



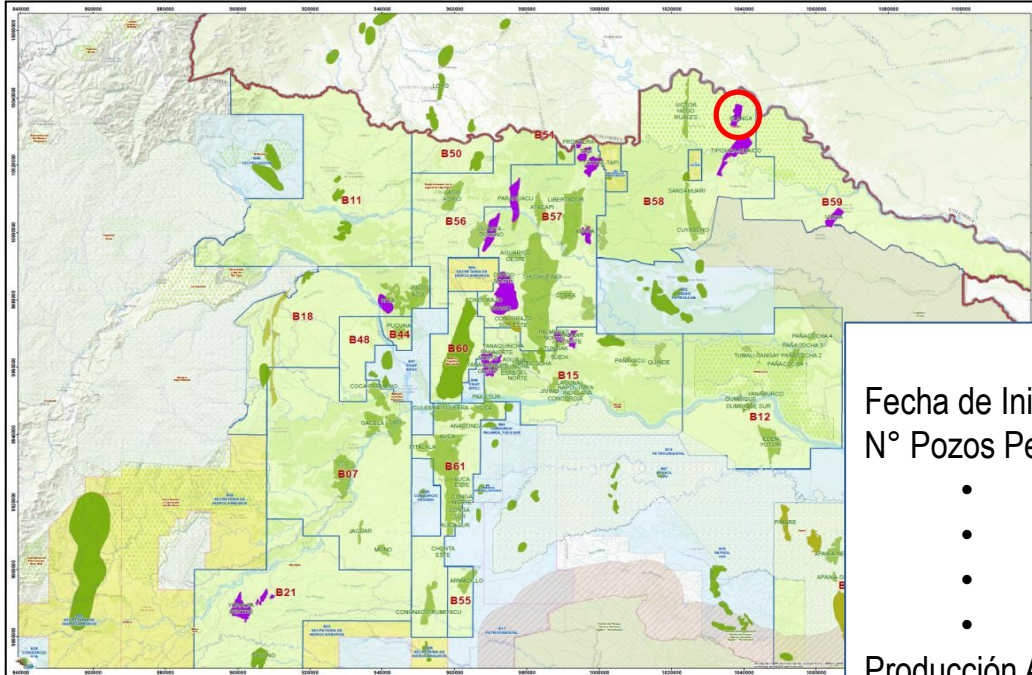
# Campos OIL & GAS 2018



## CAMPO BLANCA

Marzo-2018

# Ubicación

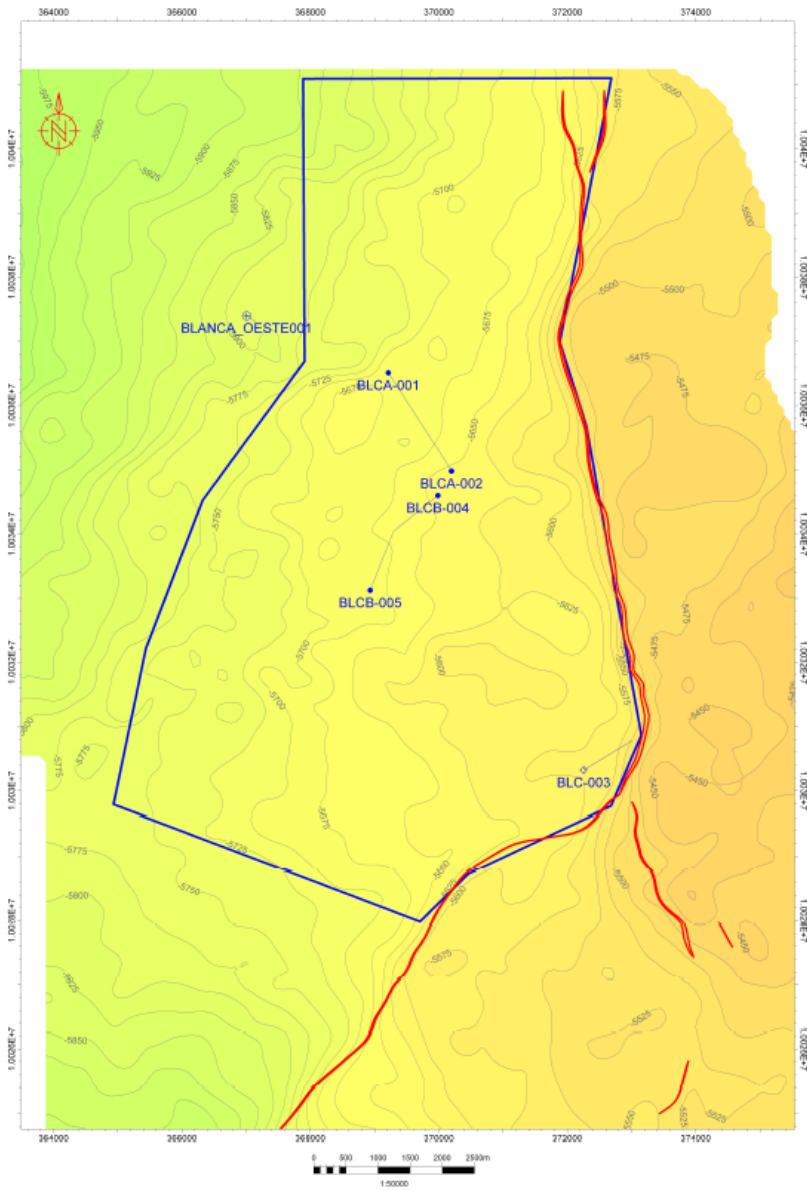


## Descripción General

Fecha de Inicio de Producción:	Nov-04
N° Pozos Perforados:	5
• Productores	1
• Cerrados	4
• Inyectores	0
• Reinyectores	0
Producción Actual (bppd):	147
API promedio:	24
Reservorios Productores:	TE / M1
Acumulado de Petróleo (MMbbl):	1.9
Sistema de Levantamiento:	
• Hidráulico	0 pozos
• Electrosumergible	1 pozos



# Estructura Blanca

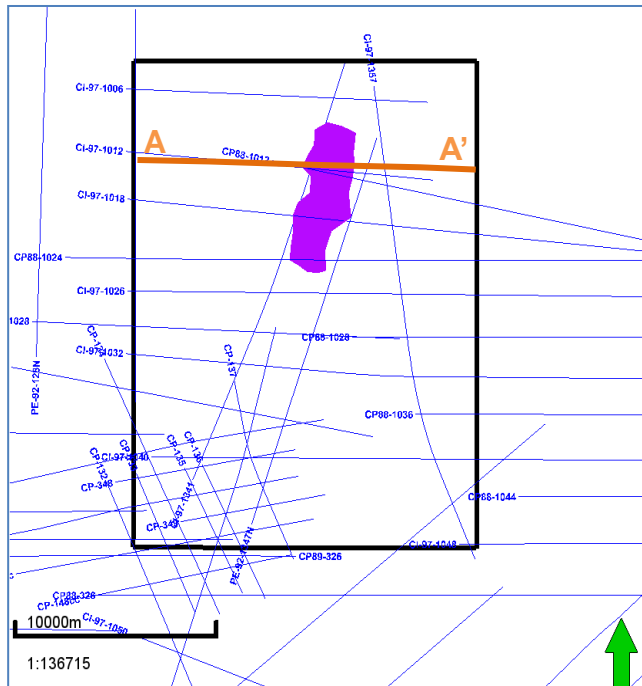


Monoclinal, de 8.32 Km. de largo y 5.2 Km de ancho, de dirección N - S, limitado al este por un sistema de fallas tipo inverso.

 Área de actividades (17.708.8 acres)

