

EL PROYECTO DE GAS NATURAL EN MOZAMBIQUE. SU IMPACTOS SOCIOECONOMICOS Y EN LA BIODIVERSIDAD

OILWATCH
Julio 2004

HISTORIA

El proyecto de gas en Mozambique empezó en la década de 1970, cuando la empresa estatal de Mozambique perforó 9 pozos exploratorios Pande, con recursos de NORAD (Noruega) y la ex URSS. 3 pozos fueron perforados con un crédito del International Development Association (IDA).

Dada que las reservas identificadas por la ENH no eran lo suficientemente atractivas para atraer a la inversión extranjera, el Banco Mundial ofreció un paquete de endeudamiento al Gobierno de Mozambique, para crear el ambiente favorables para que la industria invierta en identificar nuevas reservas, y hacer más atractivos los campos. El endeudamiento fue por US\$ 30 millones.

Es decir, un país pobre se endeuda para que la empresa privada extranjera pueda invertir, sin que esta corra con ningún riesgo.

El proyecto del BM tenía como objetivo atraer a inversionistas privados, más dos componentes adicionales, el primero relacionado con aspectos ambientales, y el segundo con la distribución local de gas.

En cuanto al componente ambiental, el Banco reconoció que esta fase no se cumplió, porque era demasiado caro en relación a los beneficios anticipados. En relación a la distribución doméstica de gas, el Banco dice que la red local se está desarrollando rápidamente, pero que este proyecto no es económicamente viable.

A inicios de la década de 1990, la ENH (Empresa Nacional de Hidrocarburos) estaba negociando un contrato para explotación de gas con las empresas Sasol (Africa del Sur) como potencial comprador del gas, la empresa tenía la obligación, junto con ENH de promover una joint venture para el desarrollo de un proyecto de gas natural. A inicios de 1992, firmaron un acuerdo.

Con Pluspetrol (Argentina) la ENH estaba negociando un contrato como potencial operador de los yacimientos de gas. Se estaba buscando otro socio para operar el gasoducto, que se requería para llevar el gas desde los campos hasta Maputo y África del Sur.

En 1994 se firma un Memorando de Entendimiento con ENRON, en el que se daba derechos exclusivos por un tiempo determinado a ENRON sobre el campo Pande, el que podía ser extendido dependiendo del desempeño de la empresa. Sin embargo, la empresa no tenía ninguna obligación de invertir en

Mozambique, el BM dice que esta decisión se tomó por razones prácticas. ENRON buscaría mercado de gas para el proyecto. En asociación con la Industrial Development Corporation (IDC) ENRON hizo un estudio de factibilidad para usar en gas en el procesamiento de hierro, ya sea en África del Sur o en Mozambique. Este proyecto no prosperó debido a la caída del precio de hierro en el mercado mundial.

El acuerdo con ENRON duró 6 años y nunca acabó de materializarse, pero durante todo este tiempo, Mozambique, con dinero de endeudamiento externo del Banco Mundial, tuvo que contratar asesores financieros y asesores legales extranjeros. Gracias a sus instrucciones, ENH firma con ENRON un contrato que le da derechos exclusivos sobre el más importante campo de gas del país, liberando a la empresa toda responsabilidad de invertir en el país. Sin embargo, el Banco dice que los expertos extranjeros siempre representaron los intereses del país bien. Un importantísimo porcentaje del proyecto con el BM se usó en el pago de estos asesores. Hasta el directo del proyecto fue extranjero.

A pesar del inmenso endeudamiento, el contrato con ENRON nunca se firmó, a pesar de las presiones que el gobierno de Mozambique recibió por parte del Banco Mundial. ENRON quería tener reservas, pero no invertir a ellas. Esto posiblemente es parte de la estrategia de la empresa de inflar sus bienes para atraer accionistas, lo que hicieron de esta empresa una cáscara vacía.

En el 2000, ENRON y Sasol entraron en un acuerdo mediante el cual, Sasol compraba los intereses de ENRON en África del Sur por US\$ 30 millones (nota: esta es la cantidad por la que Mozambique se endeudó con el Banco Mundial para el desarrollo de gas). Sasol se comprometió a desarrollar los campos Pande y Temane y al transporte de gas a Secunda – África del Sur.

Ya en 1996 Sasol en asociación con Arco y Zarare había perfora 5 pozos exploratorios en el campo Temane.

