el vertido del 50% más de amoníaco y el 35% más de sólidos suspendidos que contienen metales y otros minerales en el Lago Michigan cerca de su refinería en Whiting, de acuerdo con un artículo de washingtonpost.com[11].

BP y los funcionarios en Indiana dicen que la expansión de la refinería, cuyo costo asciende a 3 mil millones de dólares, es necesaria para aumentar la economía local, pero los funcionarios del vecino Illinois dicen que el proyecto ensuciará el lago. "*Hemos hecho mejoras espectaculares de la calidad ambiental del Lago Michigan y de otros grandes lagos*", dijo el representante demócrata de Illinois Rahm Emanuel. "*Sería increíblemente perjudicial el vertido contaminando en los Great Lakes en 10 o 15 años*".

El proyecto fue diseñado para aumentar la capacidad de la planta de refinar el crudo pesado canadiense de 30 a 90% y aumentar la producción de combustible en 1,7 millones de galones por día. Esto crearía 80 empleos permanentes y 200 empleos en la construcción, según informó la versión americana de Reuters[12].

---

[10] Reuters US, "*Canada to face oil pipeline shortage*", (27/7)
[11] The Washington Post, "*Pollution Fight Pits Illinois vs. BP, Indiana*", (23/8)
[12] Reuters US, "*Great Lakes waste issues may kill BP refinery plan*", (23/8)

Los reguladores aprobaron el proyecto en junio, pero BP dijo que tomaría por lo menos 18 meses para estudiar otras soluciones tecnológicas que le permitirían seguir con la expansión. BP anunció que le concedió a la Universidad Purdue 5 millones de dólares para ayudar a pagar un estudio de Purdue Calumet Water Institute y el Argonne National Laboratory para identificar y evaluar las tecnologías emergentes que ayuden a mejorar el tratamiento de aguas residuales a través de los Great Lakes[13].

El permiso, que permite que BP lance 1.584 libras de amoníaco y 4.925 libras de sólidos suspendidos diarios en el lago Michigan, fue concedido el 21 de junio después de un periodo de conservaciones públicas y entró en vigor el 1 de agosto. El amoníaco suministra el oxigeno que necesitan las algas para florecer, que matan los peces, y los sólidos suspendidos vertidos incluyen mercurio, plomo, níquel y vanadio.

Los funcionarios de Indiana dicen que el aumento de la contaminación está sólo en el medio de lo permitido por la ley federal y sostienen que BP es víctima de una "*political agenda*". "*La gente en otros estados ve esto como una oportunidad y el reclamo no tiene ninguna base científica*", dijo Vincent Griffin, vicepresidente de asuntos de energía y medio ambiente de la Indiana Chamber of Commerce.

El Times de Londres[14] dijo que una "*feroz campaña ambiental puede forzar a BP a desechar la expansión de una de las refinerías más grandes de América*". Bob Malone, presidente del negocio de BP en Estados Unidos, dijo que fuerte oposición crea un "*unacceptable level of business risk*" para el gigante de energía. El diario conservador británico lanza sus dardos: "*la oposición ambiental ha sido un factor clave en la imposibilidad de construir alguna nueva refinería en Estados Unidos desde la última abierta en 1976. Los comerciantes están preocupados que la carencia crónica de nueva capacidad seguirá manteniendo altos los precios de la gasolina*".

La refinería de Whiting fue construida en 1889 por John D. Rockefeller para procesar el petróleo crudo sweet de Oklahoma y West Texas. Ahora la refinería está en su final de una larga *supply chain* que incluye petróleo de Medio Oriente y de África.

Por otra parte, el diario americano Boston Globe publicó recientemente una nota con título fuerte: "*The new dirty energy*"[15], donde muestra que mientras algunos sueñan que los altos precios del petróleo ayuden a América a un nuevo mundo de energía, nota que e proyecto del Río Mackay en Alberta, ofrece un vislumbre futuro. Aunque destaca la ingeniería del proyecto, el Globe pone énfasis en que el único problema es el embreado petróleo que el proyecto genera es mucho más sucio que el petróleo convencional.

Y cierra la nota con la siguiente reflexión: "*La energía alternativa, como se suponía, no se parece a esto. Durante años, liderados por los environmental thinkers se argumentó que los altos precios de los combustibles fósiles están bien para el planeta, pues llevaría a inversores y consumidores hacia los biocombustibles, la energía solar, y a una multitud de nuevas fuentes de energía que rápidamente se harán cost-effective* (rentables)".

Geopolítica: el yacimiento Kashagan y su variopinto argumental

[13] Houston Chronicle, "*BP Won't Increase Pollution Discharge*", (23/8)
[14] The Times of London, "*BP fears for US refinery plan as campaigners lead fight on the waterfront*", (25/8)
[15] Boston Globe, "*The new dirty energy*", (19/8)

Kazajstán suspendió los trabajos en el gigantesco yacimiento Kashagan presionando así a los operadores del campo liderados por la italiana Eni por el retraso y los costos excesivos en uno de los mayores proyectos petroleros del mundo.

Funcionarios kazajos acusaron al grupo de incurrir *«violazione di leggi in materia di tutela ambientale»* y de seguridad de incendios, pero analistas dijeron que la razón clave fue que Kazajstán busca sacar más beneficios del proyecto. El Estado kazajo critica también a Eni por los retrasos en el inicio de la explotación de Kashagan, traslada dos años para julio de 2010. Se trata del segundo aplazamiento anunciado por el gigante de energía, que debía comenzar a bombear petróleo en 2005[16].

The Wall Street Journal[17] sostuvo que la *"day's wrangling*" (discusión del día) añade una capa de complejidad a Kashagan, un campo que muestra, cada vez más, un ambiente hostil encontrado por las empresas de energía Occidentales en las búsqueda de crudo. Con la era del petróleo fácil acabado y el crecimiento de la demanda internacional en "*new heights*" (nuevas alturas), las grandes empresas petroleras se enfocan en lugares remotos y arriesgados del planeta. El petróleo del campo de Kashagan es potencialmente letal, con altas concentraciones de *hydrogen sulfide gas* H2S[18].

Kashagan cuenta con 12 mil millones de barriles recuperables, suficiente para abastecer a EE.UU. por 19 meses, según el Ministerio de Energía de Kazajstán. El atraso hizo subir el costo total del proyecto a 136 mil millones de dólares, más del doble de las estimaciones iniciales, según el gobierno. Kazajstán critica la subida vertiginosa de los costos para explotar Kashagan, lo que perjudica, en virtud del acuerdo suscrito inicialmente la división de la producción con ENI.

---

[16] Les Echos, "*Gisement géant de Kashagan : le Kazakhstan suspend les travaux d'Eni* », (27/8)

[17] The Wall Street Journal, "*In Caspian, Big Oil Fights Ice, Lethal Fumes -- and Kazakhs*", (27/8)

[18] El ácido sulfhídrico ocurre naturalmente en el petróleo crudo, gas natural, gases volcánicos y manantiales de aguas termales. También puede ocurrir como resultado de la degradación bacteriana de materia orgánica en condiciones anaeróbica. Se genera en refinerías de petróleo. El ácido sulfhídrico (H_2S) es un gas inflamable, incoloro con un olor característico a huevos podridos. Se le conoce comúnmente como ácido hidrosulfúrico o gas de alcantarilla. La gente puede detectar su olor a niveles muy bajos. Es uno de los principales compuestos causantes de las molestias por malos olores. Por esto se han desarrollado diferentes procesos de desodorización que lo eliminan de la corriente contaminada, como por ejemplo los los procesos de Tratamiento de gas con Aminas.

Para la casa de corretaje italiana Centrosim, con la suspensión de las actividades en el campo de Kashagan, Astana procura renegociar los términos del contrato pero no debería retirarle su licencia a Eni pues toma en consideración el avance de los trabajos. "*La decisión del gobierno kazajo pretende subir la presión para que los términos del acuerdo de reparto de producción sean revisados*", escribe Centrosim en una nota de análisis.