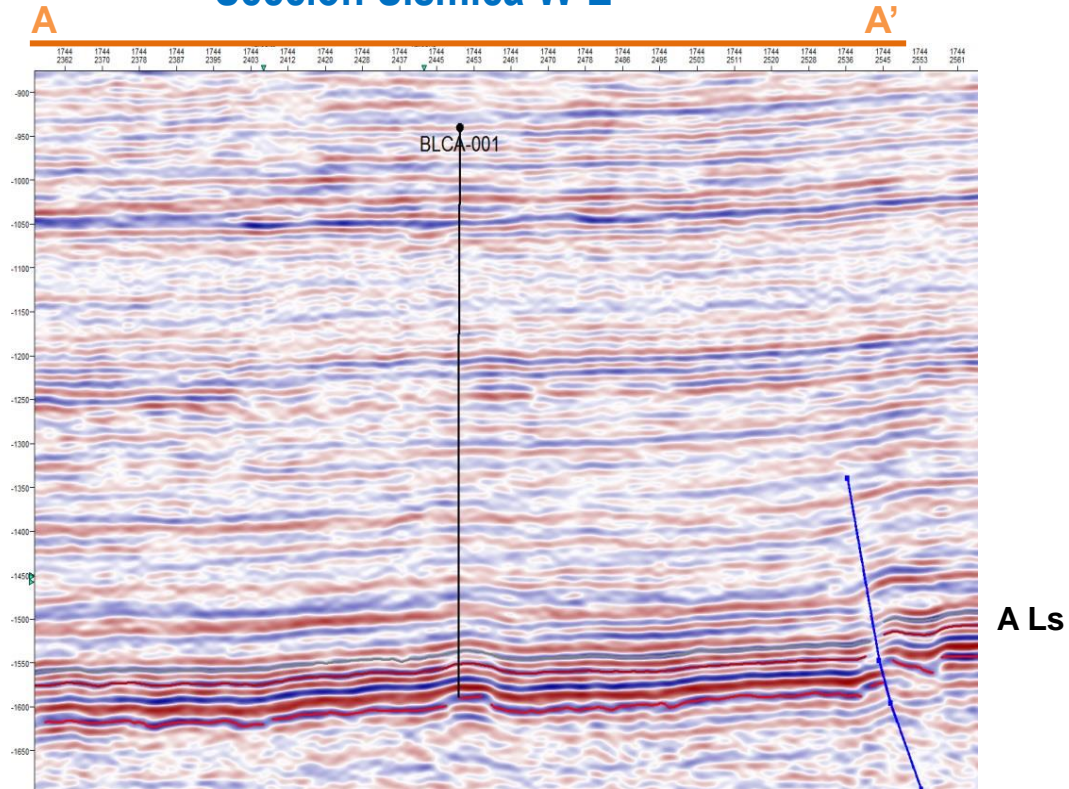


- 300 Km de líneas sísmicas 2D (1978-1998).
- 1 cubo sísmico 3D, de 380 Km<sup>2</sup> (1998-2004).
- 2949 Km de Gravimetría y Magnetometría



- Sísmica 3D
- × Sísmica 2D

## Sección Sísmica W-E

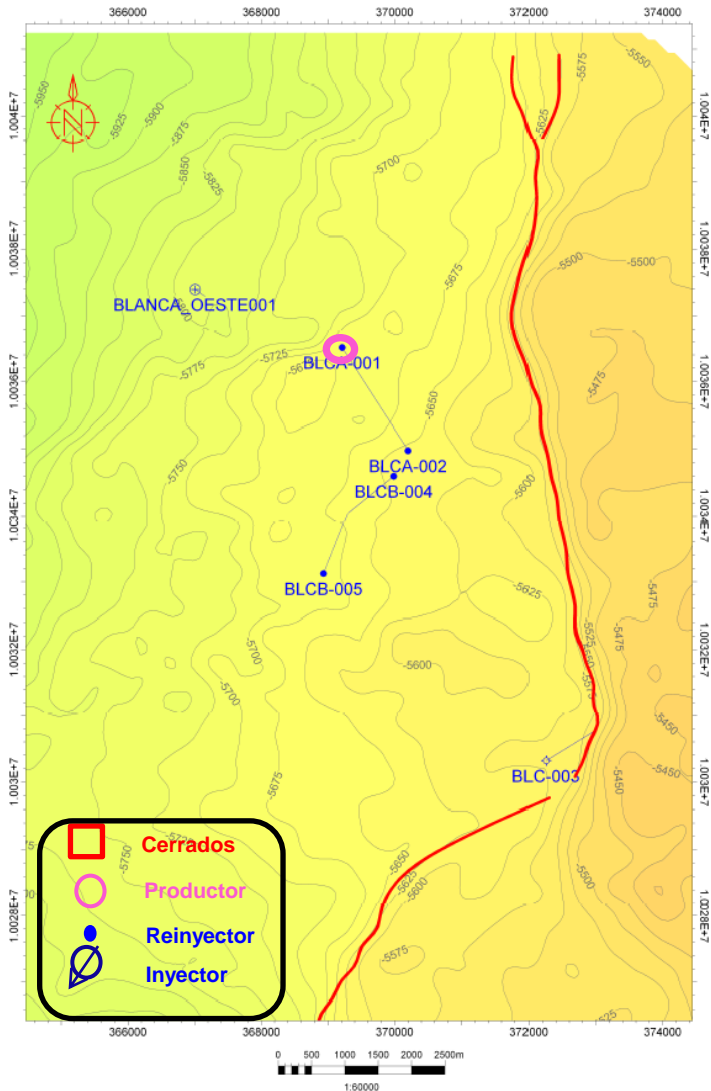


Monoclinal fallado, de bajo relieve. Horizonte caliza A continuo en todo el campo



# Reservorio Tena

## Mapa Estructural



### Propiedades

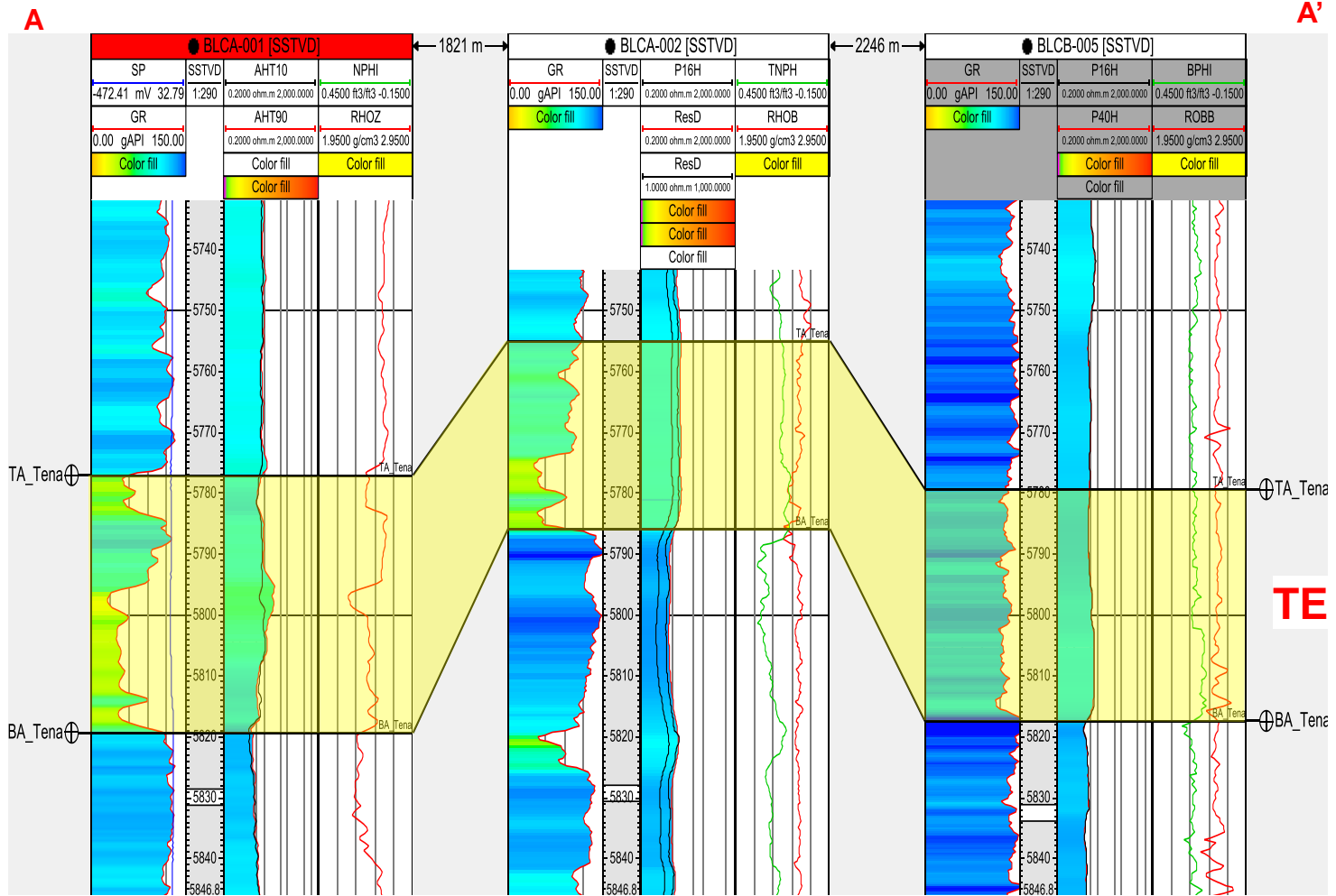
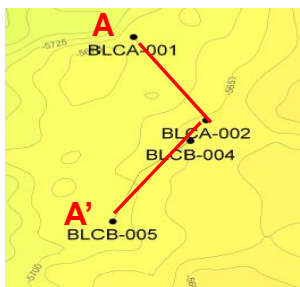
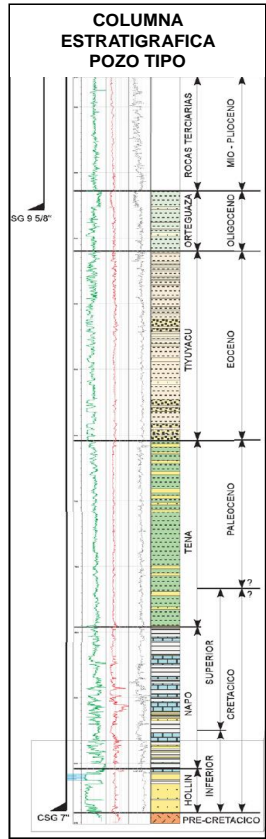
Entrampamiento:	Estructural/Estratigráfico
Porosidad promedio (%):	14
Permeabilidad promedio (mD):	-
Espesor promedio (ft):	10
Profundidad promedio TVD (ft):	6,660
Presión de Reservorio (psi):	2,842
Presión de Burbuja (psi):	286
Acumulado de Petróleo (MMbbl):	1.2
Producción actual (bppd):	148

