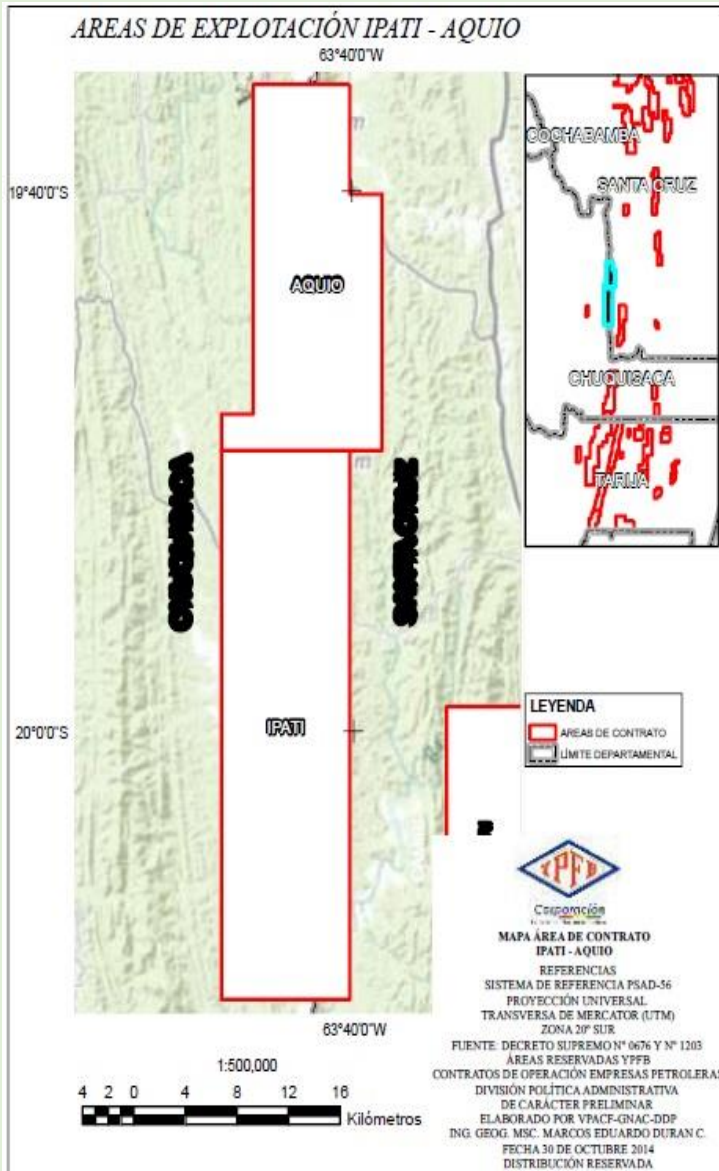


CHUQUISACA, UN ¿FUTURO INCIERTO? "CAMPOS AQUIO INCAHUASI", LA DEPENDENCIA DE LA RENTA DE HIDROCARBUROS

Boletín/Informativo/Centro de Estudios y Apoyo al Desarrollo Local
Higuera S. Marcelino

CAMPO AQUIO INCAHUASI

La serranía Incahuasi corresponde a la expresión en superficie de las estructuras profundas Ipati y Aquio, extendiéndose de Norte a Sur a lo largo de la cresta de dicha serranía. El Bloque Aquio se encuentra atravesado de norte a sur por la serranía de Incahuasi, cuya cresta sirve de línea divisoria entre las provincias **Luis Calvo del Departamento de Chuquisaca** y **Cordillera del Departamento de Santa Cruz**. Los reservorios potencialmente productores en el área del bloque pertenecen a las formaciones **Huamampampa (HMP)**, **Icla** (en parte) y **Santa Rosa**.



Los objetivos en el área están formados por areniscas cuarcitas del Devónico, mayormente de porosidad secundaria (fracturación). Los resultados de los pozos ICS-X1, AQI-X1001, ICS-2 e ICS-3 constituyen las referencias de correlación para toda la secuencia estratigráfica Devonico- Carbonífera. AQI-X1: perforado en 1962-1963 por YPFB hasta una profundidad de 2209 m. en la Formación Los Monos. AQI-X1001: Pozo completado. Objetivos HMP, Icla y Santa Rosa. Coordenadas de superficie en el datum WGS 84 s20. Icla (en parte) y Santa Rosa.