"*Eni tendrá probablenemente que dejar algunos de sus esperados "earnings" (ingresos) del proyecto*", dijo Patrizio Pazzaglia, del Bank Insinger de Beaufort NV en Roma[19].

Las demoras en el inicio de los trabajos en Kashagan y los costos excesivos han irritado desde hace tiempo a Kazajstán. En una decisión relacionada con este desarrollo, el presidente del país, Nursultan Nazarbayev, despidió a su ministro de energía, una figura clave en la supervisión del proyecto Kashagan.

Los funcionarios de la empresa culparon al dólar débil por el atraso, la inflación en la industria, la carencia de *benchmarks* para el proyecto y el costo del cambio de disposición de la isla. "*Hay resentimiento sobre la manera que Eni manejo esto*", dijo Alex Turkeltaub de Frontier Strategy Group, firma de consultaría que aconseja algunos de los otros socios de Kashagan en el pasado. "*Engañaron al mercado con notable consistencia sobre el start-up y los costos*".

Eni intentó "*to sugar the pill*" (azucarar la píldora) haciendo hincapié en el tamaño de Kashagan. Los funcionarios de la empresa revisaron hacia arriba las estimaciones para el pico de producción, de 1.5 millones de barriles por día a 1,2 millones de barriles. "*Cuanto más miramos a Kashagan, cuanto más realizamos that this is a super supergiant*", dijo Paolo Scaroni, director ejecutivo de Eni. "*Este es un campo que estará activo hasta 2039*", sostuvo.

"*Esta es una tentativa de repetir el éxito de Rusia con Sakhalin-2*", dijo Dmitry Loukashov, analista de petróleo y gas de Alfa Bank. En 2006, el Estado ruso suspendió también Sakhalin-2 invocando el incumplimiento de las normas ambientales. El problema finalmente fue resuelto con la toma de control del proyecto por el grupo Gazprom.

Los *industry insiders* observan una ventaja en el retraso. Han dado a Eni y sus socios más tiempo del calculado para conseguir petróleo de Kashagan de un Kazajstán sin mar y de los mercados mundiales. Kashagan es uno de los pocos mega proyectos en el mundo sin

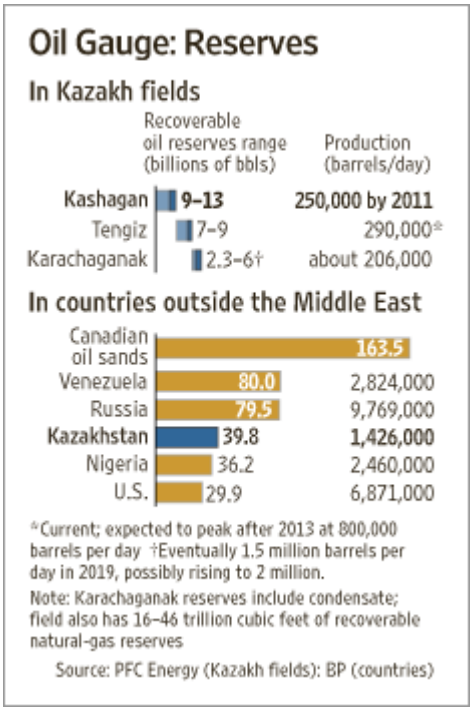
[19] Bloomberg, "*Kazakhstan Orders Eni to Halt Work on Biggest Field*", (27/8)

una tubería dedicada. Actualmente hay dos que funcionan de la orilla occidental del Caspio, uno a la costa rusa del Mar Negro y otra al puerto turco de Ceyhan en el Mediterráneo. Ambos necesitarían ser ampliados para acomodar el petróleo de Kashagan. Otra tubería de exportación kazaja a China tiene también limitada la capacidad. Quizás la ruta más directa sería a través de Irán por el Golfo Pérsico, un plan que los analistas regionales dicen serían inaceptable para el gobierno americano.

Las recompensas son potencialmente enormes. Kashagan, descubierta en el 2000 en el sector kazajo del Caspio, era el mayor hallazgo de petróleo en el mundo en los últimos 30 años. En 2019, esperan que la producción llegué a 1,5 millones de barriles de crudo por día, más que la producción de de Angola o Qatar, productores establecidos. Esos proyectos están también llevando las capacidades técnicas al límite, a menudo conducidos por retrasos y costos altísimos.

Las grandes empresas petroleras culpan del incremento de los costos a la escasez de ingenieros especializados y *project managers*, el crecimiento de los precios del acero y los costos alquileres de las nuevas plataformas petroleras.

Esbozando violaciones ambientales, el ministro de Ecología, Nurlan Iskakov, informó que Kazajstán estaba paralizando por al menos tres meses los trabajos en Kashagan."*El permiso para el 2007 ha sido suspendido. O sea, que estamos suspendiendo el trabajo por tres meses por nuestra parte,"* dijo a periodistas.



El tema ambiental tuvo un peso importante en el proyecto. Incluyendo las aguas que en el Caspio son más vulnerables porque el daño de los derrames son mayores que en los mares abiertos, donde el crudo es más fácil dispersar por las corrientes, los vientos y las mareas. También Kasaghan es una reserva natural y "*breeding ground*" (lugar de procreación) de focas y caviar del esturión, incluyendo la beluga, en peligro de extinción. En la iniciativa del consorcio, Eni recoge todas las descargas -restos sucios de perforación en los

yacimientos - y las envía a procesar en una *logistics base* en la orilla del Caspio. No obstante, los ambientalistas locales dicen que detrás de la contaminación de Kashagan están las muertes de centenares de crías de focas en el área este año. Eni niega cualquier vinculación.

Más inmediato, Eni cree, es la amenaza de escapes de hidrogeno sulfhídrico. "*Trabajé en Doha, donde el 3% del petróleo contenía H2S, y eso era peligroso*", dijo un ingeniero extranjero. "*aquí es del 15%"*. Eni encargó una flota de cuatro IBEEVs (ice-breaking emergency evacuation vessels) en caso que los trabajadores necesiten huir.

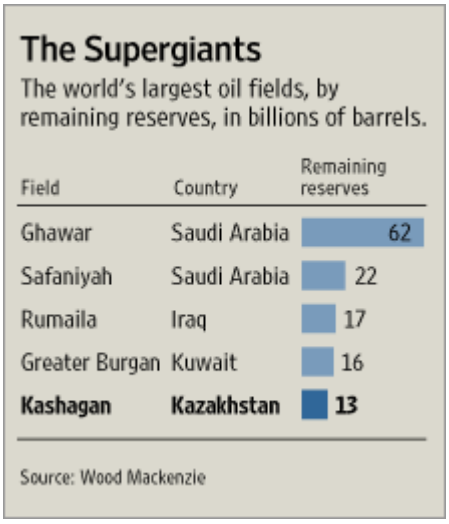
Los evacuados entran a través de una "*air-lock"* (bolsa de aire), con limpiadores personales de CO2 que filtran el dióxido de carbono del aire del barco lleno, y después van a compartimentos sellados. "*Puede funcionar con el propio suministro de aire por 50 minutos, los suficiente para escapar de la nube de gas*", sostiene un especialista.

Eni presentó también una forma de desviar el gas tóxico. Instaló compresores capaces de reinyectarlo nuevamente en el depósito de petróleo a una presión, algo no visto en la industria -800 barras, o 400 veces la presión dentro de un neumático de automóvil-.

En 2005, un contratiempo emergió. Eni descubrió que sus cuartos del personal debían situarse también cerca de la planta de tratamiento de la isla, que está limpia de las impurezas del petróleo y de las re-inyecciones de H2S. Eso significó que estaban en riesgo de ser expuestos a un escape de gas. Eni reconfiguró sus planes.