### Propiedades de Fluido a condiciones de Reservorio

API:	27.1
Factor Volumetrico Bo:	1.065
Relacion de Solubilidad Rs (SPC/BN):	42
Viscosidad (cP):	1.87



# CORTE ESTRUCTURAL ESTRATIGRAFICO (TENA)

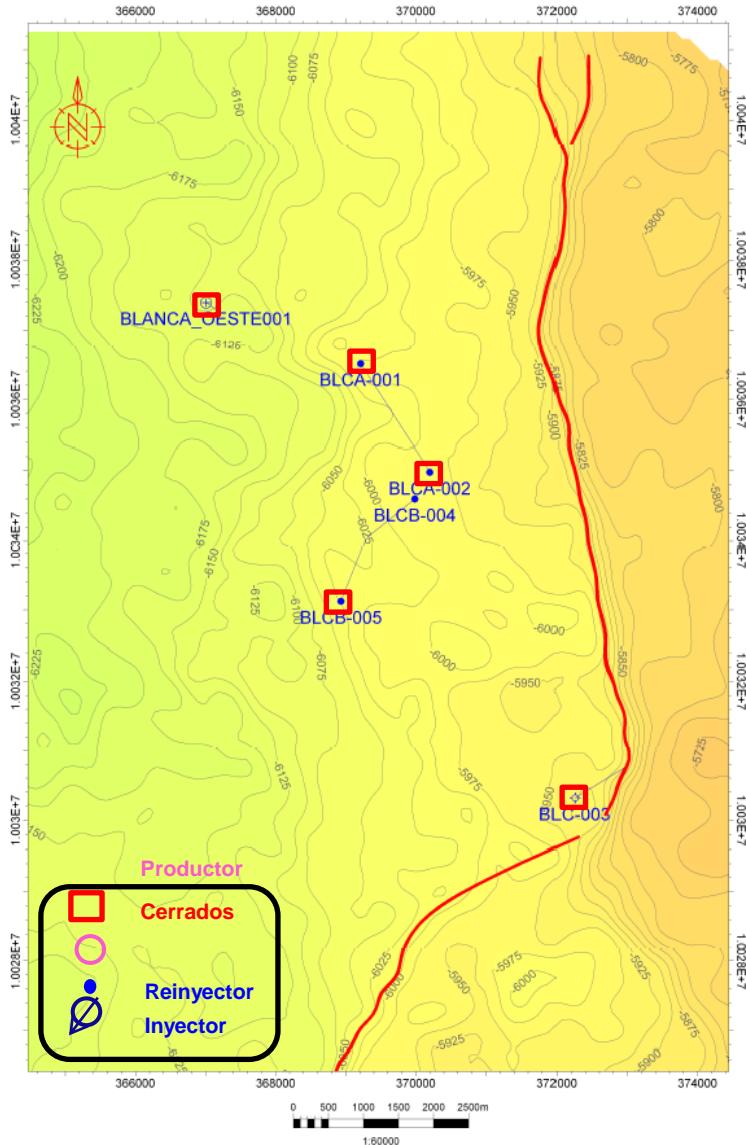


El reservorio principal es Tena, con componente estratigráfico, es en el único campo que se produce de este reservorio



# Reservorio M-1

## Mapa Estructural



### Propiedades

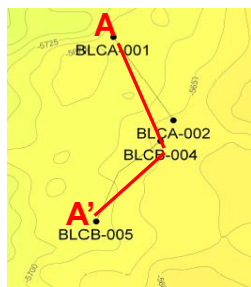
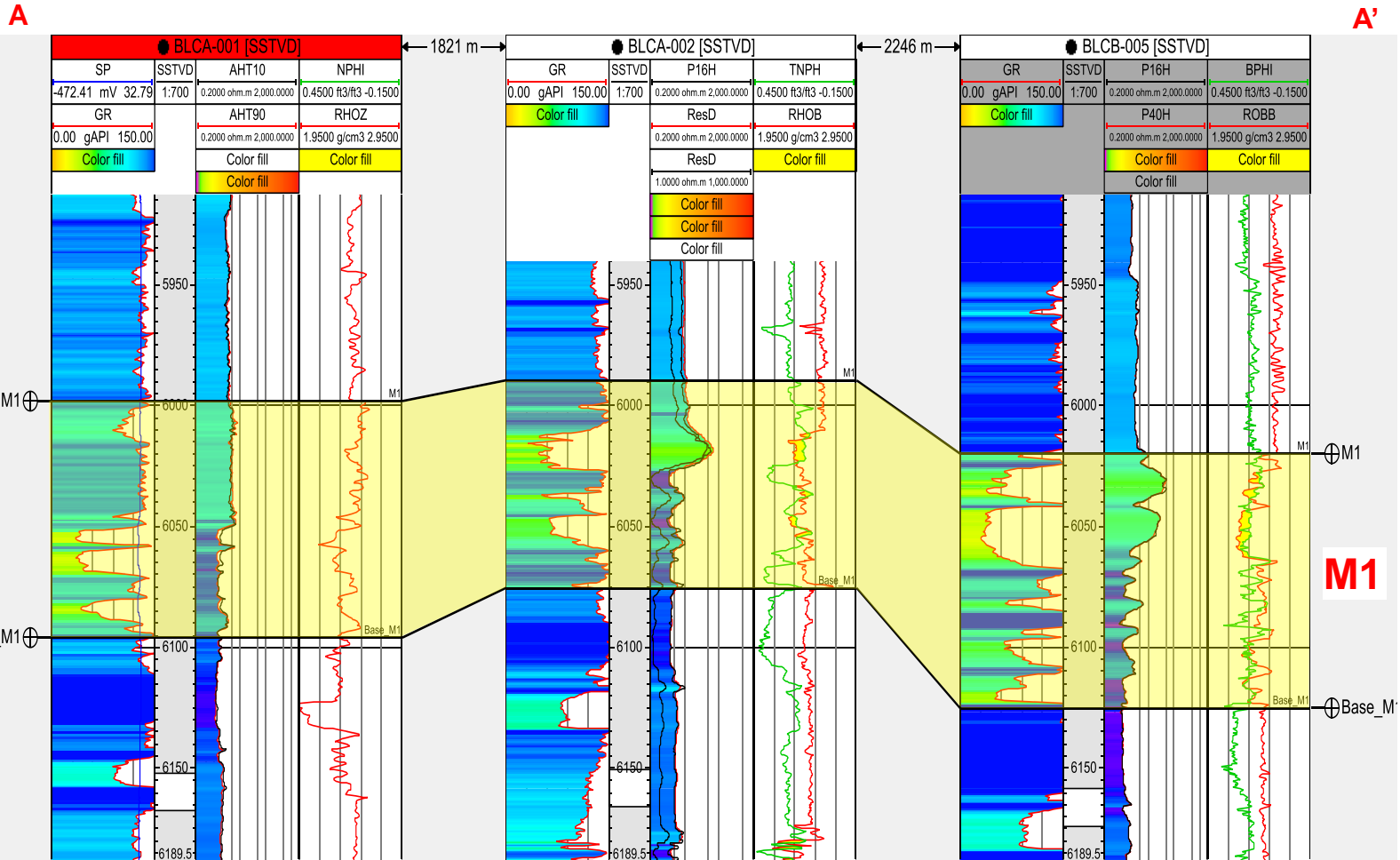
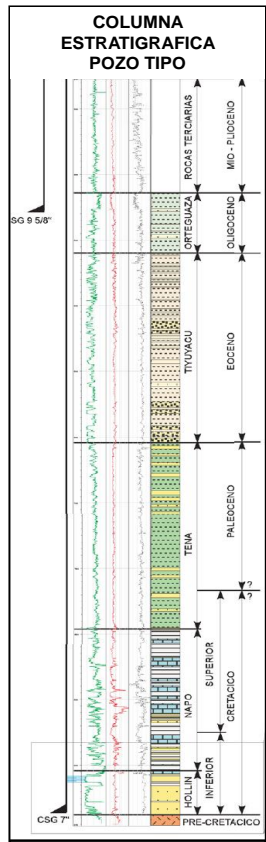
Entrapamiento:	Estructural/Estratigráfico
Porosidad promedio (%):	16
Permeabilidad promedio (mD):	388
Espesor promedio (ft):	13.5
Profundidad promedio TVD (ft):	6900
Presión de Reservorio (psi):	2,481
Presión de Burbuja (psi):	301
Acumulado de Petróleo (MMbbl):	0.7
Producción actual (bppd):	-

