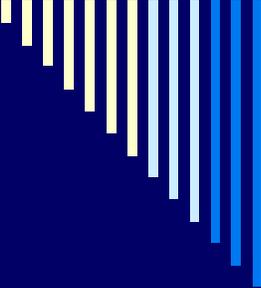


Resumen de la Conferencia:
***Valoración y Gerencia de
Regalías para Petróleo y Gas***

Minerals Management Service (MMS)
Secretary of Interior
Rocky Mountain Mineral Foundation



Perfil - Estados Unidos

- Estados Unidos es el 3 productor de petróleo después de Arabia Saudita y Rusia
 - 2 billones de barriles por año producidos en 555,000 pozos de los cuales el 15% son stripper pozos y producen apenas 2 barriles al día-La producción ha decaído de 9.6 MBD en 1970 a 5.7 MBD en 2002-Para el 2025 la producción de petróleo disminuirá en 18%

- Importa 60% para satisfacer su demanda actual

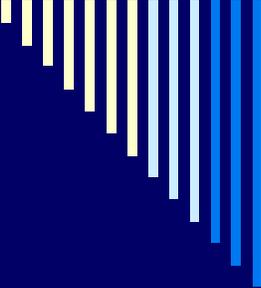
- Productores independientes producen el 40% de la producción

- Las reservas actuales son de 129 BB de las cuales 99 están en tierras federales – 1/3 de las reservas totales no podrán ser exploradas por razones ambientales

- Las tierras federales representan el 30% de la producción en comparación con 15% en 1980-El petróleo se produce en 33 de los 50 estados con gran concentración en 5 de ellos y en la plataforma marina

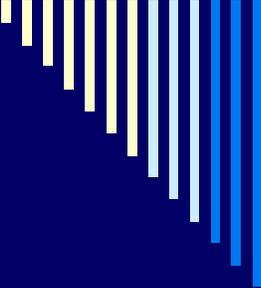
- 75% de la producción federal está representada en 2.000 contratos offshore el restante 25% en 24.000 contratos onshore

- En el 2003 las regalías por la porción federal asciende a \$5.6 billones de los cuales \$ 4.08 billones son por gas y \$ 1.52 billones por petróleo



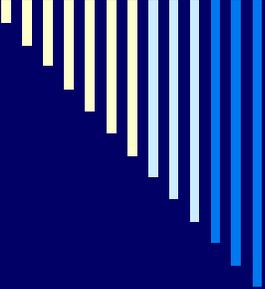
Base legal

- La secretaría del Interior de los Estados Unidos de Norteamérica es la responsable de gerenciar el arrendamiento (lease) de las tierras federales para exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas bajo 2 estatutos principales de acuerdo a si las tierras son de dominio público o privado; ambos casos bajo el Decreto de Arrendamiento Mineral del año 1920 (Mineral Leasing Act)
- Este decreto requiere “no menos de 12.5% en valor o cantidad de la producción vendida o sacada del arrendamiento”. El término “cantidad” se refiere al caso de regalías en especie y no en dinero.
- El porcentaje para offshore es 16 2/3 % (no en aguas profundas), los cuales representan la mayoría de los contratos de arrendamiento.
- Las tierras de los indios son arrendadas por ellos mismos con la aprobación de la secretaria del interior
- Regalía = volumen X valor X porcentaje



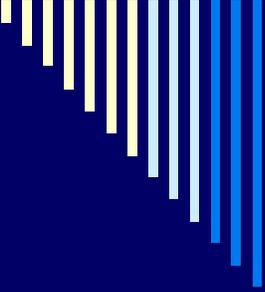
Base Legal

- Los contratos de arrendamiento contienen los aspectos de regulación y le reservan al secretario de estado la autoridad y discreción para establecer el “valor razonable” de producción para propósitos de regalías.
- Los contratos de los indios contienen 2 aspectos que son distintos a los demás:
 1. Contabilidad dual – solo relacionada al gas: cuando líquidos del gas natural (NGL) están presentes en cantidad significativa, estos deben ser extraídos y requieren un pago de regalías. En este caso de presencia de líquidos, la regalía se calcula de dos formas y se debe pagar la que resulte mayor, a saber:
 - ✓ Valor del gas antes del procesamiento
 - ✓ Valor del gas metano después de procesar más el valor de los líquidos extraídos menos el costo de procesamiento
 2. Mayor porción: precio por el cual se vende el 75% del volumen de producción, bajo discreción del secretario.