Sumando chispas a la disputa, el ministro de Emergencias kazajo dijo que estaba demandando a las operadoras de Kashagan debido a violaciones de reglas de seguridad de incendios. Dijo que buscaría suspender la construcción de una instalación de procesamiento de petróleo y gas en el lugar.

En otro alegato, el comité de aduanas del Ministerio de Finanzas dijo que había descubierto violaciones aduaneras en el depósito, con respecto de las importaciones de dos helicópteros, y estaba abriendo un caso criminal contra funcionarios del consorcio, pero no los identificó."*Las acciones de un número de funcionarios de la rama AgipKCO contienen actividad criminal (...) es decir, evasión de significativos pagos aduaneros*," dijo el comité en un comunicado en el que agregó que halló otras *"violaciones serias*."



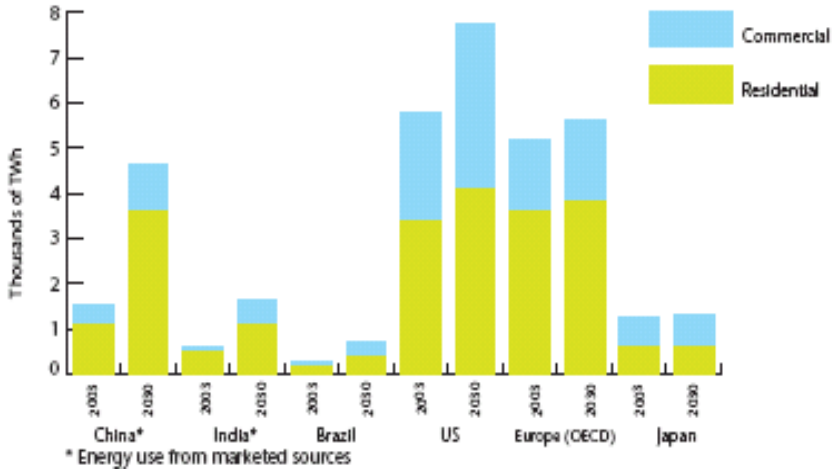
World Business Council for Sustainable Development: Los verdaderos costos del Green Building

El costo de construcción ecológica es un 300% inferior a lo que se cree en buena parte del mundo, sostiene el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) en un estudio. La entidad, que reúne a 200 multinacionales que dicen apoyar proyectos para combatir el cambio climático, divulgó una investigación junto a 1.400 personas de varios países, básicamente constructores, arquitectos, ingenieros y fabricantes de materiales.

El proyecto "*Energy Efficiency in Buildings*" (EEB) cubre seis países o regiones que juntas son responsables de las dos terceras partes de la demanda de energía mundial, entre los que se incluyen países desarrollados y en desarrollo y una gama de climas: Brasil, China, Europa, India, Japón y Estados Unidos.

El estudio permitió mostrar que por término medio, una persona de cada siete participó por lo menos una vez en un proyecto de construcción verde. El estudio muestra, además, las grandes disparidades entre los países, ya que si el índice en Alemania es elevado (45%), puede verse un índice débil en India (5%). Según los resultados del estudio, el 20% de los arquitectos e ingenieros participaron en un proyecto de construcción "verde". En relación a los propietarios, sólo el 9% optaron por una casa que respetar al medio ambiente.

Proyección de energía en construcción por región



El empleo de energía en edificios en Estados Unidos es considerablemente más alto que en otras regiones, y esto probablemente continuará. El consumo en China e India crecerá rápidamente, sin embargo, y el consumo de energía en edificaciones de China se acercará a Europa para 2030, mientras India habrá alcanzado a Japón. Si las tendencias actuales siguen, el empleo de energía en edificación comercial en China se va a más que

duplicar en este período. El consumo de energía en Europa Occidental se elevará solo moderadamente y permanecerá plano en Japón.

Entre los brasileños, la percepción es que la construcción sustentable o ecológica sería un 22% más cara que la construcción convencional, cuando en la realidad la diferencia sería del 5% tres veces mayor. Como ejemplo de la media mundial, los brasileños respondieron que las emisiones de gases de efecto invernadero del sector de la construcción representarían un 19% del total global, cuando, según la entidad, es el doble, un 40%.

Además de eso, un 82% de los brasileños participantes dijeron estar conscientes sobre la importancia de la construcción ecológica, pero sólo un 27% preocupado en la cuestión y solamente un 8% ya se involucraron en este tipo de proyecto. "El mal juicio sobre el costo y beneficio de la construcción sustentable en Brasil es preocupante porque, como el resto del mundo, acaba dificultando proyectos de eficiencia energética", afirmó el sueco Christian Kornevall, director del proyecto EEB, que ve en el estudio una oportunidad de estimular globalmente el conocimiento y las tecnologías de "*construcción verde*".

El concepto de construir *"verde"* o de manera sustentable incluye reducir el consumo de energía (sólo consumir el mismo monto que el propio edificio puede generar), minimizar le uso de insumos, utilizar el máximo del material renovable o reciclable en las construcciones. Siendo al mismo tiempo neutros en emisiones de carbono y comercialmente factibles. Eso ocurre en el combate a los llamados "edificios burros", con exceso de vidrios oscuros en las fachadas, lo que exige uso de aire acondicionados para ventilar los ambientes, gastando más energía y más recursos.

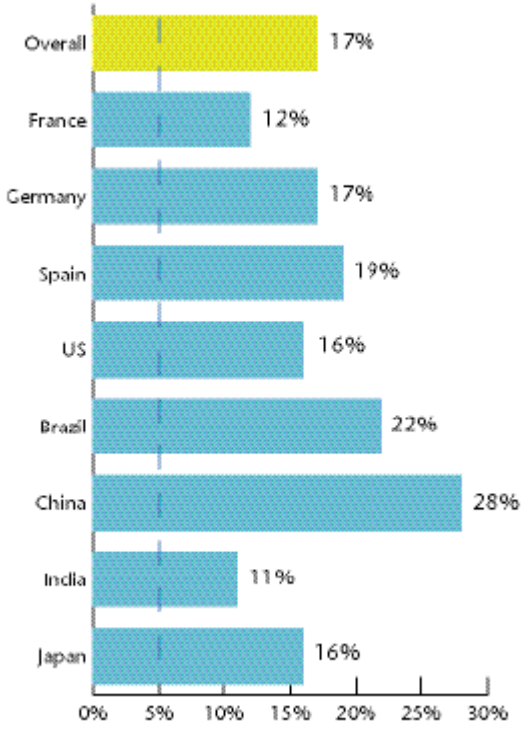
"*80 al 85% del consumo total de energía y las emisiones de CO2 atribuidas a la edificación proviene del calentamiento, de la climatización, y de la utilización de agua caliente*", declaró Bruno Lafont, director general del grupo cementero Lafarge[20].

La combinación de tecnología existente con *design* más respetuoso del medio ambiente puede aumentar la eficiencia energética en un 35%, reducir enormemente los costos de calentamiento, ventilación, uso de agua caliente y aumentar la durabilidad de la residencia, según los dos grupos que financiaron el estudio, la francesa Lafarge, uno de los lideres globales en la producción de cemento, hormigón y yeso, y la americana United Technologies Corporation, con tecnología y servicios para la industria de la construcción[21].

Estimaciones del total de emisiones por construcción

[20] Enviro2B « *Une maison "écolo" ne coûte pas aussi cher que l'on pense* », (23/8)

[21] World Business Council for Sustainable Development, "*Global Survey Shows "Green" Construction Costs Dramatically Lower Than Believed*", (22/8)



El sector de la construcción representa un 40% del uso primario de energía usada globalmente y el consumo energético en la construcción aumenta de manera enorme en los países más populosos y en rápida expansión económica, como China e India. China está construyendo dos mil millones de metros cuadrados por año, el equivalente a un tercio del área construida en Japón. Significa que los chinos construyen el equivalente a un Japón cada tres años.

