

O/H. 22214  
R 15 c

6794 - a 6242p

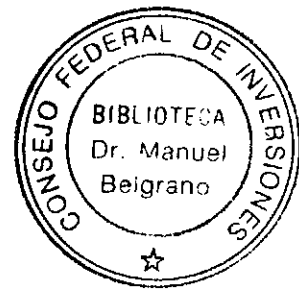
45056

CFI

PROVINCIA DE FORMOSA

CONTROL REGALIAS PROVINCIA DE FORMOSA

ING. OLAGUER REYNALS



INFORME FINAL 2.005

6794 - a Gray

## INDICE

INFORME HIDROCARBUROS DE FORMOSA-----	3
DATOS GEOGRAFICOS	
DATOS GEOLOGICOS	
YACIMIENTOS DE PETROLEO	
PRODUCCION DE PETROLEO	
RESERVAS DE PETROLEO	
MEDIO AMBIENTE	
TRANSPORTE DE PETROLEO	
PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO	
TAREA I	
CONTROL DE REGALIAS PROVINCIA DE FORMOSA-----	16
INFORME MENSUAL	
PRODUCCION DE PETROLEO	
REGALIAS	
PRODUCCION,PRECIO Y REGALIAS EL CHIVIL	
DEPOSITOS REGALIAS	
PRODUCCION P.LARGO	
PRODUCCION EL CHIVIL	
TAREA 2	
CONTROL DIF. DE PRECIO DE VENTA DEL CRUDO CON WTI-----	56
TAREA 3	
CONTROL PLAN DE MONITOREO ANUAL MEDIO AMBIENTE-----	59
TAREA 4	
ORGANISMOS FEDERALES-----	65
TAREA 5	
RESERVAS DE FORMOSA-----	68

# INFORME HIDROCARBUROS DE FORMOSA

## RESUMEN DE DATOS

ING. OLAGUER REYNALS

## DATOS GEOGRAFICOS

### VIAS DE COMUNICACION.

EL RAMAL DEL FF.CC. BELGRANO C-25 UNE LA CAPITAL DE FORMOSA CON EMBARCACION EN SALTA. DESDE INGENIERO JUAREZ SE TRANSPORTABA EL CRUDO HACIA AGUARAY EN SALTA Y HACIA FORMOSA. AHORA SE HACE POR CAMION

LA RUTA 81 ESTA PAVIMENTADA DESDE FORMOSA HASTA PASANDO LAS LOMITAS. AHORA SE ESTA PAVIMENTANDO HASTA ING. JUAREZ

HAY UN SERVICIO DE AVION ENTRE ING. MOSCONI EN SALTA HASTA PALMAR LARGO EN FORMOSA, QUE DISTA UNOS 20 KMS DE EL CHIVIL.

LA DISTANCIA ENTRE TARTAGAL E ING. JUAREZ ES DE 275 KM. DESDE LOS YACIMIENTOS HAY UNOS 93 KMS HASTA JUAREZ Y MENOS DE 600 KM HASTA FORMOSA.

### AREA PALMAR LARGO

EL AREA PALMAR LARGO SE ENCUENTRA EN EL EXTREMO NOROESTE DE FORMOSA, CERCA DEL LIMITE CON SALTA, EN LA DENOMINADA ANTIGUA PLANICIE CHAQUEÑA QUE CONSTITUTE EL INTERFLUVIO ENTRE LAS CUENCAS DEL PILCOMAYO Y DEL BERMEJO

TIENE EL AREA UNA SUPERFICIE TOTAL DE 1.220 KM<sup>2</sup> Y COMPRENDE LOS YACIMIENTOS DE PALMAR LARGO, LA TIGRA NORTE, CAÑADA RICA, RAMON LISTA Y EL CHORRO.

EN PALMAR LARGO SE PRODUCE LA SEPARACION Y EL CRUDO ES ENVIADO MEDIANTE UN OLEODUCTO DE 93 KM A LA LOCALIDAD DE ING. JUAREZ. EN ING. JUAREZ SE CUENTA CON TANQUES DE ALMACENAMIENTO, PILETAS API, CARGADERO, VIAS FERREAS, PILETAS DE AGUA DULCE Y OFICINAS.

### AREA EL CHIVIL Y SURUBI

LAS AREAS DE EL CHIVIL Y EL SURUBI SE HALLAN PRINCIPALMENTE UBICADAS EN EL DEPARTAMENTO DE RAMON LISTA, AUNQUE PARTE DEL SURUBI TAMBIEN SE UBICA EN EL DEPARTAMENTO DE MATA COS. ESTOS SON LOS DEPARTAMENTOS MAS AL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE FORMOSA Y CERCA DEL LIMITE CON SALTA.

## EL CHIVIL

EL CHIVIL OCUPA UNA SUPERFICIE DE 290 KM<sup>2</sup>. AL SUDOESTE DE LAS AREAS PALMAR LARGO Y AL NORESTE DE CAÑADA RICA.

EN EL AREA SE HAN REALIZADO UNOS 500 KMS DE LINEAS SISMICAS, POR LO QUE SE TIENEN DATOS GEOLOGICOS Y GEOFISICOS.

LA ENERGIA ES PROVISTA MEDIANTE GRUPO ELECTROGENO QUE FUNCIONA A GAS PRODUCIDO EN EL YACIMIENTO PALMAR LARGO

ACTUALMENTE HAY 3 POZOS, DE LOS CUALES 1 SE ENCUENTRAN EN PRODUCCION.

EL POZO EL CHIVIL X-4 PRODUCE UNOS 20 M<sup>3</sup> POR DIA DE PETROLEO API NRO 41 CON CONTENIDO DE SALES DE 20.000 PPM.

PARA COLOCAR ESTE CRUDO EN CONDICIONES COMERCIALES SE LO DEBE TRATAR QUIMICAMENTE, CALENTAR Y LAVAR.

PARA ELLO SE CUENTA CON EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO:

BOMBAS DOSIFICADORAS DE PRODUCTOS EQUIPOS, UN SEPARADOR GAS LIQUIDO, UN CALENTADOR DE PETROLEO DE 250.000 KCAL/H ( 15 M<sup>3</sup>/H), UN TANQUE LAVADOR DE 500 M<sup>3</sup>, 3 TANQUES DE ALMACENAJE Y CONTROL, 2 DE 160 M<sup>3</sup> Y 1 DE 80 M<sup>3</sup>, 2 BOMBAS DE TRANSFERENCIA ROTATIVA ( 50 M<sup>3</sup>/D C/U ) Y UN TRAILER LABORATORIO PARA ANALISIS DE CRUDO Y AGUA.

EL CRUDO UNA VEZ TRATADO ES ENVIADO POR UN DUCTO DE 4" Y DE 17,7 KM DE LONGITUD A UN TANQUE DE 1.000 M<sup>3</sup> SITUADO EN PALMAR LARGO.

## SURUBI

EL AREA SURUBI TIENE UNA SUPERFICIE DE 368 KM<sup>2</sup> Y ESTA A 12 KM DEL CHIVIL.

TIENE SOLO UN POZO, SURUBI X-1, PERFORADO POR YPF A 4.000 MTS DE PROFUNDIDAD.

EN LA ACTUALIDAD NO ESTA EN PRODUCCION.

EL EQUIPAMIENTO DEL YACIMIENTO SE INTEGRA CON 1 TANQUE DE ALMACENAJE DE 160 M<sup>3</sup>, 1 TANQUE LAVADOR DE 200 M<sup>3</sup> Y 1 BOMBA DE TRANSFERENCIA-ALTERNATIVA.

EL CRUDO SE PUEDE LLEVAR MEDIANTE UN CONDUCTO DE 4" Y 1, 7 KM QUE EMPALMA CON EL QUE VA DEL CHIVIL A PALMAR LARGO.

HAY 3 PILETAS, DE LAS CUALES 1 ES DE PERFORACION Y/ O REPARACION DE 2.500 M<sup>2</sup> Y LAS OTRAS 2 DE 750 M<sup>2</sup>.(RIESGO MEDIO)

## **DATOS GEOLOGICOS**

### 1)-FORMACION YACORAITE (SALTA)

SE DIVIDE ESTA FORMACION EN DOS SECTORES:

A) UNO PREDOMINANTEMENTE CALCAREO MUDSTONE (CON NIVELES DE ALTO CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA QUE SON CONSIDERADA ROCA MADRE), GRAINSTONE Y GREISTONE OOLITICO

B) OTRO DE COMPOSICION CLASTICO CARBONATICO EN EL QUE ALTERNAN ARENISCAS Y BANCOS DE CALIZAS.

ESTA FORMACION ES DE EDAD CRETASICO SUPERIOR Y SU ESPESOR ESTA ENTRE 90 Y 150 METROS.

LAS ARENISCAS PRESENTAN POROSIDADES DE 10 A 14 %, SIENDO EN LOS GREISTONES UN POCO MAYOR.

LOS POZOS EMPEZARON SURGENTES, CON CAUDALES DE 45 A 140 M<sup>3</sup>/DIA DE PETROLEO Y HOY SON CON ACCIONADOS CON GAS LIFT ENTRE 1 Y 90 M<sup>3</sup>/DIA

LA PRODUCCION DE GAS POR POZO ERA ENTRE 0 Y 120.000 M<sup>3</sup>/DIA Y AHORA ENTRE 0 Y 21.000 M<sup>3</sup>/DIA. EN SU COMPOSICION PUEDE CONTENER ANHIDRO CARBONICO (CO<sub>2</sub>) Y EN ALGUNOS CASOS PEQUEÑAS CANTIDADES DE SULFIDRICO (SH<sub>2</sub>).

LA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE LOS YACIMIENTOS ES ENTRE 3.000 A 4.000 METROS, PERO HAY ALGUNOS ENTRE LOS 1.000 Y LOS 1.200 METROS.

### B)-FORMACION VULCANITAS DE PALMAR LARGO (FORMOSA)

ES ROCA VULCANO CLASTICA, CON INTERCALACIONES DE BRECHAS, COLADAS BASALTICAS Y ZONAS DE REGOLITO (ALTERACION DE SUPERFICIES DE COLADAS). POR DISOLUCION EN LAS ZONAS CLASTICAS TIENE POROSIDADES DE 12 A 16 % Y SE COMPORTAN COMO BUENOS RESERVORIOS.

GENETICAMENTE ES ACEPTABLE LA IDEA DE LA EXISTENCIA DE UN MAR QUE DURANTE EL CRETACICO AVANZO SOBRE UN RELIEVE NO DEMASIADO IRREGULAR, FORMADO POR VULCANITAS Y PIROCLASTITAS, DEPOSITANDO LOS SEDIMENTOS DE LA FORMACION YACORAITE, ROCA MADRE DEL PETROLEO GENERADO EN LA COMARCA.

ESE RELIEVE PREEXISTENTE ESTA CONSTITUIDO POR LAS DENOMINADAS VULCANITAS DE PALMAR LARGO, PARCIALMENTE METEORIZADAS Y EROSIONADAS. CON ANTERIORIDAD A LA DEPOSITACION DE LOS SEDIMENTOS QUE LA CUBREN, CONFIGURO BOLSONES PERMEABLES DONDE ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN LOS YACIMIENTOS DE LA ZONA.

SE COMPLEMENTA CON UN GRUESO MANTO SALINO CORRESPONDIENTE A LA BASE DE LA FORMACION OLMEDO, SOTERRADO POR UN IMPORTANTE ESPESOR DE SEDIMENTOS QUE NO FUERON ALTERADOS POR EFECTOS TECTONICOS.

LAS CARACTERISTICAS DE LA ROCA MADRE SON MUY PARTICULARES, YA QUE NO SOLO HABRIA GENERADO LOS HIDROCARBUROS, SINO QUE TAMBIEN ACTUO DONDE EXISTIAN CONDICIONES ADECUADAS COMO ROCA RESERVORIO

LA SUPRAYACE UNA COBERTURA SEDIMENTARIA SALINA QUE CONSTITUYE UN EXCELENTE SELLO QUE IMPIDE LA MIGRACION DEL FLUIDO HACIA ALMACENAMIENTOS SUPERIORES SU BASE ESTA DIRECTAMENTE RELACIONADA CON EL MIEMBRO VULCANOCLASTICO DE LA FORMACION P. LARGO, CUYOS "BOLSONES POROSOS" HABRIAN SIDO COLMATADOS COMO CONSECUENCIA DE UNA MIGRACION MUY CORTA.

LA CIRCUNSTANCIA DE ESTAR ESOS "BOLSONES" AISLADOS ENTRE SI Y LA POSIBILIDAD DE MIGRACIONES CORTAS, GENERARIA SISTEMAS CERRADOS INDEPENDIENTES QUE REGIONALMENTE PODRIAN OCUPAR CUALQUIER POSICION DENTRO DE LA CUENCA, RESULTANDO TRAMPAS ESTRATIGRAFICAS PRACTICAMENTE SIN INFLUENCIA ESTRUCTURAL, LA CUAL QUEDARIA CIRCUNSCRIPTA SOLO AL YACIMIENTO.

#### C)-FORMACION MAIZ GORDO (JUJUY)

ESTA INTEGRADA POR CALIZAS ARCILLOSAS COMPACTAS DE COLORES VERDOSOS.

UNICAMENTE EN EL YACIMIENTO CAIMANCITO DEBIDO A UNA FUERTE FRACTURACION SE COMPORTAN COMO RESERVORIO.

## YACIMIENTOS DE LA PROVINCIA DE FORMOSA

### 1)- PALMAR LARGO

ES EL YACIMIENTO MÁS IMPORTANTE DE LA PROVINCIA.  
FUE ADJUDICADO POR DECRETO NRO 2.444 DEL 23/12/92 A LAS FIRMAS:

YPF	(30 %),
PLUSPETROL	(20,3 %),
COMPAÑÍA GENERAL DE COMBUSTIBLES	(17,85% ),
NORCEN	(17,85% ),
DONG WON	(14 %).

LUEGO PLUSPETROL COMPRO LA PARTE DE NORCEN.

DESDE LA ADJUDICACION Y HASTA EL 31/05/2.005 HA PRODUCIDO:

6.241.000 m<sup>3</sup> DE PETROLEO  
853.130 Mm<sup>3</sup> DE GAS

SIENDO LA ACTUAL PRODUCCION DIARIA DE PETROLEO DE: 425 M3  
Y LA DE GAS DE: 102 Mm<sup>3</sup>.

TIENE UN TOTAL DE 27 POZOS CON UNOS 14 PRODUCCION

LAS RESERVAS AL 31/12/2004 SON:

DE PETROLEO 911.000 M3

ESTA CONECTADO POR MEDIO DE UN OLEODUCTO DE UNOS 93 KM A LA CIUDAD DE INGENIERO JUAREZ. DESDE ALLI POR EL FF. CC. BELGRANO SE TRANSPORTA UNA PARTE DE SU PRODUCCION A LA DESTILERIA DE REFINOR EN SALTA Y OTRA PARTE HACIA FORMOSA PARA SU EXPORTACION AL PARAGUAY.

### 2)-EL CHIVIL

ESTE YACIMIENTO SE ADJUDICO POR DECRETO 1.766 DEL 5/9/1990 A LAS FIRMAS :

COMPAÑÍA GENERAL DE COMBUSTIBLES	( 25%),
BENITO ROGGIO	( 25% ) ,
TECNICAGUA	( 25 % ).
DONG WON	( 25 % ).



EL PETROLEO EXTRAIDO PROMEDIO DIARIO ES DE UNOS 20 M3.  
LA PRODUCCION ES LLEVADA AL YACIMIENTO PALMAR LARGO PARA SU  
TRANSPORTE .

LA PRODUCCION EXTRAIDA DESDE LA ADJUDICACION HASTA EL 31/12/2.004 ES DE:  
150.258 M3.

LAS RESERVAS DE PETROLEO AL 31/ 12/ 2.004: 45.000 M3.

### 3)-SURUBI

SE ADJUDICO POR DECRETO NRO 1.579 DEL 15/8/91 A LAS FIRMAS:

COMPAÑÍA GENERAL DE COMBUSTIBLES	(25 % )
BENITO ROGGIO	(25 % )
TECNICAGUA	(25 % )
DONG WON	(25 % )

EL YACIMIENTO ACTUALMENTE NO SE ENCUENTRA EN PRODUCCION NI TIENE  
RESERVAS.

### 4)-SELVA MARIA

FUE ADJUDICADA POR DECRETO NRO 140 DEL 16/1/92 A LAS FIRMAS:

INCONAS	(33 %)
GYAPRO	(33 %)
OLMATIC	(33%)

LA SUPERFICIE ES DE 297 KM2 Y DESDE LA FECHA DE LA CONCESION NO SE  
ENCUENTRA EN PRODUCCION NI CUENTA CON RESERVAS

## PRODUCCION DE PETROLEO

### PALMAR LARGO

LA PRODUCCION DE CRUDO DEL YACIMIENTO PALMAR LARGO VIENE DISMINUYENDO A LO LARGO DE CASI TODOS LOS AÑOS.

EN EL AÑO 1.993 FUE DE 441.289 M3 ANUALES (36.774 M3/MES) Y BAJO AL AÑO SIGUIENTE A 419.492 M3 ANUALES (34.958 M3/MES)

EN 1995 SE NOTA UNA DISMINUCION MAYOR QUE HACE BAJAR LA PRODUCCION ANUAL A 344.067 M3 (28.672 M3/MES)

EN LOS AÑOS 1.996 Y 1.997 LA TENDENCIA SE MANTIENE YA QUE LA PRODUCCION ANUAL FUE DE 284.881 Y 258.722 M3 RESPECTIVAMENTE.

Y SIGUE ASI HASTA LA ULTIMA PRODUCCION ANUAL FUE DE SOLO 171.227 M3. UN 61,2 % MENOR QUE LA DEL AÑO 1.993

### EL CHIVIL

EMPEZO EN EL AÑO 1.991 CON UNA PRODUCCION ANUAL DE 21.000 M3 QUE LUEGO FUE RAPIDAMENTE DISMINUYENDO.

EN EL AÑO 1.992 BAJO A 13.398 M3 ANUALES, SE MANTUVO EN 1.993 EN 12.781 M3 PARA BAJAR NUEVAMENTE EN EL AÑO 1.994 A 6.935 M3 ANUALES.