### Propiedades de Fluido a condiciones de Reservorio

API:	18.3
Factor Volumétrico Bo:	1.07
Relación de Solubilidad Rs (SPC/BN):	83
Viscosidad (cP):	28



# CORTE ESTRUCTURAL ESTRATIGRAFICO (M1)



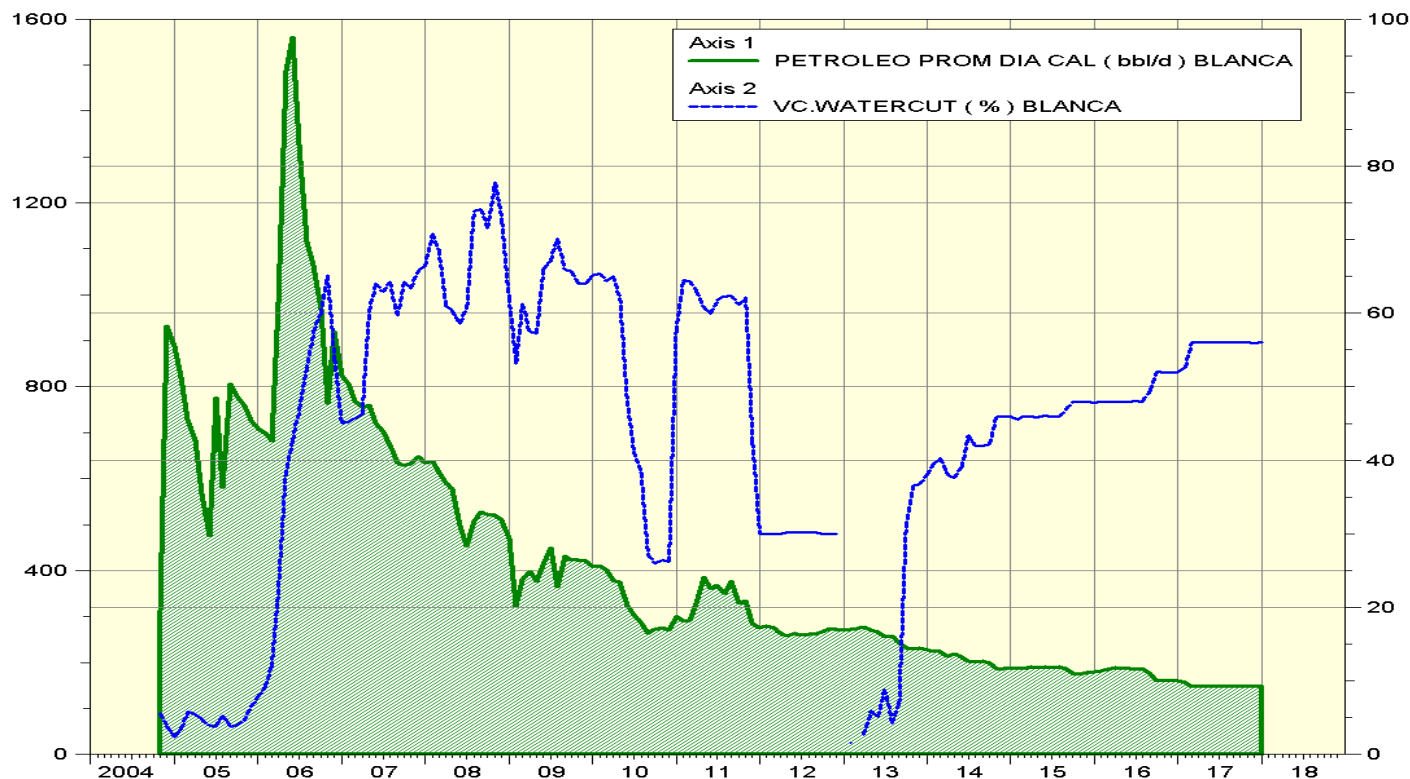
El reservorio M1, es heterogéneo, con un componente estratigráfico, hacia el sur existe un mejor desarrollo de la arenisca.







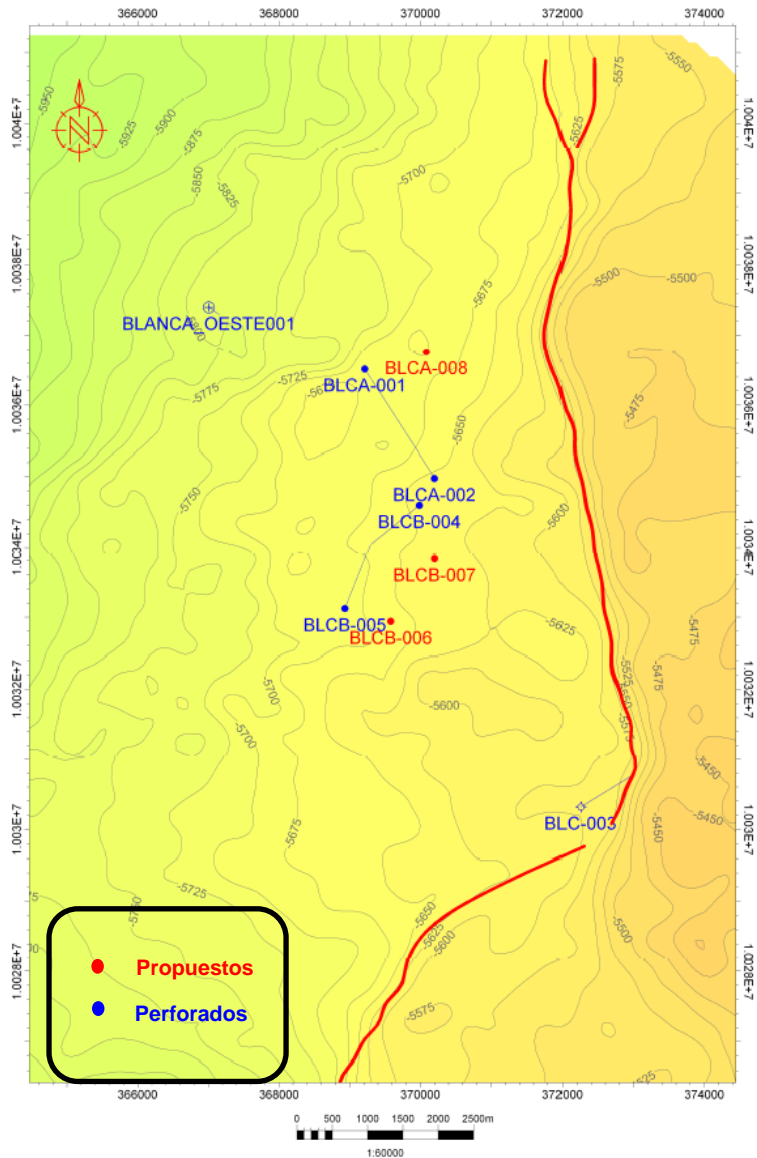
## HISTORIAL DE PRODUCCIÓN CAMPO BLANCA PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIA (BPPD)



El campo fue descubierto con el pozo exploratorio direccional Blanca-1, perforado en Septiembre del 2004. Tiene hidrocarburos comercialmente explotables, en los yacimientos “Arenisca Tena” de la formación Tena y en la arenisca M1 de la formación Napo.



