



La fuerza que transforma Bolivia

**NOTA EXPRESA DE APROBACIÓN DE ENMIENDA N° 01  
AL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC)**

**OBJETO: "RELEVAMIENTO GEOLOGICO INTEGRAL PARA OPTIMIZAR EL RIESGO DE  
PROSPECTOS EXPLORATORIOS EN BOLIVIA"**

**CÓDIGO: COX-GERH-6-15**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONSIDERANDO:**

Que, la Resolución de Directorio N° 91/2013 de 20 de noviembre de 2013, aprueba el Reglamento para la contratación de Bienes, Obras y Servicios Especializados en el Extranjero de YPF B en el marco del D.S. 224.

Que, de acuerdo a lo establecido en Reglamento vigente menciona que el ARPC podrá ajustar el DBC con enmienda mediante Nota Expresa, por iniciativa de la Unidad Solicitante, en atención a las consultas escritas o como resultado de la reunión de aclaración, antes de la presentación de propuestas, las mismas que deberán ser comunicadas de manera oportuna a los proponentes.

Que, de acuerdo al informe Técnico y/o Administrativo N° GERH-804/2015 de fecha 04 de diciembre de 2015 emitido por la Gerencia de Evaluación de Recursos Hidrocarburíferos que en calidad de Unidad Solicitante solicita al ARPC aprobar la enmienda N° 01 al DBC.

**POR TANTO:**

El ARPC en aplicación a lo establecido en el Reglamento antes mencionado y en uso de sus atribuciones conferidas, resuelve:

**PRIMERO.-** Aprobar la Nota de Enmienda N° 01 de fecha 04 de diciembre emitida por la Gerencia de Evaluación de Recursos Hidrocarburíferos, con ajustes a las Especificaciones Técnicas y/o Documento Base de Contratación, del proceso de contratación "**RELEVAMIENTO GEOLOGICO INTEGRAL PARA OPTIMIZAR EL RIESGO DE PROSPECTOS EXPLORATORIOS EN BOLIVIA**", CODIGO: **COX-GERH-6-15**, la misma que forma parte de la presente Nota Expresa, y del DBC en las secciones que corresponden.

**SEGUNDO:** La Analista de Contrataciones, queda encargada de publicar la Nota Expresa del ARPC, la Nota de Enmienda en el sitio web de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos YPF B, como medio oficial de comunicación y alternativamente, podrá notificar a través de correo electrónico, fax u otro medio, a los potenciales proponentes asistentes a la Reunión de Aclaración.

Santa Cruz de la Sierra, 04 de diciembre de 2015

Lic. Paola Andrea Oporto Rios

**AUTORIDAD RESPONSABLE DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN – ARPC**





La fuerza que transforma Bolivia

## YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS



La fuerza que transforma Bolivia

### NOTA DE ENMIENDA N° 01

### DOCUMENTO BASE DE CONTRATACION Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

CÓDIGO: COX-GERH-6-15

OBJETO: "RELEVAMIENTO GEOLOGICO INTEGRAL PARA OPTIMIZAR EL RIESGO DE  
PROSPECTOS EXPLORATORIOS EN BOLIVIA"  
(Primera Convocatoria)

Santa Cruz de la Sierra, 04 de diciembre de 2015

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA





La fuerza que transforma Bolivia

## NOTA DE ENMIENDA N° 01

**OBJETO: "RELEVAMIENTO GEOLOGICO INTEGRAL PARA OPTIMIZAR EL RIESGO DE PROSPECTOS EXPLORATORIOS EN BOLIVIA"  
CÓDIGO: COX-GERH-6-15  
PRIMERA CONVOCATORIA**

Como resultado de las consultas consideradas en la Reunión de Aclaración efectuada en fecha 26 de noviembre de 2015 según al Acta de la citada actividad e iniciativa de la Gerencia de Evaluación de Recursos Hidrocarburíferos dependiente de la Vicepresidencia de Administración y Fiscalización Contratos YPF B, según el informe N° GERH-804/2015 de fecha 04 de diciembre, se emite la presente Nota de Enmienda N° 01 con enmiendas a las Especificaciones Técnicas y/o Documento Base de Contratación, de acuerdo a lo señalado a continuación:

**DICE:**

#### **4. ALCANCE DEL TRABAJO DEL RELEVAMIENTO GEOLOGICO DE SUPERFICIE**

Las actividades que se detallan a continuación fueron divididas en ítems cuyas volúmetrías podrán ser intercambiables por solicitud de YPF B

**DEBE DECIR:**

#### **4. ALCANCE DEL TRABAJO DEL RELEVAMIENTO GEOLOGICO DE SUPERFICIE**

Las actividades que se detallan a continuación fueron divididas en ítems cuyas volúmetrías podrán ser intercambiables por solicitud de YPF B, según detalle del anexo I

**DICE:**

#### **VOLUMETRIA DE LAS ACTIVIDADES**

Código	Partida	Cantidad	Unidad
001	Preparación de un GIS para las zonas 3 y 4 Subandino Sur con datos anteriores	1	GIS
002	Preparación de un GIS para la zona 5 Subandino Sur con datos anteriores	1	GIS
003	Preparación de un GIS para las zonas 1 y 2 Subandino Sur con datos anteriores	1	GIS
004	Preparación de un GIS para el Pie de Monte con datos anteriores	1	GIS
005	Preparación de un GIS para el Subandino Norte con datos anteriores	1	GIS