EN EL AÑO 1.995 GRACIAS A TRABAJOS DE REPARACION DE POZOS SE ELEVO LA PRODUCCION A 7.830 M3 ANUALES.

EN EL AÑO 1.996 SE MANTIENE EL AUMENTO DE LA PRODUCCION YA QUE SE PRODUJO 19.120 M3. EN 1.997 BAJO A 14.673 M3.

TODOS ESTOS AÑOS HA ESTADO ALDEDEDOR DE LOS 7.000 M3 Y EL 2004 FUE DE 7.126 M3. UN 66 % MENOR A LA DEL AÑO 1.991

### SELVA MARIA Y SURUBI

NUNCA ENTRARON EN PRODUCCION LUEGO DE LA CONCESION

## RESERVAS DE HIDROCARBUROS

LAS RESERVAS DE PETROLEO DE LA PROVINCIA DE FORMOSA TUVIERON UN AUGE HASTA EL AÑO 1.989 EN QUE ALCANZARON LOS 4.474.000 DE M3. A PARTIR DE ESE AÑO EMPIEZA A DECLINAR AUNQUE TODAVIA NO ESTABAN EN PODER DE YPF.

ENTRE LOS AÑOS 1.990 Y 1.992 SE PRIVATIZAN LOS YACIMIENTOS DE PALMAR LARGO (DICIEMBRE/92), EL CHIVIL (SETIEMBRE/90), SURUBI (AGOSTO/91) Y SELVA MARIA (ENERO/92).

LA BAJA DE LAS RESERVAS EN EL YACIMIENTO PALMAR LARGO CONTINUO EN LOS AÑOS SIGUIENTES HASTA LEGAR A 580.000 M3 EN EL AÑO 2.003. LUEGO SUBIO A 911.000 M3 EN EL 2.004.

EL CHIVIL EN EL AÑO 1.996 RECUPERA LAS RESERVAS. SE CIERRA DURANTE EL AÑO 1.999 Y LUEGO VUELVE A AUMENTAR LAS RESERVAS HASTA LOS 39.000 M3 DEL AÑO 2.003. LUEGO PASA A 45.000 M3 EN EL 2.004

### DURACION ESTIMADA DE LAS RESERVAS

DE ACUERDO CON LA PRODUCCION ANUAL DE PETROLEO PODEMOS ESTIMAR LA CANTIDAD DE AÑOS DE DURACION DE LAS ACTUALES RESERVAS (2004):

#### PALMAR LARGO

PRODUCCION :	171.227 M3
RESERVAS	911.000 M3
DURACION DE LAS RESERVAS A ESTE CONSUMO: 5,32 AÑOS.	

#### EL CHIVIL

PRODUCCION :	7.126 M3
RESERVAS	45.000 M3
DURACION DE LAS RESERVAS A ESTE CONSUMO: 6,31 AÑOS.	

INFORME BASE Y MONITOREO ANUAL

PLANES BASES Y MONITOREO ANUAL DE LOS YACIMIENTOS

LOS CONCESIONARIOS Y OPERADORES DE DICHS YACIMIENTOS DEBEN PRESENTAR LOS PLANES DE REFERENCIA Y DEBEN CUMPLIR CON LA REGLAMENTACION DICTADA POR LA SECRETARIA DE ENERGIA DE LA NACION NRO 105/92 (NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGULAN LA PROTECCION AMBIENTAL DURANTE LAS OPERACIONES DE EXPLORACION Y EXPLOTACION DE HIDROCARBUROS ) Y RESOLUCIONES NROS 252/92, 340 Y 342/93

EL TRABAJO PRINCIPAL REALIZADO ES EL REACONDICIONAMIENTO DE PILETAS DE CRUDO, QUE FUERON TOTALMENTE RECUPERADAS Y ELIMINADOS LOS HIDROCARBUROS QUE CONTENIAN.

SE HAN DISEÑADO CAMINOS PARA MITIGAR EL IMPACTO AMBIENTAL A PARTIR DE AHORA E IR RETORNANDO, EN AQUELLOS CASOS QUE SEA POSIBLE, A LAS CONDICIONES SIMILARES A LAS ORIGINALES.

CONJUNTAMENTE CON LA NACION, LA PROVINCIA EFECTURA UN SEGUIMIENTO DE LAS TAREAS DE REACONDICIONAMIENTO QUE ESTIPULAN EN SUS PLANES DE MONITOREO ANUAL DE OBRAS

#### LEGISLACION PROVINCIAL CONTROL AMBIENTAL

LEY N°444/76  
LEY N°576 /78  
LEY N° 1156/82  
DECRETO N°183/83  
LEY 1275/83  
DECRETO 1056/86  
RESOL. LEGISLATIVA N°574/88  
LEY N°754 /88  
RESOL. LEGISLATIVA N°560/88  
LEY N°815/90  
RESOL. LEGISLATIVA N°735/90  
DECRETO N°388/90  
LEY 988/91  
DECRETO N°315/91  
LEY N°1023/92

RESOLUCION N°875:  
DECLARACION DE INTERES PROVINCIAL LA IV ASAMBLEA ORDINARIA DEL  
PARLAMENTO ECOLOGICO NACIONAL  
LEY N°1038  
PROTECCION Y RECUPERACION DE LA ESPECIE DENOMINADA TATU CARRETA  
LEY N°1047  
DEFENSA DE LOS INTERESES DIFUSOS Y/O DE DERECHOS COLECTIVOS ANTE EL  
SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTICIA  
RESOLUCION N°864  
ACEPTAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL P.E. AL PROYECTO  
REGISTRADO CON EL N°1047  
LEY N°1060  
CONSERVACION, PROTECCION Y MEJORA DEL MEDIO AMBIENTE  
LEY N°1065  
CREACION Y COMPETENCIA DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO  
RESOLUCION N°362  
OBSERVACIONES AL PROYECTO N°1065  
LEY N°1067  
ADHESION DE LA PROVINCIA DE FORMOSA A LA LEY NACIONAL N°22.421  
RESOLUCION N°859  
ACEPTAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA LEY N°1067  
LEY N° 1092  
RATIFICACION DEL PACTO FEDERAL AMBIENTAL  
LEY N°1097  
ADHESION DE LA PROVINCIA DE FORMOSA A LA LEY NACIONAL N°20.284  
DECLARACION N°373  
UNIDAD ESPECIAL DE POLICIA ECOLOGICA

TRANPORTE DEL PETROLEO DE FORMOSA

GASTO EN FLETE POR CAMION

23/6/05

TRANSPORTE DE PETROLEO

FLETE PROMEDIO (PONDERADO POR SU PARTICIPACION) COBRADO POR LOS  
CONCESIONARIOS EN DOLARES MAYO 2.005

$$15,78*0.3815+16.10*0.1785+18.26*0.3+14.52*0.14=16,40 \text{ U\$\$}$$

AL CAMBIO DE 1 DÓLAR = 2,9

FLETE PROMEDIO 47,57 \$/M3

MENOS FLETE OLEODUCTO DESDE PALMAR LARGO A JUAREZ: 4,76 \$/M3

COSTO TRANSPORTE 47,57-4,76 =42.81 \$/M3

## PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO

### PALMAR LARGO

PARA SU CALCULO EN EL PAGO DE LAS REGALIAS A LA PROVINCIA EL PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO PROMEDIO PONDERADO DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE CADA CONCESIONARIO OSCILA ENTRE 14,44 Y 23,94 U\$S/M3 MENOS QUE EL PRECIO DEL WTI DE IGUAL PERIODO.  
ESTO HASTA EL AÑO 2004, PORQUE POR EFECTO DE LAS RETENCIONES DICHO VALOR SUBIO A 51,18 U\$S/M3.

EN CAMBIO UNO DE LOS CONCESIONARIO.REPSOL-YPF, POR EFECTO DE EXPORTACION AL PARAGUAY, SU VENTA TUVO UNA OSCILACION SOLO ENTRE 2,18 Y 15,86 U\$S/M3 MENOS QUE EL WTI. EN EL AÑO 2004 ESA DIFERENCIA SE MINIMIZA: 0.1 U\$S/M3

### EL CHIVIL

PARA EL CHIVIL LA DIFERENCIA OSCILA ENTRE 20,24 Y 46,41 U\$S/M3.  
EN EL AÑO 2004 DICHO VALOR PASA A 74,11 U\$S/M3

CFI

PROVINCIA DE FORMOSA

CONTROL DE REGALIAS

TAREA 1

INFORME FINAL 2.005



PROVINCIA DE FORMOSA

RESUMEN MENSUAL DE REGALIAS

MES : ABRIL

AÑO: 2.005

PRODUCCION

LA PRODUCCION DE PETROLEO FUE:

	ABR/05	ABR/04	ABR/03	ABR/02	ABR/01	ABRI/00
	M3	M3	M3	M3	M3	M3
P. LARGO	12.416	14.009	14.458	18.066	15.914	19.571
EL CHIVIL	531,27	621,62	658	703	751	1.492

PRECIO

EL PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO FUE:

	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3
P. LARGO	257,97	198,80	151,223	133,615	160,20	148,47
EL CHIVIL	221,36	188,13	139,195	112,317	150,31	138,59

REGALIAS

LAS REGALIAS COBRADAS POR LA PROVINCIA FUERON:

	u\$	u\$	u\$	u\$	u\$	u\$
P. LARGO	361.882	302.546	236.731	266.108	253.502	283.483
EL CHIVIL	8.698	8.481	6.576	5.847	7.680	13.894
T. de cambio	2,895	2,93	2,87	3,25	1	1

Fuente: Declaraciones Juradas de los Concesionarios

Nota El precio de venta de P. Largo es el promedio ponderado de todos los concesionario

## RESUMEN MES DE ABRIL DEL AÑO 2005

### YACIMIENTO PALMAR LARGO

#### PRODUCCION

La producción de crudo del yacimiento sigue cayendo. Es la mas baja de todos los años anteriores. La media diaria de P. Largo esta en solo 413,9 m<sup>3</sup> por día. Esta saliendo mucha agua junto al petróleo, unos 4.755.3 m<sup>3</sup>/día. Es decir que de los fluidos que salen del pozo, son mas del 90 % agua. El concesionario estudia, en un nuevo pozo hecho recientemente, lograr que no salga tanta agua.

#### PRECIO

El precio del crudo WTI se situó en 334 u\$s/m<sup>3</sup> con lo que se mantiene alto. No se espera por ahora bajas. Debido a las retenciones a la exportación que cuando mas alto es el precio son mayores, la diferencia con el promedio de venta de Palmar Largo aumenta a mas de 70 u\$s/m<sup>3</sup>

#### REGALIAS

Las regalías subieron en dólares con respecto al año anterior a pesar de la menor producción, que se pudo equilibrar con el aumento del precio internacional del petróleo.

### YACIMIENTO EL CHIVIL

#### PRODUCCION

Sigue a la baja la producción de este yacimiento. Se encuentra por encima de los 500 m<sup>3</sup> mensuales

#### PRECIO

El precio del petróleo es mayor al de abril del año 2.004 con una tendencia alcista firme  
El descuento por retenciones es mayor mientras el valor es mas alto.

#### REGALIAS

La baja de la producción, con respecto al año anterior, se compenso con la suba del precio del crudo.

PROVINCIA DE FORMOSA

RESUMEN MENSUAL DE REGALIAS

MES : MAYO

AÑO: 2.005

PRODUCCION

LA PRODUCCION DE PETROLEO FUE:

	MAY/05	MAY/04	MAY/03	MAY/02	MAY/01	MAY/00
	M3	M3	M3	M3	M3	M3
P. LARGO	13.188	14.259	16.716	18.027	20.302	20.663
EL CHIVIL	629,6	668,07	664,5	713,68	758,38	1.414,86

PRECIO

EL PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO FUE:

	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3
P. LARGO	244,49	206,37	156,602	144,72	167,17	166,11
EL CHIVIL	207,92	185,37	138,616	121,523	157,98	157,56

REGALIAS

LAS REGALIAS COBRADAS POR LA PROVINCIA FUERON

	u\$	u\$	u\$	u\$	u\$	u\$
P. LARGO	360.891	328.109	277.894	290.794	337.686	347.314
EL CHIVIL	9.702	9.177	6.605	6.457	8.204	15.262

T. de cambio	2,873	2,966	2,84	3,5	1	1
--------------	-------	-------	------	-----	---	---

Fuente: Declaraciones Juradas de los Concesionarios

Nota El precio de venta de P. Largo es el promedio ponderado de todos los concesionarios.

## RESUMEN MES DE MAYO DEL AÑO 2005

### YACIMIENTO PALMAR LARGO

#### PRODUCCION

La producción del yacimiento Palmar largo ha disminuido mas de un 30 % con respecto a la recuperación que se había logrado en los años 2.000 y 2.001. Se realiza un estudio de sísmica 3D y perforación de 1 pozo nuevo pero la producción sigue baja con altos porcentaje de captación de agua

#### PRECIO DE VENTA DEL CRUDO

El precio de venta del petróleo internacional (WTI) del mes de Mayo tuvo una pequeña baja con respecto al mes anterior, pero sigue siendo superior al de todos los años anteriores. En el mercado local se cumplió un año del aumento de la retención del 20 al 25 % para la exportación.

#### REGALIAS PETROLERAS

Las regalías dependen tanto de la producción como del precio del crudo. Al tener un gran precio de venta se logro superar las regalías del año pasado a pesar de haber bajado la producción. Se cumplió un año de que se aplica el decreto 435/04 que anulo los descuentos para los gastos de puesta en comercialización de los crudos en los yacimientos que no figurara tal cláusula en los contratos de concesión.

### YACIMIENTO EL CHIVIL

#### PRODUCCION

El yacimiento El Chivil logro aumentar la producción de crudo hasta los 629 m<sup>3</sup> por mes (sobre los meses anteriores). Pero todavía es la menor de todos los meses de Mayo anteriores.

#### PRECIO DE VENTA Y REGALIAS

Las regalías en dólares aumentaron con respecto al año pasado por el aumento del precio de venta del crudo aunque disminuyera la producción.

PROVINCIA DE FORMOSA

RESUMEN MENSUAL DE REGALIAS

MES : JUNIO

AÑO: 2.005

PRODUCCIÓN

LA PRODUCCION DE PETROLEO EN METROS CUBICOS FUE:

	JUNIO/05	JUNIO/04	JUNIO/03	JUNIO/02	JUNIO/01	JUNIO/00
	M3	M3	M3	M3	M3	M3
P. LARGO	10,998	13,414	16,289	16,909	16,627	18,973
EL CHIVIL	432,37	545,6	641	693	678	1,091

PRECIO

EL PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO POR METROS CUBICOS FUE:

	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3
P. LARGO	274,09	194,74	170,985	143,608	165,05	184,44
EL CHIVIL	232,37	174,082	152,079	125,687	151,37	178,49

REGALIAS

LAS REGALIAS COBRADAS FUERON:

	U\$/M3	U\$/M3	U\$/M3	U\$/M3	U\$/M3	U\$/M3
P. LARGO	338.937	289.062	297.482	269.611	266.175	356.922
EL CHIVIL	7.498	7.006	7.036	6.423	6.990	13.541

TASA	2,864	2,944	2,79	3,55	1	1
------	-------	-------	------	------	---	---

Fuente: Declaraciones Juradas de los Concesionarios

Nota El precio de venta de P. Largo es el promedio ponderado de todos los concesionarios.

## RESUMEN MES DE JUNIO DEL AÑO 2005

### YACIMIENTO PALMAR LARGO

#### PRODUCCION

La producción de Palmar Largo bajo sustancialmente con respecto al año anterior, que era de 13.414 m<sup>3</sup>. Además muy por debajo de los 19.000 m<sup>3</sup> del 2.000, hace solo 5 años. Sigue alta la proporción de agua en la extracción del crudo.

#### PRECIOS

El precio internacional del crudo (wti) promedio durante el mes de junio fue de mas de 354 us\$/m<sup>3</sup>. Mayor al cobrado el año anterior de 239,23 u\$/m<sup>3</sup>, a su vez superior al del año 2.003 (193,14 u\$/m<sup>3</sup>) y superior al del año 2.002 (160,5 u\$/m<sup>3</sup>). Esto marca la curva ascendente del precio internacional en forma ininterrumpida.

#### REGALIAS

Las regalías son mayores en dólares a las del año pasado por el gran aumento del precio del crudo.

### YACIMIENTO EL CHIVIL

#### PRODUCCION

La producción del El Chivil que venia bien se cayo este mes a solo 432 m<sup>3</sup>.

#### PRECIO

El precio es mayor al año pasado en dólares por el fuerte aumento del wti.

#### REGALIAS

Las regalías son mejores al año pasado por que aumento el precio mas que la disminución de la producción.

PROVINCIA DE FORMOSA

RESUMEN MENSUAL DE REGALIAS

MES : JULIO

AÑO: 2.005

PRODUCCION

LA PRODUCCION DE PETROLEO FUE:

	JUL/05	JUL/04	JUL/03	JUL/02	JUL/01	JUL/00
	M3	M3	M3	M3	M3	M3
P. LARGO	11.982	13.862	15.596	17.485	18.012	19.631
EL CHIVIL	746,8	583,73	610	725	568	836

PRECIO DE VENTA

EL PRECIO DE VENTA PROMEDIO PONDERADO DEL PETROLEO FUE:

	U\$S/M3	U\$S/M3	U\$S/M3	U\$S/M3	U\$S/M3	U\$S/M3
P. LARGO	279.97	209,48	168.93	152.62	154.24	171,90
EL CHIVIL	235,28	188,136	152.42	134	144.26	164,83

REGALIAS

LAS REGALIAS COBRADAS POR LA PROVINCIA FUERON:

	U\$S	U\$S	U\$S	U\$S	U\$S	U\$S
P. LARGO	379.043	324.471	281.292	291.766	274.864	340.904
EL CHIVIL	13.129	8.156	6.734	7.106	6.511	9.486

t. cambio	2,883	3,017	2.93	3.64	1	1
-----------	-------	-------	------	------	---	---

Fuente: Declaraciones Juradas de los Concesionarios

Nota El precio de venta de P. Largo es el promedio ponderado de todos los concesionarios

## RESUMEN MES DE JULIO DEL AÑO 2005

### YACIMIENTO PALMAR LARGO

#### PRODUCCION

La producción del mes sigue bajando año tras año desde los 19.631 m3 del mes de Julio del 2.000 hasta los actuales 11.982 m3. La declinación de la producción se espera revertida con la perforación de nuevos pozos

#### PRECIO

El precio del crudo internacional (wti) en el mes de julio fue mayor al del mes de julio del año pasado. A dos años de haber empezado el conflicto en Irak ya los aumentos son debido mas bien a la gran demanda de China e India. El wti llego a los 371,23 u\$/m3 y el descuento al precio local es mayor por las retenciones impuestas a la exportación.