Finalmente, en diciembre 2003 ENH firmó un contrato comercial con Sasol y la empresa estatal sudafricana iGas quienes conformaron la empresa ROMPCO (la empresa del gasoducto). En ésta, ENH tiene el 30% de participación en la explotación del gas en los yacimientos, y tendrá el 25% en el gasoducto.

Una vez que el contrato con Sasol fue firmado, y que una Ley de Petróleo fue adoptada, el Banco Mundial ofreció un nuevo paquete de endeudamiento a Mozambique para el desarrollo del campo Pande. El gas explotado en Mozambique va a servir a la industria petroquímica de Sur África. Otro objetivo es crear una red de distribución de gas localmente. A este respecto, el Banco Mundial sostiene que la distribución local no paga los costos, y es necesario ver qué es lo que le conviene a la población.

Por su lado, el Banco Mundial a más del dinero del endeudamiento proveyó al gobierno de Mozambique, también con dinero de endeudamiento,

- Apoyo en la búsqueda de reservas
- Asistencia en las negociaciones con las empresas privadas extranjeras
- Asesoramiento económico y financiero
- Desarrollo institucional
- Entrenamiento, incluyendo cursos de inglés

En cuanto a la supervisión del proyecto, el Banco Mundial di mucha atención a la transacción que Mozambique hizo con las dos empresas privadas (ENRON y Sasol). Le dio poca atención a los aspectos ambientales, a la distribución de gas a nivel local, ni se monitoreó el desempeño de los consultores y asesores, a pesar del peso económico que este rubro representó para Mozambique. En un país tan empobrecido como Mozambique, el encargado del proyecto (extranjero) recibió dos millones de dólares, en servicios legales, para asesorar al Gobierno sobre la fallida negociación con ENRON se gastó 3, 5 millones de dólares y en la evaluación económica sobre los términos del joint venture se invirtió medio millón de dólares.

Hoy, Sasol controlará la extracción de gas, su tratamiento, el transporte, la venta de gas y la distribución en Maputo. Este último aspecto fue entregado a Sasol sin que se haya llevado a cabo una licitación.

Por otro lado, el Banco Mundial insiste que la ENH se privatice, a pesar de que por presiones del Banco, esta dejó de ser la operadora del campo Pande, es sólo una socia, y se dedica a la promoción de la inversión extranjera. Bajo la influencia del Banco Mundial, la empresa ha sido fuertemente debilitada. Se ha despedido a más de la mitad de su personal, y el BM espera que hayan nuevos despidos.

En su nueva fase, el BM espera los siguientes resultados en Mozambique:

- El desarrollo un sistema de rendimiento de cuentas a las empresas estatales de gas y gasoducto respectivamente, como socias de Sasol en el desarrollo del campo y el gasoducto (ROMPCO)
- Su privatización
- Desarrollar los estudios para condensados, los que serán inicialmente exportados
- Insumos técnicos que requiere CMH y CMG para participar en la joint venture
- Estudios domésticos de gas, identificar áreas de distribución y negociación de concesiones
- Supervisión las auditorías de seguridad, construcción, comisionando la operación del gasoductos de un nuevo gasoducto

La inversión de Sasol está garantizada mediante un crédito a las exportaciones otorgado por el Banco Mundial a través del MIGA. La garantía es por US\$27 millones, y la inversión de Sasol es de US\$ 30 millones, en el Sasol Temane Petroleum Ltd (STP), y de US\$ 45 millones para garantizar su inversión de US\$ 50 millones en el gasoducto (ROMPCO). Los motivantes de la garantía son expropiación, guerra o levantamiento civil. Es decir, si la empresa arriesga su inversión por cualquiera de estos motivos, su inversión estará garantizada por el Banco (con el dinero de los países que son parte del BM).

EL PROYECTO DE GAS EN MOZAMBIQUE

El proyecto tiene los siguientes componentes:

Explotación de los campos: Pande y Temane, con reserva de 1851 trillones de pies cúbicos.

CPF (Centro de Procesamiento del gas)

Gasoducto de 865 Km., de los cuales 525 cruzan por Mozambique, y 340 por África del Sur.

Plantas de utilización del gas en África del Sur (Interfase Secura, planta de expansión Secura, la planta de conversión en Sasolburg) y una red de conversión de gas natural).