Ya la demanda de energía en la construcción en Brasil crece, pero, según el estudio, continuará relativamente baja en 2030 comparado con otras regiones. De otro lado, crecen en Europa proyectos estimulados por los gobiernos para reducir dramáticamente el uso de energía. El primer ministro británico Gordon Brown fijo el objetivo para que toda nueva residencia en Inglaterra sea neutra desde el punto de vista de las emisiones de carbono, en 2016.

El proyecto cubra la vida entera de los edificios, de la construcción a la demolición. Es financiada por Lafarge y United Technologies Corporation, con participación de Cemex, DuPont, Electricité de France, Gaz de France, Kansas, Philips, Sonae y Terco.

Primero, el proyecto buscó estudiar la situación en los países involucrados. Ahora va a identificar cambios necesarios a la industria de la construcción, financiación y comportamientos. La fase final, en 2009, tendrá un plan de acción para intentar influenciar autoridades y los involucrados en el sector.

Grandes empresas hacen dieta de energía para contener costos

Científicos y políticos están buscando grandes ideas para ayudar al medio ambiente. Empresas de todo el mundo están dándose cuenta de una solución más simple: usar menos energía. Las empresas son algunas de las mayores consumidoras de energía en el mundo. Necesitan de una enorme cantidad de electricidad para mantener sus fábricas funcionando y sus tiendas refrigeradas con aire acondicionado, así como una enorme cantidad de litros de gasolina para su flota de camiones. Considere lo siguiente: el sector manufacturero es sólo responsable por casi un tercio del uso de energía del mundo, especialmente la industria pesada, como los químicos, de hierro y acero, o las de cemento, papel y aluminio[22].

Ahora, con el aumento de los precios del petróleo, gas y la electricidad, las empresas están comenzando a percibir que economizar energía puede significar costos mucho menores. Y eso representa ingresos más altos y accionistas más contentos, además de un planeta más limpio. Las empresas están comenzando a destinar más dinero para aumentar la eficiencia de equipos viejos o comprar modelos más limpios. Y están comenzando a apurar sus líneas de producción para reducir el desperdicio.

Las empresas que desde hace mucho adoptan programas de economía de energía están redoblando esfuerzos a causa del aumento de los combustibles y de las presiones del público para que se hago algo contra el calentamiento global. La minorista Wal-Mart Stores Inc., -que por algunas medidas es la segunda mayor consumidora de energía del mundo, después del gobierno americano- entró en una campaña de varios años para reformar tiendas antiguas con nuevos sistemas de iluminación y aire acondicionado. Ejecutivos de la empresa dicen con orgullo que muchos de esos proyectos van a pagarse en dos años.

La eficiencia energética "*es uno de las mejores inversiones que podemos hacer",* dijo Charles Zimmerman, director de prototipos y desarrollo de nuevos formatos de Wal-Mart. La economía potencial de esos proyectos es enorme. Un estudio reciente de la Agencia Internacional de Energía mostró que la energía usada para la industria pesada puede ser reducida de un 18% a un 26% sólo con la adopción de mejores prácticas y de tecnologías ya existentes. Esa economía es el equivalente a una o una vez y media la necesidad anual de energía de Japón, dice la agencia.

Sectores como el de venta por menor y el alimentario pueden cortar el uso de energía en un porcentaje aún mayor –hasta un 50%-, porque no siempre trataron el menor consumo de electricidad como prioridad, dice Paul Waide, analista de eficiencia energética de la AIE. Aún así, la mayoría de las empresas está adoptando ese tipo de cambio de a poco. En teoría, muchas fábricas podrían alcanzar rápidas ganancias de eficiencia de energía intercambiando equipo viejo: sistemas de calentamiento a vapor que no recuperan suficiente calor, motores que funcionan constantemente y *boilers* con aislamiento malo. Pero en el mundo real todas esas maquinas son frecuentemente caras.

"Si el costo inicial no importara, hay nuevas tecnologías que son mucho más eficientes y mucho más suaves para el medio ambiente", dijo Steve Coppinger, gerente de energía de California Pórtland Cement Co., una fabricante americana de cemento. Pero las mejorías en la eficiencia de energía "*necesitan competir con otras inversiones*", como nuevos sistemas de carga para suministrar cemento más rápidamente a los clientes. Por eso, dice Coppinger, la empresa está mejorando las fábricas gradualmente. Los proyectos de eficiencia energética necesitan pagarse en tres años o menos para conseguir financiación.

La danesa Arla Foods, un cooperativa controlada por ganaderos que es la quinta mayor productora lechera del mundo por facturación, suele usar un horizonte de retorno aún menor, de dos años. Pero tambien tiene un incentivo extra para implementar

[22] The Wall Street Journal, *« Business Goes on an Energy Diet"*, (27/8)

economías de energía: Dinamarca está entre los países que más tributan el consumo de electricidad, de modo que Arla necesita cortarlo para continuar competitiva y lucrativa. "*Es una cuestión de supervivencia*", dice Per Morgen Christiansen, el director de la lechera Fredericia, que pertenece a la cooperativa.

Fredericia pasó por grandes modernizaciones los últimos años y su plan de 2006 a 2010 prevé cortar el uso del agua y energía en un 5%. Entre los proyectos que ejecutó están el cambio para un nuevo refrigerador de agua, la sustitución del secador por absorción en la sala de maduración de los quesos y reparaciones de fuga en los tubos de aire comprimido. Pequeños cambios también están entre las medidas que el banco británico HSBC Holdings PLC adopta en su esfuerzo por reducir el consumo de energía en sus centros de datos e informática. En junio, el banco informó que gastará 90 millones de dólares en cinco años para hacerse más eficiente en sus 10.000 oficinas, con la meta de reducir el consumo de electricidad en un 7% hasta el final de este año. Algunos de los cambios son un software que desconecta automáticamente los ordenadores si los empleados que lo dejan conectados a la noche y la sustitución de los monitores con modelos nuevos.

Una importante decisión para cualquier empresa que quiere reducir los costos de la energía es donde dejar autoridad y responsabilidad. Wal-Mart, como los otros grandes minoristas americanos, centralizó ese poder en su sede. Por ejemplo, cuando el gerente de Wal-Mart cree que su tienda está quedando muy caliente tiene que entrar en contacto con la sede en Bentonville, en Arkansas, donde un especialista va a preguntar una serie de cuestiones, como el lugar exacto en la tienda que está muy caliente y si hay problemas con el sistema de ventilación.

Análisis: UNFCCC evalúa los costos de las energías limpias y los greenhouse gas emissions

Con las emisiones de gases de efecto invernadero en alza, serán precisas inversiones adicionales por 200 mil millones de dólares anuales hasta 2030 para reducir los niveles actuales, según un estudio de la UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)[23].

La ONU estima que, en todo el mundo, 148 mil millones del total proyectado de 432 mil millones anuales de inversiones deben ir a la generación de energía renovable. El sector de transporte necesitará de más de 88 mil millones, siendo el 10% en la producción de biocombustibles. La industria necesitará 36 mil millones de dólares para mejorar la eficiencia energética; la agricultura, más 35 mil millones de dólares; y el sector de construcción, otros 52 mil millones. Entre 35 mil millones y 45 mil millones aún serán necesarios para el desarrollo de nuevas tecnologías.

---

[23] Financial Times, "*Reducing greenhouse gas will cost $200bn*", (23/8)

Brasil necesitará invertir 13,5 mil millones de dólares de más por año para mejorar la eficiencia energética en la industria, la agricultura y otros sectores, sin contar el capital necesario para combatir la deforestación de la Floresta Amazónica[24]. Aunque, la ONU calcula 9,8 mil millones de más serán necesarios por año para la generación de energía, principalmente renovable, en el país. Para mejorar los transportes, la previsión es de otros 2,2 mil millones de dólares, casi todo en la producción de etanol.