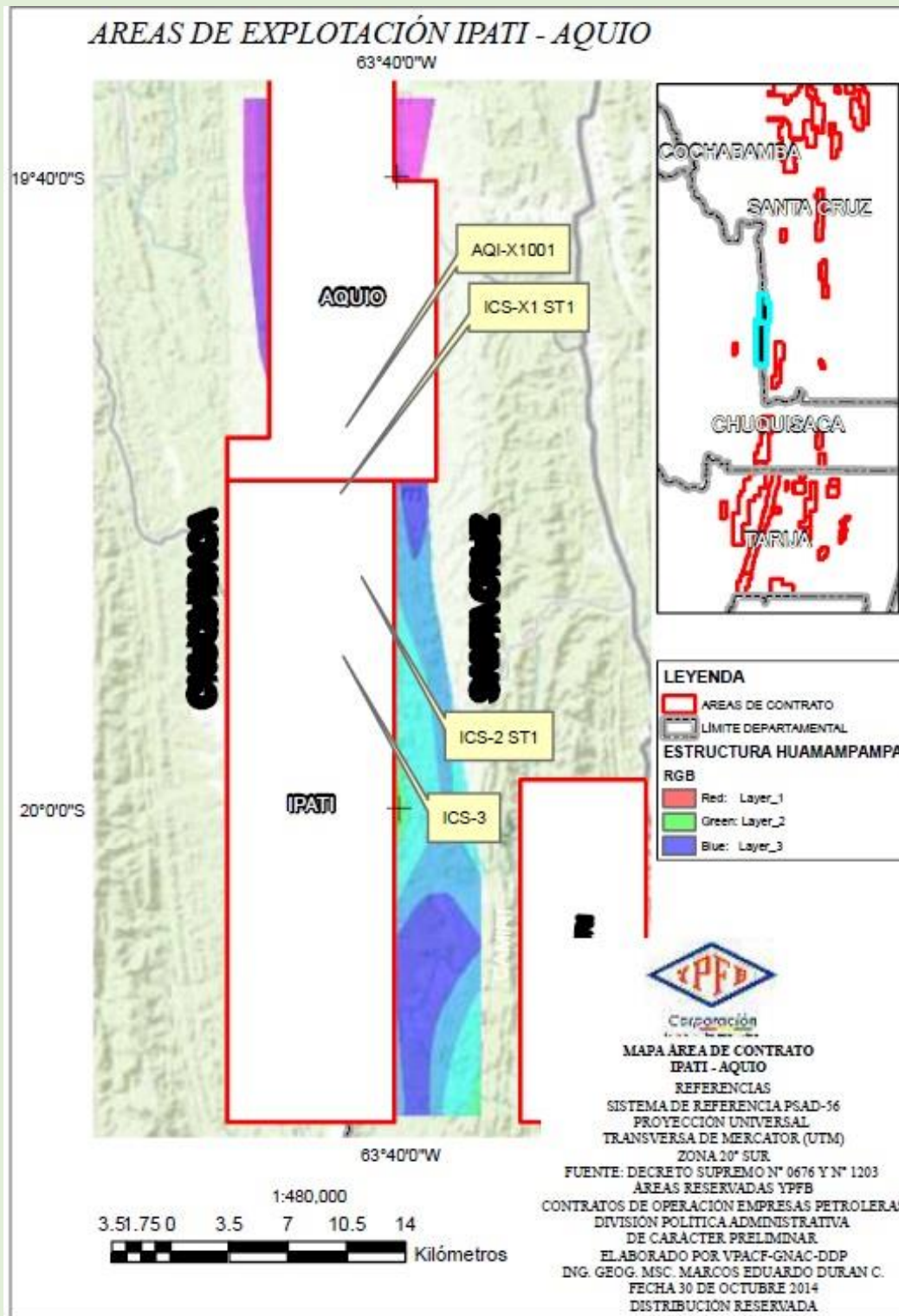
El descubrimiento de gas se produjo en el año 2004 mediante la perforación del pozo ICS-X1 en el Bloque Ipati, probando una acumulación de gas en el reservorio Huamampampa. En el año 2011 se perforó el segundo pozo exploratorio AQI-X1001, ubicado a 4 Km. en dirección norte del ICS-X1, que descubrió acumulación de gas en la formación HMP en el Bloque Aquio. Las Declaratorias de Comercialidad de los campos Incahuasi (Bloque Ipati) y Aquio (Bloque Aquio) fueron aprobadas por Yacimientos Petrolíferos Fiscales bolivianos (YPFB) en fecha 29 de Abril de 2011, iniciando de esta manera, el periodo de explotación de dichos campos. Posteriormente se perforaron los pozos ICS-2 en el año 2012 e ICS-3 en el año 2013.