EXPLORACION DE LOS CAMPOS PANDE Y TEMENE

El proyecto se ubica en la costa Sur de Mozambique. Está atravesada por el Río Govuro, con una cuenca de 11.200 Km², que fluye paralelo a la costa de Norte a Sur del bloque Temane para terminar en un humedal asociado al río Govuro.



HUMEDAL Y RIO GOVURO. POZO OCHO, CAMPO TEMANE

Los campos gasíferos se encuentran en 8 diferentes tipos de complejos de vegetación. En ellos hay una gran diversidad de fauna, donde predominan los mamíferos pequeños. 17 mamíferos están en la lista roja y 7 son vulnerables. Hay una gran diversidad de vertebrados menores muchos de los cuales dependen del humedal.

El 18% de la población vive en la población de Vilanculus. Son población rural de subsistencia. La economía formal se basa en el turismo.

Se pretende perforar 16 pozos en el campo Pande y 18 en Temane, más una estación de procesamiento (CPF). Algunos pozos podrían estar ubicados en zonas inundables, en los humedales asociados al Río Govuro.

El Campo Temare empesará a extraer gas en 2004, y el Pande en 2007.

El área que será impactada por el desarrollo de los campos Temane y Pande será de 458 Km² en Temane y 1234Km² en Pande.

Se construirán vías permanentes para cada pozo. Se planea en el futuro abrir nuevos pozos.

El CPF ocupa un área de 50 Ha. El agua separada es descarga al ambiente, cerca de las alcantarillas de la carretera que une la costa del país de norte a sur. 177 Km de líneas de flujo conectan el CPF con los campos.

Estas líneas de flujo atraviesan mosaicos agrícolas y zonas boscosas. 12,4 Km. pasan por humedales perennes o estacionales. Decenas de hectáreas de tierras arables serán perdidas de manera irreversible y más de 90 casas tendrán que ser reconstruidas.

Las líneas de flujo estarán enterradas a 1 metro, y habrá un control por parte de la empresa sobre todo el terreno por el que pasen las líneas de flujo, para monitoreo y mantenimiento.

En el CPF se deshidratará el gas para separar los líquidos (hidrocarburos condensados) y el agua de formación, del gas extraído. El gas se comprimirá para su transporte.

Durante los estudios sísmicos se afectó 682 Ha. de pastizales y sabanas así como bosques de dosel en el sur del campo Pande, dunas con comunidades pioneras, manglares asociados a pantanos salobres en el estuario de los ríos Govuro y Save, así como otros hábitats acuáticos, incluyendo varios humedales lagos de barrera y esteros marinos.

En los bloques hubo una pérdida de hábitats durante los estudios sísmicos de 280 Ha en el bloque Temane y 257 Ha en el Pande.

EL GASODUCTO. DESDE TEMANE HASTA RESSANO GARCIA (MOZAMBIQUE)

El trazado del gasoducto corre prácticamente en línea recta desde el CPF en el campo Temane, cerca del poblado de Vilanculos hasta la frontera con África del Sur en Ressano García. Su longitud es de 525 Km. y 660 mm de ancho.

El derecho de vía de la ruta tiene los siguientes componentes:

200 metros a ambos lados de la línea central, donde se restringe la construcción de edificios grandes

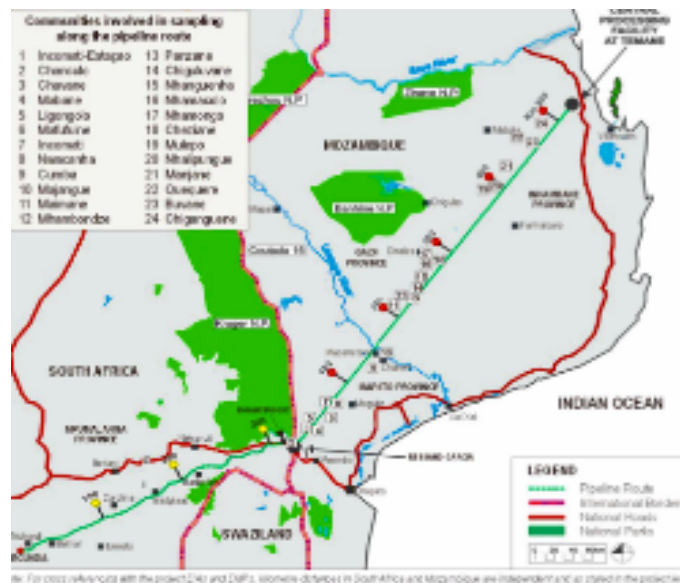
100 metros a ambos lados de la línea central es un área de seguridad del gasoducto. Ahí no pueden asentarse poblaciones. La densidad máxima aceptada es de 5 personas por Km.