La industria brasileña deberá desembolsar 614 millones de dólares de más para mejorar la eficiencia energética. Otros 400 millones de dólares serán necesarios para hacer edificios ecológicamente más eficientes. Brasil, uno de los mayores productores agrícolas mundiales, deberá gastar 550 millones de dólares de más por año solamente para cortar emisiones en el sector.

La divulgación del estudio provocó polémica, cuando el secretario-general de UNFCCC, Yvo de Boer, defendió que los países ricos no tendrían que reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero si les pagana a los países en desarrollo para que lo hagan en su lugar.[25]

El acuerdo global vinculante de la ONU sobre el clima, el Protocolo de Kyoto, les exige a las naciones industrializadas que reduzcan ellas mismas la mayoría de las emisiones. Pero el director de UNFCCC dice que eso es ilógico, ya que la envergadura del problema que enfrenta el mundo implica que se les debería permitir a los países invertir en cortes de emisiones dondequiera les resulte más barato.

Los grupos ambientalistas dicen que la propuesta se opone a los principios de la ONU, que acordó que los países ricos que contribuyen al incremento del cambio climático deberían hacer los mayores esfuerzos por reducirlo. Mike Childs, de la organización no gubernamental Friends of the Earth, dijo: "*Esta propuesta no nos dará a tiempo las reducciones que necesitamos*". "*Los científicos nos dicen que tenemos que cortar las emisiones de dióxido de carbono (CO2) en un 80% antes de 2050*". "*Eso no ocurrirá, al menos que los países ricos empiecen de inmediato a dejar su adicción por los combustibles fósiles*", aseguró.

Pero Boer insiste que los países en desarrollo, en el rastro de su rápida expansión económica, necesitarán de la mayor parte de las inversiones para combatir el problema. Y mientras el flujo de inversiones para esas economías está estimado en un 46% de la necesidad global, cree que la reducción de las emisiones por ese grupo debe quedarse en un 68% de la reducción total.

Boer notificó que Kyoto fue ratificado por 175 naciones, lo que equivale al 70% de las emisiones globales, incluyendo países asiáticos en desarrollo como China, India e Indonesia. "*Aunque es verdad que sólo un grupo limitado de países tiene objetivos legalmente vinculantes, el protocolo también obliga a los países en desarrollo a emprender proyectos y programas para limitar sus emisiones,*" dijo de Boer[26].

De Boer destacó que la presidenta india, Pratibha Patil, pidió que para el 2030, el 25 por ciento de la electricidad se genere a partir de energía renovable, y que China planea para dentro de cinco años reducir la intensidad del uso de energía de su economía en un 20 por ciento. Hace unas semanas, Downer escribió en el matutino australiano The Age[27]: "*El cambio climático demanda una respuesta global efectiva y duradera. El Protocolo de Kyoto no lo es (...) Kyoto cubre apenas un tercio de las emisiones globales. Kyoto no demanda nada a las grandes economías en desarrollo de nuestra región.*"

Boer insistió en la importancia del mercado de carbono, que permite a los países industrializados a invertir en proyectos de desarrollo sustentable en los países pobres y así

---

[24] Valor, « *Reduzir emissões de gases custará US$ 200 bi ao ano*", (24/8)
[25] BBC UK, «*Rich 'can pay poor to cut carbon*"; (24/8)
[26] Reuters, "*U.N. voices concern over U.S., Australia on climate",* (23/8)
[27] The Age, *« Downer adds fuel to Kyoto criticism*", (1/8)

generar créditos de corte de emisiones. El año pasado, las actividades del Clean Development Mechanism (CDM) generaron inversiones de 25 mil millones de dólares, según el estudio.

Se postulan las nuevas y poderosas armas en el combate al calentamiento mundial: turbinas accionadas por ondas y vientos y tecnologías capaces de barrer los cielos para recapturar dióxido de carbono. El esfuerzo para contener y revertir el cambio climático podrá depender de gobiernos y que empresas escojan esos tipos de opciones no agresivas para el medio ambiente en las próximas dos décadas.

"*Los cambios climáticos son una cuestión ambiental cuyas respuestas están en la esfera económica*", dijo de Boer. En todo el mundo, estimados en 20 trillones de dólares serás gastados en infraestructura energética entre la actualidad y el 2030. Más de mil especialistas que se reunieron en Viena esta semana intentaron formular maneras de asegurar que el máximo dinero posible para que sea destinado a proyectos que gestionan energía limpia.

Los gobiernos pueden hacer su contribución aprobando legislación que proporcione a las empresas exenciones tributarias, subsidios y otros incentivos para invertir en tecnologías limpias, dijo Boer[28]. Otra opción, dijo podría ser un impuesto internacional sobre los viajes aéreos –una tasación que podría incrementar otros 10 mil millones de dólares a 15 mil millones por año. Pero *"industry will have to take the lead"* (la industria tendrá que asumir la iniciativa). El sector privado responde por el 86% de todas las inversiones energéticas dice un informe de la ONU. Según el documento, serán necesarias inversiones adicionales en torno a los 210 mil millones por año, principalmente en el mundo en desarrollado para que en 2030 las emisiones de gases de efecto invernadero queden en los niveles actuales. Según el texto, para que en 2030 las emisiones de gases de 'efecto invernadero' se mantengan en el nivel actual será necesario dedicar a este propósito entre el 0,3 y el 0,5% del Producto Interior Bruto (PIB) mundial[29].El estudio prevé un cambio hacia las energías renovables como la solar y la hidráulica**,** así como una utilización parcial de la energía nuclear.

"*The investment decisions that are taken today will affect the world's emissions profile ... for many more years to come*," (Las decisiones de inversiones que son tomadas hoy afectarán el perfil de emisiones del mundo por muchos y muchos años), advierte el informe.

Los negociadores en Viena están estableciendo las bases para una *major climate summit* en diciembre, en Bali, Indonesia. Los participantes dicen que un nuevo tratado es necesario para sustituir al Protocolo de Kyoto. Los técnicos también dicen que el sector industrial privado necesita de la aprobación de un acuerdo internacional de largo plazo, antes que pueda inyectar dinero a proyectos de energía verde.

¿Trinidad & Tobago puente para el ingreso de Gazprom al mercado de GNL americano?

---

[28] The Washington Post, *"'Green' Investments Key to Climate Fight"*, (28/8)

[29] El Mundo, "*La conferencia de Viena aboga por la eficiencia energética para evitar el cambio climático",* (29/8)

Las expectativas de salida a nuevos mercados que tenía Gazprom a la hora de comprarle a TNK-BP el yacimiento de Kovykta parecen justificarse. BP está dispuesta a crear con el monopolio gasífero ruso una empresa conjunta y aportar a su capital social la participación que tiene en Atlantic LNG, planta licuadora de gas situada en Trinidad y Tobago. El *venture* fue instalado hace más de una década con el grupo BG y la española Repsol entre otros accionistas claves. Según el londinense The Times, el acuerdo llevaría a Gazprom a transformarse en un "*key supplie*r" (proveedor clave) a Estados Unidos[30]. ¿Qué será mejor para Gazprom que acceder al lucrativo mercado estadounidense?

Gazprom estuvo haciendo incursiones estables en Europa, provocando preocupación de que el continente puede hacerse demasiado dependiente de Rusia para sus provisiones de energía, hasta ahora no tuvo oportunidades en Estados Unidos. "*Right now, Rusia tiene mucho dinero, aunque esto no es lo que busca de BP. Lo que interesa es el acceso al mercado de GNL global*", dijo Xavier Grunauer, analista de Nomura[31].

Un acuerdo con Gazprom probablemente provocaría controversia en Estados Unidos, con los reguladores y los políticos inconformes con una empresa rusa controlada por el gobierno haciéndose el principal proveedor de energía. Pero el venture sería mucho más difícil de bloquear que, digamos un *takeover* de una empresa petrolera estadounidense, dijo The Independent[32].

