

Objetivo del Grupo de Planeamiento: Proyectar Producción
Objetivo del Estudio

Proyectar: Recursos Recuperables Remanentes
(Descubiertos y No Descubiertos (Prospectivos))



Hidrocarburos Convencionales

Cuencas Productivas	Cuenca No Productivas	
Metodologías	Metodologías	
Ensayo - Estadístico - Volumétrico	Ensayo Cuenca Chaco – Paranaense -	

Método Volumétrico

Una primera aproximación

Volumen
total de
roca

Menos

Volumen de Roca

a) con
descubrimientos

b) ya explorada sin
resultados.

c) estructuralmente
poco apta

Igual

**Volumen de roca
apta para ser
explorada**

por rendimiento
estimado

Igual a

Volumen
estimado a descubrir

Isopáquico de la Fm. Springhill en el centro-sur de la provincia de Santa Cruz.



En tierra y mar argentino, al norte del Estrecho de Magallanes

Escala 1 : 500.000

Referencias

Borde de cuenca oriental de tipo sedimentario

“Altos Pelados” sin sedimentos de Fm. Springhill

Borde de cuenca occidental de tipo estructural

**Isopáquico de la Fm. Springhill en el
centro-norte de la provincia
de Tierra del Fuego**

**En tierra y mar argentino,
al sur del Estrecho de
Magallanes**

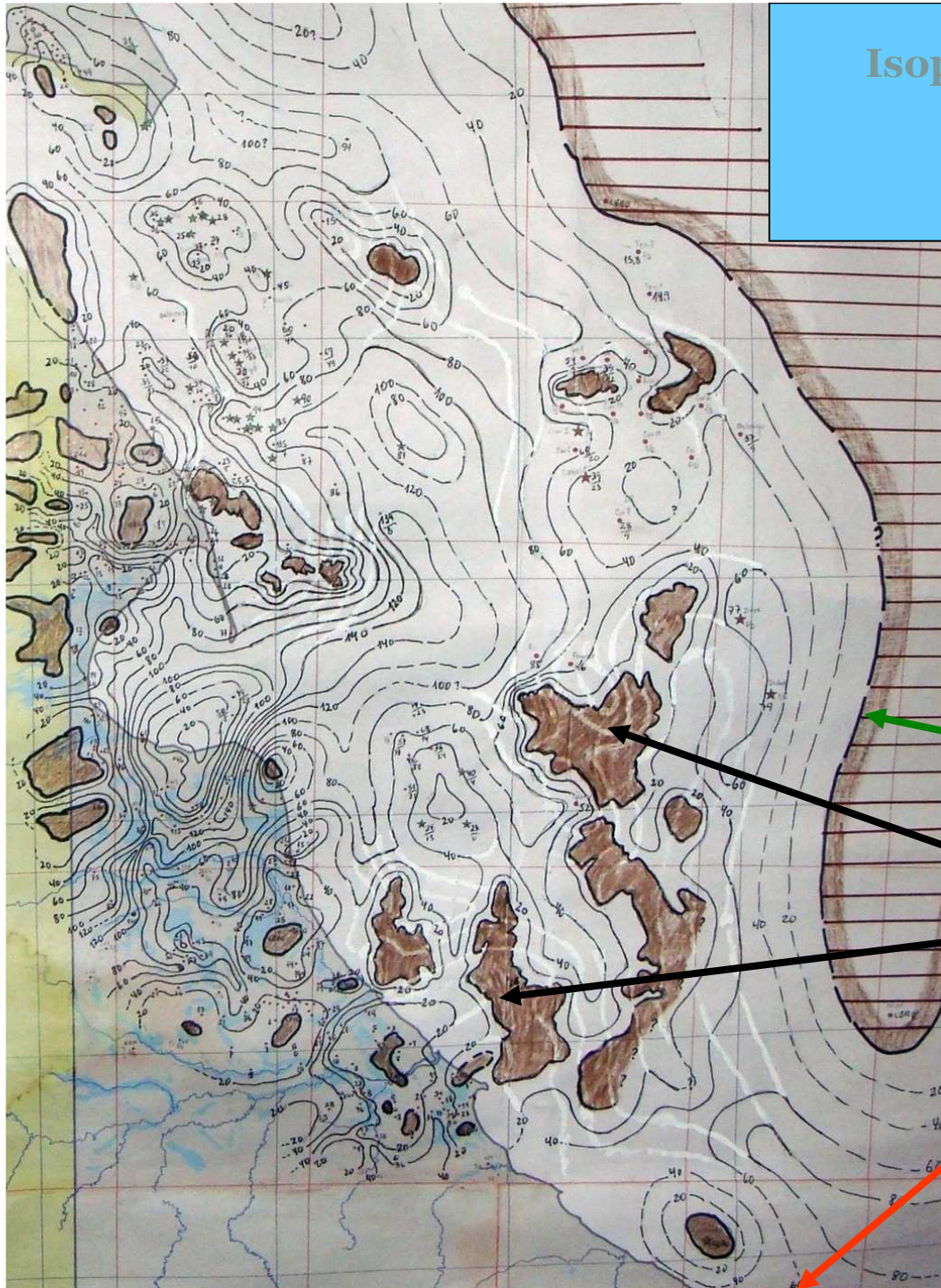
Escala 1 : 500.000

Referencias

**Borde de cuenca oriental
de tipo sedimentario**

**“Altos Pelados” sin sedimentos
de Fm. Springhill**

**El borde de cuenca
sudoccidental