#### REGALIAS

La producción de este año ha bajado con respecto al año anterior pero al subir el precio del crudo en dólares, sube el valor de las regalías cobradas.

### YACIMIENTO EL CHIVIL

#### PRODUCCION

La producción tuvo un significativo aumento siendo la mejor desde el año 2.000.

#### PRECIO DE VENTA

Sigue en aumento el precio internacional, este mes superando los 60 u\$/bl. Si bien las retenciones son altas, se consigue un buen precio local.

#### REGALIAS

Este mes aumentaron la producción y el precio lo que hicieron que las regalías se potenciaran por ambos lados.



PROVINCIA DE FORMOSA

RESUMEN MENSUAL DE REGALIAS

MES : AGOSTO

AÑO: 2.005

PRODUCCION

LA PRÓDUCCÓN DE PETRÓLEO FUE:

	AGO/05	AGO/04	AGO/03	AGO/02	AGO/01	AGO/00
	M3	M3	M3	M3	M3	M3
P LARGO	11.843	14.955	16.069	16.696	19.109	19.456
EL CHIVIL	618	615	638	696	735	954

PRECIO

EL PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO FUE:

	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3	u\$/m3
P. LARGO	295,86	219,44	175,67	163,21	159,87	178,56
EL CHIVIL	240,06	186,26	157,94	140,61	150,31	173,48

REGALIAS

LAS REGALIAS COBRADAS POR LA PROVINCIA FUERON:

	u\$	u\$	u\$	u\$	u\$	u\$
P. LARGO	398.166	367.910	300.602	300.580	304.359	353.892
EL CHIVIL	11.117	8.504	7.316	7.340	7.456	11.472

T. DE CAMBIO	2,919	3,01	2,92	3,63	1	1
--------------	-------	------	------	------	---	---

Fuente: Declaraciones Juradas de los Concesionarios

Nota El precio de venta de P. Largo es el promedio ponderado de todos los concesionarios

## RESUMEN MES DE AGOSTO DEL AÑO 2005

### YACIMIENTO PALMAR LARGO

#### PRODUCCION

La producción de agosto de Palmar Largo es menor no solo a la del año pasado sino a todo el quinquenio. Se espera que con mayores inversiones por parte del concesionario se retome una mejor producción.

#### PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO

El precio internacional sigue fuertemente alcista. El gobierno nacional aplica fuertes retenciones que son mayores a precios más altos como los actuales. A este precio le corresponde una retención mayor del 45 %

#### REGALIAS

Al ser menor la producción pero al ser tan alto el precio del petróleo con respecto al año anterior, las regalías en dólares son mayores

### YACIMIENTO EL CHIVIL

#### PRODUCCION

La producción es casi similar a la del año pasado y marcaría un detenimiento en la caída de los valores.

#### PRECIO DE VENTA

En cambio el precio de venta del crudo subió en forma marcada siendo el mejor de los últimos años.

#### REGALIAS

Las regalías cobradas son mayores por la influencia del buen precio del crudo. Si comparamos con las similares del año 2.000 vemos que lo que se perdió en producción se gana en precio.

PROVINCIA DE FORMOSA

RESUMEN MENSUAL DE REGALIAS

MES : SETIEMBRE

AÑO: 2.005

PRODUCCION

LA PRODUCCION DE PETROLEO FUE:

	SET/05	SET/04	SET/03	SET/02	SET/01	SET/00
	M3	M3	M3	M3	M3	M3
P. LARGO	11.400	15.153	16.379	15.630	20.339	18.808
EL CHIVIL	543	613	638	599	758	925

PRECIO DE VENTA

EL PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO FUE:

	U \$\$/M3	U \$\$/M3	U \$\$/M3	U \$\$/M3	U \$\$/M3	U \$\$/M3
P. LARGO	296.27	220,95	154,34	166.53	150.99	197.77
EL CHIVIL	240,42	188.271	139,03	160.54	142.10	191.13

REGALIAS

LAS REGALIAS COBRADAS POR LA PROVINCIA FUERON:

	U \$\$	U \$\$	U \$\$	U \$\$	U \$\$	U \$\$
P.LARGO	381.776	267.328	287.353	301.350	385.280	267.328
EL CHIVIL	9.774	8.575	6.419	6.663	7.211	12.387
T. de cambio 2,971		2,969	2,86	3,72	1	1

Fuente: Declaraciones Juradas de los Concesionarios

Nota El precio de venta de P. Largo es el promedio ponderado de todos los concesionarios

## RESUMEN MES DE SETIEMBRE DEL AÑO 2005

### YACIMIENTO PALMAR LARGO

#### PRODUCCION

La producción del mes de setiembre del 2005 fue de 11.400 m<sup>3</sup> es la mas baja desde el año 2.000

La mejor producción desde el año 2.000 fue en setiembre del 2001 con 20.339 m<sup>3</sup>.

#### PRECIO DE VENTA

El precio del wti del mes de Setiembre sigue alto pero sufre una retención por eso el promedio de pago de palmar largo es de 296.27 u\$/m<sup>3</sup>.

#### REGALIAS

Debido al precio récord del petróleo se consiguió aumentar la recaudación de regalías, que hubiera sido mayor de no mediar las retenciones.

### YACIMIENTO EL CHIVIL

#### PRODUCCION

La producción del mes de setiembre del 2005 fue de 542 m<sup>3</sup> es la mas baja desde el año 2.000

La mejor producción fue en setiembre del 2.000 con 925 m<sup>3</sup>.

#### PRECIO DE VENTA

El precio cobrado por la venta del crudo es mayor al de cualquiera de los años anteriores, lo que revela el importante aumento del precio del petróleo

#### REGALIAS

Las regalías aumentan con respecto al año anterior por el aumento del precio del crudo

PRODUCCION MENSUAL DE PETROLEO PALMAR LARGO 2.005

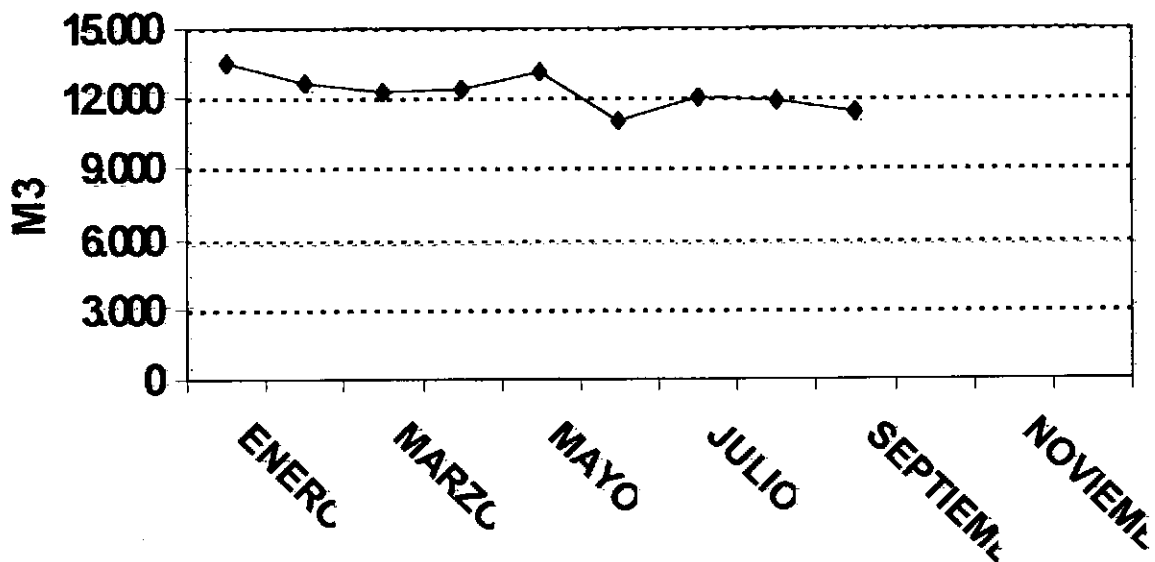
EMPRESA	ENERO M3	FEBR. M3	MARZO M3	ABRIL M3	MAYO M3	JUNIO M3	JULIO M3
YPF	4.070,40	3.776,40	3.669,60	3.724,80	3.956,40	3.299,40	3.594,60
PLUSPETROL	5.176,19	4.802,32	4.666,51	4.736,70	5.031,22	4.195,74	4.571,13
CGC	2.421,89	2.246,96	2.183,41	2.216,26	2.354,06	1.963,14	2.138,79
D.WON	1.899,52	1.762,32	1.712,48	1.738,24	1.846,32	1.539,72	1.677,48
<b>TOTAL</b>	<b>13.568,00</b>	<b>12.588,00</b>	<b>12.232,00</b>	<b>12.416,00</b>	<b>13.188,00</b>	<b>10.998,00</b>	<b>11.982,00</b>

media diaria            437,68        449,57        394,58        413,87        425,42        366,60        386,52

EMPRESA		AGOSTO M3	SETIEM. M3	OCTUBRE M3	NOVIEM. M3	DICIEM. M3	TOTAL M3
YPF		3.552,90	3.420,00				33.064,50
PLUSPETROL		4.518,10	4.349,10				42.047,02
CGC		2.113,98	2.034,90				19.673,39
D.WON		1.658,02	1.596,00				15.430,10
<b>TOTAL</b>		<b>11.843,00</b>	<b>11.400,00</b>				<b>110.215,01</b>

media diaria                            382,03        380,00

### PRODUCCION PALMAR LARGO



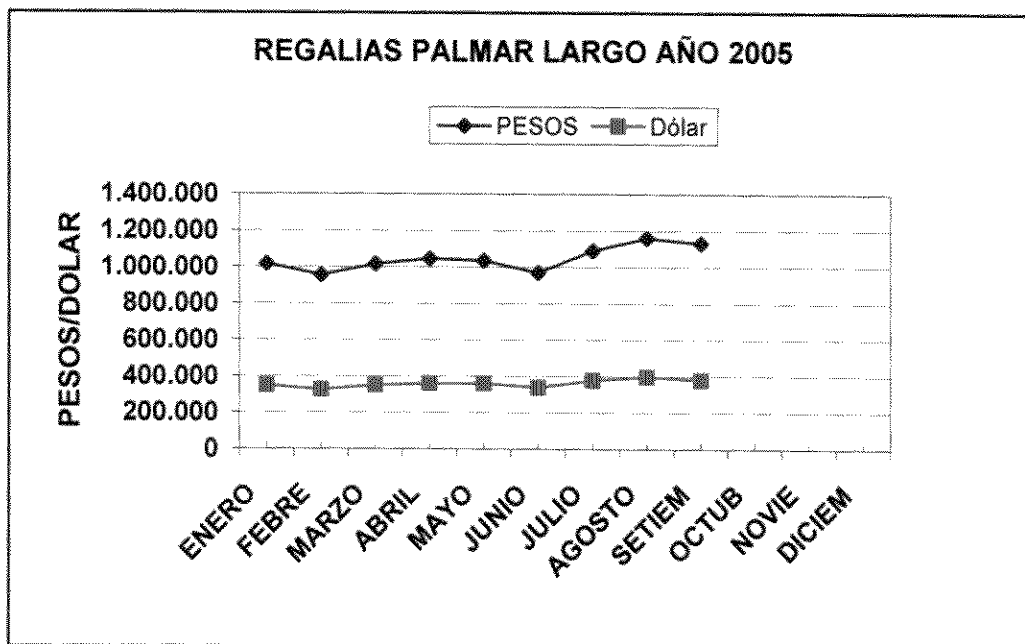
REGALIAS DE PETROLEO PALMAR LARGO 2.005

EMP	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS
YPF	418.136	399.280	384.371	428.626	425.001	400.361	455.986
PLUSP.	325.944	302.544	342.878	338.192	333.127	310.801	347.018
C.G.C.	150.973	144.530	160.158	157.999	155.603	145.739	162.083
D.WONG	124.131	109.861	129.512	122.833	123.108	113.814	128.105

Pesos.	1.019.183	956.216	1.016.920	1.047.650	1.036.840	970.715	1.093.191
Dólar	349.754	326.354	351.875	361.882	360.891	338.937	379.185
tasa	2,91	2,93	2,89	2,895	2,873	2,864	2,883

	AGOSTO	SETIEM	OCTUB	NOVIE	DICIEM	TOTAL
	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS
YPF	508.664	495.139				3.915.565
PLUSP.	355.569	348.587				3.004.660
C.G.C.	165.833	161.901				1.404.820
D.WONG	131.384	128.284				1.111.032

Pesos	1.161.451	1.133.911				9.436.077
Dólar	398.166	381.660				3.248.704
tasa	2,917	2,971				



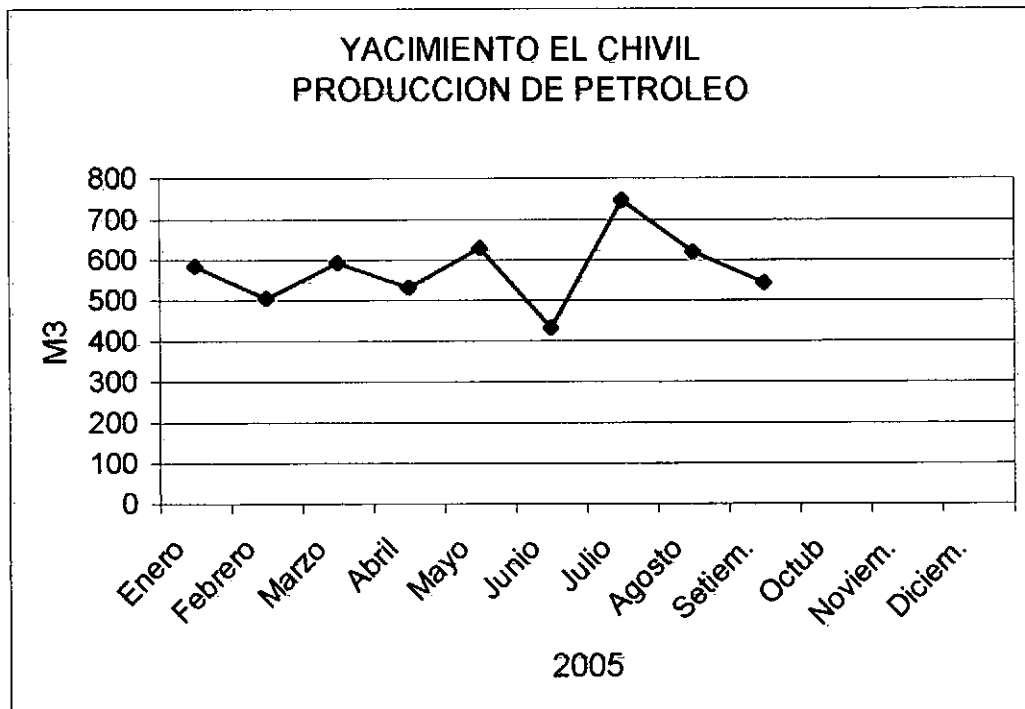
**PRODUCCION, PRECIO Y REGALIAS PETROLEO-EL CHIVIL-2005**

2005	Produc.	Venta	Flete	Gasto	V.B.P.	Regal	Regal	Regal
Mes	M3	\$/M3	\$/M3	\$/M3	\$/M3	M3	pesos	dólar
Enero	584,44	565,87	38,00	5,66	522,21	46,76	24.416	8.399
Febre	504,18	582,69	38,00	5,84	538,86	40,33	21.735	7.443
Marzo	592,60	656,32	41,99	6,59	609,50	47,41	28.896	9.999
Abril	531,27	640,84	41,98	6,40	592,46	42,50	25.181	8.698
Mayo	629,60	597,35	38,01	5,98	553,37	50,37	27.873	9.702
Junio	432,37	665,51	38,01	6,65	620,86	34,59	21.476	7.498
Julio	746,80	678,31	38,00	6,76	633,54	59,74	37.851	13.129
Agost	618,56	700,26	38,01	7,01	655,75	49,48	32.449	11.117
Setie	542,66	710,20	37,99	7,09	665,09	43,41	28.874	9.774

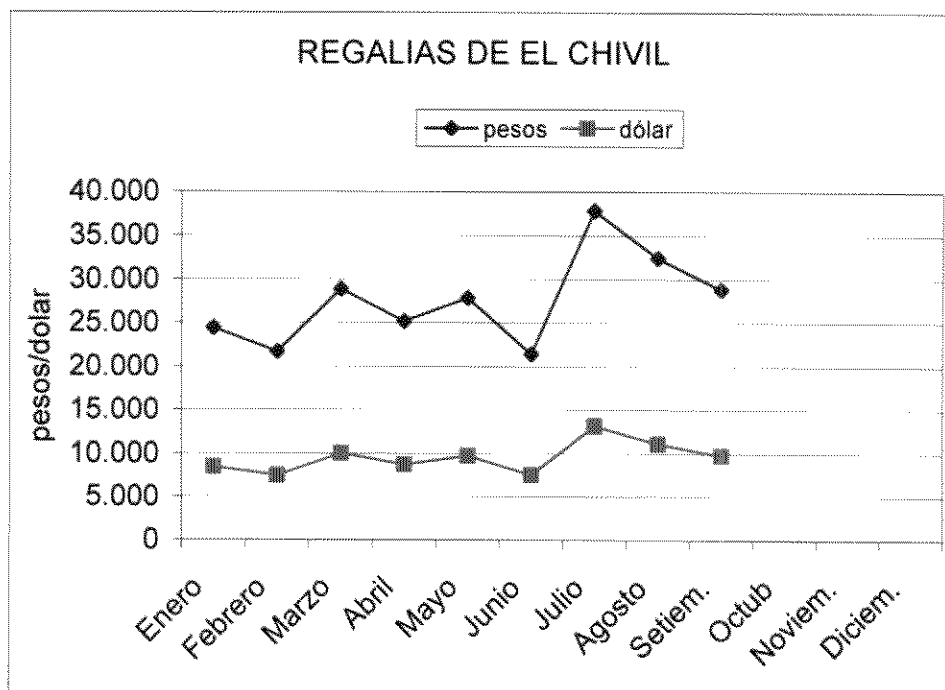


	wti REAL	Precio vta	dif c/wti
	\$/M3	\$/M3	\$/M3
ENERO	856,02	565,87	290,16
FEBRERO	880,82	582,69	298,13
MARZO	992,95	656,32	336,63
ABRIL	967,22	640,84	326,38
MAYO	901,09	597,35	303,73
JUNIO	1015,95	665,51	350,44
JULIO	1022,69	678,31	344,37
AGOSTO	1193,52	700,26	493,27
SEPTIEM	1224,77	710,20	514,56