# Pozos propuestos



POZO	COORDENADAS UTM		TIPO
	X	Y	
BLCA-008	370085	10036760	D
BLCB-006	369580	10032944	D
BLCB-007	370200	10033830	D



## CAMPO BLANCA

DESARROLLO PETROAMAZONAS 2018 - 2028

### PROBADAS

### PROBABLES

YACIMIENTOS  
ARENISCA TENA  
M-1

PRODUCIENDO  
MMBLS  
0.68

CERRADAS  
OFERTA  
MMBLS  
0.13

NO  
DESARROLLADAS  
OFERTA  
MMBLS  
0.44

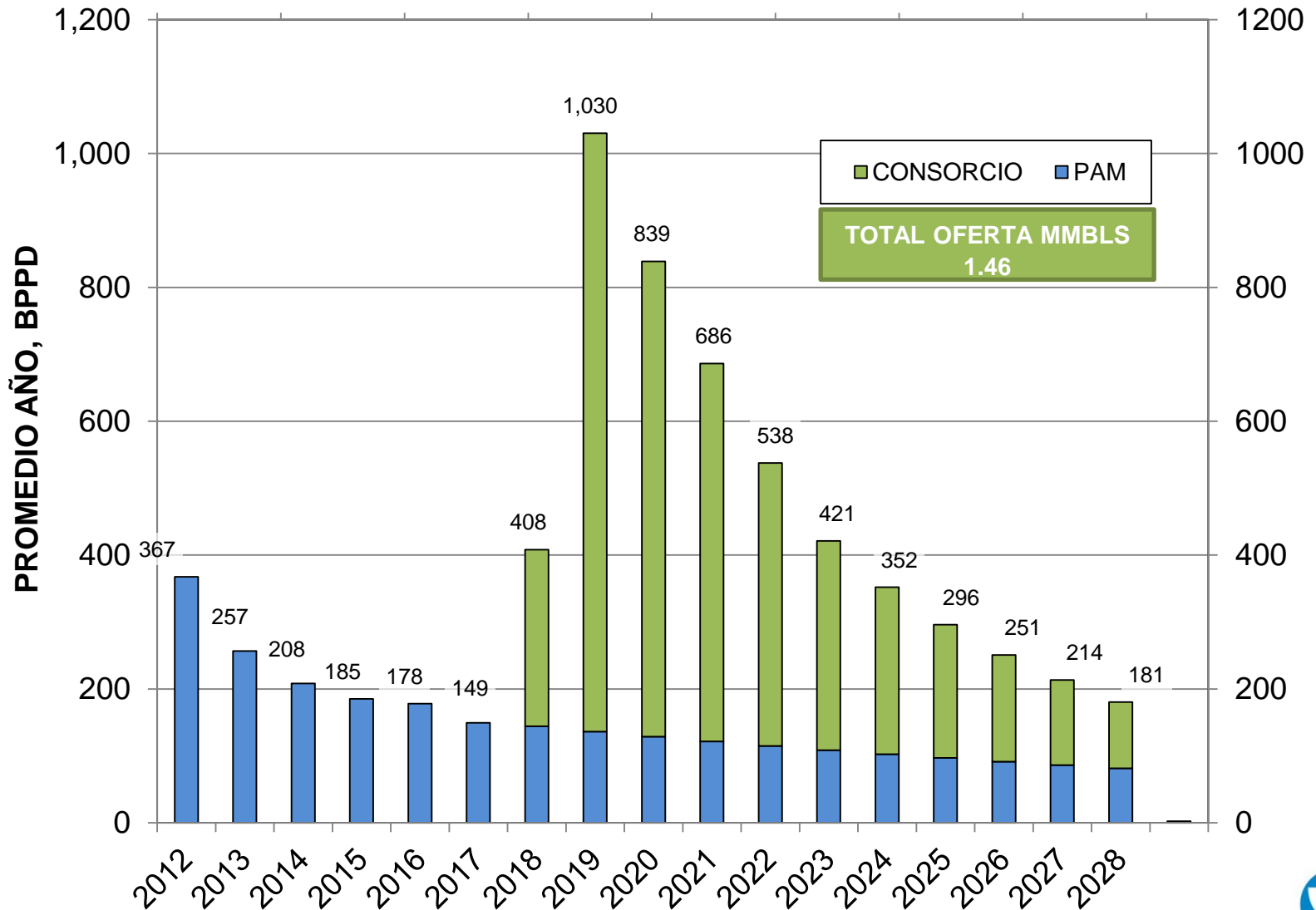
OFERTA  
MMBLS  
0.89

TOTAL OFERTA MMBLS  
1.46

ACTIVIDADES CONSORCIO	CANTIDAD
POZOS A PERFORAR	3
CAMBIOS DE ZONA	0
ZONAS EN POZOS CERRADOS	2

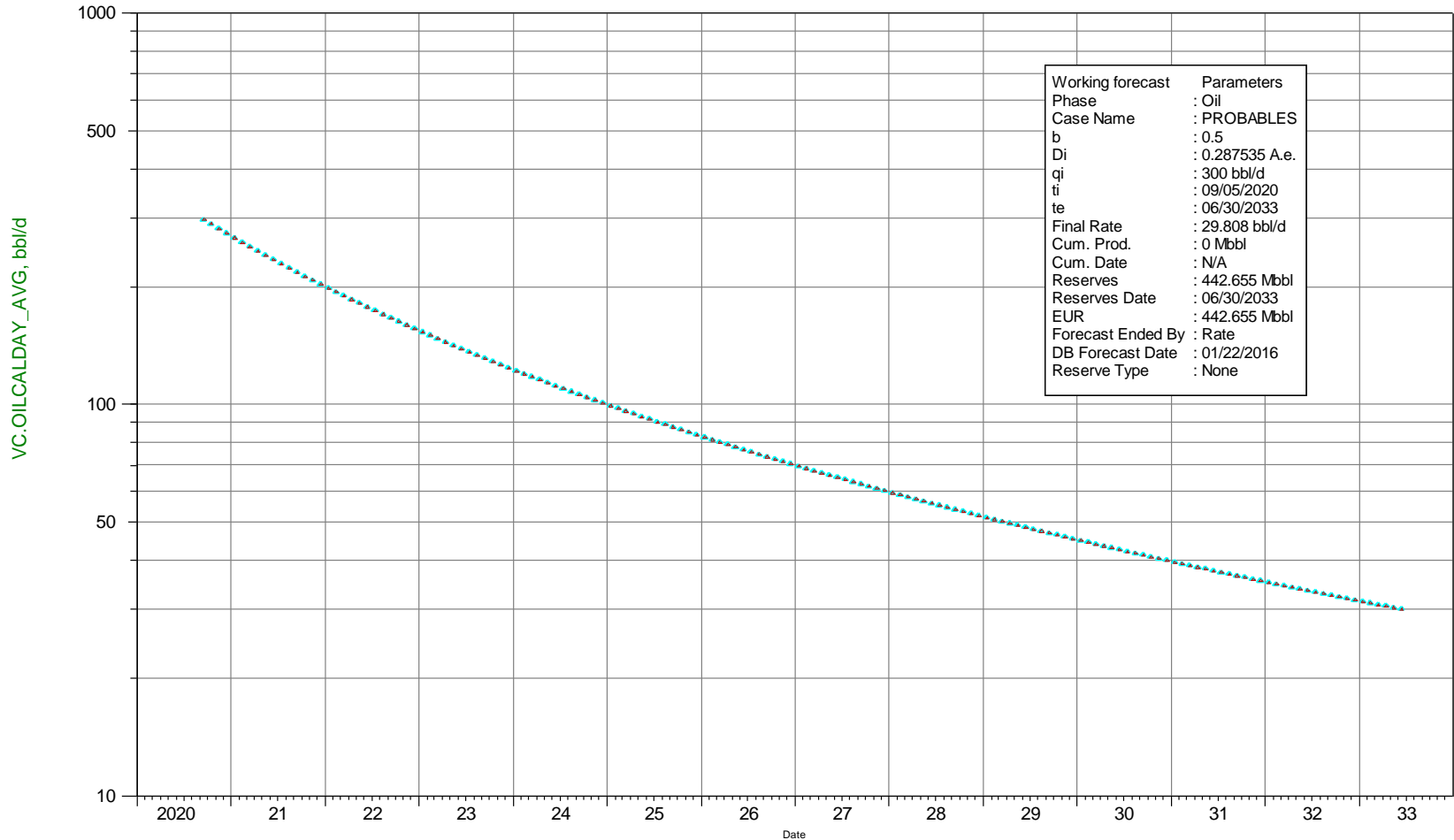


## CAMPO BLANCA

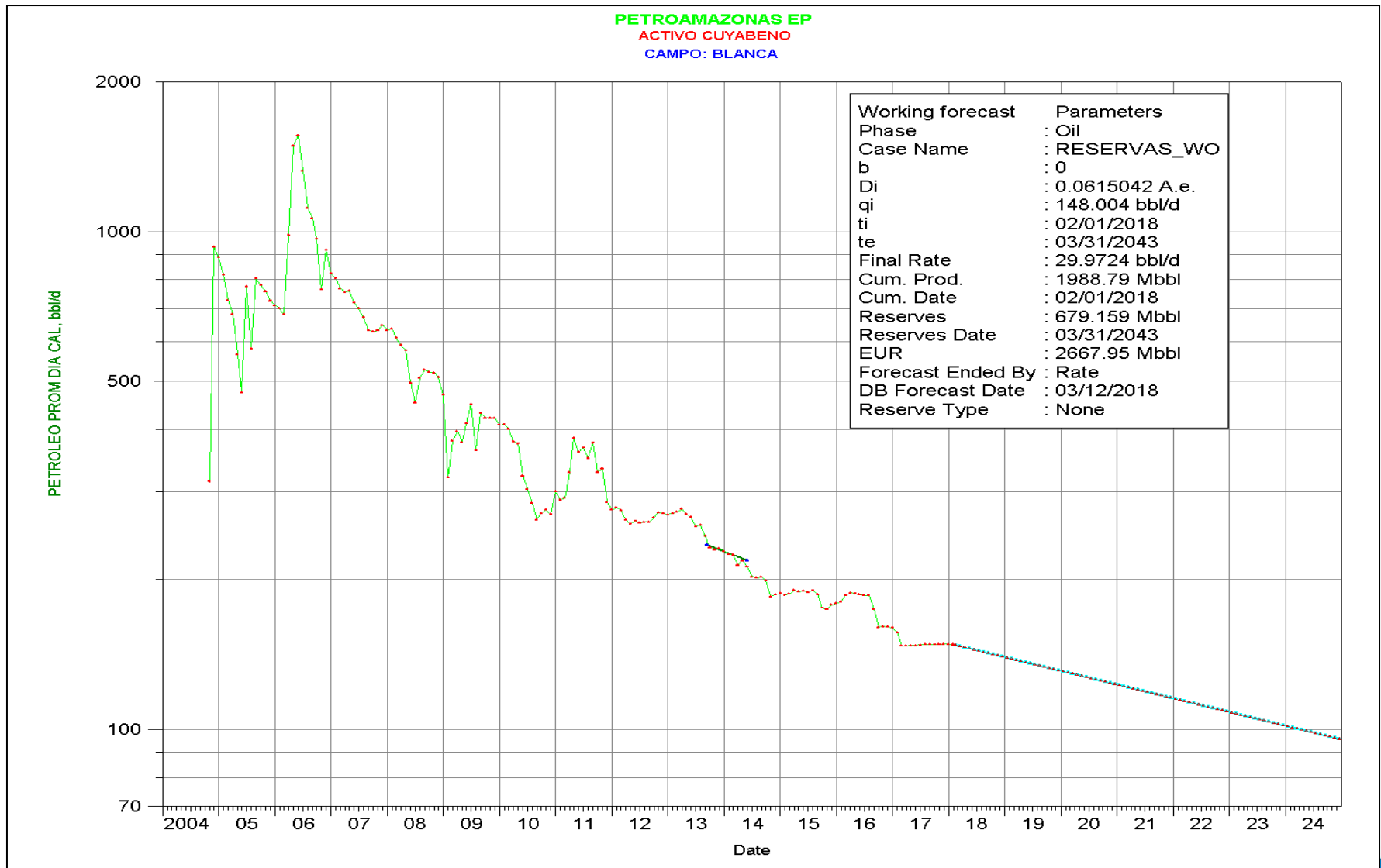


# Pozo Tipo (Forecast)

**PETROAMAZONAS EP**  
**ACTIVO CUYABENO**  
**POZO TIPO BLANCA**

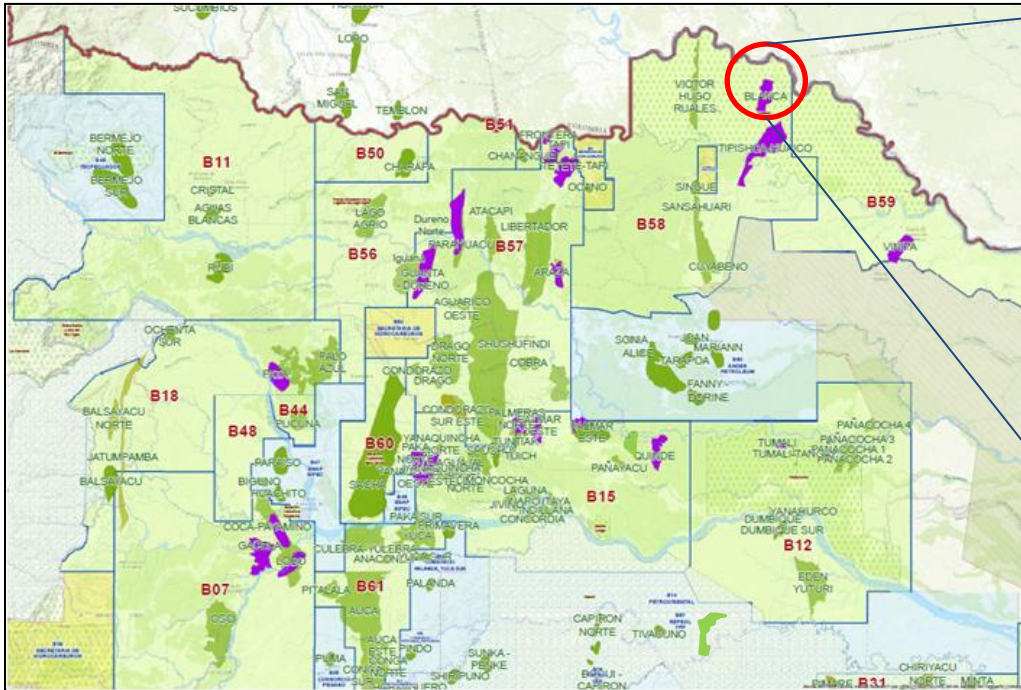


# Curva de Declinación del Campo





# Aspectos Sociales



## Descripción General:

- **Comunidades AID:** Brisas del Yoya y Selva Alegre
- **Compensación social:** No se registra. No se han desarrollado nuevos proyectos.
- **Indemnización:** No se registra. No se han desarrollado nuevos proyectos.
- **Inversión social:** USD 2.000 (implementación de PRC)
- **Nivel de conflictividad:** Medio





# Seguridad, Salud y Ambiente

Campos  
OIL & GAS  2018

*Reportes / Documentación*



*Normativa nacional SSA*