de tipo estructural se encuentra
al sur del plano**



Ejemplo mapa isopaquico de una zona



Requerimientos del método volumétrico

- Procesar diversas informaciones valiosas que llegan a la Secretaría de Energía cuyo contenido puede ser muy importante para las tareas de prospectivas. (colaborando con la Dirección Nacional de Exploración, Explotación y Transporte de Hidrocarburos).
 - Fichas Compendio
 - Ficha de Terminación de Pozo
 - Evolución de Producción por Zona., etc.

Ejemplo de información valiosa que se recibe por Resolución SE N° 319/93 Ficha Compendio

ADJUNTO IV - g : FICHA COMPENDIO

Notas:
 (1) - Según Adjunto 1 - B
 (2) - Según Adjunto 1 - H

AÑO: _____
 MES: _____
 OPERADOR: _____
 CÓDIGO DE AREA: (1) _____
 YACIMIENTO: _____
 CUENCA: _____
 PROVINCIA: _____
 N° DE TIPO DE CONTRATO: (2) _____

ANTECEDENTES

POZO DESCUBRIDOR: _____
 FECHA DEL DESCUBRIMIENTO: _____ dd/mm/aa
 INICIO DE LA EXPLOTACION: _____ dd/mm/aa
 PROFUNDIDAD ALCANZADA: _____ m. b. b. p.

GEOLOGIA

FORMACION: _____
 LITOLÓGICA: _____
 TIPO DE TRAMPAL: _____
 ZONA DE: PETROLEO GAS
 MECANISMO DE DRENAJE: _____
 PROFUNDIDAD MEDIA HORIZONTE PRODUCTIVO: _____ (m. b. b. p.)
 PROFUNDIDAD MEDIA TOPE DE LA FORM. PRODUCTIVA: _____ (m. b. b. p.)
 POTENCIA DE LA FORMACION PRODUCTIVA (m): _____ m
 ESPESOR UTE (m): _____ m
 NUMERO DE CAPAS PRODUCTIVAS: _____ edim.