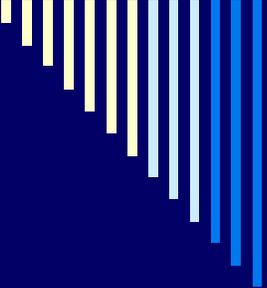
Historia

- Hasta 1982 la valoración y recolección de regalías era responsabilidad del departamento de geología (US Geological Survey) cuando pasa a MMS, a partir de allí el MMS ha delegado parte de su responsabilidad al Bureau of Land Management (BLM) quien supervisa y regula la producción de gas y petróleo. El BLM establece estándares para que los productores mantengan información a reportar
 1. El valor de producción no puede ser menor que los ingresos brutos percibidos por la producción
 2. El costo de procesamiento para extraer los líquidos no puede ser mayor a 2/3 del valor de los líquidos
 3. La producción debe ser colocada en condiciones de venta sin costo
- Entre 1982 y 1988 se percibe descontento por: las reglas no proveían certidumbre y el MMS tenía demasiada discreción
- Nuevas reglas en 1988: con intención de dar mayor detalle en cuanto al cálculo del valor y por lo tanto generar certidumbre.
 - Se permite que el punto 2 sea mayor a 2/3 bajo circunstancias específicas pudiendo inclusive exceder el valor de los líquidos
 - Se permite deducir costo de transporte cuando la transacción es entre no afiliadas
 - Se incluye obligación de vender la producción sin costo para el arrendatario
- En 2000
 - Para el caso del Gas Indio que se produce dentro de ciertas zonas (con un mercado spot activo con precios para esa área) el gas se valora como el promedio del mayor precio reportado en la zona menos un 10%
 - Para petróleo se distinguen los casos de transacciones entre afiliadas y no afiliadas: Para no afiliadas el valor es el ingreso bruto que figura en el contrato
 - También se distingue la región: California y Alaska se valoran por el ANS (Alaska North Slope); Rocky Mountains por el WTI. En otros lugares se valoran por el precio spot publicado en un centro cercano.



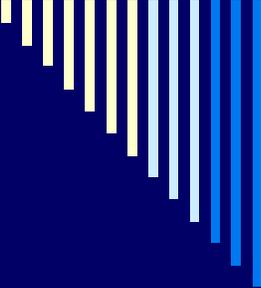
Historia

- ❑ Para el caso de transacciones con afiliadas el banchmarking se hace:
- ❑ Basandose en cual seria el ingreso bruto si no fuera una afiliada
- ❑ El punto que tratan de cuidar es que en operaciones interfiliales el valor se aleje del mercado.
- ❑ Se tratan casos especiales cuando la primera compra es entre afiliadas y luego se vende a no afiliadas



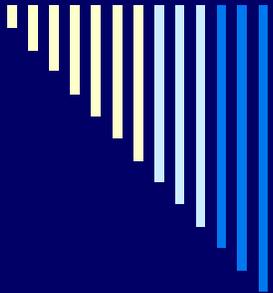
Ingresos brutos

- Valoración por índice para transacciones entre afiliadas
- Valoración por ingresos brutos recibidos por la venta de la producción para casos no afiliados
- Que conforma el ingreso bruto:
 - Reembolsos por impuestos
 - Reembolsos de parte del comprador para colocar el producto en venta
- Que no conforma el ingreso bruto
 - Pagos por un take or pay que corresponden a pago mínimo – la cantidad no es real.



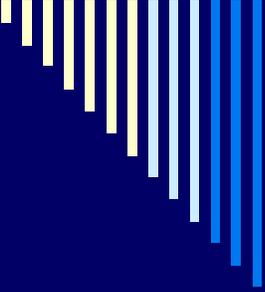
Valoración Gas en tierras de Indios

- La valoración de gas en tierras de Indios tiene aspectos únicos en relación a la valoración en tierras federales
 - La valoración se basa en el mayor precio pagado para la mayor porción de la producción
 - La valoración en caso de gas con líquidos se basa en doble contabilidad
- Ambos aspectos han sido motivo de controversia desde que fueron implantados en 1988 lo cual origina modificación en el 2000 con alternativas de valoración
 - Valoración basada en índices-
 - Calcular el promedio de los precios más altos reportados en los puntos de la zona índice
 - Sumar los promedios y dividirlo por el número de precios publicados utilizados
 - Reducir el resultado en 10% pero no en menos de 10 centavos o en más de 30 centavos por MMBTU
- El uso de esta metodología, mucho más sencilla ha permitido incrementar la certeza en la recolección de regalías,