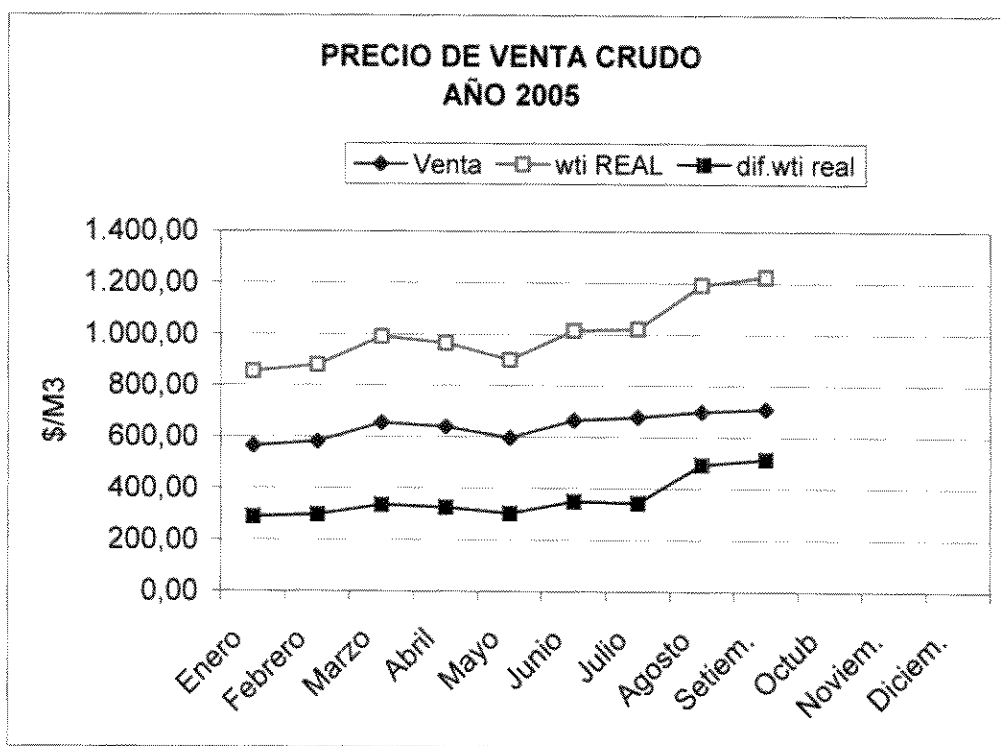
PRODUCCION DE PETROLEO EL CHIVIL 2.005



## REGALIAS DE PETROLEO EL CHIVIL 2.005



PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO EL CHIVIL -2.005



DEPOSITOS DE REGALIAS  
PALMAR LARGO

	Abril-05	BANCO	CUENTA
YPF	411.592,54	Banco Nación	3286/07
PLUSPETROL	338.192,00	Banco Nación	3286/07
CGC	158.057,81	Banco Nación	3286/07
D.WON	124.559,84	Banco Nación	3286/07
TOTAL	1.032.402,19		

Cambios por Anexo II de Marzo  
D. Won baja \$ 5.272,8563

EL CHIVIL

CGC	25.190,01	Banco Nación	3286/07
-----	-----------	--------------	---------

PALMAR LARGO

	Mayo-05	NETO	BANCO	CUENTA
YPF	441.878,90		Bco Nación	3286/07
PLUSPETROL	333.127,00		Bco Nación	3286/07
CGC	156.649,49		Bco Nación	3286/07
D.WON	114.173,79		Bco Nación	3286/07
TOTAL	1.045.829,18			

Cambios por Anexo II de Abril

YPF sube \$ 17.033,16  
CGC descuenta \$ 58,4278  
D. Won baja \$ 6.949,0747

EL CHIVIL

CGC	28.060,60	Bco Nación	3286/07
CGC descuenta \$ 9,3132			

PALMAR LARGO

	Junio-05	NETO	BANCO	CUENTA
YPF	414.940,97		Bco Nacion	3286/07
PLUSPETROL	310.801,00		Bco Nacion	3286/07
CGC	144.851,57		Bco Nacion	3286/07
D.WON	115.799,65		Bco Nacion	3286/07
TOTAL	986.393,19			

Cambios por Anexo II de Mayo

YPF sube \$ 155,70  
CGC descuenta \$ 1.105,0245  
D.Won sube \$ 1.985,5554

EL CHIVIL

CGC	21.310,30	Bco Nacion	3286/07
CGC descuenta \$ 197,0045			

PALMAR LARGO				
	Julio-05	NETO	BANCO	CUENTA
YPF	440.012,84		Bco Nacion	3286/07
PLUSPETROL	347.018,00		Bco Nacion	3286/07
CGC	161.385,92		Bco Nacion	3286/07
D.WON	128.104,91		Bco Nacion	3286/07
TOTAL	1.076.521,67			
Cambios por Anexo II de Junio				
YPF baja \$ 14.424,27				
CGC descuenta \$ 217,7342				

EL CHIVIL

CGC	37.707,52		Bco Nacion	3286/07
CGC descuenta \$ 31,779				

PALMAR LARGO

	Agosto-05	NETO	BANCO	CUENTA
YPF	509.850,05		Bco Nacion	3286/07
PLUSPETROL	350.639,00		Bco Nacion	3286/07
CGC	166.191,33		Bco Nacion	3286/07
D.WON	131.319,74		Bco Nacion	3286/07
TOTAL	1.158.000,12			
Cambios por Anexo II de Julio				
YPF sube \$ 1,548,54				
CGC aumenta \$ 479,2774				
D.Won disminuye \$-411,3748				
EL CHIVIL				
CGC	32.536,78		Bco Nacion	3286/07
CGC aumenta \$ 111,2146				

PALMAR LARGO

	Septiembre-05	NETO	BANCO	CUENTA
YPF	495.501,95		Bco Nacion	3286/07
PLUSPETROL	353.517,00		Bco Nacion	3286/07
CGC	162.022,40		Bco Nacion	3286/07
D.WON	128.283,59		Bco Nacion	3286/07
TOTAL	1.139.324,94			
Cambios por Anexo II de Agosto				
YPF sube \$ 362,95				
CGC aumenta \$ 121,0232				
D.Won baja \$ 316,68				
EL CHIVIL				
CGC	28.897,22		Bco Nacion	3286/07
CGC aumenta \$ 23,5354				

## **INFORME DE PRODUCCION**

### **YACIMIENTO PALMAR LARGO**

Producción mensual de Petróleo, Agua y Gas P. Largo Abril 2005

- La producción de petróleo durante el mes de Abril fue de 12.416,0 m<sup>3</sup> con un promedio diario de 413,9 m<sup>3</sup>.

- La distribución de la producción fue la siguiente:

Yacimiento Palmar Largo	11.737,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento Cañada Rica	232,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento Puesto La Entrada	417,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento La Tigra Norte	0,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Potrillo	30,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Molino	0,0 m <sup>3</sup>

- Desde el cargadero de Ing. Juárez se despacharon 12.235,628 m<sup>3</sup> correspondiente a la producción de Palmar Largo.

De este volumen total despachado se enviaron con destino a:

Provincia de Salta	8.478,999	m <sup>3</sup>
Provincia de Formosa	3.756,629	m <sup>3</sup>

AGUA

- La producción total de agua fue de 142.659 m<sup>3</sup>, la que representa el 92,0 % de la producción total de fluidos.

GAS

- La producción de gas total fue de 3.026,1 Mm<sup>3</sup>. (Incluye Balbuena Este)

El volumen de gas anterior se destinó a:

Consumo en Yacimiento	2.125,0 Mm <sup>3</sup> .
Gases Inertes	498,5 Mm <sup>3</sup> .
Entregado a CGC El Chivil	390,0 Mm <sup>3</sup> .
Ventco	12,6 Mm <sup>3</sup> .
GOR (ventco)	0,99 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> .
Poder Calorífico de Gas Real	9.557,0 Kcal

- En el total consumido en el Yacimiento se incluyen 6.000 m<sup>3</sup>/d entregados a la Provincia de Formosa para Usina Generación Eléctrica.

- Datos obtenidos en Yacimiento P. Largo e Ing. Juárez.

### Producción diaria por pozo de Petróleo, Gas y Agua -P. Largo Abril 2005

POZO N°		TIEMP DIAS	petróleo M3	gas Mm3	agua M3
PL.x-1	GLIFT	28,5	23,0	5,5	369,6
PL.-3	*	-	-	-	-
PL.-5	BM	30,0	2,1	0,0	0,6
PL.-6(H)	GLIFT	30,0	36,6	9,4	555,1
PL.-7	GLIFT	30,0	73,3	18,7	623,9
PL.a-9	GLIFT	30,0	8,6	2,2	254,9
PL.-10	INAC	-	-	-	-
PL.-12(2D)	GLIFT	23,5	29,3	6,3	660,3
PL.a-13	*	-	-	-	-
PL.a-14	GLIFT	26,5	59,7	9,7	307,4
PL.-15	*	-	-	-	-
PL.-16	GLIFT	28,3	31,4	5,4	509,8
PL.-17(DH)	GLIFT	30,0	-	-	-
PL.-18	GLIFT	30,0	81,6	10,8	627,8
PL.-20	*	-	-	-	-
PL-21H	*	-	-	-	-
PL.-1001(H)	GLIFT	30,0	61,7	13,3	831,0
RL.x-1	INAC	-	-	-	-
CR.x-1	*	-	-	-	-
CR.a-2	BM	30,0	7,7	1,4	111,1
CR.-4	INAC	-	-	-	-
PLE.x-1	GLIFT	30,0	13,9	2,7	128,0
PLE.a-2	INAC	-	-	-	-
EM.x-2	INAC	-	-	-	-
LTN.x-1	-	-	-	-	-
LTN.a-2	-	-	-	-	-
EP.x-1	BM	30,0	1,0	-	0,3
TOTAL FORMOSA			413,9	82,3	4.755,3

- Datos de producción en el yacimiento.



## Producción mensual de Petróleo, Agua y Gas P. Largo Mayo 2005

La producción de petróleo durante el mes de Mayo fue de 13.188,0 m<sup>3</sup> con un promedio diario de 425,4 m<sup>3</sup>.

- La distribución de la producción fue la siguiente:

Yacimiento Palmar Largo	12.544,9 m <sup>3</sup>
Yacimiento Cañada Rica	240,1 m <sup>3</sup>
Yacimiento Puesto La Entrada	372,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento La Tigra Norte	0,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Potrillo	31,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Molino	0,0 m <sup>3</sup>

- Desde el cargadero de Ing. Juárez se despacharon 12.998,086 m<sup>3</sup> correspondiente a la producción de Palmar Largo.

De este volumen total despachado se enviaron con destino a:

Provincia de Salta	9.258,105 m <sup>3</sup>
Provincia de Formosa	3.739,981 m <sup>3</sup>

## AGUA

- La producción total de agua fue de 145.311,0 m<sup>3</sup>, la que representa el 91,7 % de la producción total de fluidos.

## GAS

- La producción de gas total fue de 3.199,2 Mm<sup>3</sup> (Incluido Balbuena este)
- La producción de gas de Formosa es de 3.188,1 Mm<sup>3</sup>

- El volumen de gas anterior se destinó a:

Consumo en Yacimiento	2.201,0 Mm <sup>3</sup> .
Gases Inertes	582,0 Mm <sup>3</sup> .
Entregado a CGC El Chivil	403,0 Mm <sup>3</sup> .
Ventco	13,2 Mm <sup>3</sup> .
GOR (venteo)	0,98 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> .
Poder Calorífico de Gas Real	9.557,0 Kcal

- En el total consumido en el Yacimiento se incluyen 6.000 m<sup>3</sup>/d entregados a la Provincia de Formosa para Usina Generación Eléctrica.

- Datos obtenidos en el yacimiento palmar largo y en la planta de despacho de Ing. Juárez.

## Producción diaria por pozo de Petróleo, Gas y Agua -P. Largo Mayo 2005

POZO		EFEC	PETROL m3	AGUA m3	GAS Mm3
N°		DIAS	DIARIO	DIARIO	DIARIO
PL.x-1	GLIFT	31,0	20,0	323,5	6,0
PL.-3	*	-	-	-	-
PL.-5	BM	31,0	2,0	0,7	0,0
PL.-6(H)	GLIFT	31,0	35,0	530,7	11,1
PL.-7	GLIFT	31,0	67,9	599,9	21,6
PL.a-9	GLIFT	31,0	8,0	213,8	2,5
PL.-10	INAC	-	-	-	-
PL.-12(2D)	GLIFT	29,5	22,0	746,4	5,9
PL.a-13	*	-	-	-	-
PL.a-14	GLIFT	31,0	84,9	330,4	17,2
PL.-15	*	-	-	-	-
PL.-16	GLIFT	31,0	32,0	484,9	6,8
PL.-17(DH)	GLIFT	-	-	-	-
PL.-18	GLIFT	28,6	89,9	635,3	14,8
PL.-20	*	-	-	-	-
PL-21H	*	-	-	-	-
PL.-1001(H)	GLIFT	26,8	59,0	806,2	15,8
RL.x-1	INAC	-	-	-	-
CR.x-1	*	-	-	-	-
CR.a-2	BM	30,0	8,0	107,4	1,7
CR.-4	INAC	-	-	-	-
PLE.x-1	GLIFT	31,0	12,0	105,6	2,9
PLE.a-2	INAC	-	-	-	-
EM.x-2	INAC	-	-	-	-
LTNx-1	-	-	-	-	-
L1Na-2	-	-	-	-	-
EP.x-1	BM	31,0	1,0	0,2	0,0
<b>TOTAL FORMOSA</b>			<b>425,4</b>	<b>4.687,5</b>	<b>102,8</b>

- Datos de producción en el yacimiento.

## Producción mensual de Petróleo, Agua y Gas P. Largo Junio 2005

- La producción de petróleo durante el mes de Junio fue de 10.998,0 m<sup>3</sup> con un promedio diario de 366,66 m<sup>3</sup>.

- La distribución de la producción fue la siguiente:

Yacimiento Palmar Largo	10.574,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento Cañada Rica	88,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento Puesto La Entrada	306,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento La Tigra Norte	0,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Potrillo	30,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Molino	0,0 m <sup>3</sup>

- Desde el cargadero de Ing. Juárez se despacharon 11.394,060 m<sup>3</sup> correspondiente a la producción de Palmar Largo.

De este volumen total despachado se enviaron con destino a:

Provincia de Salta	7.821,152 m <sup>3</sup>
Provincia de Formosa	3.572,908 m <sup>3</sup>

### AGUA

- La producción total de agua fue de 137.793,9 m<sup>3</sup>, la que representa el 92,5 % de la producción total de fluidos.

### GAS

- La producción de gas total fue de 2.668,4 Mm<sup>3</sup>. La correspondiente a Formosa fue 2.641,9 Mm<sup>3</sup>

- El volumen de gas anterior se destinó a:

Consumo en Yacimiento	1.766,0 Mm <sup>3</sup>
Gases Inertes	501,0 Mm <sup>3</sup>
Entregado a CGC El Chivil	390,0 Mm <sup>3</sup>
Venteo	11,4 Mm <sup>3</sup>
GOR (venteo)	0,99 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
Poder Calorífico de Gas Real	9.557,0 Kcal

- En el total consumido en el Yacimiento se incluyen 6.000 m<sup>3</sup>/d entregados a la Provincia de Formosa para Usina Generación Eléctrica

- Datos obtenidos en yacimiento y el embarque de Ing. Juárez

## Producción diaria por pozo de Petróleo, Gas y Agua -P. Largo Junio 2005

Pozo Nº		Efectivo Días	Petróleo m3	Agua m3	Gas Mm3
PL.x-1	GLIFT	30,0	21,8	330,5	6,1
PL.-3	*	-	-	-	-
PL.-5	BM	30,0	2,1	0,6	0,0
PL.-6(H)	GLIFT	30,0	34,3	519,6	10,2
PL.-7	GLIFT	30,0	64,4	624,7	19,2
PL.a-9	GLIFT	30,0	8,3	215,9	2,5
PL.-10	INAC	-	-	-	-
PL.-12(2D)	GLIFT	30,0	30,1	831,7	7,6
PL.a-13	*	-	-	-	-
PL.a-14	GLIFT	30,0	67,5	327,2	12,8
PL.-15	*	-	-	-	-
PL.-16	GLIFT	30,0	33,3	494,7	6,6
PL.-17(DH)	GLIFT	-	-	-	-
PL.-18	GLIFT	10,0	80,0	654,2	12,3
PL.-20	*	-	-	-	-
PL-21H	*	-	-	-	-
PL.-1001(H)	GLIFT	30,0	63,9	868,4	16,0
RL.x-1	INAC	-	-	-	-
CR.x-1	*	-	-	-	-
CR.a-2	BM	10,0	8,8	111,0	1,8
CR.-4	INAC	-	-	-	-
PLE.x-1	GLIFT	30,0	10,2	124,6	2,3
PLE.a-2	INAC	-	-	-	-
EM.x-2	INAC	-	-	-	-
LTN.x-1	-	-	-	-	-
LTN.a-2	-	-	-	-	-
EP.x-1	BM	30,0	1,0	0,2	0,0
<b>TOTAL FORMOSA</b>			<b>366,6</b>	<b>4.593,1</b>	<b>88,1</b>

- Datos de producción en el yacimiento.