PETROFISICA

POROSIDAD (N): _____ %
 PERMEABILIDAD HORIZONTAL AL AIRE (KH): _____ md
 PERMEABILIDAD VERTICAL AL AIRE (KV): _____ md
 SATURACION POR AGUA INTERSTICIAL (Sw): _____ %
 PRESION DE FRACTURA: _____ Kg/cm2
 FACTOR DE FORMACION (F): _____ edim.
 DENSIDAD MEDIA DE LA ROCA: _____ g/cm2

CONTROL DE RESERVORIO PARA YACIMIENTOS DE GAS

COMPRESIBILIDAD (C): _____
 n: _____

PARA YACIMIENTOS DE PETROLEO

ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD (J): _____ m3/Kg/cm2
 RELACION GAS PETROLEO (R.G.P.): _____ m3/m3
 PLANO DE REFERENCIA: _____ m. b. n. m.
 PRESION ESTÁTICA DE BOCA (Pw): _____ Kg/cm2
 PRESION ESTÁTICA DE FONDO (Pwf) (Pwf0): _____ Kg/cm2
 PRESION DE SATURACION (Pws): _____ Kg/cm2
 TEMPERATURA ESTÁTICA DE FONDO (P.R.): _____ °C
 GRADIENTE GEOTERMICO: _____ °C/m

FLUIDOS CONDICIONES STANDARD

EN RESERVORIO

DENSIDAD DE PETROLEO: _____ g/cm3

PETROLEO	FACTOR DE VOLUMEN (Bv):	_____	m3/m3
	VISCOSIDAD (μv):	_____	cps
GAS	DENSIDAD (ρg):	_____	g/cm3
	FACTOR DE VOLUMEN (Bg):	_____	m3/m3
	VISCOSIDAD (μg):	_____	cps
AGUA	DENSIDAD:	_____	g/cm3
	RESISTIVIDAD (Rw):	_____	ohm-m
	SALINIDAD (C):	_____	g/l

RECUPERACION SECUNDARIA

FECHA DE INICIACION DE LA RECUPERACION: _____ dd/mm/aa
 PRESION DE INYECCION EN BOCA: _____ Kg/cm2
 CAUDAL INYECTADO: _____ m3/dia
 ACUMULADA DE FLUIDO INYECTADO: _____ MMm3

Ejemplo de información valiosa que se recibe por Resolución SE N° 319/93 Ficha Compendio

ADJUNTO IV - g : FICHA COMPENDIO

RESERVAS VOLUMETRICAS Y AREALES			
PETROLEO		GAS	
ZONA COMPROBADA	PRIMARIA	SECUNDAR	ZONA COMPROBADA - DISUELTO
SUPERFICIE (ha):			ORIGINAL RECUPERABLE (MMm ³) G _e :
IN-SITU EN CONDICIONES DE SUP (Mm ³) N:			RELACION GAS PETROLEO (R _g):
ORIGINAL RECUPERABLE (Mm ³) N _e :			ZONA COMPROBADA - LIBRE
PORCENTAJE DE RECUPERACION (%) Fr:			SUPERFICIE (ha):
RENDIMIENTO UNITARIO (m ³ /ha):			IN-SITU EN CONDICIONES DE SUP (MMm ³) G:
RENDIMIENTO UNITARIO (m ³ /ha/m):			ORIGINAL RECUPERABLE (MMm ³) G _e :
			PORCENTAJE DE RECUPERACION (%) Fr:
ZONA PROBABLE			RENDIMIENTO UNITARIO (m ³ /ha):
SUPERFICIE (ha):			RENDIMIENTO UNITARIO (m ³ /ha/m):
IN-SITU EN CONDICIONES DE SUP (Mm ³) N:			ZONA PROBABLE - LIBRE
ORIGINAL RECUPERABLE (Mm ³) N _e :			SUPERFICIE (ha):
PORCENTAJE DE RECUPERACION (%) Fr:			IN-SITU EN CONDICIONES DE SUP (MMm ³) G:
			ORIGINAL RECUPERABLE (MMm ³) G _e :
			PORCENTAJE DE RECUPERACION (%) Fr:

OBSERVACIONES:

DATOS DE TERMINACION DE POZOS			
PRODUCTIVOS		IMPRODUCTIVOS	
DE PETROLEO EN PRODUCCION EFECTIVA:		PRODUCTIVOS A BANDONAR:	
DE PETROLEO PARADO POR ARGp:		PRODUCTIVOS ABANDONADOS:	
DE GAS EN RESERVA:		IMPRODUCTIVOS A ABANDONAR:	
DE GAS Y CONDENSADO:		IMPRODUCTIVOS ABANDONADOS:	
		INYECTORES:	
TOTAL POZOS PERFORADOS:			