Los pozos de los campos Aquio e Incahuasi han alcanzado el reservorio de **Huamampampa** a una profundidad de 4500 metros de profundidad, en una estructura altamente fallada e invertida a nivel de los reservorios productores.

Las áreas de explotación de los campos Ipati y Aquio se encuentran ubicados entre la provincia Cordillera del Departamento de Santa Cruz y la provincia Luis Calvo del Departamento de Chuquisaca, a 250 km de distancia al suroeste de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

En la figura áreas de exploración IPATI-AQUIO se muestra el mapa estructural a la profundidad del tope del reservorio

Huamampampa, donde se visualiza el límite departamental entre Chuquisaca y Santa Cruz establecido por Ley de la República de 10 de noviembre de 1898, empleando como fuente la Cartografía Oficial elaborada por el Instituto Geográfico Militar (IGM).



En base a declaraciones del gerente general de Total E&P Bolivia, Loïc Laurandel, La Razón público el 20 de mayo, que los volúmenes de la Fase I compensarán la declinación de los campos San Alberto y San Antonio, donde la firma es socia de Petrobras.

La Fase I del campo Incahuasi ingresó en operación en abril de 2016, con la primera planta de acondicionamiento de gas, las instalaciones de superficie y los ductos de transporte de gas.

Participación. Los socios de Total E&P Bolivia en el campo Incahuasi Fase I son Gazprom, de Rusia; y Tecpetrol, de Argentina, y la inversión llega a \$us 1.200 millones. La vida útil del mismo es de unos 20 a 25 años y el contrato para operar es de al menos 30 años, complementó la autoridad. Total E&P Bolivia tiene el 60% de participación en este campo, Gazprom, 20%, y Tecpetrol, 20%.

LOS POZOS DE LOS CAMPOS AQUIO E INCAHUASI HAN ALCANZADO EL RESERVORIO DE HUAMAMPAMPA A UNA PROFUNDIDAD DE 4500 METROS EN PROFUNDIDAD, EN UNA ESTRUCTURA ALTAMENTE FALLADA E INVERTIDA A NIVEL DE LOS RESERVORIOS PRODUCTORES.

EXPECTATIVAS DEL CAMPO INCAHUASI

Incahuasi arrancará con una primera fase que espera alcanzar una producción total de 6,7 millones de metros cúbicos diarios de gas (MMmcd); en lo inmediato, el volumen entregado será de 2 MMmcd, pero hasta fines de agosto llegará al tope de 6,7 MMmcd.

Incahuasi es como un salvavidas. Pero en ningún caso puede ser una salida estructural al problema de la falta de producción de gas, incluso si, como se ha planificado, se llega a un máximo de 10 MMmcd para la primera fase y hasta 20MMmcd en una futura segunda fase. (Página Siete 31 de julio de 2016)



Incahuasi es el campo nuevo más importante a ser desarrollado en el país, por lo que es el futuro del sector de hidrocarburos en Bolivia, en términos de producción de gas a mediano plazo, a decir de Total E&P Bolivia, operador de este campo.

Por otra parte, en el Municipio de Lagunillas, Total ha construido una planta de tratamiento de gas que ha que ha iniciado sus operaciones el primer trimestre del año 2016, con una capacidad máxima de producción de 6,5 millones de metros cúbicos diarios (MMmcd). el hidrocarburo extraído de tres pozos de producción, es parte del Proyecto de Desarrollo de los Campos Incahuasi y Aquí, operados por Total.

El proyecto prevé transportar el gas, con las especificaciones para su exportación y venta, por un ducto de 30 pulgadas con una longitud de 103 km hasta el punto de interconexión a la red nacional operada por YPFB Transporte. Mientras, el condensado será enviado al Oleoducto OCSZ-2, también operado por YPFB Transporte.

ARTÍCULO 45º (Reservorios Compartidos)

Con la finalidad de maximizar la recuperación de las reservas de hidrocarburos contenidas en Reservorios Compartidos por dos o más Titulares, éstos deberán elaborar conjuntamente un plan integral de desarrollo y explotación del Reservorio Compartido, utilizando prácticas eficientes y racionales y, ejercitando técnicas y procedimientos modernos de explotación de campos, con el fin de obtener la máxima producción eficiente, el mismo que deberá presentarse al Ministerio de Hidrocarburos, para su aprobación conforme a Reglamento y someterse a la fiscalización de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB).

Cuando existan campos ubicados en dos o más departamentos que tengan Reservorios Compartidos, el o los Titulares deberán efectuar los estudios detallados a través de empresas de reconocido prestigio internacional para establecer la proporción de las reservas en cada departamento.