## Producción mensual de Petróleo, Agua y Gas P. Largo Julio 2005

### PETROLEO

La producción de petróleo durante el mes de Julio fue de 11.982,0 m<sup>3</sup> con un promedio diario de 386,52 m<sup>3</sup>.

- La distribución de la producción fue la siguiente:

Yacimiento-Palmar Largo	11.393,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento-Cañada Rica	248,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento-Puesto La Entrada	310,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento-La Tigra-Norte	0,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento-El Potrillo	31,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento-El Molino	0,0 m <sup>3</sup>

- Desde el cargadero de Ing. Juárez se despacharon 12.464,624 m<sup>3</sup> correspondiente a la producción de Palmar Largo.

De este volumen total despachado se enviaron con destino a:

Provincia de Salta	8.612,169 m <sup>3</sup>
Provincia de Formosa	3.852,455 m <sup>3</sup>

### AGUA

- La producción total de agua fue de 157.017,40 m<sup>3</sup>, la que representa el 92,9 % de la producción total de fluidos.

### GAS

- La producción de gas total fue de 2.936,8 Mm<sup>3</sup>. La de Formosa 2.906,9 Mm<sup>3</sup>.

- El volumen de gas anterior se destinó a:

Consumo en Yacimiento	1.861,0 Mm <sup>3</sup>
Gases Inertes	660,4 Mm <sup>3</sup>
Entregado a CGC El Chivil	403,0 Mm <sup>3</sup>
Venteo	12,4 Mm <sup>3</sup>
GOR (venteo)	0,99 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
Poder Calorífico de Gas Real	9.557,0 Kcal

- En el total consumido en el Yacimiento se incluyen 6.000 m<sup>3</sup>/d entregados a la Provincia de Formosa para Usina Generación Eléctrica.

### Producción diaria por pozo de Petróleo, Gas y Agua -P. Largo Julio 2005

POZO	BOMBEO	EFFECT	PETROLE.	AGUA	GAS
Nº		DIAS	m3	m3	Mm3
YPF.Fr.PL.x-1	GLIFT	31,0	20,7	339,1	6,1
YPF.Fr.PL-3	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.x-5	BM	31,0	1,5	1,2	0,0
YPF.Fr.PL.a-6(H)	GLIFT	31,0	30,2	519,4	9,4
YPF.Fr.PL-7	GLIFT	31,0	61,5	628,3	19,2
YPF.Fr.PL.a-9	GLIFT	31,0	8,1	216,7	2,5
YPF.Fr.PL-10	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.a-12(H)	GLIFT	31,0	28,2	780,9	7,4
YPF.Fr.PL.a-13	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.a-14	GLIFT	31,0	61,5	319,5	12,2
YPF.Fr.PL.a-15	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-16	GLIFT	31,0	30,2	499,4	6,3
YPF.Fr.PL-17(DH)	GLIFT	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-18	GLIFT	26,0	76,6	793,1	12,3
YPF.Fr.PL-20	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-21(H)	*	-	-	-	-
Pp.Fr.PL-1001(H)	GLIFT	31,0	61,5	872,0	16,2
YPF.Fr.RL.x-1	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.CR.x-1	*	-	-	-	-
YPF.Fr.CR.a-2	BM	31,0	8,0	101,0	1,7
YPF.Fr.CR-4	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.PLE.x-1	GLIFT	31,0	10,0	122,3	2,4
YPF.Fr.PLE.a-2	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.EM.x-2	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.LTN.x-1(3D)	-	-	-	-	-
YPF.Fr.LTN.a-2(D)	-	-	-	-	-
YPF.Fr.EPo.x-1(2D)	BM	31,0	1,0	0,2	0,0
<b>TOTAL FORMOSA</b>			<b>386,52</b>	<b>5.065,1</b>	<b>93,8</b>

- Datos de producción en el yacimiento.

Producción mensual de Petróleo, Agua y Gas P. Largo Agosto 2005

- La producción de petróleo durante el mes de Agosto fue de 11.843 m<sup>3</sup> con un promedio diario de 382 m<sup>3</sup>.

- La distribución de la producción fue la siguiente:

Yacimiento Palmar Largo	11.254,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento Cañada Rica	248,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento Puesto La Entrada	310,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento La Tigra Norte	0,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Potrillo	31,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Molino	0,0 m <sup>3</sup>

- Desde el cargadero de Ing. Juárez se despacharon 11.413,419 m<sup>3</sup> correspondiente a la producción de Palmar Largo.

De este volumen total despachado se enviaron con destino a:

Provincia de Salta	7.704,56 m <sup>3</sup>
Provincia de Formosa	3.708,85 m <sup>3</sup>

#### AGUA

- La producción total de agua fue de 158.122,4 m<sup>3</sup>, la que representa el 93,0 % de la producción total de fluidos.

#### GAS

- La producción de gas total fue de 2.900,2 Mm<sup>3</sup>. La correspondiente a Formosa 2.871,8

- El volumen de gas anterior se destinó a:

Consumo en Yacimiento	2.201,0 Mm <sup>3</sup> .
Gases Inertes	284,0 Mm <sup>3</sup> .
Entregado a CGC El Chivil	403,0 Mm <sup>3</sup> .
Venteo	12,2 Mm <sup>3</sup> .
GOR (venteo)	0,98 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> .
Poder Calorífico de Gas Real	9.557,0 Kcal

- En el total consumido en el Yacimiento se incluyen 6.000 m<sup>3</sup>/d entregados a la Provincia de Formosa para Usina Generación Eléctrica.

-Datos de producción en el yacimiento y de despacho en Ing. Juárez.

### Producción diaria por pozo de Petróleo, Gas y Agua -P. Largo Agosto 2005

POZO		EFFECT	Petrolco	Agua	Gas
Nº		DIAS	m3	m3	Mm3
YPF.Fr.PL.x-1	GLIFT	30,5	19,7	339,3	5,8
YPF.Fr.PL-3	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.x-5	BM	31,0	1,5	1,2	0,0
YPF.Fr.PL.a-6(H)	GLIFT	30,5	27,6	530,6	8,7
YPF.Fr.PL-7	GLIFT	31,0	58,1	630,6	18,3
YPF.Fr.PL.a-9	GLIFT	22,3	7,9	216,1	2,5
YPF.Fr.PL-10	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.a-12(H)	GLIFT	31,0	26,0	730,4	6,9
YPF.Fr.PL.a-13	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.a-14	GLIFT	30,5	62,0	328,6	12,4
YPF.Fr.PL.a-15	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-16	GLIFT	31,0	27,6	510,7	5,8
YPF.Fr.PL-17(DH)	GLIFT	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-18	GLIFT	31,0	68,9	769,5	11,2
YPF.Fr.PL-20	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-21(H)	*	-	-	-	-
Pp.Fr.PL-1001(H)	GLIFT	30,8	68,5	919,2	18,2
YPF.Fr.RL.x-1	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.CR.x-1	*	-	-	-	-
YPF.Fr.CR.a-2	BM	31,0	8,0	100,8	1,7
YPF.Fr.CR-4	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.PLE.x-1	GLIFT	31,0	10,0	111,6	2,4
YPF.Fr.PLE.a-2	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.EM.x-2	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.LTN.x-1(3D)	-	-	-	-	-
YPF.Fr.LTN.a-2(D)	-	-	-	-	-
YPF.Fr.EPo.x-1(2D)	BM	31,0	1,0	0,2	0,0
<b>TOTAL FORMOSA</b>			<b>382,0</b>	<b>5.100,7</b>	<b>92,6</b>

- Datos de producción en el yacimiento.



## Producción mensual de Petróleo, Agua y Gas P. Largo Setiembre 2005

La producción de petróleo durante el mes de Setiembre fue de 11.400,0 m<sup>3</sup> con un promedio diario de 380 m<sup>3</sup>.

- La distribución de la producción fue la siguiente:

Yacimiento Palmar Largo	10.830,2 m <sup>3</sup>
Yacimiento Cañada Rica	239,9 m <sup>3</sup>
Yacimiento Puesto La Entrada	299,9 m <sup>3</sup>
Yacimiento La Tigra Norte	0,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Potrillo	30,0 m <sup>3</sup>
Yacimiento El Molino	0,0 m <sup>3</sup>

- Desde el cargadero de Ing. Juárez se despacharon 10.896,068 m<sup>3</sup> correspondiente a la producción de Palmar Largo.

De este volumen total despachado se enviaron con destino a:

Provincia de Salta	7.395,370	m <sup>3</sup>
Provincia de Formosa	3.500,698	m <sup>3</sup>

- El petróleo despachado desde Balbuena Este fue de 532,032 m<sup>3</sup>.

### AGUA

- La producción total de agua fue de 155.792,0 m<sup>3</sup>, la que representa el 93,1 % de la producción total de fluidos.

### GAS

- La producción de gas total fue de 2.785,6 Mm<sup>3</sup>. La de Formosa 2.763,4 Mm<sup>3</sup>.

- El volumen de gas anterior se destinó a:

Consumo en Yacimiento	2.130,0 Mm <sup>3</sup> .
Gases Inertes	254,0 Mm <sup>3</sup> .
Entregado a CGC El Chivil	390,0 Mm <sup>3</sup> .
Venteo	11,6 Mm <sup>3</sup> .
GOR (venteo)	0,98 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> .
Poder Calorífico de Gas Real	9.557,0 Kcal

- En el total consumido en el Yacimiento se incluyen 6.000 m<sup>3</sup>/d entregados a la Provincia de Formosa para Usina Generación Eléctrica.

- Datos de producción en el yacimiento y de despacho en Ing. Juárez.

**Producción diaria por pozo de Petróleo, Gas y Agua -P. Largo Setiembre 2005**

<b>POZO</b>		<b>EFFECT</b>	<b>Petróleo</b>	<b>Agua</b>	<b>Gas</b>
<b>Nº</b>		<b>DIAS</b>	<b>m3</b>	<b>m3</b>	<b>M m3</b>
YPF.Fr.PL.x-1	GLIFT	30,0	17,0	334,2	5,0
YPF.Fr.PL-3	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.x-5	BM	30,0	1,5	1,2	0,0
YPF.Fr.PL.a-6(H)	GLIFT	30,0	29,0	573,1	9,1
YPF.Fr.PL-7	GLIFT	30,0	57,0	634,4	17,9
YPF.Fr.PL.a-9	GLIFT	25,0	8,0	218,1	2,5
YPF.Fr.PL-10	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.a-12(H)	GLIFT	30,0	23,0	690,7	6,1
YPF.Fr.PL.a-13	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL.a-14	GLIFT	30,0	64,0	331,4	12,8
YPF.Fr.PL.a-15	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-16	GLIFT	30,0	27,0	519,8	5,7
YPF.Fr.PL-17(DH)	GLIFT	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-18	GLIFT	30,0	64,0	732,6	10,4
YPF.Fr.PL-20	*	-	-	-	-
YPF.Fr.PL-21(H)	*	-	-	-	-
Pp.Fr.PL-1001(H)	GLIFT	30,0	72,0	960,4	19,0
YPF.Fr.RL.x-1	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.CR.x-1	*	-	-	-	-
YPF.Fr.CR.a-2	BM	30,0	8,0	101,2	1,7
YPF.Fr.CR-4	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.PLE.x-1	GLIFT	30,0	10,0	112,0	2,4
YPF.Fr.PLE.a-2	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.EM.x-2	INAC	-	-	-	-
YPF.Fr.LTN.x-1(3D)	-	-	-	-	-
YPF.Fr.LTN.a-2(D)	-	-	-	-	-
YPF.Fr.EPo.x-1(2D)	BM	30,0	1,0	0,2	0,0
<b>TOTAL FORMOSA</b>			<b>380,0</b>	<b>5.173,1</b>	<b>92,1</b>

- Datos de producción en el yacimiento

CANTIDAD DE POZOS: 27 POZOS.  
POZOS EN PRODUCCIÓN: 13 POZOS.  
POZOS FUERA DE SERVICIO: 14 POZOS.

POZOS FUERA DE SERVICIO:

El yacimiento se encuentra produciendo con 14 pozos de los 27 que componen el mismo.

Los pozos fuera de servicio son los siguientes:

P.L-3, P.L-10,P.L-13,PL-15, PL-20,PL21H,  
RL-X1,  
CR-1,CR-4,  
PLE-2,  
EM-2,  
TN-1,TN-2

Pozos sumidero: PL-3, PL-15, PL-20, PL21H ,CR-1

En estos meses el tipo de accionamiento de los pozos es:

3 Bombeo Mecánico  
10 Pozos con el sistema de gas lift.

REFERENCIAS :

P.L : Palmar Largo.  
R.L: Ramón Lista.  
T.N: Tigra Norte.  
PLE: Puesto la Entrada  
EM: El Molino.  
C.R: Cañada Rica

INFORME DE PRODUCCION

YACIMIENTO EL CHIVIL

INFORME FINAL 2.005

## INFORME DE PRODUCCION

### YACIMIENTO EL CHIVIL

CANTIDAD DE POZOS:	3 POZOS.
POZOS EN PRODUCCIÓN:	1 POZO.
POZOS FUERA DE SERVICIO:	2 POZOS.

#### PRODUCCION DE PETROLEO ABRIL/MAYO 2.005

Se observa en los meses de Abril 2005/ Mayo 2005 la siguiente producción mensual y producción diaria:

MES	TOTAL	POR DÍA
Abril 2005	531,27 m <sup>3</sup>	17,71 m <sup>3</sup>
Mayo 2.005	629,6 m <sup>3</sup>	20.31 m <sup>3</sup>

La producción diaria subió 2,6 m<sup>3</sup>/día en Mayo 2005 con respecto a Abril del 2.005

#### PRODUCCION DE PETROLEO JUNIO/JULIO 2.005

Se observa en los meses de Junio 2005/ Julio 2005 la siguiente producción mensual y producción diaria:

MES	TOTAL	POR DÍA
Junio 2005	432,37 m <sup>3</sup>	14,41 m <sup>3</sup>
Julio 2.005	746,8 m <sup>3</sup>	24,09 m <sup>3</sup>

La producción diaria subió casi 10 m<sup>3</sup>/día en Julio 2005 con respecto a Junio 2.005

## PRODUCCION DE PETROLEO Agosto/Setiembre 2.005

Se observa en los meses de Junio 2005/ Julio 2005 la siguiente producción mensual y producción diaria:

MES	TOTAL	POR DÍA
Agosto 2005	618,56 m3	19,95 m3
Setiembre 2.005	542,66 m3	18,09 m3

La producción diaria disminuyo casi 1,86 m3/dia en Setiembre 2005 con respecto a Agosto 2.005

### ESTADO DE POZOS:

1 pozos en funcionamiento y 2 pozos fuera de servicio.

EL CHI-X-1 \_\_\_\_\_ Inactivo

EL CHI-X-2 \_\_\_\_\_ Inactivo

EL CHI-X-4 \_\_\_\_\_ En producción

CFI

PRECIO DE VENTA DEL CRUDO

PROVINCIA DE FORMOSA

TAREA 2

INFORME FINAL 2.005

## PRECIO DE VENTA DEL PETROLEO DEL AÑO 2.005 PALMAR LARGO

El precio de venta internacional –WTI (Western Texas Intermediate)- se mantiene alto debido a la demanda mundial sobre todo de China e India.

Precio promedio Palmar Largo es el promedio del precio de venta de cada empresa concesionaria ponderado por el porcentaje que tiene cada una de ellas. Pluspetrol tiene el 48,15 %, YPF el 20,3 %, C.G.C. el 17,85 %, y Dong Won el 14 %.

La diferencia de precio entre el las empresas y el WTI se mantiene alto debido a las retenciones que son mayores cuanto mas alto es el precio del petróleo.

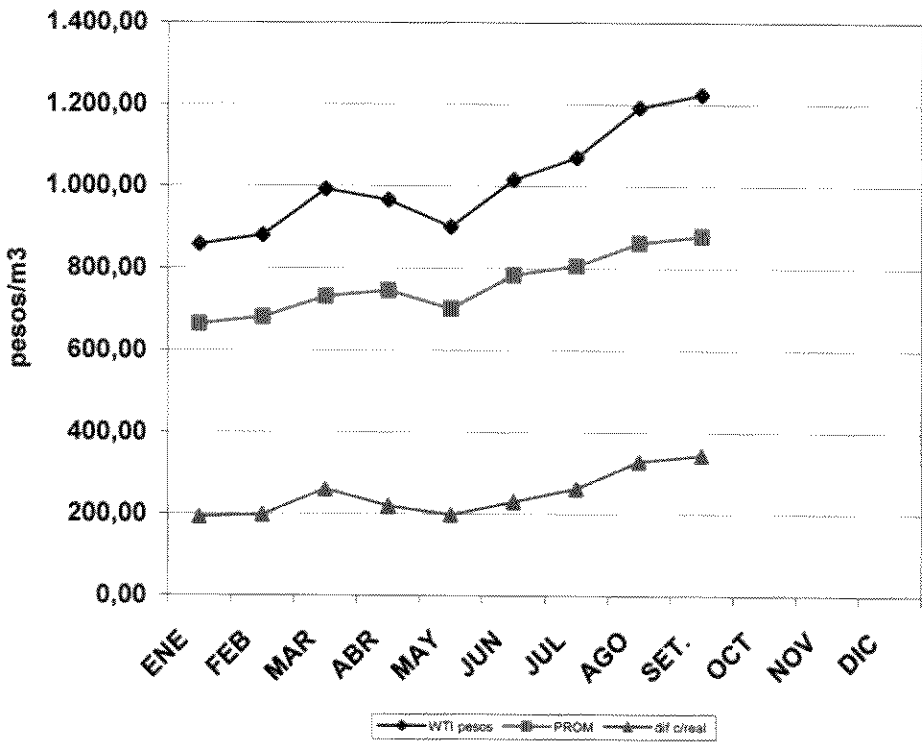
AÑO 2.005

MES	WTI dol	WTI pesos	YPF	PLUSP	CGC	D. WON	PROM	Dólar	PROM	dif c/real
	U\$S/M3	\$/M3	\$/M3	\$/M3	\$/M3	\$/M3	\$/M3	tasa	u\$S/M3	\$/M3
ENE	294,47	858,09	888,38	569,87	565,87	573,82	665,26	2,914	228,30	192,82
FEB	301,65	880,82	928,65	570,27	582,69	585,22	682,09	2,920	233,59	198,72
MAR	343,58	992,95	901,88	657,79	658,08	665,66	732,17	2,890	253,35	260,77
ABR	334,10	967,22	994,49	640,56	640,84	640,84	746,83	2,895	257,97	220,39
MAY	313,64	901,09	947,89	597,11	597,35	597,36	702,42	2,873	244,49	198,67
JUN	354,73	1.015,95	1.064,21	665,22	665,51	665,51	785,01	2,864	274,09	230,94
JUL	371,23	1.070,26	1.110,29	678,03	678,34	676,46	807,54	2,883	280,11	262,71
AGO	408,88	1.192,70	1.246,50	697,54	700,76	699,01	863,01	2,917	295,86	329,69
SET.	412,24	1.224,77	1.270,25	713,98	710,20	714,29	880,23	2,971	296,27	344,54

Fuente : Datos de las Declaraciones Juradas de los Concesionarios.