La fuerza que transforma Bolivia

006	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada zona para completar sectores sin datos. Establecido en programa de trabajo, por ríos, quebradas y arroyos.	3.200	km
007	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada zona para completar sectores sin datos. Establecido en programa de trabajo, por caminos.	480	km
008	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada zona para completar sectores sin datos, en Parques Nacionales. Incluye Grupo de Biólogos para relevamiento de especies (fauna y flora).	411	km
009	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:2500 (Terciario)	52.500	m
010	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:1000 (Paleozoico + Mesozoico)	32.500	m
011	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:500 (Paleozoico)	13.000	m
012	Toma de muestras Afta/Helio de superficie	303	muestras
013	Toma de muestras Tobas de superficie	150	muestras
014	Toma de muestras AFTAS de superficie	537	muestras
015	Procesamiento de muestras de Afta/Helio de superficie	303	muestras
016	Procesamiento de muestras de Tobas de superficie	100	muestras
017	Procesamiento de muestras de superficie para concentrar apatitas y/o circones	537	muestras
018	Procesamiento de muestras de superficie de Inclusiones fluidas	303	muestras
019	Datación de Helio en Apatita de muestras de superficie de tres granos	100	muestras
020	Datación Geocronológica de tobas	100	muestras
021	Análisis de inclusiones fluidas	100	muestras
022	Estudio de trazas de fisión en apatitas y/o circones de muestras de superficie. Con informe de interpretación	100	muestras
023	Toma de muestras Palinología/Geoquímica de superficie	336	muestras
024	Procesamiento estéril de muestras de Palinología	336	muestras
025	Procesamiento de muestras positivas de Palinología	336	muestras
026	Análisis del Contenido Orgánico COT	336	muestras
027	Análisis Geoquímicos Reflectancia de Vitrinita, Tmax.	200	muestras
028	Toma de muestras Paleontológicas de superficie	200	muestras
029	Procesamiento y estudio de muestras Paleontológicas de superficie	200	muestras
030	Toma de muestras en Pozo	776	muestras
031	Procesamiento de muestras de Afta/Helio/Tobas, AFTAS de pozos	485	muestras
032	Procesamiento de muestras de pozos de Inclusiones fluidas	485	muestras
033	Datación de Helio en Apatita de muestras de pozo	200	muestras
034	Datación Geocronológica de tobas de muestras de pozo	162	muestras
035	Análisis de inclusiones fluidas en muestras de pozo	200	muestras





La fuerza que transforma Bolivia

036	Estudio de trazas de fisión en apatitas y/o circones de muestras de pozo. Con informe de interpretación	200	muestras
037	Procesamiento de muestras estériles Palinología de pozos	291	muestras
038	Procesamiento de muestras positivas de Palinología de pozos	291	muestras
039	Análisis del Contenido Orgánico COT de pozos	291	muestras
040	Análisis Geoquímicos Reflectancia de Vitrinita, Tmax, de pozos	200	muestras
041	Toma de muestras de testigos laterales o de fondo de pozo para petrofísica	194	muestras
042	Procesamiento de Petrofísica	194	muestras
043	Toma de datos de fluorescencia de rayos X en las columnas estratigráficas.	5350	puntos de lectura
044	Procesamiento de los datos de Fluorescencia de Rayos X.	5350	puntos de lectura
045	Grilla Zona 1 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
046	Grilla Zona 1 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
047	Población de facies por grilla Zona 1	16	grillas
048	Mapa Geológico Zona 1	15768	km2
049	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 1	1	informe
050	Cortes balanceados regionales Zona 1	2	cortes
051	Grilla Zona 2 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
052	Grilla Zona 2 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
053	Población de facies por grilla Zona 2	16	grillas
054	Mapa Geológico Zona 2	15291	km2
055	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 2	1	informe
056	Corte balanceado regional Zona 2	1	corte
057	Grilla Zona 3 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
058	Grilla Zona 3 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
059	Población de facies por grilla Zona 3	16	grillas
060	Mapa Geológico Zona 3	12789	km2
061	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 3	1	informe
062	Corte balanceado regional Zona 3	1	corte
063	Grilla Zona 4 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
064	Grilla Zona 4 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
065	Población de facies por grilla Zona 4	16	grillas
066	Mapa Geológico Zona 4	11053	km2
067	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 4	1	informe
068	Cortes balanceados regionales Zona 4	2	cortes
069	Grilla Zona 5 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
070	Grilla Zona 5 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas