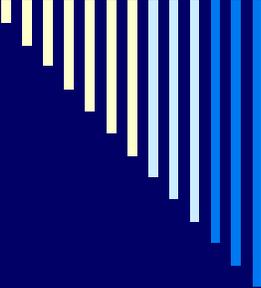
Valoración de gas en tierra de Indios

- En cuanto a la doble contabilidad
 - Se debe determinar la participación del productor en la planta que hara el procesamiento y se debe determinar el promedio ponderado en btu del volumen
- Respecto al transporte el arrandatario puede escoger como costos de transporte una deducción de 10% sobre los ingresos brutos pero que no exceda \$ 0.30 por MMBtu
- Las deducciones por procesamiento no deben exceder el 66 2/3 % del valor de los productos de la planta



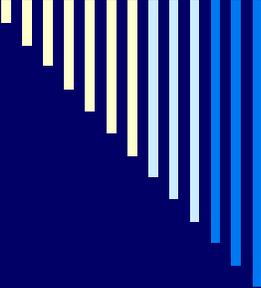
Condiciones de venta

- Para el caso del petróleo: remoción de sedimentos y agua
- Para el caso del gas:
 - Recolección
 - Compresión
 - Deshidratación
 - Endulzamiento (remoción del ácido- H_2S , ácido sulfúrico, H_2SO_4 y ácido carbónico H_2CO_3)



Condiciones de venta

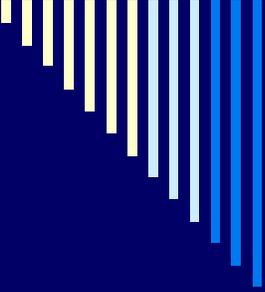
- Textualmente:
Los ingresos brutos o el mínimo valor para efectos de regalías, incluye, pero no está limitado a, reembolsos de impuestos y pagos al arrendatario por la ejecución de ciertos servicios tales como, medición, recolección, compresión, endulzamiento y deshidratación los cuales son necesarios para llevar el gas a condiciones de venta y que el arrendatario está obligado a realizar a no costo para el arrendador.
- Todas las disputas en tribunales acerca de condiciones de venta son de gas : las disputas se basan en si un determinado costo es necesario para llevar el gas a condiciones de venta y por lo tanto no son deducibles. Caso- Amoco Vastar – dedujo costos por eliminar CO2 adicionales pues la corriente venía con más CO2 de lo previsto. El DOI rechazó la deducción y cobró la regalía completa pues esa eliminación era necesaria para poner el gas en condiciones de venta.
- Los costos de transporte son deducibles
- Ejemplos: diferencias entre tubos de recolección y transporte; compresión que se requiere para transporte o para poner el gas en condiciones.
- El arrendador no puede negociar con el comprador las condiciones de venta con el comprador y recibir un precio menor. Es su obligación hacerlo. Si no lo hace igual el MMS le sumará el costo al ingreso bruto.
- Condiciones extraordinarias, inusuales o no convencionales son permitidas



La Venta

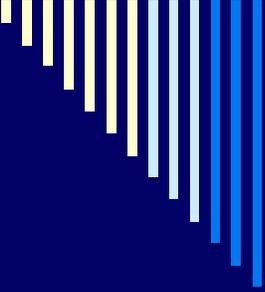
- Significa que el arrendador debe vender el producto para mutuo beneficio, el propio y el del arrendatario.
- Es decir el costo de mercadeo no es deducible
- El mercado lo elige el arrendador : cerca o downstream
- Ejemplos de estos costos: almacenamiento temporal, búsqueda de compradores potenciales, contratación de servicios de mercadeo, etc.

- Caso- Fina Oil produce gas y se lo vende a una afiliada. Esta afiliada vende este gas a terceras partes. Cual es el valor que se toma para calculo de regalías
- Caso – Marathon y la planta de procesamiento en Indian Basin Plant – marathon deduce el costo de procesamiento del gas para efectos de regalías pero tiene 40% de las acciones de la planta- se considero que estaba procesando su propio gas.