La posible transacción, cuyo importe se desconoce, fue mencionada por una fuente próxima a TNK-BP y confirmada por un representante de Gazprom, quien pidió el anonimato. Es una de las ofertas que el monopolio está barajando en la actualidad.

Atlantic LNG exporta el 75% de lo que produce a EEUU, mercado que interesa a Gazprom desde hace tiempo, comentó Valeri Nésterov, analista de Troika Dialogue. De las 11,2 millones de toneladas del gas natural licuado que EEUU importó el año pasado, la mayor parte - 7,4 millones de toneladas - tenía procedencia trinitense. El *venture* podría ayudar a Gazprom a asegurar contratos a largo plazo en Estados Unidos, que habría sido mucho más difícil para el gigante de energía de alcanzar por sí solo.

Se espera que el gas natural licuado sea una fuente más grande en el incremento de suministro de gas natural a Estados Unidos para las próximas décadas. Estados Unidos tiene varias instalaciones de regasificación de GNL con una capacidad de casi seis mil millones de pies cúbicos por día. La capacidad máxima de importación se proyecta que alcanzará a 6,5 trillones de pies cúbicos antes de 2030.

Las emisiones de dióxido de carbono del gas natura son mucho más inferiores que las de otros combustibles fósiles señaló el último domingo The Washington Post[33]. "*La demanda deberá mantenerse fuerte para los productores de gas natural domésticos e importadores de gas natural licuado*". Los costosos proyectos de GNL requieren de utilities y grandes firmas multinacionales de hidrocarburos. En un informe reciente del cambio del clima, el Cititgroup notó que por cada 1 mil millones de galones de producción de etanol adicional se requerirá 28 mil millones de pies cúbicos de gas natural para encender las destilerías de etanol.

Gazprom abrigó, desde mucho tiempo, ambiciones de vender GNL en el mercado de Estados Unidos y espera ser capaz de suministrarlo con el ambicioso proyecto Shtokman en el Mar de Barents, en el lejano norte. Los rusos tomaron también la participación mayoritaria de los proyectos de GNL en la isla de Sakhalin[34].

---

30 The Times, "*Gazprom poised to supply gas to America*", (23/8)
31 Forbes, "*Gazprom Finds A Passage To America*?" (23/8)
32 The Independent, "*Gazprom considers BP offer to supply liquefied gas to US*" (24/8)
33 The Wasghinton Post, "*Natural Gas*", (26/8)
34 The Guardian, "*Gazprom targets US energy market",* (24/8)

El experto calcula en US$3.000 MM la participación de BP en Atlantic LNG y duda de que a Gazprom se le haya ofrecido todo el paquete. Según el acuerdo previo, Gazprom tendrá el 50% en la futura empresa conjunta; BP y TNK-BP se repartirán el resto a partes iguales.

El acuerdo está siendo considerado en los términos de un *agreement* hecho entre Gazprom y BP el año pasado para hacer joint venture en el mundo, después de la cesión de la empresa británica del control de su campo Kovytka en el este de Siberia a su rival ruso.

TNK-BP deseó utilizar el yacimiento de Kovytka para un ambicioso proyecto de suministro de gas a China, pero Gazprom hizo lobby en el gobierno ruso para bloquear el plan pues tiene un esquema distinto[35]. Kovykta fue finalmente vendido a Gazprom.

Mijaíl Korchemkin, de East European Gas Analysis, piensa que Gazprom debería aceptar la oferta únicamente, si BP le deja participar también en empresas productoras. Comprar una participación en planta licuadora del gas tendrá sentido solamente en caso de que el adquiriente pueda suministrarle materias primas.

El brokerage Deutsche UFG dijo que la oferta de BP en Trinidad es una buena noticia para Gazprom, pero añadió que habrá largas discusiones sobre la composición de los activos de la empresa.

Por otra parte, Gazprom quiere asociarse a Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) para explorar parte de las 33 áreas reservadas que tiene la petrolera boliviana. El estudio de los campos en las áreas tradicionales puede durar un año o menos, y que de acuerdo a los resultados, el próximo año se crearía la nueva empresa.

Bolivia apunta al suministro de gas interno

La ampliación de Gasoducto Al Altiplano (GAA) a cargo de la empresa Transredes culminará a fines de septiembre para abastecer con 32 millones de pies cúbicos por día (MMPCD) de gas natural de Cochabamba a las ciudades de La Paz y El Alto.

El objetivo principal del Gobierno boliviano es abastecer de gas natural el mercado interno para cubrir la demanda domiciliaria, comercial e industrial que se incrementó de manera considerable en los últimos años. "*Esta es una ampliación importante porque en pocos meses La Paz va a incrementar su oferta en 5 millones de pies cúbicos de gas, pasando de 27 a 32 millones de pies cúbicos de gas. Es un avance importante aunque no es la solución definitiva, sólo es parcia*l", afirmó el ministro de Hidrocarburos Carlos Villegas.

El titular del sector hidrocarburífero, el presidente de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), Guillermo Arequipa, y el superintendente de Hidrocarburos, Mario Adrián, realizaron, junto a ejecutivos de Transredes la inspección ocular en los avances de la ampliación del GAA.

En la oportunidad el vicepresidente de Operaciones de la Compañía de Transportes de Hidrocarburos en Bolivia, Transredes, Iván Rodríguez, señaló que hasta finales de septiembre o principios de octubre estará lista la ampliación del GAA para suministrar de gas a las ciudades de La Paz y El Alto. "*Esto nos permite atender la demanda proyectada para los*

[35] Reuters UK, "BP *offers Gazprom Trinidad LNG for global venture*", (23/8)

próximos 10 a 15 años". En ese contexto, Villegas recalcó que el Ministerio de Hidrocarburos, YPFB y la Superintendencia del sector están trabajando estrechamente con Transredes para asegurar que las inversiones en el mercado interno sean una realidad.

La expansión del GAA presenta tres fases las que implican una inversión de 70 millones de dólares hasta el momento. La primera fase costó alrededor de ocho millones, en la segunda fase se invirtieron 37 millones y en la tercera fase se invierte 27 millones de dólares lo que hace aquel total. En la tercera fase la capacidad de transporte de gas natural hacia la ciudad de La Paz se incrementará en cinco millones de pies cúbicos de gas., para eso se están construyendo lazos o líneas paralelas para incrementar la capacidad en diámetros de 10 a 12 pulgadas en un total de 90 kilómetros en los tres frentes que presenta la obra.

Rodríguez recalcó que cada lazo es construido por empresas bolivianas contratadas por la empresa Transredes específicamente para ese fin. La primera es la empresa Serpetbol que se encarga del lazo Cohani - Caihuasi, el mismo tiene una longitud de 22 kilómetros por 12 pulgadas de diámetro. El segundo lazo de Caihuasi - Sica Sica lo está construyendo la Compañía en Ingeniería y Servicios Técnicos. Este abarca un tramo de 24 kilómetros de 12 pulgadas. Estos dos lazos hacen un total de 45 kilómetros con una pulgada de 12 diámetros. Y el tercer frente de obra es construido por la empresa Bolinter. Este Lazo comprende el tramo Sica Sica-Senkata y abarca una longitud de 38 kilómetros de 10 pulgadas.

Las tuberías para la construcción de esta ampliación fueron importadas desde China por las empresas Fosa Steel y Shangai Tipo. Son tuberías construidas bajo estándares internacionales y su calidad es verificada y certificada por compañías especializadas en el rubro. Las tuberías llegaron desde el puerto de Iquique (Chile) hasta el lugar el inicio de cada lazo o tramo de la ampliación en 30 camiones contenedores. En un principio estos fueron almacenados en Caracollo (Oruro). Cada uno de estos transportó uno 40 tubos los mismos que son transportados por los "tractores tiende tubos" hasta los lugares de tendido de ductos.