La fuerza que transforma Bolivia

071	Población de facies por grilla Zona 5	16	grillas
072	Mapa Geológico Zona 5	13633	km2
073	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 5	1	informe
074	Cortes balanceados regionales Zona 5	2	cortes
075	Grilla Zona 6 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
076	Grilla Zona 6 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
077	Población de facies por grilla Zona 6	16	grillas
078	Mapa Geológico Zona 6	15147	km2
079	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 6	1	informe
080	Cortes balanceados regionales Zona 6	2	cortes
081	Grilla Zona 7 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
082	Grilla Zona 7 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
083	Población de facies por grilla Zona 7	16	grillas
084	Mapa Geológico Zona 7	15697	km2
085	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 7	1	informe
086	Cortes balanceados regionales Zona 7	2	cortes
087	Grilla Zona 8 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
088	Grilla Zona 8 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
089	Población de facies por grilla Zona 8	16	grillas
090	Mapa Geológico Zona 8	18778	km2
091	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 8	1	informe
092	Cortes balanceados regionales Zona 8	2	cortes
093	Grilla Zona 9 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
094	Grilla Zona 9 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
095	Población de facies por grilla Zona 9	16	grillas
096	Mapa Geológico Zona 9	17370	km2
097	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 9	1	informe
098	Cortes balanceados regionales Zona 9	2	cortes
099	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 1	1	actividad
100	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 2	1	actividad
101	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 3	1	actividad
102	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 4	1	actividad
103	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 5	1	actividad
104	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 6	1	actividad
105	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 7	1	actividad
106	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 8	1	actividad





La fuerza que transforma Bolivia

107	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 9	1	actividad
108	Paleogeografías Paleozoicas, Mesozoicas y Cenozoicas	1	actividad
109	Toma de muestra paleomagnetismo Zona 3	7000	muestras
110	Perfil Magnetoestratigráfico	35000	metros
111	Procesamiento de muestras en laboratorio de Paleomagnetismo	7000	muestras
112	Estación de Paleomagnetismo	1400	estaciones
113	Interpretación e Informe Final Paleomagnetismo	1	Informe
114	"Scaling" materiales para Modelo Análogo de Deformación	5	informes
115	Modelo análogo de deformación	12	modelos
116	Interpretación externa e interna 3D del modelo análogo. Andino 3D	12	informes
117	Cuadro Cronoestratigráfico del Subandino de Bolivia	1000	Tablas
118	Informe Final Integrado con todos los datos, correcciones, grillas, modelos cinemáticos, cortes balanceados, correlaciones, paleogeografías, discusiones y análisis, integrando el sistema petrolero de las Zonas 1 a 9.	1	Informe

## DEBE DECIR

## VOLUMETRIA DE LAS ACTIVIDADES

El detalle de la volumetría de actividades se refleja en el Anexo I

## ANEXO I

Código	Partida	Cantidad	Unidad
001	Preparación de un GIS para las zonas 3 y 4 Subandino Sur con datos anteriores	1	GIS
002	Preparación de un GIS para la zona 5 Subandino Sur con datos anteriores	1	GIS
003	Preparación de un GIS para las zonas 1 y 2 Subandino Sur con datos anteriores	1	GIS
004	Preparación de un GIS para el Pie de Monte con datos anteriores	1	GIS
005	Preparación de un GIS para el Subandino Norte con datos anteriores	1	GIS
006	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada zona para completar sectores sin datos. Establecido en programa de trabajo, por ríos, quebradas y arroyos.	3.500	km
007	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada zona para completar sectores sin datos. Establecido en programa de trabajo, por caminos.	480	km
008	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada zona para completar sectores sin datos, en Parques Nacionales. Incluye Grupo de Biólogos para relevamiento de especies (fauna y flora).	411	km
009	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:2500 (Terciario)	52.500	m
010	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:1000 (Paleozoico + Mesozoico)	32.500	m
011	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:500 (Paleozoico)	13.000	m





La fuerza que transforma Bolivia

012	Toma de muestras Afta/Helio de superficie	303	muestras
013	Toma de muestras Tobas de superficie	150	muestras
014	Toma de muestras AFTAS de superficie	537	muestras
015	Procesamiento de muestras de Afta/Helio de superficie	303	muestras
016	Procesamiento de muestras de Tobas de superficie	100	muestras
017	Procesamiento de muestras de superficie para concentrar apatitas y/o circones	537	muestras
018	Procesamiento de muestras de superficie de Inclusiones fluidas	303	muestras
019	Datación de Helio en Apatita de muestras de superficie de tres granos	100	muestras
020	Datación Geocronológica de tobas	100	muestras
021	Análisis de inclusiones fluidas	100	muestras
022	Estudio de trazas de fisión en apatitas y/o circones de muestras de superficie. Con informe de interpretación	100	muestras
023	Toma de muestras Palinología/Geoquímica de superficie	336	muestras
024	Procesamiento estéril de muestras de Palinología	336	muestras
025	Procesamiento de muestras positivas de Palinología	336	muestras
026	Análisis del Contenido Orgánico COT	336	muestras
027	Análisis Geoquímicos Reflectancia de Vitrinita, Tmax.	200	muestras
028	Toma de muestras Paleontológicas de superficie	200	muestras
029	Procesamiento y estudio de muestras Paleontológicas de superficie	200	muestras
030	Toma de muestras en Pozo	776	muestras
031	Procesamiento de muestras de Afta/Helio/Tobas, AFTAS de pozos	485	muestras
032	Procesamiento de muestras de pozos de Inclusiones fluidas	485	muestras
033	Datación de Helio en Apatita de muestras de pozo	200	muestras
034	Datación Geocronológica de tobas de muestras de pozo	162	muestras
035	Análisis de inclusiones fluidas en muestras de pozo	200	muestras
036	Estudio de trazas de fisión en apatitas y/o circones de muestras de pozo. Con informe de interpretación	200	muestras
037	Procesamiento de muestras estériles Palinología de pozos	291	muestras
038	Procesamiento de muestras positivas de Palinología de pozos	291	muestras
039	Análisis del Contenido Orgánico COT de pozos	291	muestras
040	Análisis Geoquímicos Reflectancia de Vitrinita, Tmax, de pozos	200	muestras
041	Toma de muestras de testigos laterales o de fondo de pozo para petrofísica	194	muestras
042	Procesamiento de Petrofísica	194	muestras
043	Toma de datos de fluorescencia de rayos X en las columnas estratigráficas.	5350	puntos de lectura
044	Procesamiento de los datos de Fluorescencia de Rayos X.	5350	puntos de lectura
045	Grilla Zona 1 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
046	Grilla Zona 1 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
047	Población de facies por grilla Zona 1	16	grillas
048	Mapa Geológico Zona 1	15768	km2
049	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 1	1	informe