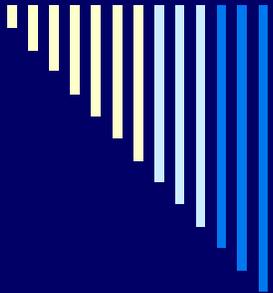
Deducciones por transporte

- Difiere para afiliadas y no afiliadas
- Para no afiliadas la deducción consiste del costo incurrido por transportar el producto
- Para afiliadas se permite deducción de costos actuales razonables que incluye:
 - Costo de mantenimiento y operación del gasoducto
 - Gastos de administración
 - Uno de los siguientes:
 - a) Depreciación y un retorno en el capital o inversión no depreciada
 - b) Un costo igual a la inversión inicial depreciable en el sistema de transporte multiplicado por una tasa de retorno.
 - Todo esto dividido por el volumen
- Caso – Marathon Oil / Phillips Petroleum – producen un gas de baja presión en el golfo de México, para que llegue al punto de venta y entre en tubería deben usar compresión – solicitan este costo de compresión como costo de transporte en deducible –les fue negado pues la compresión era necesaria para poner el gas en forma de venta, independientemente si se trata de condiciones de un contrato de suministro o de un contrato de transporte



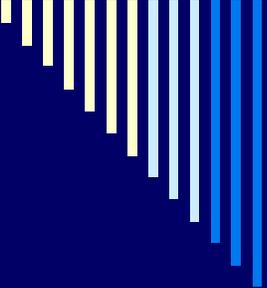
Deducciones por liquidos

- Para el caso del gas que contiene liquidos(etano, propano,butano,pentano,hexano, heptano y octano) se permite deducir el costo de procesamiento o manufactura para separar estos líquidos pero no contra el gas metano que queda sino contra el valor de estos liquidos.



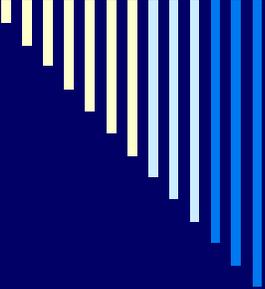
Como se distribuyen las Regalias

- 50% va para el estado que corresponde
- 40% va al fondo de reclamos
- 10% va a la tesorería nacional
- Para el caso Alaska, recibe 90%
- Para el caso offshore los estados costeros reciben el 27%



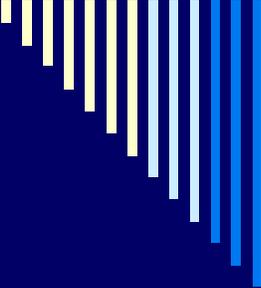
Rebajas en Pago de Regalías

- Se permiten rebajas de regalías para prevenir abandono de pozos e incentivar desarrollo donde sea necesario y para hacer la extracción económicamente factible....
 - Bajo discreción del secretario del interior quien ejercera juicio prudente del negocio protegiendo los intereses económicos del país como propietario del recurso mineral
- Existen consideraciones especiales de regalías para el petróleo pesado a fin de incentivar su exploración o para continuar con producción no económicamente factible
- Existe una rebaja de 50% de regalías para el gas proveniente de minas de carbón (coal bed methane)
- En 2003 se introducen rebajas para aquellos productores de gas con bajo nivel de producción las cuales se terminaran cuando la situación de altos precios de gas se regularice



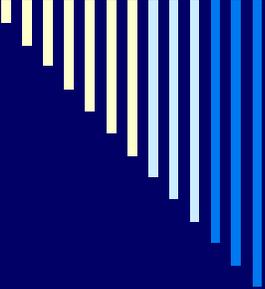
Ley Federal para la Gerencia de Regalías del Petróleo y del Gas (FOGRMA-1983)

- Su propósito es darle autoridad al MMS para llevar a cabo auditorias y los procesos de pagos de las regalías.
- Como son las penalizaciones:
 - Por no permitir que se realice una auditoria \$10,000 por día
 - Por Robo de gas o petróleo o por entrega de reportes falsos \$25,000 por día