En esta tarea son empleadas retroexcavadoras que preparan el derecho de vía para tender los tubos y posteriormente construirlos con soldadura. También se utiliza una máquina hidráulica que hace el doblado de la tubería y le da al mismo la configuración del caño de acuerdo a la topografía. "*El ducto acompaña el desplazamiento de la topografía de la región*", aseguró Rodríguez. Antes del tendido de las tuberías y de la excavación para el tendido de los ductos se tiene que realizar primero un levantamiento topográfico para que no se presenten anomalías en la instalación.

En todo este proceso trabajan 636 obreros de Transredes y de las tres empresas bolivianas que ejecutan la ampliación. Los supervisores de la obra llaman el "*circo*" a todo el equipo humano y todas las maquinarias que están trabajando en la soldadura de los caños antes de ser tendidos en la ampliación del gasoducto. "*Trabajan a toda máquina a fin de concluir lo más pronto posible los lazos que incrementarán la capacidad de transporte para beneficiar a la industria nacional*", declaró el presidente de Transredes, Ernesto Blanco.

El Gasoducto Al Altiplano (GAA) comenzó llegando con gas a La Paz en 1.983 con un ducto de seis pulgadas. Posteriormente entre 1988 y 1.999 se puso en marcha la construcción del tramo Santa Cruz - Cochabamba con la línea troncal de diez pulgadas el diámetro de ducto. En ese entonces la capacidad del tramo Santa Cruz - Cochabamba era de 32 millones de pies cúbicos y en su primera fase en la construcción de la estación de Oconi se amplió a 45 millones en 1993.

En las fases I, II y III del GAA, que abastece a Santa Cruz, Cochabamba, Oruro, La Paz y El Alto, que se construyen desde el 2005 se ha ampliado la capacidad a 75 millones de pies cúbicos de gas con la construcción de las estaciones de compresión de Samaipata, Chilijchi y los respectivos lups.

Brasil: A pesar de la caída de los precios del azúcar, siguen los negocios con el etanol

Las fábricas de azúcar y alcohol de pequeño y mediano portes, que antes estaban relegadas a un segundo plano en el proceso de concentración del sector *sucroalcooleiro* brasileño, comienzan a despertar el interés de fondos y bancos de inversión. En la mirada de estos inversores, esas fábricas están acelerando su proceso de reestructuración para que atraigan eso partners ricos. AIG Capital Investments, que tiene participación en frigoríficos, está en conversaciones con las fábricas para hacerse socia minoritaria. Marcelo Aguiar, director de AIG, dice que a pesar de las actuales caídas de los precios del azúcar y del alcohol en el mercado internacional, aún el sector continúa "fashion". *"Estamos mirando fábricas menores, que aún no fueron consolidadas y que tienen ese potencial"*[36].

Los gestores de recursos Darby (americano) y Stratus (brasileño) se unieron paraa crear un fondo de inversión en participaciones (FIP) en el área de infraestructura. El capital potencial que debe ser comprometido es de 400 millones de reales. Uno de los focos de ese FIP es invertir en logística para el alcohol, que incluye proyectos de alcoholductos y también el traslado del producto en terminales portuarias. Con excepción de las fábricas mayores, que aceleraron el proceso de profesionalización y fueron a la bolsa, buena parte de los grupos del sector heredaron un pasivo tributario y laboral de la fuerte crisis que asoló el sector en los años 90. La pelea entre los accionistas involucraron la sucesión de las usinas también es muy común en el sector.

BDO Trevisan tiene en su cartera de clientes cerca de 50 fábricas productoras de alcohol interesadas en promover la reestructuración financiera para atraer nuevos inversores. "*Los usineiros comienzan a entender que en el mundo de los negocios las empresas tienen que modernizarse. No importa donde están ellas",* dijo Enrique Campos, director de auditoria de Trevisan.

En julio de este año, el brazo de inversión de Goldman Sachs negoció una participación de cerca del 17% en Santelisa Vale SA, empresa creada a partir de la fusión entre las fábricas Santa Elisa, Vale do Rosario y otras unidades productoras. En el inicio del año, durante el proceso de fusión de esas fábricas, los fondos de inversiones Gávea, del ex-presidente del Banco Central, Armínio Fraga, y GG Inversiones, del ex-ministro de la Planificación, Antonio Kandir, habían sondado negociar participación en esas fábricas.

Aunque el mayor interés del sector financiero por el sector sucroalcooleiro sea innegable, hay quién haya decidido estratégicamente quedarse de fuera del movimiento de inversiones en fábricas. "*Miramos con preocupación ese segmento. Hay un volumen alto de producción de alcohol sin tener contratos de largo plazo de suministro. Aún no hay regulación, falta de logística, no se sabe de derecho el papel de Petrobrás y la conexión del precio del alcohol con lo de azúcar y de gasolina es un*

[36] Valor, "*Pequenas e médias usinas na mira de grandes investidores*" (29/8)

factor que complica", dice Octavio Castello Branco, socio de Pátria Investimentos. "*Los precios de la fábrica también están en niveles elevados".*

Pátria decidió no invertir en fábricas, pero considera interesante la logística para distribución del alcohol. Además de eso, la empresa de la administración de recurso, por medio de su fondo de inversión Pátria Energía, se unió a dos partners, la americana Eton Park y un FIP del Banco Bradesco de Investimento, en una empresa que se destina a producir energía eléctrica limpia, Ersa. Las expectativas es que las plantas térmicas a partir de biomasa (bagaço de caña, cáscara de arroz y desechos de madera) respondan por un 20% del portafolio de Ersa, que pretende invertir 2 mil millones de reales en los próximos cinco años.

El Municipio brasileño de Río Verde prohíbe el avance del etanol en áreas de alimentos

El presidente venezolano, Hugo Chávez, y el líder cubano, Fidel Castro, tal vez nunca hayan oído hablar de Río Verde. Pero fue en esa ciudad del suroeste goiano que la polémica sobre la producción de etanol en áreas de alimentos, abierta por los dos líderes, ganó relevancia y se hizo concreta. Para prohibir el avance del etanol, el ayuntamiento de la ciudad apostó a una ley que impone límites locales para el cultivo de caña, algo jamás impuesto a otro cultivo.

El cañaveral *rio-verdense* no podrá superar las 50 mil hectáreas, cerca de un 10% del territorio agrícola cultivable del municipio. Con la medida, el ayuntamiento espera garantizar el espacio de los cultivos tradicionales, como soja, maíz y sorgo, que formaron la base de la economía del municipio y lo transformó en uno de los mayores polos de procesamiento de grano de América Latina[37].

La imposición ya llegó al Poder Judicial. El Sindicato das Indústrias de Fabricação de Álcool do Estado de Goiás (Sifaeg) alega que la medida es inconstitucional, pues hiere la autonomía de los productores en escoger lo que plantan. El ayuntamiento rebate que es prerrogativa del municipio arbitrar sobre el uso del suelo, tanto en el área urbana cuanto rural. Sifaeg intentó suspender los efectos de la ley con una liminar. El juez de 1ª instancia de Rio Verde, Fernando César Salgado, negó el pedido y va a juzgar el mérito de la acción. "*Este no es un tema que será resuelto en el corto plazo*", admite Igor Montenegro, presidente del sindicato.

Rio Verde, después de provocada por la economía local, creyó que el avance de la caña colocaría en jaque toda la estructura agroindustrial que se desarrolló en la última década, que genera renta y asegura más de la mitad de los empleos de la ciudad. La tasa local de desempleo es inferior a un 7% en una ciudad de 120 mil habitantes. "*Lo que queremos es una economía diversificada. La caña es concentradora, una economía individual*", dice el alcalde Paulo Roberto Cunha.