La fuerza que transforma Bolivia

050	Cortes balanceados regionales Zona 1	2	cortes
051	Grilla Zona 2 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
052	Grilla Zona 2 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
053	Población de facies por grilla Zona 2	16	grillas
054	Mapa Geológico Zona 2	15291	km2
055	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 2	1	informe
056	Corte balanceado regional Zona 2	1	corte
057	Grilla Zona 3 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
058	Grilla Zona 3 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
059	Población de facies por grilla Zona 3	16	grillas
060	Mapa Geológico Zona 3	12789	km2
061	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 3	1	informe
062	Corte balanceado regional Zona 3	1	corte
063	Grilla Zona 4 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
064	Grilla Zona 4 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
065	Población de facies por grilla Zona 4	16	grillas
066	Mapa Geológico Zona 4	11053	km2
067	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 4	1	informe
068	Cortes balanceados regionales Zona 4	2	cortes
069	Grilla Zona 5 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
070	Grilla Zona 5 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
071	Población de facies por grilla Zona 5	16	grillas
072	Mapa Geológico Zona 5	13633	km2
073	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 5	1	informe
074	Cortes balanceados regionales Zona 5	2	cortes
075	Grilla Zona 6 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
076	Grilla Zona 6 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
077	Población de facies por grilla Zona 6	16	grillas
078	Mapa Geológico Zona 6	15147	km2
079	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 6	1	informe
080	Cortes balanceados regionales Zona 6	2	cortes
081	Grilla Zona 7 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
082	Grilla Zona 7 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
083	Población de facies por grilla Zona 7	16	grillas
084	Mapa Geológico Zona 7	15697	km2
085	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 7	1	informe
086	Cortes balanceados regionales Zona 7	2	cortes
087	Grilla Zona 8 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
088	Grilla Zona 8 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas





La fuerza que transforma Bolivia

089	Población de facies por grilla Zona 8	16	grillas
090	Mapa Geológico Zona 8	18778	km2
091	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 8	1	informe
092	Cortes balanceados regionales Zona 8	2	cortes
093	Grilla Zona 9 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas
094	Grilla Zona 9 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas
095	Población de facies por grilla Zona 9	16	grillas
096	Mapa Geológico Zona 9	17370	km2
097	Informe Geológico y Sistema Petrolero Zona 9	1	informe
098	Cortes balanceados regionales Zona 9	2	cortes
099	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 1	1	actividad
100	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 2	1	actividad
101	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 3	1	actividad
102	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 4	1	actividad
103	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 5	1	actividad
104	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 6	1	actividad
105	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 7	1	actividad
106	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 8	1	actividad
107	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 9	1	actividad
108	Paleogeografías Paleozoicas, Mesozoicas y Cenozoicas	1	actividad
109	Toma de muestra paleomagnetismo Zona 3	7000	muestras
110	Perfil Magnetoestratigráfico	35000	metros
111	Procesamiento de muestras en laboratorio de Paleomagnetismo	7000	muestras
112	Estación de Paleomagnetismo	1400	estaciones
113	Interpretación e Informe Final Paleomagnetismo	1	Informe
114	"Scaling" materiales para Modelo Análogo de Deformación	5	informes
115	Modelo análogo de deformación	12	modelos
116	Interpretación externa e interna 3D del modelo análogo. Andino 3D	12	informes
117	Cuadro Cronoestratigráfico del Subandino de Bolivia	1000	Tablas
118	Informe Final Integrado con todos los datos, correcciones, grillas, modelos cinemáticos, cortes balanceados, correlaciones, paleogeografías, discusiones y análisis, integrando el sistema petrolero de las Zonas 1 a 9.	1	Informe



## ENMIENDA N°2

DICE:

### 7. FORMA DE PAGO

El pago se realizara en función del avance y volumetrías de las actividades y la entrega de los productos definidos, no siendo limitativas las volumetrías propuestas, de ser necesario se podrá





La fuerza que transforma Bolivia

intercambiar volúmenes entre las actividades o conceptos a desarrollar contando con la aprobación de la contraparte de YPFB en cada una de las gestiones anuales, de acuerdo al detalle de precios unitarios siguiente:

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (USD)	Total (USD)
Preparación de un proyecto GIS para las zonas 3 y 4 Subandino Sur con datos anteriores	1	proyecto GIS	175.000	175.000
Preparación de un proyecto GIS para la zona 5 Subandino Sur con datos anteriores	1	proyecto GIS	100.000	100.000
Preparación de un proyecto GIS para las zonas 1 y 2 Subandino Sur con datos anteriores	1	proyecto GIS	175.000	175.000
Preparación de un proyecto GIS para el Fle de Monte con datos anteriores	1	proyecto GIS	100.000	100.000
Preparación de un proyecto GIS para el Subandino Norte con datos anteriores	1	proyecto GIS	175.000	175.000
Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada area para completar areas sin datos. Establecido en programa de trabajo, por rios, quebradas y arroyos.	3.500	km	1.300	4.550.000
Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada area para completar areas sin datos. Establecido en programa de trabajo, por caminos.	480	km	650	312.000
Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies Escala 1:2500 (Terciario)	52.500	m	10	525.000
Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies Escala 1:1000 (Paleozoico + Mesozoico)	32.500	m	12	390.000
Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies Escala 1:500 (Paleozoico)	13.000	m	17	221.000
Toma de muestras Afta/Helo de superficie	303	muestras	15	4.545
Toma de muestras Tobas de superficie	150	muestras	15	2.250
Toma de muestras AFTAS de superficie	537	muestras	15	8.055
Procesamiento de muestras de Afta/Helo de superficie	303	muestras	650	196.950
Procesamiento de muestras de Tobas de superficie	100	muestras	650	65.000
Procesamiento de muestras de superficie para concentrar apatitas y/o circones	537	muestras	650	349.050
Procesamiento de muestras de superficie de inclusiones fluidas	303	muestras	300	90.900
Datacion de Helo en Apatita de muestras de superficie de tres granos	100	muestras	780	78.000
Datacion Geocronologica de tobas	100	muestras	2.500	250.000
Análisis de inclusiones fluidas	100	muestras	1.150	115.000
Estudio de trazas de fisión en apatitas y/o circones de muestras de superficie. Con informe de interpretación	100	muestras	2.800	280.000
Toma de muestras Palinología/Geoquímica de superficie	336	muestras	15	5.040
Procesamiento esteril de muestras de Palinología	336	muestras	60	20.160
Procesamiento de muestras positivas de Palinología	336	muestras	280	94.080
Análisis del Contenido Orgánico COT	336	muestras	70	23.520
Análisis Geoquímicos RockEval	336	muestras	85	28.560
Análisis Geoquímicos Reflectancia de Vitrinita, Tmax.	200	muestras	410	82.000
Toma de muestras Paleontológicas de superficie	200	muestras	15	3.000
Procesamiento y estudio de muestras Paleont. de superficie	200	muestras	350	70.000
Toma de muestras en Pozo	776	muestras	27	20.952
Procesamiento de muestras de Afta/Helo/Tobas, AFTAS de pozos	485	muestras	650	315.250
Procesamiento de muestras de pozos de inclusiones fluidas	485	muestras	750	363.750
Datacion de Helo en Apatita de muestras de pozo	200	muestras	780	156.000
Datacion Geocronologica de tobas de muestras de pozo	162	muestras	2.500	406.000
Análisis de inclusiones fluidas en muestras de pozo	200	muestras	800	160.000
Estudio de trazas de fisión en apatitas y/o circones de muestras de pozo. Con informe de interpretación	200	muestras	2.800	560.000
Procesamiento de muestras esteriles Palinología de pozos	291	muestras	60	17.460
Procesamiento de muestras positivas de Palinología de pozos	291	muestras	280	81.480
Análisis del Contenido Orgánico COT de pozos	291	muestras	70	20.370
Análisis Geoquímicos RockEval de pozos	291	muestras	85	24.735
Análisis Geoquímicos Reflectancia de Vitrinita, Tmax. de pozos	200	muestras	410	82.000
Toma de muestras de testigos laterales o de fondo de pozo para petrofísica	194	muestras	28	5.432
Procesamiento de Petrofísica	194	muestras	50	9.700
Toma de datos de fluorescencia de rayos X en las columnas estratigráficas.	5.350	puntos de lectura	10	53.500
Procesamiento de los datos de Fluorescencia de Rayos X.	5.350	puntos de lectura	10	53.500
Grilla Zona 1 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.659	27.952
Grilla Zona 1 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.659	74.540
Poblacion de facies por grilla Zona 1	16	grillas	756	12.091
Mapa Geologico Zona 1	15.768	km2	7	102.492
Informe Geologico y Potencial Hidrocarburifero Zona 1	1	informe	22.000	22.000
Cortes balanceados regionales Zona 1	2	cortes	25.857	51.714
Grilla Zona 2 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.518	27.107
Grilla Zona 2 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.518	72.285
Poblacion de facies por grilla Zona 2	16	grillas	756	12.091
Mapa Geologico Zona 2	15.291	km2	7	99.392
Informe Geologico y Potencial Hidrocarburifero Zona 2	1	informe	22.000	22.000
Corte balanceado regional Zona 2	1	corte	25.857	25.857
Grilla Zona 3 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	3.779	22.671
Grilla Zona 3 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	3.779	60.456
Poblacion de facies por grilla Zona 3	16	grillas	756	12.091
Mapa Geologico Zona 3	12.789	km2	7	83.129
Informe Geologico y Potencial Hidrocarburifero Zona 3	1	informe	22.000	22.000
Corte balanceado regional Zona 3	1	corte	25.857	25.857