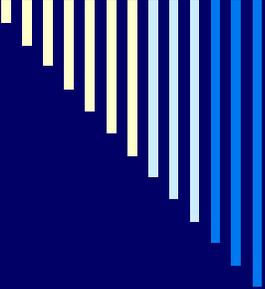
Proceso de Auditoria

- Como se decide a quien auditar
 - Para la producción de 2001 las revisiones son para el 50% de las regalías y debe concluir en 2004 (se trata de 170 propiedades) para la producción 2002, 60% debe estar revisado para 2005 (317 propiedades). Para producción 2003 70% debe ser revisado para el 2006(610 propiedades). Además se incluyen auditorías aleatorias basadas en estadísticas
- Como se llevan a cabo las auditorías
 - Se notifica a través de una carta el tiempo, la información requerida, el espacio, y el equipo de trabajo
- Como se preparan las empresas para recibir las auditorías
- Aspectos relevantes en auditoría
- Federal Oil / Gas Royalty Management act 1982,1996
- Las auditorías en sitio se hacen dependiendo del volumen reportado
- El MMS es responsable de sus propios computadores y llamadas de teléfono
- El método consiste en llenado de formas, que ahora son electrónicas
- Cada auditoría y auditor jefe recibe un número clave que lo identifica y que se usa en todos los formularios



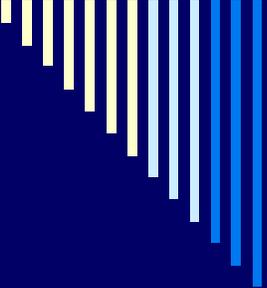
Aspectos clave en el reporte de información

- ❑ Se requiere reportar MMBTU contenido en el gas
- ❑ El estatus del pozo es fundamental para determinar posibles rebajas.
- ❑ Además de las auditorías las empresas productoras reportan mensualmente al MMs su producción
- ❑ Existe una regulación especial en cuanto a la seguridad en los campos para asegurar de que lo que se produce se reporte y no se roba
- ❑ El DOI establece estándares sobre tanques de almacenamiento, válvulas y medidores a estos efectos
- ❑ Se realizan inspecciones regulares a los campos
- ❑ Se requiere mantener un plan de seguridad actualizado
- ❑ Se requiere pago de regalías por pérdidas o desperdicio de petróleo y gas (gas quemado)



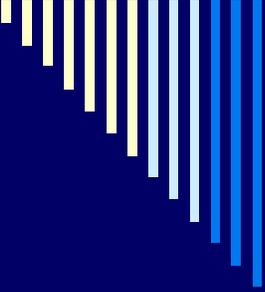
Evolución de Precios del Gas

- Se espera que los precios Henry Hub estén en el rango \$4 - \$6 hasta el 2010
- A la fecha la producción doméstica ha sido de 19.5tcf cubriendo el 84% de la demanda; 3.5tcf en importaciones (15%) y 0.17tcf (1%) en LNG
- Existe una gran incertidumbre en las predicciones y expectativas de producción de gas las cuales estan determinadas basicamente por-
 - Producción en el golfo de mexico –prospectos de aguas profundas
 - Rockies –prospectos del gas proveniente de las minas de carbon (coal bed methane)
- Las estimaciones de producción varían entre 26 y 36 tcf para el lapso 2004-2015



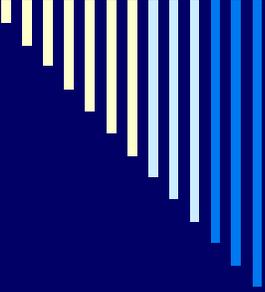
Atractivo del LNG

- | □ LNG Sur americano- | LNG Africa oeste |
|----------------------------|--------------------------|
| ■ Producción \$ 0.80 | Producción \$ 0.54 |
| ■ Liquefacción \$ 1.26 | Liquefacción \$ 1.21 |
| ■ Transporte \$ 0.64 | Transporte \$ 1.11 |
| ■ Regasificación \$ 0.64 | Regasificación \$ 0.75 |
| ■ Total CIF \$ 3.35 | Total CIF \$ 3.61 |
- La economía del LNG ha cambiado – anteriormente su precio variaba entre \$ 2.25 y \$ 2.75
 - Sin embargo un precio alrededor de \$ 3.50 sigue siendo muy atractivo
 - Los terminales de LNG han duplicado su capacidad – 2.50 tcf
 - Existen en la actualidad 26 nuevos proyectos de terminales, en su mayoría en el golfo y la costa este- no se sabe cuantos concluiran (con capacidades entre 0.5 y 1.5 bcf)