Precio de venta de crudo Palmar Largo



CFI

MONITOREO DEL MEDIO AMBIENTE

PROVINCIA DE FORMOSA

TAREA 3

INFORME FINAL 2005

## PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

MARZO 2.004 A MARZO 2.005 EXTENDIDO POR LA SEN HASTA EL 30 DE AGOSTO 2005

### PRINCIPALES TAREAS RECOMENDADAS

Se sigue verificando que no ocurra nada que provoque desvío de estos temas hasta el 30 de Agosto del 2.005 cuando entreguen el nuevo Monitoreo acordado con la SEN.

#### 1 Pozos y locaciones

Aunque de forma muy lenta, el proceso de revegetación espontánea continúa avanzando en las locaciones de la mayoría de los pozos.

No se registraron nuevas pérdidas de hidrocarburo en los pozos productivos.

1.1 Completar los carteles de peligro en las locaciones donde están faltando, así como los cierres perimetrales de RL-x-1, y PLE a-2. (Ramón Lista sin actividad)

Todos los pozos con bombeo mecánico cuentan con el cerco protector en buen estado. Falta completar los cierres perimetrales de RL-s-1 y PLE a-2.

En cuanto a la señalización de los pozos, la situación es aceptable, falta colocar cartel de identificación en el Pozo PL 12.

1.2 Sanear las locaciones de Palmar Largo donde hubiera derrames de agua de purga.

Las piletas de agua de purga en Palmar Largo, muestran un buen estado general, habiendo sido recientemente acondicionadas aquellas que presentaban la cubierta plástica impermeable deteriorada. El nivel de las mismas se mantiene estable, sin encontrarse evidencia de recientes derrames.

1.3 Retirar toda la cañería fuera de servicios en los pozos de Palmar Largo.

#### 2 Piletas

2.1 Señalizar los lugares donde se encuentran las fosas de quema y construir un cerco con tubos de acero (tubing) y alambre para evitar la caída de animales mayores, en todas aquellas piletas que no tengan. Reparar los cercos donde falte.

2.2 Sanear todas las fosas de quemas donde hay petróleo y agua de protección. Mantener el nivel tan bajo como sea posible.

Se está implementando de manera exitosa el programa comprometido de cierre de las piletas de quema de los pozos productivos de Palmar Largo. Luego del cierre, el suelo contaminado es removido y el sector saneado. Estas tareas representan un avance

importante en la recomposición de las locaciones del Yacimiento. Falta completar el cierre de los pozos PL 18, PL5 y EPO X1.

### 3 Líneas de conducción

3.1 Completar el soterramiento de las cañerías nuevas que llegan a la batería de Palmar Largo. Colocar cerca de la locación, carteles de peligro, debido a las altas temperaturas de los ductos.

3.2 Completar la señalización de los conductos nuevos, particularmente en los cruces de caminos.

Las líneas de conducción muestran un buen estado de conservación, sin registrarse evidencias de pérdidas. Se completó la remoción de la mayor parte de las cañerías reemplazadas, siendo acopiadas temporalmente en el parque de chatarras del Yacimiento.

### 4 Agua de Producción

4.1 Continuar con los muestreos y análisis del agua separada, y realizar los tratamientos adecuados antes de inyectarla a formación.

4.2 Reparar las pérdidas observadas en los pozos sumideros de Palmar Largo, asimismo reparar las piletas de agua de purga en ésta Batería y en Cañada Rica.

Se completó el reemplazo de las líneas de agua de producción para su adecuación a las obras de ampliación de la Planta de Tratamiento de Aguas de Producción. El tendido se realizó a lo largo de las antiguas líneas, evitando un nuevo impacto; todo el sector se encuentra en muy buenas condiciones.

### 5 Baterías y Tanques

5.1 En Palmar Largo, sanear la zona cercana a las piletas de agua de purga. Completar el tapado de zanjas y cañerías, y construir recintos de contención en zona de bombas y reparadores.

Continúan las buenas condiciones generales, siendo permanente las tareas de mantenimiento de las distintas instalaciones.

5.2 En Cañada Rica sanear toda la zona afectada con agua de purga en la playa de tanques, bordes de la pileta de purga y en la pileta de escape del compresor.

Las instalaciones presentan un buen estado general de orden y limpieza, siendo permanente el mantenimiento de las mismas. En el presente monitoreo, no se registraron signos de nuevos derrames ni evidencia de los registrados en el monitoreo anterior.

5.3 Mantener visible la fecha de los extintores portátiles. No retirar las tarjetas de vencimiento.

Recientemente, se mejoró la red contra incendio, instalando nuevos cañones hidrantes en sectores estratégicos.

## 6 Caminos y Vías de acceso

6.1 Faltan en el yacimiento, más carteles que adviertan sobre la “Prohibición de Cazar” y “Zona de Gas”.

Actualmente, sobre la ruta 81, se están ejecutando las obras de pavimentación del tramo que une las provincias de Salta y Formosa. A pesar del incremento del tránsito por las obras, el camino presenta mejores condiciones a las registradas en el monitoreo anterior.

Tanto el camino troncal que va desde la barrera ubicada en las proximidades de la localidad de Los Blancos hasta el campamento de Palmar Largo, como los caminos internos que llevan a las distintas baterías y locaciones, muestran un muy buen estado de mantenimiento, gracias al permanente mantenimiento efectuado por el equipo vial de la empresa Pluspetrol.

Actualmente, se encuentra en avanzado estado de ejecución, un programa de mejora de la cartelería vial y de seguridad del Yacimiento.

## 7 Residuos Sólidos

7.1 Continuar con el plan de manejo llevado adelante, e instruir a todos los contratistas a que retiren los residuos que generen cuando trabajen en puntos aislados de soldaduras, cañerías, tendidos, etc.

El orden y limpieza del parque de chatarras sigue siendo óptimo, sin observarse desvíos durante este monitoreo.

El horno pirolítico para los residuos generado en el Campamento Palmar Largo, está funcionando en forma adecuada, siendo sometido a tareas permanente de mantenimiento.

## 8 Provisión de Agua Dulce

8.1 Efectuar regularmente la limpieza de tanques y depósitos donde se almacena agua, para uso humano

# NUEVO MONITOREO ANUAL DE OBRAS Y TAREAS YACIMIENTO PALMAR LARGO A PARTIR SETIEMBRE 2005

## 1 POZOS Y LOCACIONES

Aunque de forma muy lenta, el proceso de revegetación espontánea continúa avanzando en las locaciones de la mayoría de los pozos.

1.1 En cuanto a la señalización de los pozos, la situación es aceptable,  
Corregir el cartel de identificación del Pozo EPO x1 ya que figura como EPO x2

1.2. Colocar cartel de identificación en el Pozo PL 12

1.5. Se está implementando de manera exitosa el programa comprometido de cierre de las piletas de quema de los pozos productivos de Palmar Largo. Luego del cierre, el suelo contaminado es removido y el sector saneado. Estas tareas representan un avance importante en la recomposición de las locaciones del Yacimiento.

Iniciar el cierre de las fosas de quema de los Pozos: PL 18, PL5 y EPO X1

1.6. Todos los pozos con bombeo mecánico cuentan con el cerco protector en buen estado y señalizado correctamente, falta completar los cierres perimetrales de RL-s-1 y PLE a-2 (actualmente inactivos)

1.7. No se registraron nuevas pérdidas de hidrocarburo en los pozos productivos.  
Remover las manchas en las locaciones de los pozos CR a2 y PLA x1 y PL 18.

## 2 BATERÍAS Y TANQUES

2.1. Reparar la membrana plástica que recubre la pileta ecológica (Palmar Largo).

2.2. Completar el mantenimiento de calentadores y construir canaletas perimetrales en la batería de Palmar Largo.

2.4. Cambiar o reparar los mecheros y acondicionarlos con un sistema de encendido adecuado (Palmar Largo)

2.5. Sanear el suelo del sector próximo a los mecheros (Palmar Largo).

2.7. Retirar el calentador fuera de servicio (Cañada Rica)

2.8. Construir una planchada de concreto con drenajes colectores en el cargadero.

2.9. Limpiar y sanear el sector del foso de quema en la batería. Profundizar el foso y elevar el nivel del talud de contención

2.10. Completar el cierre de la pileta de agua de purga fuera de servicio.

2.11. Disponer una cámara para la recepción de fluidos en el drenaje de la planchada de la Usina.

### 3. CAMINOS

3.1. Compensar la pérdida de cobertura vegetal por ampliación del camino, mediante la revegetación asistida de una superficie igual o mayor. Se propone además realizar un relevamiento de los caminos internos no operativos, para iniciar un programa de cierre definitivo con revegetación asistida

CFI

INFORME OFEPI

PROVINCIA DE FORMOSA

TAREA 4

INFORME FINAL 2005



OFEPHI

Organización federal de Estados Productores de Hidrocarburos

Ing. Olaguer Reynals

Representante de la Provincia de Formosa en Ofephi

### **Temas en tratamiento con la SEN**

#### Proyecto de resolución modificadora de las resoluciones 188/93 y 73/94 (gas natural)

Con respecto a la introducción de los temas que se han incorporado al proyecto de resolución modificador de las resoluciones 188/93 y 73/94, se considera como uno de los temas más importantes que se deben pagar regalías por el LPG y cobrarlas en función de valor de mercado.

Se comenta el tema de los gastos de compresión y tratamiento, se deberían poner plazos concretos y arreglar todos los problemas y diferencias que existen con respecto al tema de la compresión.

Continuando se hace una observación al artículo 5° del proyecto por el tema del gas-lift

"ARTÍCULO 5°.- Los volúmenes de gas natural utilizados como consumo interno de los yacimientos deberán ser declarados y abonarán regalías al valor del precio de venta al mercado interno de la cuenca respectiva, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 1° de la presente Resolución, salvo el uso exclusivamente para calefaccionar las instalaciones de producción (ejemplo: calentadores industriales), para mantener la presión de un reservorio (reinyección), y/o como técnica para inducir la producción de un yacimiento (gas-lift)."

Se pregunta que pasa cuando el yacimiento es compartido por más de una jurisdicción (haciéndose alusión al problema que tiene la Provincia de Mendoza con Puesto Hernández que es compartido con la Provincia de Neuquén). Neuquén con lo estipulado va a cobrar las regalías de un gas que corresponde a un pozo productor de Mendoza, y se tendría que ver como se puede solucionar este problema

Cerrando el tema, se vuelve sobre la cuestión de los plazos que la Secretaría de Energía de la Nación llevará a cabo para tratar la modificación de los proyectos de resolución, considerando que ya llevan un año desde la primera presentación de uno de los proyectos confeccionados anteriormente y no hubo respuesta alguna. Se estima que en dos semanas se tendría una respuesta sobre las observaciones que le hagan la gente de la Secretaría al proyecto presentado por OFEPHI, dejando en claro que se tiene que poner todos de acuerdo para la realización del definitivo.

#### Conciliación de deudas por Empresa y por Provincia referente a las diferencias del tipo de cambio (dólar petrolero) del periodo Diciembre/01-Mayo/02.

#### Incumplimiento de la Resolución N° 435/04. Descuentos por gastos de tratamiento

Sigue la SEN preparando la intimación a las empresas para que abonen la diferencia entre la tasa de cambio pagada al salir de la devaluación y la tasa real. Se tienen los

cálculos preparados por la SEN y aprobados por las provincias. Ahora se determina el nombre del propietario de la concesión para hacerle llegar la nota.

Si tarda este sistema se propuso que la SEN emita una resolución general y luego que cada Provincia arregle por su lado. Este procedimiento se podría aplicar para que saliera el ajuste en el pago de las regalías de gas.

#### Conciliación de deudas por Empresa y por Provincia referente a la Resolución N° 85/03 (acuerdo de precios a 28,50 u\$s/bl).

Con respecto al tema de 28,5 u\$s/bl como precio acuerdo de venta del crudo de productores a refinería y que genere créditos a los productores cuando el precio del WTI fue mayor a ese valor, se reclaman las regalías correspondientes ya que las empresas pagaron a las Provincias hasta ese valor.

Se definió pagar de una sola vez según lo establecido por Resolución dándole la pauta o mejor dichos las normas por Provincia a cumplir por las Empresas y a partir de ello cada Provincia arregla por su parte con cada Empresa. Se agrega que la base de cálculo se toma de lo que declararon, por ello se debe dejar abierta en la resolución que vaya a salir la posibilidad a las Provincias de arreglar por su lado si es que los valores están por encima de lo declarado,

#### Establecer precios de cuenca y transferencia sin precio

Por último se trató el tema de los precios de cuenca y se dejó sentado la conformidad con la Secretaría de Energía de la Nación para realizar una reunión y que cada Provincia traiga los precios de cuencas propios para aunar posiciones y establecer un precio definitivo por cada cuenca en particular.

#### Base de Datos

Primero se explico el sistema instrumentado por la Provincia de Santa Cruz para llevar la información de las regalías de la Provincia. Después se convino la necesidad de 3 o 4 personas mas para desarrollarlo para todas las provincias. Se aprobó por unanimidad este sistema y que este gasto correrá por cuenta de Ofephi.

En 5 meses se tendrá el sistema operativo y se podrá implementar en la provincia. No requiere equipamiento adicional y será gratis su uso para la Provincias. Una vez enviado a la provincia el programa se explicara al personal para su manejo.

Un plus será que todas las provincias tendrán toda la información de las demás y podrán comparar precios y descuentos de otros concesionarios.

#### Tratamiento Resolución. 319. Datos de los concesionarios

Se acuerda convenir entre la SEN y las Provincias que datos requerir y luego acordar con las empresas concesionarias.

#### Reajuste de tarifas de transporte por oleoductos

La SEN presenta un ajuste de las tarifas por transporte de petróleo por Oleoducto que fue objetado por las provincias productoras. No hay un seguimiento de las inversiones realizadas y no se sabe el estado actual de las cañerías.

**PROVINCIA DE FORMOSA**

**RESERVAS DE PETROLEO Y GAS**

**TAREA 5**

**RESUMEN AÑOS 1983 AL 31/12/2.0004**

## PROVINCIA DE FORMOSA

### RESERVAS DE PETROLEO

LA ESTIMACION DE RESERVAS EN LA PROVINCIA DE FORMOSA EMPIEZA EN EL AÑO 1984 CON EL DESCUBRIMIENTO DEL YACIMIENTO PALMAR LARGO POR PARTE DE YPF

LAS RESERVAS DE PETROLEO FUERON INCREMENTÁNDOSE APARTIR DE ESA FECHA Y TUVIERON SU MAXIMO VALOR EN EL AÑO 1.989 EN QUE ALCANZARON LOS 4.474.000 DE M3.

A PARTIR DE ESE AÑO EMPIEZA A DECLINAR SU PRODUCCION AUNQUE TODAVIAN SEGUIAN EN PODER DE YPF.

ENTRE LOS AÑOS 1.990 Y 1.992 SE PRIVATIZAN LOS YACIMIENTOS DE PALMAR LARGO (DICIEMBRE/92), EL CHIVIL (SETIEMBRE/90), SURUBI (AGOSTO/91) Y SELVA MARIA (ENERO/92).

A PARTIR DEL AÑO 1.989 EMPIEZA LA BAJA DE LAS RESERVAS, QUE SE MANTIENE CON ALGUN ALTIBAJO (AÑO 2.000) EN FORMA CONTINUA HASTA EL AÑO 2.003

EN GENERAL SE MUESTRA UNA DISMINUCION DE RESERVAS EQUIVALENTE A LA EXTRACCION DE PETROLEO QUE SE SACA ANUALMENTE.

ASI, EN EL AÑO 1999 SE LLEGA A SOLO 903.000 M3 DE RESERVAS. LA DISMINUCION DE RESERVAS CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR FUE DEL 14,65 % Y CON RESPECTO AL AÑO 1.992 DEL 70,97 %

EN EL AÑO 2.000 SE PUDO REVERTIR LA SITUACION AL ALCANZARSE UN AUMENTO DE RESERVAS CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR Y LLEGAR A 1.046.500 M3.

ENTRE LOS AÑOS 2001 Y 2.003 LAS RESERVAS VOLVIERON A LA BAJA, ALCANZANDO ESTE ULTIMO AÑO SOLO 619.000 M3, ES DÉCIR MAS DEL 80 % CON RESPECTO AL INICIO DE LA CONCESION EN EL AÑO 1.992.

EN EL 2004 SE PRODUCE UN AUMENTO DE LAS RESERVAS DE PETROLEO A 956.600 M3. UN 54 % MAYOR AL AÑO PASADO PERO TODAVIA UN 69 % MENOR AL AÑO 1.992

## RESERVAS DE GAS

LA RESERVAS DE GAS DE LOS YACIMIENTOS DE LA PROVINCIA SE REMONTA SU INICIO TAMBIEN AL AÑO 1.984 Y LUEGO VAN AUMENTANDO HASTA EL AÑO 1.986 A 789 MILLONES DE M3.