50 metros a ambos lados de la línea central es una zona de protección parcial (ZPP). Toda nueva construcción y toda actividad diferentes a las establecidas por a la ZPP queda restringida, si no cuenta con una licencia

15 metros a ambos lados de la línea central, donde toda casa o construcción será removida.

Es decir, que el gasoducto controlará un área de 105.000 Km².

El gasoducto afectará a su paso 24 comunidades, la mayoría rurales, que tendrán que ser reubicadas, y perderán sus cultivos agrícolas. Los pobladores afectados serán muchos más de los que reconoce la empresa, pues muchos serán impactados no sólo por el derecho de vía, sino además por la erosión, y la interrupción de ríos y otros cuerpos de agua, y la afectación general de los humedales.



Comunidades afectadas por el cruce del gasoducto

La ruta del gasoducto pasa por extensas zonas donde el suelo tiene una alta propensión de erosionarse y a producir deslaves, pues están formadas por un tipo de suelo llamado Managa, con sedimentos muy finos y mal drenados.

La ruta atraviesa dos ríos importantes, el Limpopo y el Changane, entre los cuales se forma múltiples humedales, algunos muy profundos, formados por suelos Managa, cuya hidrodinámica puede afectarse por el cruce del ducto por tratarse de zonas mal drenadas. El Río Changane se encuentra en condiciones prístinas.

El gasoducto pasará además por otros ríos menores, cuatro de los cuales están perennemente inundados.

Pasa además por un tipo de bosque llamado “árboles de hierro” de importancia ecológica y económica. Al norte del Río Changane se forma un cinturón de 100 Km² de este tipo de bosques, y el gasoducto afectará un porcentaje de ellos.

30 metros serán deforestados o clareados de vegetación a lo largo de los 525 Km de gasoducto, lo que significa 15.750 Km².

Además se planea colocar en la ruta 4 campos, lo que significa 64 Ha. adicionales.

En la ruta se encontró dos sitios arqueológicos de la edad de piedra, y otro con cerámica de la edad de hierro temprana.

GASODUCTO KAMATIPOORT Y SECURA. ÁFRICA DEL SUR

El trazado de la ruta presenta problemas entre moderados y serios de erosión y sedimentación.

El gasoducto entra a África del Sur por el extremo suroriental del Parque Nacional Kruger. En su trayecto cruza 12 trayecto de ríos grandes y numerosos canales de drenaje estacionales, así como 19 humedales, de los cuáles 5 han sido evadidos para lo cual fue necesario cambiar el trazado de la ruta. En estos cuerpos de agua hay especies de peces en peligro de extinción.

En cuanto a la vegetación, el 8,2% de la ruta se pasa por pastizales prístinos.

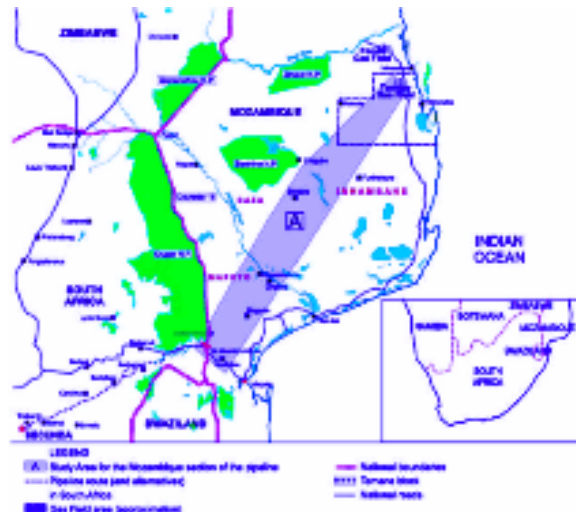
El Parque Nacional Mpumalang se encuentra a 35 Km de la ruta, y por un área que ha sido propuesta como patrimonio natural (Badplaas). Pasa además por una zona donde la Universidad de Pretoria hace monitoreo de herbáceas nativas, en Groenvaly.