En el caso en que un reservorio sea compartido por dos o más departamentos, las regalías serán canceladas proporcionalmente a sus reservas, proyectando verticalmente el límite o límites departamentales al techo de cada reservorio productor.

Cuando los hidrocarburos se encuentren en dos o más departamentos con base al estudio descrito en el presente artículo, el pago de regalías se distribuirá entre cada área de contrato involucrada en proporción a los factores de distribución de hidrocarburos in situ, independientemente de la ubicación de los pozos productores.

El 23 de marzo de 2016, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos – YPFB, en en SICOES publica la licitación “Estudio técnico de los campos incahuasi y aquío para determinar la existencia o no de reservorios compartidos entre departamentos” (primera convocatoria)

La institucionalidad chuquisaqueña el 01 de agosto de 2016 hizo conocer, de forma pública, sus observaciones al informe preliminar del estudio de Incahuasi emitido por la consultora canadiense GLJ Petroleum Consultants Ltda., que tomó en cuenta coordinadas no oficiales otorgadas por YPFB para la delimitación del campo compartido. Por lo tanto, a juicio de las autoridades locales, no corresponde un informe final sobre este tema si antes no se define el límite territorial entre Chuquisaca y Santa Cruz, lo que tomaría años. Desde el Ministerio de Autonomías se informó que no hay límites precisos en este punto geográfico.

Según el contrato, la consultora GLJ contratada por YPFB tenía hasta el pasado 28 junio para entregar las conclusiones del estudio de delimitación del campo gasífero Incahuasi, además de la definición del porcentaje de participación en los ingresos que genere este reservorio ubicado entre Santa Cruz y Chuquisaca. (Correodelsur/02/08/2016)



LA DEPENDENCIA DE HIDROCARBUROS

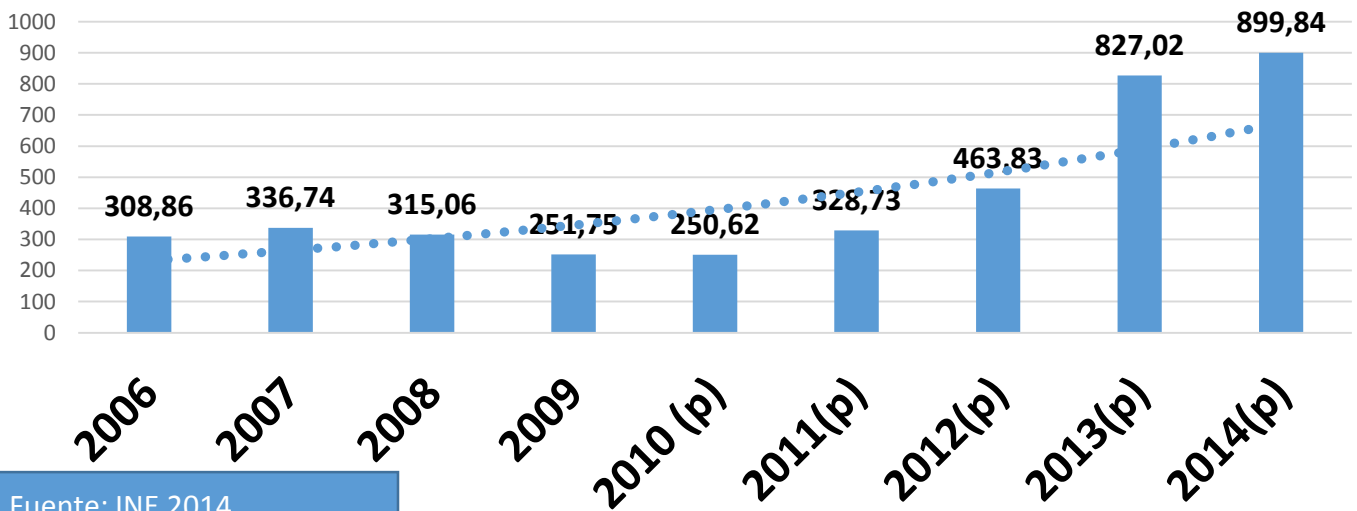
Renta petrolera = Valor de los hidrocarburos - Costos de extracción

Renta petrolera = 100 - 90 = 10

Renta petrolera = 200 - 90 = 110

Entonces cuando el valor de hidrocarburos SUBE tenemos mayor RENTA, si tenemos menos RENTA, si BAJA

REGALÍAS Y TRANSFERENCIAS, SEGÚN DEPARTAMENTO (CHUQUISACA)



Fuente: INE 2014

ÍNDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS, SEGÚN DEPARTAMENTO, CENSO 2012 (%)

■ Chuquisaca ■ BOLIVIA