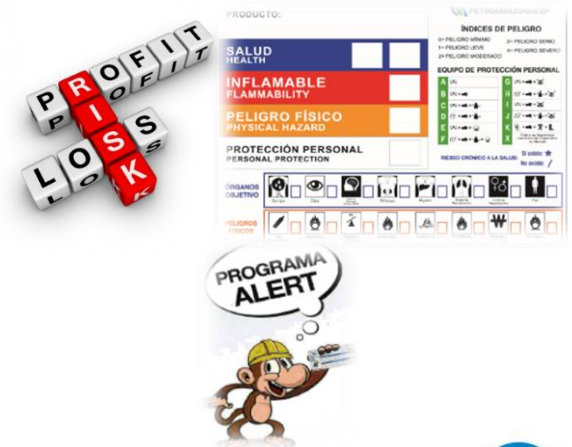
*Auditorías*



*Plan de Respuesta a  
Emergencias / Contingencias*



*Programas y procedimientos*





## MONITOREOS AMBIENTALES

### Puntos de Monitoreo

Descargas Liquidas = 0

Fuentes Fijas = 1

Calidad de Aire Ambiente = 0

Ruido Ambiental = 0



## REPORTES ANUALES

2016-2018

Informe Ambiental Anual Aprobado = 0

Informe Ambiental Anual en Revisión = 2

Programa y Presupuesto Ambiental Anual Aprobado = 1

Programa y Presupuesto Ambiental Anual Revisión = 2

Declaración de Desechos Aprobado = 0

Declaración de Desechos en revisión = 2

Licencias Ambientales

***\*Efectuar según proyectos que a futuro se planifique***



## AUDITORIAS AMBIENTALES (AA)

AA Bienales Aprobadas (2013-2017)= 0

AA Bienales en Trámite (2013-2017)= 2

AA de Cambio de Operador Aprobadas = 0

AA de Cambio de Operador en Trámite = 1



# RESUMEN DE ACTIVIDADES E INVERSIONES FUTURAS (CAPEX)

ACTIVIDAD	CAMPO BLANCA					TOTAL
	2018	2019	2020	2021	2022+	ACTIVIDADES
PERFORACION DESARROLLO	3					3
MOVILIZACIONES INICIAL FINAL (100KM)	2					2
SKIDING	3					3
REACTIVACION DE POZOS	2					2
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>
AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA	3					3
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>
					<b>TOTAL</b>	<b>13</b>