Las reservas privadas de caza Komatipoort y Malelane serían afectadas si no se hubiera cambiado la ruta.

Hay varias especies que están en la lista roja, incluyendo el duiker rojo y 3 especies de aves.

La ruta pasa por una zona arqueológica: un entierro del siglo 17 de la edad de hierro.

PETROLEO Y AREAS PROTEGIDAS EN MOZAMBIQUE



En Mozambique hay por lo menos 10 áreas protegidas de importancia, algunas llegan a tener hasta 1,5 millones de hectáreas. El tipo de vegetación predominante son los bosques de África meridional y sabanas.

Entre los ecosistemas protegidos predominan las ambientes áridos (como en el Parque Nacional do Banhine que está ubicado en la zona más árida del país), subáridos; sabanas tropicales (como el Parque Nacional da Gorongosa), bosques tropicales. Algunas áreas protegen zonas estuarinas, manglares, dunas, pantano (como la Reserva de Pomene y el área de utilización de vida silvestre Zambezi). Hay una reserva marina, el Parque Nacional do Bazaruto, donde hay importantes arrecifes de coral.

Muchas de las áreas han sido establecidas para proteger la fauna silvestre con fines de caza. Sin embargo, de acuerdo a información del WCMC, se ha intentado desalojar a las poblaciones locales asentadas en algunas áreas protegidas, porque representan un peligro para la conservación de las áreas. Se identifica como un problema la caza furtiva (muchas veces de subsistencia), mientras que en 7 de las s10 reservas se permite la caza deportiva, lo que revela que como en otros países de África, predomina la idea de “parques sin

gente”. Por otro lado, Mozambique recibe presión de África del Sur por expandir sus áreas protegidas, porque sus poblaciones de elefantes son demasiado grandes.

Dos organizaciones conservacionistas internacionales operan en Mozambique: WWF y Flora&Fauna International.

El campo de gas Temane está frente al Parque Nacional Bazaruto, que es una reserva terrestre – marina formada por las islas de Bangué, Benguerua y Magarungue, a 10Km fuera de la costa de Vilanculos, que es la población donde tiene lugar el centro de operaciones petroleras de Sasol.

El área protegida se encuentra entre la Península de Santo Sebastián y la Isla Bazaruto, entre las cuáles se encuentra un extenso arrecife de coral. Es el hogar de 5 especies de tortugas marinas, todas amenazadas. La isla Bazaruto, que no está protegida, es importante como sitio de alimentación del dugong y sitio de anidación de las tortugas marinas.

Aunque las operaciones hidrocarburíferas no se centran en el área protegida, Sasol pretende utilizar los condensados asociados al gas, pues se cree que en su producción pico, se generará 470 metros cúbicos de condensados al día en el CPF. La alternativa preferida por la empresa es construir un gasoducto marino y llevar los condensados a la isla de Bazaruto donde los condensados serán procesados en un buque tanque.

El Gasoducto ROMPCO no corta ninguna de las reservas, pero pasa por la zona de influencia del Parque Nacional do Banhine. Este parque nacional está ubicado en la zona más árida del país, donde llueve menos de 400 mm al año. La vegetación dominante son pastizales donde hay con pocas elevaciones, donde encontramos el baobab.

Está al noreste del Río Limpopo. Entre los componentes de la fauna encontramos al antílope sablado, hiena café, chacal. Contiene la única población de Mozambique de jirafas, y la población más grande de elefantes del país. Se encuentran aves típicas de zonas áridas, y está rodeado por zonas de caza.

Lamentablemente, al momento ninguna organización nacional está dando seguimiento al proyecto gasífero de Mozambique. Hasta hace poco la organización Livangingo estuvo monitoreando el proyecto, pero al momento han establecido nuevas prioridades en la organización.

Fuente:

The World Bank. March 15, 2004. Implementation completion Report (IDA-26290)

Sasol (2003). Natural Gas Project. Consolidate Executive Summary and Update.

UNEP, WCMS. Áreas protegidas en Mozambique

[www.unep-wcmc.org/protected_areas/data/sample\(0418p](http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/data/sample(0418p)

FOTOS E IMÁGENES TOMADAS DEL Estudio de Impacto Ambiental de SASOL