La fuerza que transforma Bolivia

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (USD)	Total (USD)
Poblador de facies por grilla Zona 3	16	grillas	756	12.091
Mapa Geológico Zona 3	12.739	km2	7	83.129
Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 3	1	in'orme	22.000	22.000
Corte balanceado regional Zona 3	1	corte	25.857	25.857
Grilla Zona 4 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	3.266	19.594
Grilla Zona 4 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	3.266	52.250
Poblador de facies por grilla Zona 4	16	grillas	756	12.091
Mapa Geológico Zona 4	11.053	km2	7	71.845
Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 4	1	in'orme	22.000	22.000
Cortes balanceados regionales Zona 4	2	cortes	25.857	51.714
Grilla Zona 5 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.028	24.168
Grilla Zona 5 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.028	64.447
Poblador de facies por grilla Zona 5	16	grillas	756	12.091
Mapa Geológico Zona 5	13.633	km2	7	88.615
Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 5	1	in'orme	22.000	22.000
Cortes balanceados regionales Zona 5	2	cortes	25.857	51.714
Grilla Zona 6 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.475	26.852
Grilla Zona 6 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.475	71.604
Poblador de facies por grilla Zona 6	16	grillas	756	12.091
Mapa Geológico Zona 6	15.147	km2	7	98.456
Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 6	1	in'orme	22.000	22.000
Cortes balanceados regionales Zona 6	2	cortes	25.857	51.714
Grilla Zona 7 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.638	27.827
Grilla Zona 7 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.638	74.204
Poblador de facies por grilla Zona 7	16	grillas	756	12.091
Mapa Geológico Zona 7	15.697	km2	7	102.031
Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 7	1	in'orme	22.000	22.000
Cortes balanceados regionales Zona 7	2	cortes	25.857	51.714
Grilla Zona 8 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	5.548	33.288
Grilla Zona 8 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	5.548	88.769
Poblador de facies por grilla Zona 8	16	grillas	756	12.091
Mapa Geológico Zona 8	18.778	km2	7	122.057
Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 8	1	in'orme	22.000	22.000
Cortes balanceados regionales Zona 8	2	cortes	25.857	51.714
Grilla Zona 9 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	5.132	30.792
Grilla Zona 9 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	5.132	82.113
Poblador de facies por grilla Zona 9	16	grillas	756	12.091
Mapa Geológico Zona 9	17.370	km2	7	112.905
Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 9	1	in'orme	22.000	22.000
Cortes balanceados regionales Zona 9	2	cortes	25.857	51.714
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 1	1	actividad	25.000	25.000
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 2	1	actividad	25.000	25.000
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 3	1	actividad	25.000	25.000
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 4	1	actividad	25.000	25.000
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 5	1	actividad	25.000	25.000
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 6	1	actividad	25.000	25.000
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 7	1	actividad	25.000	25.000
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 8	1	actividad	25.000	25.000
Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 9	1	actividad	25.000	25.000
Paleogeografías Paleozoicas, Mesozoicas y Cenozoicas	1	actividad	45.000	45.000
Toma de muestra paleomagnetismo Zona 3	7.000	muestras	55	385.000
Perfil Magnetoestratigráfico	35.000	metros	-5	525.000
Procesamiento de muestras en laboratorio de Paleomagnetismo	7.000	muestras	28	196.000
Estación de Paleomagnetismo	1.400	estaciones	104	145.600
Interpretación e Informe Final Paleomagnetismo	1	in'orme	95.000	95.000
"Scaling" materiales para Model: Análogo de Deformación	5	informes	3.421	17.205
Modelo análogo de deformación	12	modelos	7.743	92.912
Interpretación externa e interna 3D del modelo análogo Andino 3D	12	informes	5.162	61.942
Cuadro Cronoestratigráfico del Subandino de Bolivia	1.000	Tablas	9	9.048
Informe Final Integrado con todos los datos, correcciones, grillas, modelos cinemáticos, cortes balanceados, correlaciones paleogeografías, discusiones y análisis. Integranco el potencial hidrocarburífero de las Zonas 1 a 9.	1	in'orme	250.000	250.000
<b>TOTAL</b>				<b>15.348.315,12</b>



DEBE DECIR:

## 7. FORMA DE PAGO

El pago se realizara en función del avance y volumetrías de las actividades y la entrega de los productos definidos, no siendo limitativas las volumetrías propuestas, de ser necesario se podrá intercambiar volúmenes entre las actividades o conceptos a desarrollar contando con la aprobación de la contraparte de YPFB en cada una de las gestiones anuales, el detalle de precios unitarios siguiente se refleja en el Anexo II.