# Campos OIL & GAS 2018



## PETROAMAZONAS EP



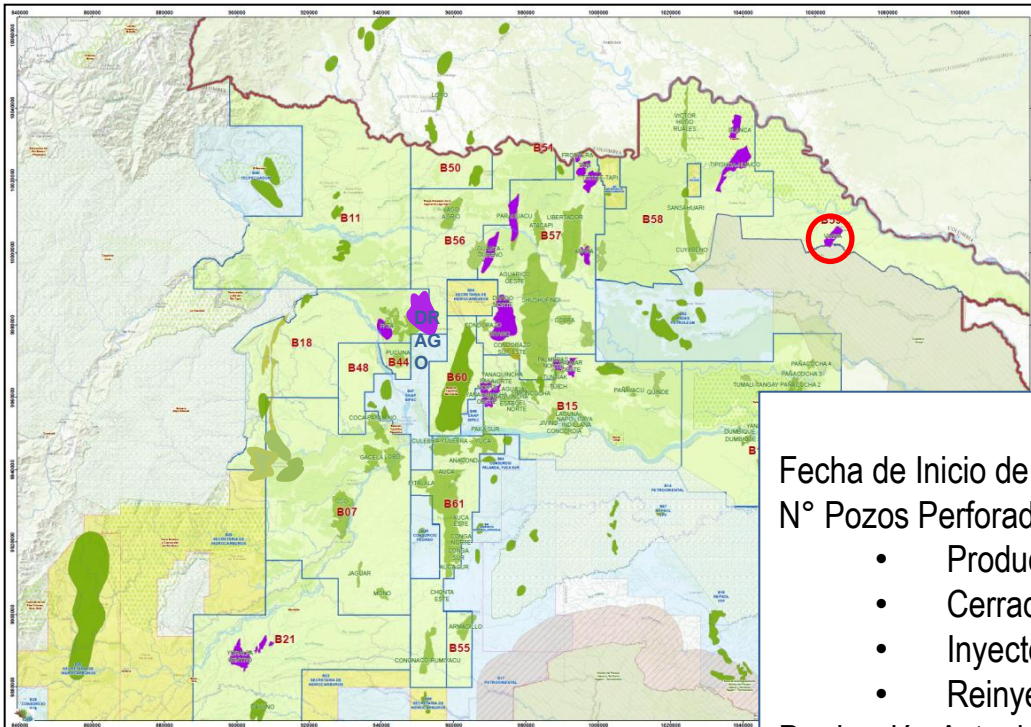
# Campos OIL & GAS 2018



## CAMPO VINITA

Marzo-2018

# Ubicación del Campo

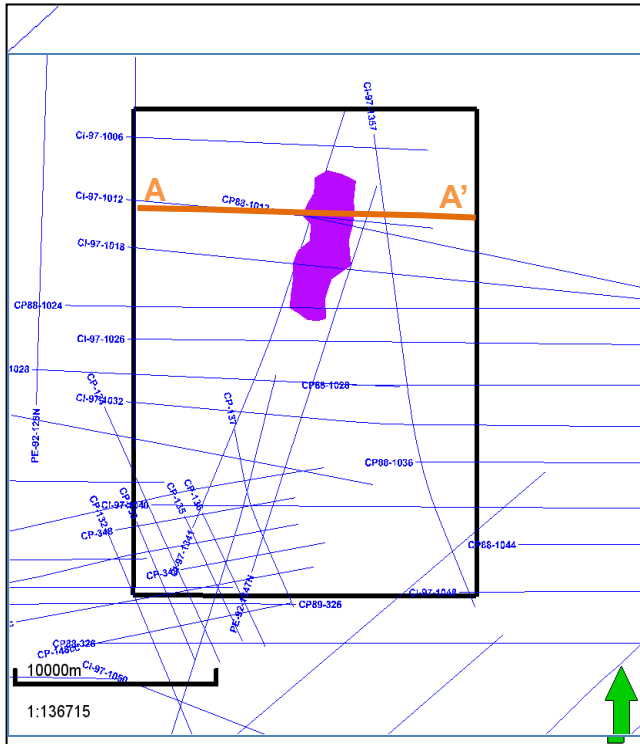


## Descripción General

Fecha de Inicio de Producción:	Aug-98
N° Pozos Perforados:	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrados</li> </ul>	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inyectores</li> </ul>	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinyectores</li> </ul>	0
Producción Actual (bppd):	670
API promedio:	14
Reservorios Productores:	M1 / M2
Acumulado de Petróleo (MMbbl):	2.9
Sistema de Levantamiento:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCP</li> </ul>	1 pozo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrosumergible</li> </ul>	2 pozos

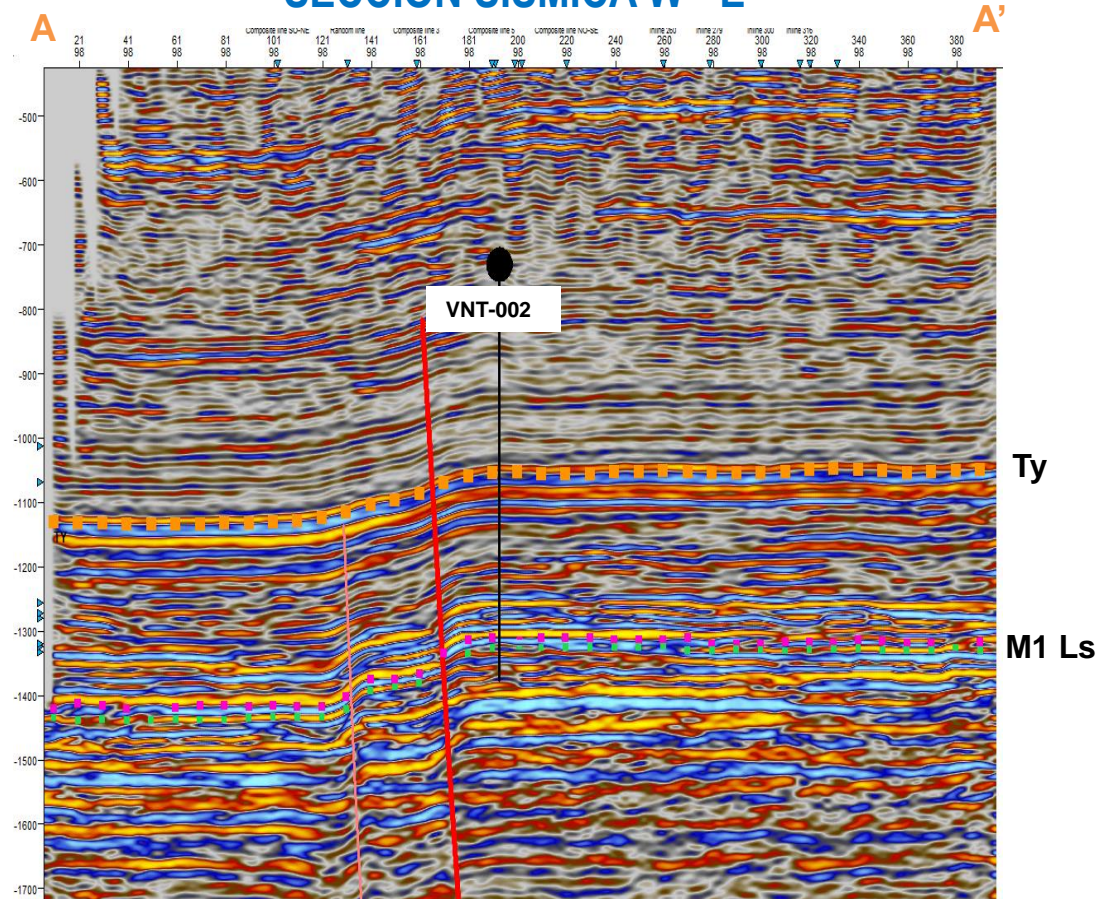


- 330 Km. de sísmica 2D (1988-1998).
- 1 cubo sísmico 3D, de 97 Km<sup>2</sup>.



- Sísmica 3D
- × Sísmica 2D

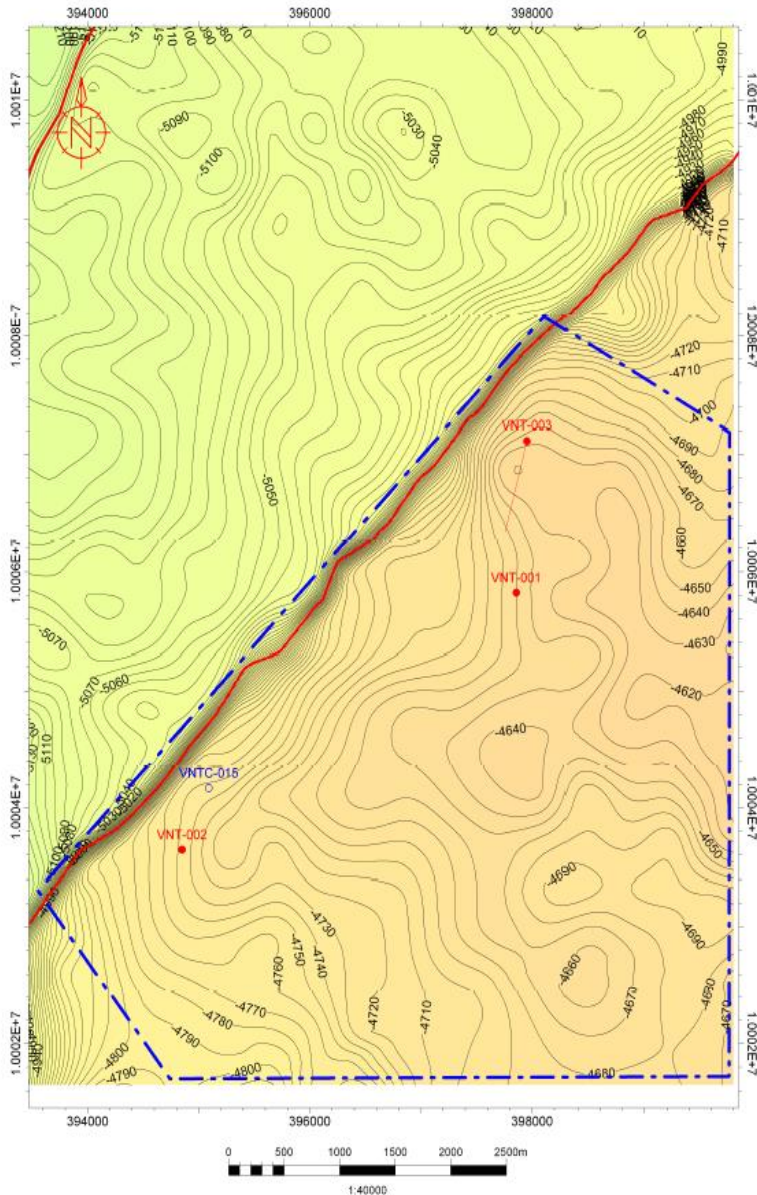
## SECCION SISMICA W - E



Estructura fallada al Oeste por una falla inversa, con salto aproximado de 225', al norte. Horizonte sísmico caliza M1 continuo en todo el campo.