Hoy, sólo Rio Verde tiene una estructura para procesar 7 mil toneladas de soja por día, fuera de lo que la región manda hacia otros centros de procesamiento. El maíz fomenta una cadena de producción de pollos y porcinos. Son 1.641 galpones para engordar animales sólo en Rio Verde, estructura que está en manos de 359 productores integrados. Son esos

[37] Estado de Sao Paulo, "*Rio Verde limita área de cultivo da cana*", (26/8)

los responsables de aprovisionar las líneas de abate de la unidad agroindustrial de Perdigão, la mayor de América Latina. El complejo es gigantesco, opera en tres turnos y emplea 7,2 mil trabajadores. Los empleos indirectos suman casi 30 mil. Por día, ese ejército abate 420 mil pollos y 4,3 mil porcinos, número que deberá subir para 2009.
El complejo sólo existe a causa de las inmensas glebas productoras de granos, pero quienes cortan las carreteras de la región ya nota enormes almacenes cercados por caña. Es señal de que un nuevo negocio repunta donde antes los granos imperaban como soberanos. *"Hay sí, preocupación con el avance de la caña en el área de los granos, pero no es una preocupación exclusiva de Perdigão, pero de todas las compañías que crearon aquí este parque agroindustrial*", dice Marco Antonio Trichez, gerente de suministros de la unidad de Rio Verde.

Sólo Perdigão invirtió en la región mil millones de reales y cree que la entrada de un nuevo modelo agroindustrial podrá comprometer la actividad. La empresa tiene planes de expansión en Jataí –donde acaba de adquirir una unidad capaz de producción de 70 mil pollos- y mineros, donde está construyendo una unidad también para aves. *"La inversión en esos dos proyectos deben elevar en más de 500 millones de reales el aporte en la región",* dijo Trichez. No hay, por ahora, amenazas de interrupción de inversiones, pero esta no es una hipótesis descartada.

La Cooperativa Agroindustrial dos Produtores do Sudoeste Goiano (Comigo), una de las más influyentes organizaciones de los productores del Centro-Oeste, afirma que la caña podrá ser complementaria, pero jamás hegemónica en la región de granos. Según Álvaro Martim Henkes, vicepresidente de operaciones de la Conmigo, buena parte de las inversiones en la región aún no fue amortizada. La cooperativa es dueña de mitad de la capacidad de aplastamiento de soja. *"Nosotros mismos tenemos inversiones hechas a partir de una previsión de producción de granos. La reducción de esos volúmenes, en una eventual invasión de la caña, va a comprometer el negocio*", afirma.

Sadi Secco es uno de los mayores productores de granos de la región de Rio Verde y también uno de los que han sido sondados por grupos de azúcar y alcohol a producir caña. Secco anda intentado. Cree que la llegada de la caña es la oportunidad de diversificación, pero teme ver en la región lo que ocurrió en otras partes del País, donde la caña tomó las riendas. La posibilidad de opción en los cultivos no es mala, pero, por ahora, resiste. Hasta el fin del año, Secco dice que podrá suscribir un contrato para cubrir un 30% del área de 4 mil hectáreas con caña. El Grupo Cosan, mayor productor de azúcar y alcohol de Brasil, quiere que el productor sea un multiplicador.

Agrónomo y productor, Silvano Ferreira Rodrigues pretender apostar, este año, nuevamente en la soja, en el maíz y en el sorgo. "*Muchos productores apostaron todo en ese negocio y ahora están arrepentidos*", afirma. Ya hay señales de que la fiebre de la caña "*começa a passar*". Los precios del azúcar y del etanol están en baja.

Cifras y Notas del Sector:

Repsol-YPF deberá cancelar millonaria compensación al Estado ecuatoriano (La Hora, 28/8)

El Contralor General del Estado, Carlos Pólit, manifestó que el consorcio Repsol-YPF deberá cancelar al Estado ecuatoriano $60 millones 621.648 dólares, una vez que la Corte Suprema de Justicia (CSJ) desechó el recurso de casación interpuesto por la empresa en contra de una glosa emitida por el organismo de control. Precisó que en contra del consorcio existe la glosa 72-79, abierta por la Contraloría en agosto del año 2001, como consecuencia de incumplimientos de la misma con el pago de transporte del crudo por el Sistema de Oleoducto Trans Ecuatoriano (SOTE).

De acuerdo al Contralor, la sanción es por haber pagado 1.02 centavos de dólar por barril de crudo transportado por el oleoducto, valor que es inferior a la tarifa de 1.54 centavos de dólar que se debía pagar durante 1997; 1.80 centavos de dólar a partir de 1998. Indicó que la empresa extranjera fue glosada civilmente el 17 de julio del 2001 y ratificada mediante resolución de 19 de marzo de 2002 por la Dirección de Responsabilidades del organismo de control. De este modo, Pólit informó que la Corte Suprema de Justicia (CSJ), mediante resolución de 24 de agosto de 2007, "*ha desechado el recurso de casación, interpuesto por la empresa Repsol-YPF Ecuador S.A. en contra de la Contraloría General del Estado, dando por tanto la razón a este organismo de control*". Informó además que una vez determinada la responsabilidad civil, la compañía española interpuso un recurso de casación, por parte del abogado Francisco Roldán, el 15 de septiembre del 2005. Dijo que en esa ocasión la REPSOL rechazo la glosa que fuera ya aceptada por el Tribunal Contencioso Administrativo de la CSJ, y solicitó la nulidad de la resolución de la Contraloría General del Estado.

El Titular del organismo de control señaló así que ejercerá las acciones pertinentes de ejecución de la decisión de la Corte, como última reclamación dentro del sistema judicial, en cuanto la causa vuelva al Tribunal de lo Contencioso Administrativo. Así, el Contralor advirtió que el Estado ecuatoriano estará vigilante para que se concrete este pago.

Hubo gran demanda por las acciones de Ecopetrol (El Colombiano, 28/8)

Las acciones de Ecopetrol se empezaron a vender ayer como pan caliente. Al menos es la impresión que dieron las filas en los supermercados y los primeros negocios que se hicieron en los bancos. Cálculos a mano alzada en los corrillos financieros daban cuenta de que en el primer día las operaciones se acercaron a los cien mil millones de pesos. Guillermo Valencia trabaja en ISA y tiene la experiencia de adquirir acciones y sabe de la rentabilidad que le generan: compró las de ISA a 900 pesos y ahora se cotizan a 7.200 pesos.

Temprano llenó el formulario por internet para comprar las acciones de Ecopetrol y, a las nueve de la mañana, ya estaba en la agencia de Davivienda de Envigado completando el proceso. Comprará 14.000 acciones que le valen 18 millones 620 mil pesos. Además, las pagará de contado con un préstamo que hizo en el Fondo de Empleados de ISA. Ayer entregó la cuota inicial, que es del 15 por ciento (2 millones 793 mil pesos) y el resto lo pagará en octubre, cuando le adjudiquen las acciones. Considera que como el presidente de Ecopetrol, Javier Gutiérrez, fue gerente de ISA, éste es un negocio seguro.

Zeneida Bedoya se acercó al Banco Santander, de Envigado, para averiguar por las acciones, pues considera que es una buena opción para invertir.

Otra persona, que esperaba el momento de ser atendida en Bancolomba y que prefirió no dar su nombre, no dudó en señalar que en vez de tener la plata debajo del colchón había decidido comprar acciones de Ecopetrol, que le parecen un buen negocio. Luz Marina Atehortúa también estaba a la espera de que la atendieran en otra oficina bancaria, pues le llamó la atención la compra de estas acciones, porque es una empresa sólida y tiene proyectado un buen futuro.

Las compró para ella pero con el objetivo de pagar el estudio de los hijos. Decidió comprar dos mil acciones y de contado, porque se ahorra una platica. En cadenas como el Exito y Carrefour falló la logística, puesto que solo atendía un funcionario de Fenalco y no había suficiente espacio disponible para llenar los formularios.