La fuerza que transforma Bolivia

## ANEXO II

N°	Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (USD)	Total (USD)
1	Preparación de un proyecto GIS para las zonas 3 y 4 Subandino Sur con datos anteriores	1	proyecto GIS	175.000	175.000
2	Preparación de un proyecto GIS para la zona 5 Subandino Sur con datos anteriores	1	proyecto GIS	100.000	100.000
3	Preparación de un proyecto GIS para las zonas 1 y 2 Subandino Sur con datos anteriores	1	proyecto GIS	175.000	175.000
4	Preparación de un proyecto GIS para el Pie de Monte con datos anteriores	1	proyecto GIS	100.000	100.000
5	Preparación de un proyecto GIS para el Subandino Norte con datos anteriores	1	proyecto GIS	175.000	175.000
6	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada area para completar areas sin datos. Establecido en programa de trabajo, por ríos, quebradas y arroyos.	3.500	km	1.300	4.550.000
7	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada area para completar areas sin datos. Establecido en programa de trabajo, por caminos.	480	km	650	312.000
8	Mapeo adquirido de puntos geométricos en cada zona para completar sectores sin datos, en Parques Nacionales. Incluye Grupo de Biólogos para relevamiento de especies (fauna y flora).	411	km	130	53.295
9	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:2500 (Terciario)	52.500	m	10	525.000
10	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:1000 (Paleozoico + Mesozoico)	32.500	m	12	390.000
11	Columna Estratigráfica, medición y descripción de facies. Escala 1:500 (Paleozoico)	13.000	m	17	221.000
12	Toma de muestras Afta/Helio de superficie	303	muestras	15	4.545
13	Toma de muestras Tobas de superficie	150	muestras	15	2.250
14	Toma de muestras AFTAS de superficie	537	muestras	15	8.055
15	Procesamiento de muestras de Afta/Helio de superficie	303	muestras	650	196.950
16	Procesamiento de muestras de Tobas de superficie	100	muestras	650	65.000
17	Procesamiento de muestras de superficie para concentrar apatitas y/o circones	537	muestras	650	349.050
18	Procesamiento de muestras de superficie de inclusiones fluidas	303	muestras	300	90.900
19	Datacion de Helio en Apatita de muestras de superficie de tres granos	100	muestras	780	78.000
20	Datacion Geocronologica de tobas	100	muestras	2.500	250.000
21	Análisis de inclusiones fluidas	100	muestras	1.150	115.000
22	Estudio de trazas de fisión en apatitas y/o circones de muestras de superficie. Con informe de interpretación	100	muestras	2.800	280.000
23	Toma de muestras Palinología/Geoquímica de superficie	336	muestras	15	5.040
24	Procesamiento estéril de muestras de Palinología	336	muestras	60	20.160
25	Procesamiento de muestras positivas de Palinología	336	muestras	280	94.080
26	Análisis del Contenido Orgánico COT	336	muestras	70	23.520
27	Análisis Geoquímicos Reflectancia de Vitrinita, Tmax.	200	muestras	410	82.000
28	Toma de muestras Paleontológicas de superficie	200	muestras	15	3.000
29	Procesamiento y estudio de muestras Paleont de superficie	200	muestras	350	70.000
30	Toma de muestras en Pozo	776	muestras	27	20.952
31	Procesamiento de muestras de Afta/Helio/Tobas, AFTAS de pozos	485	muestras	650	315.250
32	Procesamiento de muestras de pozos de inclusiones fluidas	485	muestras	750	363.750
33	Datacion de Helio en Apatita de muestras de pozo	200	muestras	780	156.000
34	Datacion Geocronologica de tobas de muestras de pozo	162	muestras	2.500	405.000
35	Análisis de inclusiones fluidas en muestras de pozo	200	muestras	800	160.000
36	Estudio de trazas de fisión en apatitas y/o circones de muestras de pozo. Con informe de interpretación	200	muestras	2.800	560.000
37	Procesamiento de muestras estériles Palinología de pozos	291	muestras	60	17.460
38	Procesamiento de muestras positivas de Palinología de pozos	291	muestras	280	81.480
39	Análisis del Contenido Orgánico COT de pozos	291	muestras	70	20.370
40	Análisis Geoquímicos Reflectancia de Vitrinita, Tmax, de pozos	200	muestras	410	82.000
41	Toma de muestras de testigos laterales o de fondo de pozo para petrofísica	194	muestras	28	5.432
42	Procesamiento de Petrofísica	194	muestras	50	9.700
43	Toma de datos de fluorescencia de rayos X en las columnas estratigráficas.	5.350	puntos de lectura	10	53.500
44	Procesamiento de los datos de Fluorescencia de Rayos X	5.350	puntos de lectura	10	53.500
45	Grilla Zona 1 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.659	27.952
46	Grilla Zona 1 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.659	74.540
47	Poblacion de facies por grilla Zona 1	16	grillas	756	12.091
48	Mapa Geologico Zona 1	15.768	km2	7	102.482
49	Informe Geologico y Potencial Hidrocarburifero Zona 1	1	informe	22.000	22.000
50	Cortes balanceados regionales Zona 1	2	cortes	25.857	51.714
51	Grilla Zona 2 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.518	27.107
52	Grilla Zona 2 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.518	72.285
53	Poblacion de facies por grilla Zona 2	16	grillas	756	12.091
54	Mapa Geologico Zona 2	15.291	km2	7	99.392
55	Informe Geologico y Potencial Hidrocarburifero Zona 2	1	informe	22.000	22.000
56	Corte balanceado regional Zona 2	1	corte	25.857	25.857
57	Grilla Zona 3 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	3.779	22.671
58	Grilla Zona 3 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	3.779	60.456
59	Poblacion de facies por grilla Zona 3	16	grillas	756	12.091
60	Mapa Geologico Zona 3	12.789	km2	7	83.129