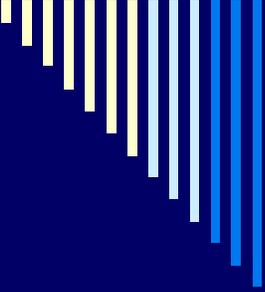
Características del Consumo de Gas

- El consumo de gas se ha mantenido desde 1997 (20.8 Tcf) pero su composición ha cambiado-
 - Generación se incrementa de 20% a 27% de manera constante
 - Domestico y Comercial se mantienen en 24% y 15% -debido a un incremento en eficiencia
 - Industrial disminuye de 41% a 34% - como respuesta a los precios tan altos, y a partir de 2000



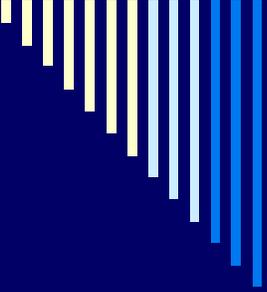
Consecuencias - Infraestructura

- Promedio de inversiones en transporte y distribución - \$ 8 Billones al año
- Retos para el transporte
 - Optimización de tuberías y Almacenamiento es más difícil – la capacidad de almacenamiento se mantiene por debajo de 8.5 Tcf y su uso se ha mantenido constante por debajo del 85%
 - Aumento de riesgo en el negocio
 - Regulador más quisquilloso en cuanto a la planificación del corto plazo



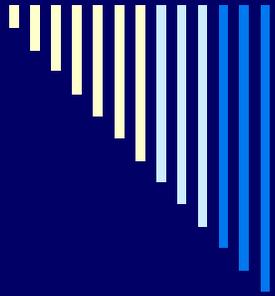
Consecuencias en el mercado

- La calificación de credito de las grandes empresas de energia ha disminuido sorprendentemente entre el 2000 y 2003
 - Enron BBB – default
 - Mirant BBB – Default
 - El paso BBB – B
 - BP AA – AA-
- El incremento en los costos implica una disminución de intermediarios
- El volumen negociado por las 10 mas grandes pasa de 132 Bcf en 2001 a 69 Bcf en 2003-significa que el volumen negociado se acerca mas al volumen real fisico
- Antes para una demanda de 1 se negociaba 1.7 ahora es 1 a 1 (la demanda ha permanecido en 81Bcfd)



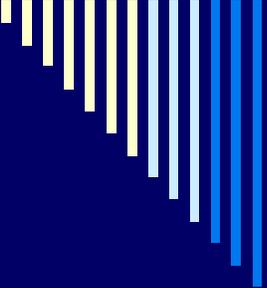
Consecuencias en el precio y su volatilidad

- Menos transparencia – no se publican precios
- Continua la volatilidad-factores que pueden afectar esta volatilidad
 - La demanda industrial es mas elastica
 - La demanda en generación es inelastica en momentos de gran demanda electrica
 - Aumento en volumenes de LNG- posibles retrasos en los despachos, mercado global
 - Disminución de actividades de negociación



Implicaciones para las empresas del sector

- ❑ Los consumidores industriales están abandonando el mercado
- ❑ Alta volatilidad aun presente y futura
- ❑ Infraestructura crece- Alaska y el valle MacKenzie
- ❑ Regreso de liquidez y transparencia en precios
- ❑ Grandes empresas internacionales dominarán el mercado
- ❑ Globalización de los precios



Historia

- El punto de inicio para las reglas de valoración proviene de Mineral Leasing Act (MLA) y el Outer Continental Shelf Lands Act (OCSLA) que establecen
 - 12.5 % y 16 2/3% como tasas
- Sin embargo ninguna de las dos define lo que significa la palabra “valor” con lo cual el secretario del interior es la autoridad para regir los detalles de valoración – y de allí nace el MMS
- A lo largo de los años, antes inclusive de 1920 los se han mantenido los mismos principios
- En 1982 se reconoce la complejidad de la valoración del gas con respecto al petróleo particularmente en el caso de empresas con filiales, marcando el comienzo de cuidados en este tema