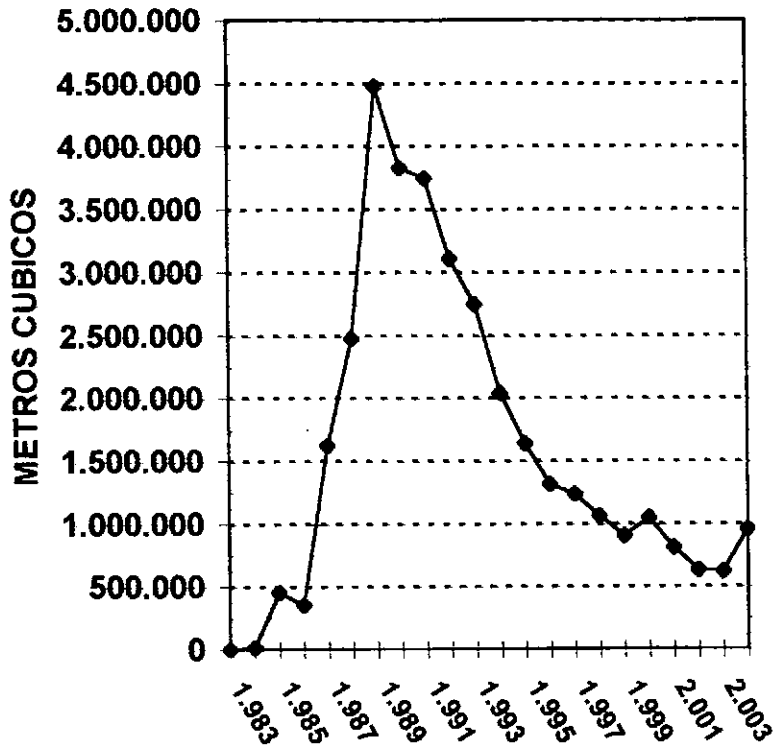
EN LOS AÑOS 1.987 Y 1988 EMPIEZAN A BAJAR EN EL AÑO 1.989 NO SOLO SE DETIENE LA CAIDA SINO QUE SE ALCANZA SU MAYOR VALOR DE RESERVAS CON 823 MILLONES DE M3.

A PARTIR DE ALLI COMENZO UN DECENSO MUY MARCADO HASTA SU EXTINCION EN EL AÑO 1.998.

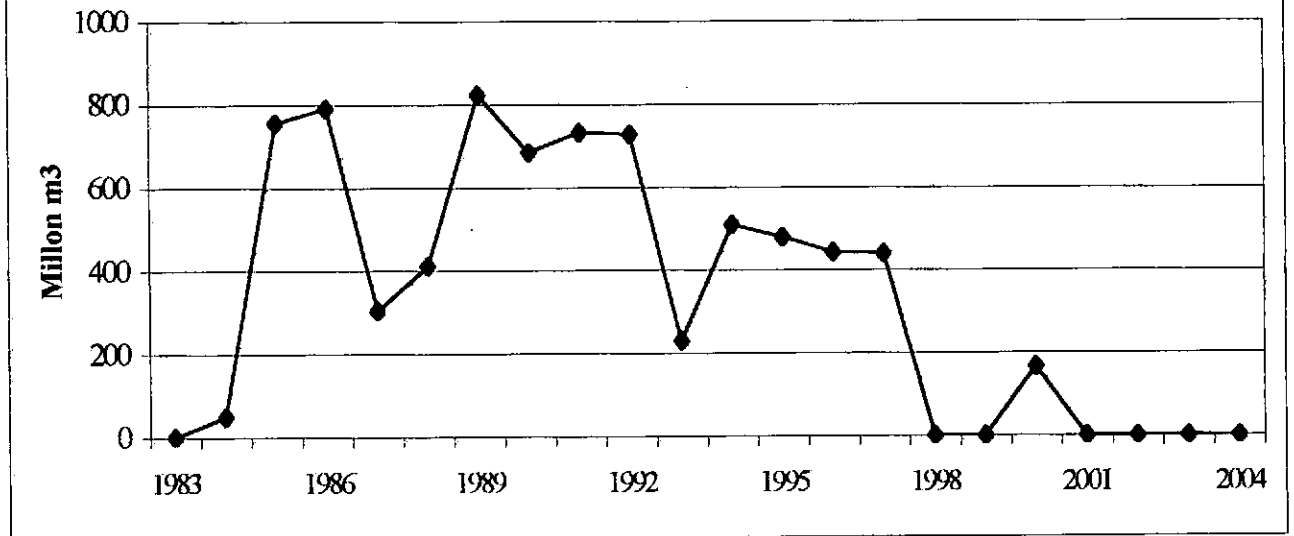
EN EL AÑO 2000 LAS RESERVAS DE GAS SE RECUPERAN A 167 MILLONES DE M3. PERO DESDE EL AÑO 2.001 HASTA AHORA SON NULAS NUEVAMENTE.

	RESERVAS DE:	
	PETROLEO	GAS
	COMPROBADAS	
AÑO	m3	Mm3
1983	0	0
1984	16.000	49
1985	453.000	755
1986	353.000	789
1987	1.626.000	304
1988	2.474.000	411
1989	4.474.000	823
1990	3.826.000	683
1991	3.743.000	732
1992	3.111.000	727
1993	2.747.000	229
1994	2.037.000	509
1995	1.640.950	479
1996	1.314.360	442
1997	1.233.400	440
1998	1.058.000	0
1999	903.000	0
2000	1.046.500	167
2001	810.500	0
2002	629.000	0
2003	619.000	0
2004	956.600	0
Diferencia		
04 vs 03	54,54%	0%
03 vs 02	-1,59%	0%
04 vs 92	-69,25%	-100%

### RESERVAS DE PETROLEOS



### RESERVAS DE GAS FORMOSA



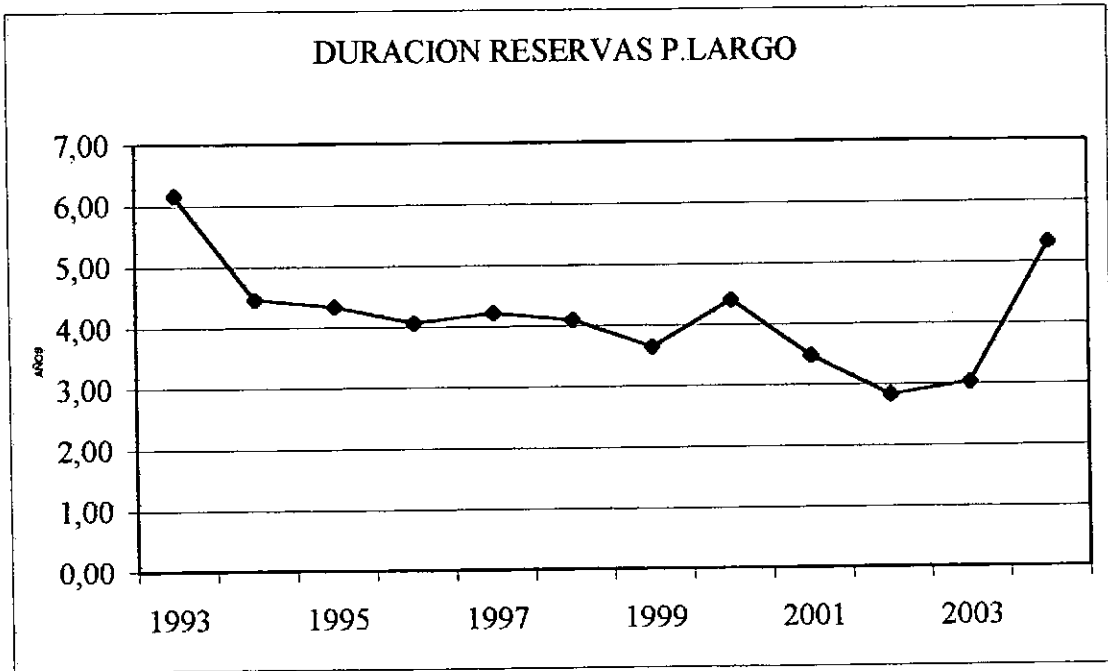


DURACION DE LAS RESERVAS POR YACIMIENTO

	RESERVAS DE PETROLEO		PRODUCCION PETROLEO		EL CHIVIL	P.LARGO
	EL CHIVIL	P.LARGO	EL CHIVIL	P.LARGO		
	M3	M3	M3	M3		
1993	28.000	2.719.000	12.781	441.319	2,19	6,16
1994	28.000	1.871.000	6.935	419.492	4,04	4,46
1995	17.450	1.491.500	7.831	344.039	2,23	4,34
1996	40.000	1.157.360	19.120	284.882	2,09	4,06
1997	25.400	1.091.000	14.673	258.722	1,73	4,22
1998	0	1.058.100	11.882	258.383	0,00	4,10
1999	0	903.000	0	247.774	0,00	3,64
2000	28.500	1.046.500	10.652	237.544	2,68	4,41
2001	19.500	791.000	8.942	227.252	2,18	3,48
2002	43.000	586.000	8.249	206.531	5,21	2,84
2003	39.000	580.000	7.668	191.216	5,09	3,03
2004	45.600	911.000	7.126	171.227	6,40	5,32

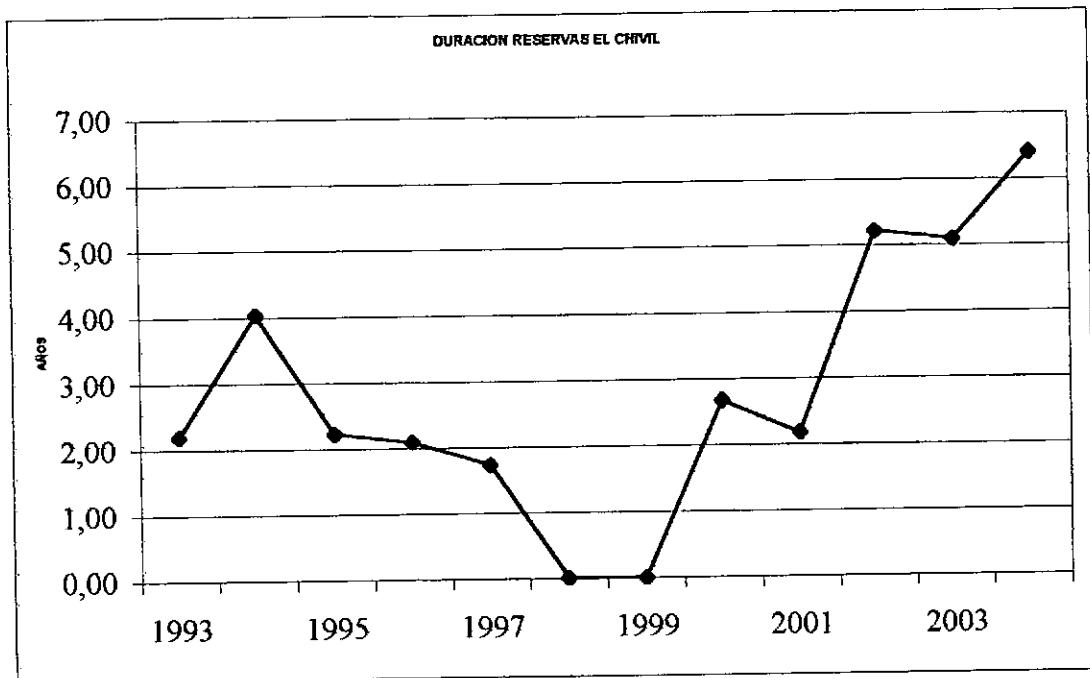
### DURACION DE LAS RESERVAS

RELACION RESERVAS VS PRODUCCION DE PETROLEO PALMAR LARGO



### DURACION DE LAS RESERVAS

RELACION RESERVAS VS PRODUCCION DE PETROLEO EL CHIVIL





PROVINCIA DE FORMOSA  
MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS Y SERVICIOS  
PÚBLICOS  
SUBSECRETARÍA DE COMERCIO E INVERSIONES  
DIRECCIÓN DE INDUSTRIA, HIDROCARBUROS Y MINERÍA

## MONITOREO YACIMIENTO PALMAR LARGO AÑO 2005

Formosa, 28 de Setiembre de 2.005

### INTODUCCION:

Se concretó el Monitoreo ambiental del presente año al Yacimiento Palmar Largo Provincia de Formosa, recibidos por el Jefe de Producción Ing. JUAN B. REUS de la Firma PLUSPETROL y por el Lic. JOSE ALCAZAR del Area de Seguridad de la misma.

En los recorridos acompaña el Lic. JOSE ALCAZAR.

De acuerdo a lo observado se informa lo siguiente:

### CAMINOS DE ACCESO E INTERCONEXIÓN

Se observan en perfecto estado

La planta de Palmar Largo se observa en funcionamiento y en perfecto estado

### POZOS DE PALMAR LARGO VISITADOS:

PL-X-1	Productor
PL-a-2	Inyector de agua
PL 3	Inyector de agua
PL-x-5	Productor (bombeo mecánico)
PL-H-6	Productor
PL 7	Productor
PL 8	Inyector de agua
PL 9	Productor
PL 10	<b>Intervenido (En ensayo)</b>
PL 11	Inyector de agua ( <b>sigue c/pequeña pérdida parte baja</b> )
PL 12	Productor (2D) dos veces desviado
PL 13	Inyector de agua
PL 14	Productor
PL-a- 15	Inyector de agua
PL 16	Productor
PL 17	Productor ( <b>Fuera de Servicio – cañería colapsada</b> )
PL 18	Productor ( <b>c/foso de quema</b> )
PL 20	Inyector de agua
PL-H-21	Inyector de agua
PL-H-1001	Productor ( <b>foso de quema</b> )



PROVINCIA DE FORMOSA  
MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS Y SERVICIOS  
PÚBLICOS

SUBSECRETARÍA DE COMERCIO E INVERSIONES  
DIRECCIÓN DE INDUSTRIA, HIDROCARBUROS Y MINERÍA

EPO-X-1 Productor (bombeo mecánico - intermitente 2 o 3 días)  
EMO-X-2 Productor (**parado transitorio**)  
RL-X-1 **Cerrado (fuera de servicio - cerco perimetral)**  
PL 1002 **Parado**  
PLE-x-1 Productor  
PLE-a-2 **Activo (cerco perimetral)**  
LTN-x-1 Productor (**cerrado transitorio**)

BATERIA CAÑADA RICA


CR-x-1 Aguatero  
CR-a-2 Productor (bombeo Mecánico)  
CR- 4 **Inactivo**


CARANDAY -x- 1. - **Obra paralizada.**

Todos cuentan con cerco perimetral y cabezal pintado.  
Cabe destacar que se han reemplazado mas del 90% de las cañerías.

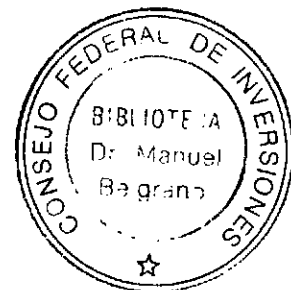
En zona denominada El SILENCIO concluyó la perforación la perforación pozo exploratorio denominado ES-X-1001; **Resultado Negativo.**

En la zona de Ramón Lista actualmente se está perforando la 2º **Etap**a del pozo exploratorio denominado Pp.Fr.RL-1001. Profundidad 1.823 m. En esta etapa se ~~está~~ perforando con emulsión inversa (lodo).

  
-----  
SANCHEZ ROLANDO

  
-----  
MONZÓN MAXIMINO

  
-----  
JOSE ALCAZAR





## MONITOREO YACIMIENTO PALMAR LARGO AÑO 2005

FORMOSA, 21 de Julio 2.005

Operador: PLUSPETROL S.A.

Se concretó la recorrida de contralor correspondiente al Monitoreo extendido por la SEN hasta el 30 de agosto del 2.005, al Yacimiento Palmar Largo Provincia de Formosa. La recepción correspondió al Jefe de Producción Ing. JUAN B. REUS y al Lic. JOSE ALCAZAR del Area de Seguridad de la Firma PLUSPETROL

En los recorridos acompaña el Lic. JOSE ALCAZAR.

De acuerdo a lo observado se informa lo siguiente:

### CAMINOS DE ACCESO E INTERCONEXIÓN

Por el trabajo de mantenimiento efectuado, el camino troncal como los caminos internos que conducen a la zona de baterías y locaciones, muestran un estado de mantenimiento aceptable,

### BATERIAS

La planta de Palmar Largo se observa en funcionamiento y en perfecto estado

### POZOS DE PALMAR LARGO VISITADOS:

Aunque de forma muy lenta, el proceso de revegetación espontánea continúa avanzando en las locaciones de la mayoría de los pozos.

No se registraron nuevas pérdidas de hidrocarburos en los pozos productivos



PL-X-1	Productor
PL-a-2	Inyector de agua
PL 3	Inyector de agua
PL-x-5	Productor (bombeo mecánico)
PL-H-6	Productor
PL 7	Productor
PL 8	Inyector de agua
PL 9	Productor
PL 10	<b>Intervenido (No produce)</b>
PL 11	Inyector de agua (c/pequeña pérdida)
PL 12	Productor (2D) dos veces desviado
PL 13	Inyector de agua ( <b>Falta cartel identificador</b> )
PL 14	Productor
PL-a- 15	Inyector de agua
PL 16	Productor
PL 17	Productor ( <b>No trabaja más</b> )
PL 18	Productor (c/foso de quema)
PL 20	Inyector de agua
PL-H-21	Inyector de agua
PL-H-1001	Productor ( <b>foso de quema</b> )
EPO-X-1	Productor (bombeo mecánico - intermitente 2 o 3 días)
EMO-X-2	Productor ( <b>parado transitorio</b> )
RL-X-1	<b>Cerrado</b> (fuera de servicio - cerco perimetral)
RL-X-2	<b>Cerrado</b> (no hay nada)
PL 1002	<b>Parado</b>
PLE-x-1	Productor
PLE-a-2	<b>Inactivo</b> (cerco perimetral)
LTN-x-1	Productor - Unico pozo surgente (8 m3/mes) ( <b>cerrado</b> )



PROVINCIA DE FORMOSA

MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS  
SUBSECRETARÍA DE COMERCIO E INVERSIONES  
DIRECCIÓN DE INDUSTRIA, HIDROCARBUROS Y MINERÍA

2.005 AÑO DEL CINCUENTENARIO DE  
I.A. PROVINCIALIZACION DE

Batería Cañada Rica

CR-x-1 Aguatero

CR-a-2 Productor (bombeo Mecánico)

CR- 4 Entró en servicio (quedó intermitente en ensayo)

CARANDAY -x- 1. - **Obra paralizada.**

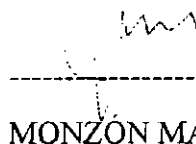
Todos cuentan con cerco perimetral y cabezal pintado.