La fuerza que transforma Bolivia

Nº	Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (USD)	Total (USD)
61	Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 3	1	informe	22.000	22.000
62	Corte balanceado regional Zona 3	1	corte	25.857	25.857
63	Grilla Zona 4 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	3.266	19.594
64	Grilla Zona 4 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	3.266	52.250
65	Poblacion de facies por grilla Zona 4	16	grillas	756	12.091
66	Mapa Geológico Zona 4	11.053	km2	7	71.845
67	Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 4	1	informe	22.000	22.000
68	Cortes balanceados regionales Zona 4	2	cortes	25.857	51.714
69	Grilla Zona 5 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.028	24.168
70	Grilla Zona 5 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.028	64.447
71	Poblacion de facies por grilla Zona 5	16	grillas	756	12.091
72	Mapa Geológico Zona 5	13.633	km2	7	88.615
73	Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 5	1	informe	22.000	22.000
74	Cortes balanceados regionales Zona 5	2	cortes	25.857	51.714
75	Grilla Zona 6 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.475	26.852
76	Grilla Zona 6 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.475	71.604
77	Poblacion de facies por grilla Zona 6	16	grillas	756	12.091
78	Mapa Geológico Zona 6	15.147	km2	7	98.456
79	Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 6	1	informe	22.000	22.000
80	Cortes balanceados regionales Zona 6	2	cortes	25.857	51.714
81	Grilla Zona 7 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	4.638	27.827
82	Grilla Zona 7 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	4.638	74.204
83	Poblacion de facies por grilla Zona 7	16	grillas	756	12.091
84	Mapa Geológico Zona 7	15.697	km2	7	102.031
85	Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 7	1	informe	22.000	22.000
86	Cortes balanceados regionales Zona 7	2	cortes	25.857	51.714
87	Grilla Zona 8 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	5.548	33.288
88	Grilla Zona 8 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	5.548	88.769
89	Poblacion de facies por grilla Zona 8	16	grillas	756	12.091
90	Mapa Geológico Zona 8	18.778	km2	7	122.057
91	Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 8	1	informe	22.000	22.000
92	Cortes balanceados regionales Zona 8	2	cortes	25.857	51.714
93	Grilla Zona 9 (entre dos discordancias de 2do orden)	6	grillas	5.132	30.792
94	Grilla Zona 9 (detalle dentro de las discordancias)	16	grillas	5.132	82.113
95	Poblacion de facies por grilla Zona 9	16	grillas	756	12.091
96	Mapa Geológico Zona 9	17.370	km2	7	112.905
97	Informe Geológico y Potencial Hidrocarburífero Zona 9	1	informe	22.000	22.000
98	Cortes balanceados regionales Zona 9	2	cortes	25.857	51.714
99	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 1	1	actividad	25.000	25.000
100	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 2	1	actividad	25.000	25.000
101	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 3	1	actividad	25.000	25.000
102	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 4	1	actividad	25.000	25.000
103	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 5	1	actividad	25.000	25.000
104	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 6	1	actividad	25.000	25.000
105	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 7	1	actividad	25.000	25.000
106	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 8	1	actividad	25.000	25.000
107	Correlaciones Paleozoicas 2, Mesozoicas 1 y Cenozoica 1 Zona 9	1	actividad	25.000	25.000
108	Paleogeografías Paleozoicas, Mesozoicas y Cenozoicas	1	actividad	45.000	45.000
109	Toma de muestra paleomagnetismo Zona 3	7.000	muestras	55	385.000
110	Perfil Magnetoestratigráfico	35.000	metros	15	525.000
111	Procesamiento de muestras en laboratorio de Paleomagnetismo	7.000	muestras	28	196.000
112	Estacion de Paleomagnetismo	1.400	estaciones	104	145.600
113	Interpretación e Informe Final Paleomagnetismo	1	Informe	95.000	95.000
114	"Scaling" materiales para Modelo Análogo de Deformación	5	informes	3.441	17.205
115	Modelo análogo de deformación	12	modelos	7.743	92.912
116	Interpretación externa e interna 3D del modelo análogo. Andino 3D	12	informes	5.162	61.942
117	Cuadro Cronoestratigráfico del Subandino de Bolivia	1.000	Tablas	9,05	9,048
118	Informe Final Integrado con todos los datos, correcciones, grillas, modelos cinemáticos, cortes balanceados, correlaciones, paleogeografías, discusiones y análisis, integrando el potencial hidrocarburífero de las Zonas 1 a 9.	1	informe	250.000	250.000
<b>TOTAL</b>					<b>15.348.315,12</b>



Santa Cruz de la Sierra 04 de diciembre de 2015