Ejemplo de información valiosa que se recibe por la Resolución SE N° 319/93 Informe final de pozo

ADJUNTO IV - c: INFORME FINAL DE POZO

OPERADOR (2):

CODIGO DE AREA (1):

YACIMIENTO:

PROVINCIA:

NOMBRE DEL POZO:

CLASIFICACION (3):

RESULTADOS (4):

CONDICION DEL POZO (5):

PERFORACION

INICIO (dd/mm/aa):

TERMINO (dd/mm/aa):

DIAS DE PERFORACION:

TERMINACION

INICIO (dd/mm/aa):

TERMINO (dd/mm/aa):

FECHA DE ABANDONO (dd/mm/aa):

COMPANIA PERFORADORA:

EQUIPO UTILIZADO:

PROFUNDIDAD FINAL (m.b.b.p.):

PROFUNDIDAD VERTICAL VERDADERA (m.b.b.p.):

TEMPERATURA DE FONDO (°C):

COORDENADAS DE SUPERFICIE

X:

Y:

Z (m.s.n.m.):

COORDENADAS DEL FONDO

X:

Y:

MAXIMA DESVIACION:

PROFUNDIDAD DE LA MAXIMA DESVIACION (m.b.b.p.):

INYECCION

TIPO:

DENSIDAD (g/lt):

VISCOSIDAD (cp):

PH:

AGUA FILTRADA (l):

TREPANOS

TIPO:

DIAMETRO (mm):

CAÑERIAS

TIPO:

DIAMETRO (mm):

PESO (kg/ml):

GRADO:

TIPO DE CUPLA:

DESDE (m.b.b.p.):

HASTA (m.b.b.p.):

PROFUNDIDAD DEL ZAPATO (m.b.b.p.):

CUPLA FLOTANTE (m.b.b.p.):

CUPLA DE CEMENTACION POR ETAPAS (m.b.b.p.):

OTROS (m.b.b.p.):

DATOS DE CEMENTACION

TIPO DE CEMENTO:

DENSIDAD (g/l):

VOLUMEN (m3):

PRESION FINAL (kg/cm2):

HORAS DE FRAGUE:

TOPE DEL CEMENTO CALCULADO (m.b.b.p.):

TOPE DEL CEMENTO REAL (m.b.b.p.):

OTRAS CEMENTACIONES (m.b.b.p.):

OBSERVACIONES:

Notas:

(1) - Según Adjunto 1 - A para áreas de exploración
ó Adjunto 1 - B para exploración complementaria en concesiones de explotación.

(2) - Según Adjunto 1 - E para áreas de exploración
ó Adjunto 1 - F para exploración complementaria en concesiones de explotación.

(3) - CLASIFICACION DE POZOS
E: EXPLORACION
D: DESARROLLO
A: AVANZADA
S: SERVICIO

(4) - RESULTADOS
P: PETROLIFERO
G: GASIFERO
I: IMPRODUCTIVO

(5) - CONDICION DEL POZO
P/A: TAPONES Y ABANDONO
J/A: OBSTRUCCIONES Y ABANDONO
T/A: ABANDONO TEMPORARIO
PP: EN PRODUCCION DE PETROLEO
PG: EN PRODUCCION DE GAS
APE: ABANDONADO POR ESTERIL
PPR: PROD. DE PETROLEO POR REC. SECUNDARIA
APT: ABANDONADO POR RAZONES TECNICAS
IN: EN INYECCION

Grado de Avance del Trabajo

Se cuenta con mapas isopáquicos, que están siendo digitalizados para proceder luego a la estimación de los volúmenes de roca correspondientes a cada uno de los conceptos.

La cuenca ha sido dividida en regiones, y los parámetros para el cálculo del rendimiento esperado son propios de cada región