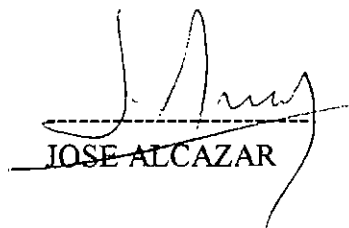
Cabe destacar que se han reemplazado mas del 90% de las cañerías.

En zona denominada El SILENCIO se encuentra en la etapa final de perforación del nuevo pozo exploratorio denominado ES-X-1001; llegando a los 4000 mts de profundidad, con resultado incierto hasta el momento.

En la zona de Ramón Lista actualmente se está terminando la planchada para la perforación de un nuevo pozo exploratorio denominado Pp.Fr.RL-1001.

  
-----  
SANCHEZ ROLANDO

  
-----  
MONZÓN MAXIMINO

  
-----  
JOSE ALCAZAR



PROVINCIA DE FORMOSA

MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

SUBSECRETARÍA DE COMERCIO E INVERSIONES

DIRECCIÓN DE INDUSTRIA, HIDROCARBUROS Y MINERÍA

2.005 AÑO DEL CINCUENTENARIO DE LA  
PROVINCIALIZACION DE FORMOSA

FORMOSA, 13 de Mayo de 2.005

## SEGUNDO MONITOREO

### YACIMIENTO PALMAR LARGO AÑO 2005

#### INTODUCCION:

Se realizo la visita de situación de cumplimiento del plan de monitoreo ambiental extendido desde Marzo 2.004 hasta Agosto 2.005 por la SEN al Yacimiento Palmar Largo Provincia de Formosa. Se contacto al Jefe de Producción Ing. JUAN B. REUS y el Jefe de Seguridad de la Firma PLUSPETROL RENE ARAMAYO, y Lic. JOSE ALCAZAR a cargo Seguridad de la firma PLUSPETROL,

En los recorridos por las distintas áreas del yacimiento acompañaron el Sr. RENE ARAMAYO y el Lic. JOSE ALCAZAR.

De acuerdo a lo observado se informa lo siguiente:

#### CAMINOS DE ACCESO E INTERCONEXIÓN

Se observa en perfecto estado:

#### PLANTA DE PLAMAR LARGO

La planta de Palmar Largo se observa en funcionamiento y en perfecto estado

#### RECORRIDA DE POZOS DE PALMAR LARGO VISITADOS:

PL-X-1      Productor  
PL-a-2      Inyector de agua



PL 3	Inyector de agua
PL-x-5	Productor (bombeo mecánico)
PL-H-6	Productor
PL 7	Productor
PL 8	Inyector de agua
PL 9	Productor
PL 10	Intervenido (No produce)
PL 11	Inyector de agua
PL 12	Productor (2D) dos veces desviado (recientemente intervenido; se encuentra con pequeña pérdida)
PL 13	Inyector de agua
PL 14	Productor
PL-a- 15	Inyector de agua (pequeña pérdida)
PL 16	Productor
PL 17	Productor (No trabaja más)
PL 18	Productor (c/foso de quema)
PL 20	Inyector de agua
PL-H-21	Inyector de agua
PL-H-1001	Productor (foso de quema)
EPO-X-1	Productor (bombeo mecánico - intermitente 2 o 3 días)
EMO-X-2	Productor (bombeo mecánico) (pequeña pérdida)
RL-X-1	Cerrado fuera de servicio (cerco perimetral)
RL-X-2	Cerrado (no hay nada)
PL 1002	Parado
PLE-x-1	Productor
PLE-a-2	Inactivo (cerco perimetral)
LTN-x-1	Productor - Unico pozo surgente (8 m3/mes)

Bateria Cañada Rica

- CR-x-1      Aguatero
- CR-a-2      Productor (bombeo Mecánico)
- CR- 4      En reparación para entrar en servicio

CARANDAY -x- 1. - Obra paralizada.

Todos cuentan con cerco perimetral y cabezal pintado.

Cabe destacar que se han reemplazado mas del 90% de las cañerías.

En zona denominada El SILENCIO se encuentran realizando los trabajos pertinentes para la perforación de un nuevo pozo exploratorio denominado ES-X-1001.

Se ha constatado también un avance significativo en la reforestación en el predio y alrededores, donde se trasplantaron unos 3000 plantines de plantas autóctonas.

-----  
SÁNCHEZ ROLANDO

-----  
MONZÓN MAXIMINO

-----  
JOSE ALCAZAR

AGUA SUPERFICIAL

PILETA DESCARGA DE AGUA PARA CAMPAMENTO BATERÍA P. LARGO.

FECHA DE RECEPCIÓN: 05/08/05

En el caso de la pileta de agua para el campamento, la calidad del recurso es buena para el uso al que está destinada (agua industrial), sin registrarse valores elevados en ninguno de los parámetros analizados. Se destaca en especial el bajo valor correspondiente a coniformes fecales.

Parámetros	Unidad	RESULTADO	Res. Agosba 389/98	Método
------------	--------	-----------	-----------------------	--------

Metales Pesados

Cadmio	mg / l.	0.0007	<= 0.1	EPA 3020/7131
Mercurio	mg / l.	< 0.001	<= 0.005	EPA 7470 A
Plomo	mg/ l.	0.008	<= 0.1	EPA 3020/7421
Arsénico	mg/ l.	< 0.02	<= 0.5	SM 3500-As C
Cromo Total	mg/ l.	0.02	<= 0.5	SM 3500-Cr D

Otras Determinaciones

Conductividad		4400.0		SM 2510-B
pH		7.40		SM 4500-H B
Sulfuros	µs /cm	0.00		SM 4500-S D
DQO	u- pH	14.0	6.5-10	Colorimétrico HACH 8.000 SM 5200
TPH	mg / l.	0.1	< 0.5	EPA 418.1
Sólidos en Suspensión	mg / l.	25.0	<= 2.0	SM 2540 D

Aniones

Cloruros	mg/l.	230.0	N. E.	SM 4500-Cl B
Sulfatos	mg/l.	1720.0	N. E.	SM 4500-SO <sub>4</sub> B
Nitritos	mg/l.	0.044	N. E.	SM 4500-NO <sub>2</sub> B
Nitratos	mg/l.	15.5	N. E.	SM 4500-NO <sub>3</sub> E
Bicarbonatos	mg/l.	12.0	N. E.	SM 2320-B

Cationes

Calcio	mg/l.	228.20	N.E.	SM 3500-Ca D
Magnesio	mg/l.	7.10	N.E.	CÁLCULO
Sodio	mg/l.	695.0	N.E.	S M 3500-Na D
Potasio	mg/l.	14.1	N.E.	S M 3500-K D

Análisis Bacteriológico

Coliformes Fecales	UFC/100 ml	0.0	<= 2000	NMP - USEPA
-----------------------	------------	-----	---------	-------------

MUESTRA MANIFESTADA: AGUA SUPERFICIAL  
 LUGAR ESPECÍFICO: Pileta Pozo PL-15 - Batería Palmar Largo.  
 FECHA DE RECEPCIÓN: 05/08/05  
 ANÁLISIS SOLICITADOS: Químicos

En cuanto a la antigua pileta de lodos del Pozo PL 15, los valores obtenidos no destacan ninguna situación conflictiva en función del uso al que está destinado el recurso (abrevadero del ganado).

Parámetros	Unidad	RESULTADO	Res. Agosba 389/98	Método
------------	--------	-----------	-----------------------	--------

Metales Pesados

Cadmio	mg/l.	< 0.0002	<= 0.1	EPA 3020/7131
Mercurio	mg/l.	< 0.001	<= 0.005	EPA 7470 A
Plomo	mg/l.	0.003	<= 0.1	EPA 3020/7421
Arsénico	mg/l.	< 0.02	<= 0.5	SM 3500-As C
Cromo Total	mg/l.	0.01	<= 0.5	SM 3500-Cr D

Otras Determinaciones

Conductividad		1430.0		SM 2510-B
pH		8.00		SM 4500-H B
Sulfuros	µs/cm	0.05		SM 4500-S <sup>2-</sup> D
DQO	u-pH	56.0	6.5-10	Colorimétrico HACH 8.000 SM 5200
TPH	mg/l.	39.6	< 0.5	EPA 418.1
Sólidos en Suspensión	mg/l.	250.0	<= 2.0	SM 2540 D

Aniones

Cloruros	mg/l.	320.0	N.E.	SM 4500-Cl B
Sulfatos	mg/l.	220.0	N.E.	SM 4500-SO <sub>4</sub> B
Nitritos	mg/l.	0.027	N.E.	SM 4500-NO <sub>2</sub> B
Nitratos	mg/l.	16.5	N.E.	SM 4500-NO <sub>3</sub> E
mg/l.	Bicarbonatos	122.0	N.E.	SM 2320-B

Cationes

Calcio	mg/l.	28.0	N.E.	SM 3500-Ca D
Magnesio	mg/l.	46.10	N.E.	CÁLCULO
Sodio	mg/l.	237.0	N.E.	SM 3500-Na D
Potasio	mg/l.	10.0	N.E.	SM 3500-K D
Coliformes Fecales	UFC/100 ml	> 16.0	<= 2000	NMP - USEPA

## AGUA DE POZO RAMON LISTA

Se tomo muestra de agua subterránea correspondientes al pozo de agua ubicados en Ramón Lista.

Los parámetros indican valores altos de pH, conductividad y salinidad, típicos del agua subterránea de la zona. Estos valores representan un condicionante para el uso del recurso como agua para el campamento. No existen evidencias de contaminación de las capas subterráneas con hidrocarburos. El análisis bacteriológico de la muestra de Ramón Lista, muestra la ausencia de bacterias coniformes fecales, aunque los valores de coniformes totales están por encima de lo permitido para agua potable.

Protocolo 5.421

FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA: 08/08/05

PROCEDENCIA:		POZO RAMÓN LISTA (FORMOSA)			
LUGAR ESPECÍFICO DE MUESTREO:		AGUA DE POZO			
TIPO DE MUESTRA:		INSTANTÁNEA			
ITEM	ENSAYO	RESULTADO	UNIDADES	LÍMITE PERMISIBLE	MÉTODO
1	pH	8,10	...	6,5 - 8,5	STD. METHOD
2	CLORO RESIDUAL	0,00	mg/l	1,0	O-TOLIDINA
3	RECUENTO DE BACTERIAS COLIFORMES TOTALES	5,10	Col/100 ml	< 2,20	NMP - USEPA
4	RECUENTO DE BACTERIAS COLIFORMES FECALES	0,00	Col/100 ml	0,0	NMP - USEPA

CONCLUSIONES : AGUA NO APTA PARA CONSUMO HUMANO

## ANALISIS SUELOS PALMAR LARGO

En todos los casos, se trató de una muestra combinada de submuestras próximas, a una profundidad aproximada entre 15 y 35 cm de la superficie; cada sitio de muestreo fue georreferenciado con GPS para facilitar el seguimiento.

Las muestras tomadas en la Batería Palmar Largo corresponden a sectores con antiguos derrames de agua de purga que fueron saneados y actualmente se están reforestando con especies autóctonas. En el análisis efectuado, se observa que los valores de hidrocarburos totales son muy bajos, al igual que para los metales pesados.

FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA: 05/08/05

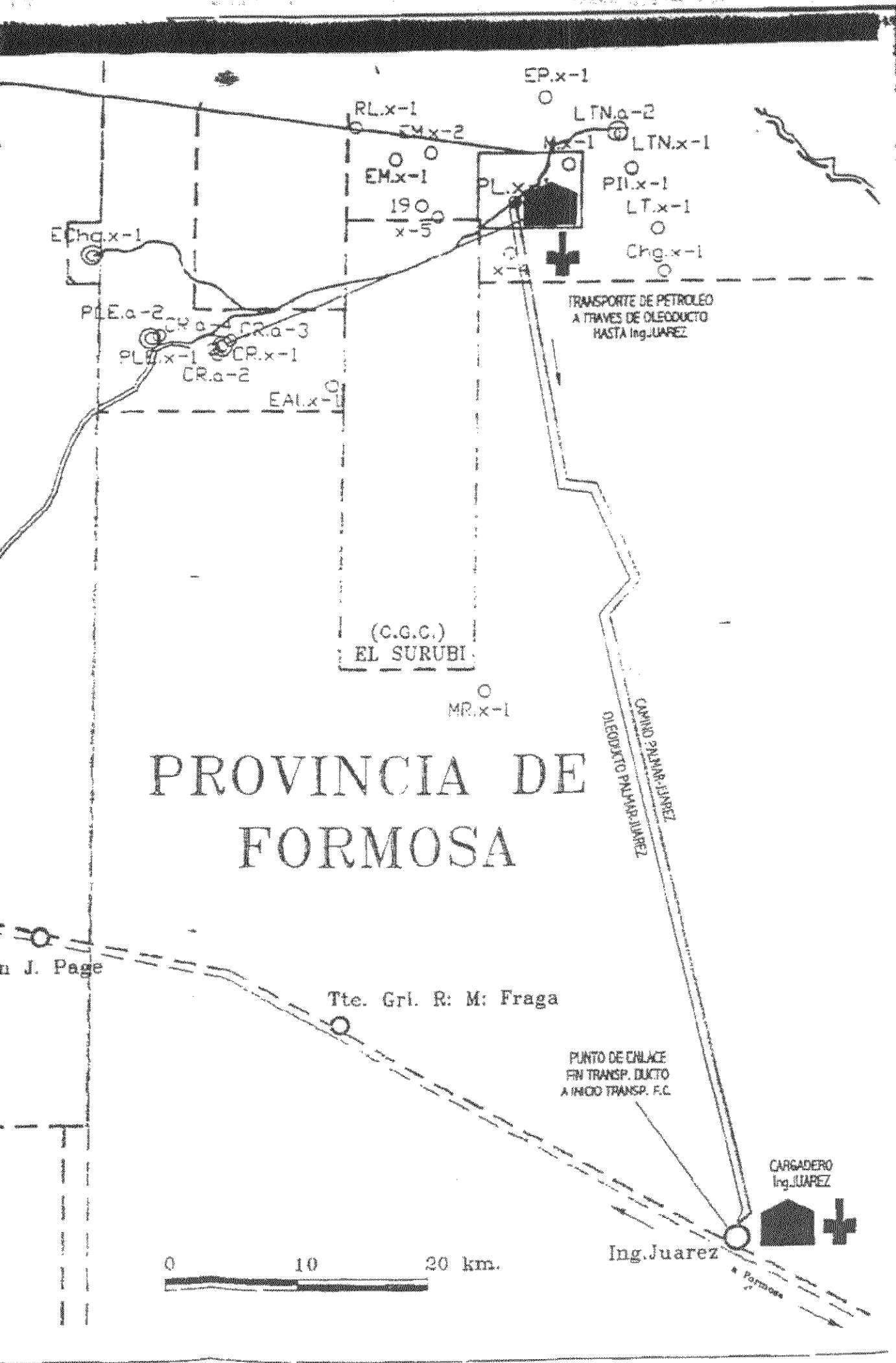
TIPO DE MUESTRA:		SÓLIDA A 15 cm de profundidad - Zona con tratamiento		
	ENSAYO	RESULTADO	UNIDADES	MÉTODO
1	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH)	53,50	mg/Kg.	EPA 3550/418.1
2	Bario	130,00	mg/Kg.	EPA 3050/7080
3	Salinidad (mg NaCl/Kg suelo)	18.136,14	mg/Kg.	SM 4500-CI B METALES PESADOS
4	Arsénico	< 10,0	mg/Kg.	SM 3500-As C
5	Cadmio	< 1,0	mg/Kg.	EPA 3050/7130
6	Plomo	< 20,0	mg/Kg.	EPA 3050/7420
7	Cromo Total	11,50	mg/Kg.	EPA 3050/7190
8	Mercurio	< 0,8	mg/Kg.	EPA 7471 A

## PL -1002 PILETA DE LODO P.LARGO

El análisis correspondiente a la pileta de lodos del pozo PL 1002 , presenta en general valores bajos para todos los parámetros analizados, lo que evidencia una buena recuperación del sector

FECHA DE RECEPCION DE MUESTRA 05/08/05

TIPO DE MUESTRA:		SÓLIDA A 35 cm de profundidad - Zona con tratamiento		
ITEM	ENSAYO	RESULTADO	UNIDADES	MÉTODO
1	Hidrocarb. Totales de Petróleo (TPH)	62,00	mg/Kg.	EPA 3550/418.1
2	Bario	455,00	mg/Kg.	EPA 3050/7080
3	Salinidad (mg NaCl/Kg suelo)	6.594,96	mg/Kg.	SM 4500-CI B
METALES PESADOS				
4	Arsénico	< 10,0	mg/Kg.	SM 3500-As C
5	Cadmio	< 1,0	mg/Kg.	EPA 3050/7130
6	Plomo	< 20,0	mg/Kg.	EPA 3050/7420
7	Cromo Total	11,60	mg/Kg.	EPA 3050/7190
8	Mercurio	< 0,8	mg/Kg.	EPA 7471 A



EP.x-1

RL.x-1

LTNa-2

EM.x-2

ML.x-1

LTN.x-1

EM.x-1

PII.x-1

190  
x-5

PL.x-1

LT.x-1

ECh.x-1

Chg.x-1

PLE.a-2

CR.a-3

PLI.x-1

CR.x-1

CR.a-2

EAL.x-1

TRANSPORTE DE PETROLEO  
A TRAVES DE OLEODUCTO  
HASTA Ing. JUAREZ

(C.G.C.)  
EL SURUBI

MR.x-1

# PROVINCIA DE FORMOSA

CAMINO PAN-DE AZÚCAR  
OLEODUCTO PAN-DE AZÚCAR

n J. Page

Tte. Grí. R: M: Fraga

PUNTO DE ENLACE  
FIN TRANSP. DUCTO  
A INICIO TRANSP. F.C.

CARGADERO  
Ing. JUAREZ



Ing. Juarez

a Formosa