# Estructura Vinita



Nariz Estructural, de 8.32 Km. de largo y 2.41 Km de ancho, de dirección NE - SW, limitado al oeste por una fallas tipo inverso.

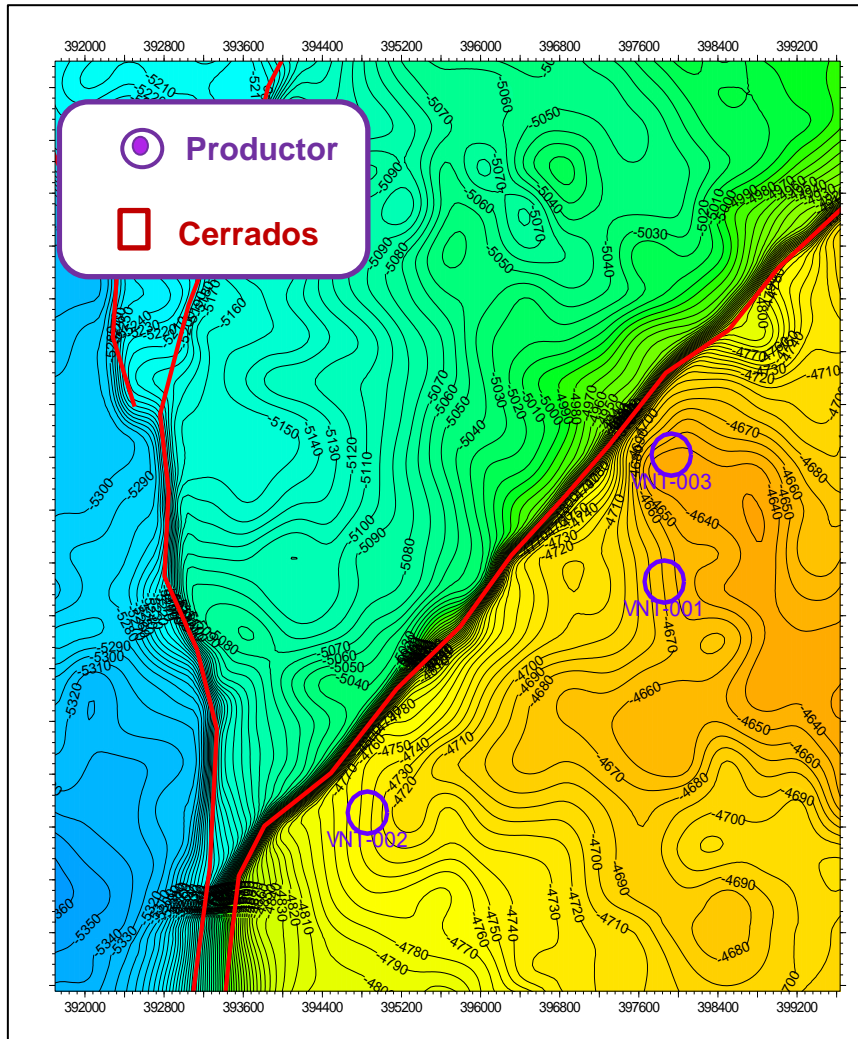
 Área de actividades (6,729.5 acres)





# Reservorio M-1

## Mapa Estructural



### Propiedades

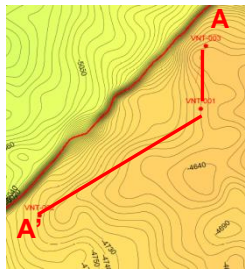
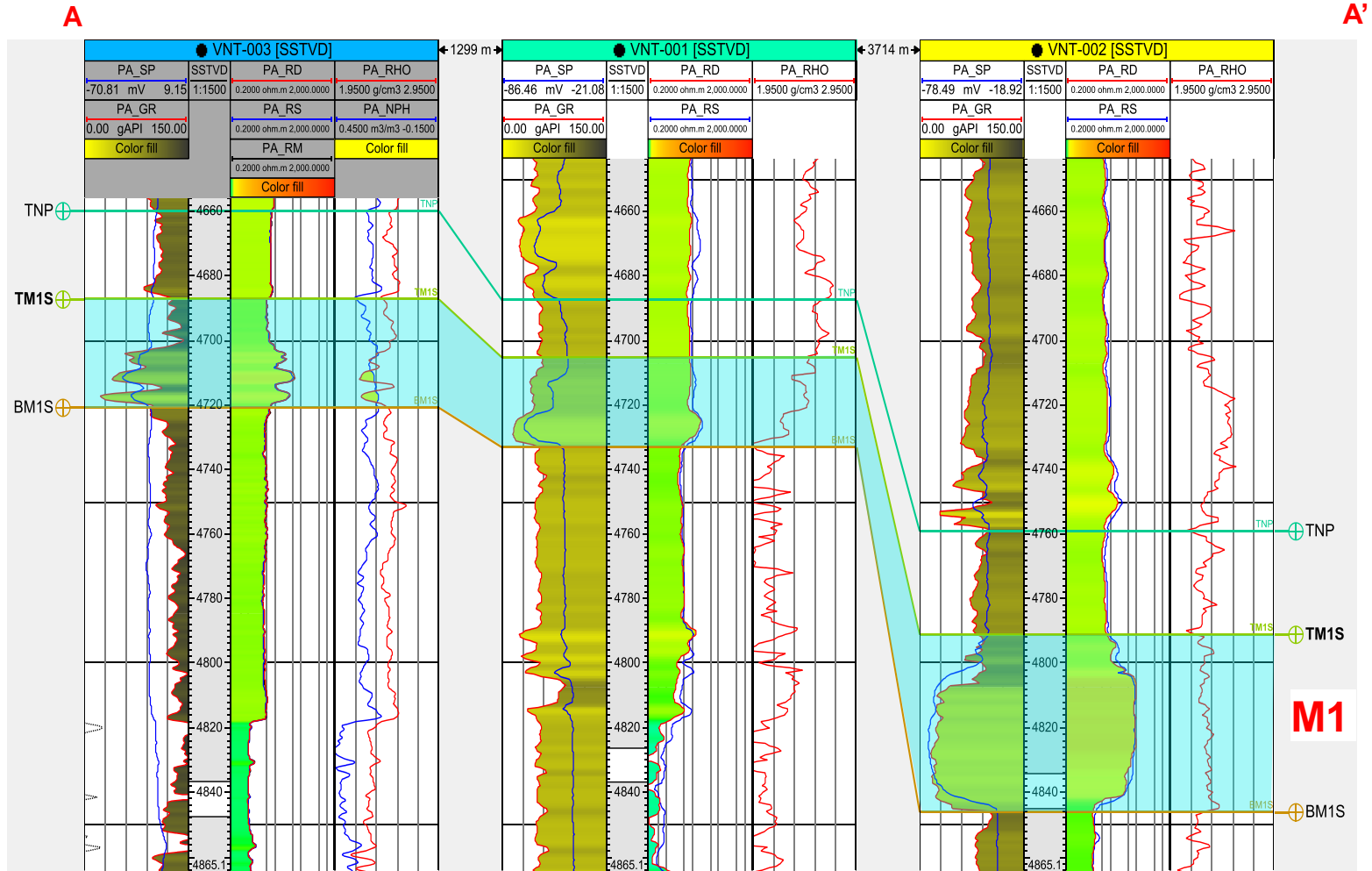
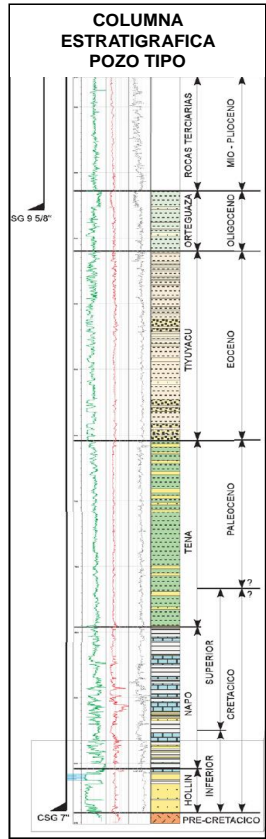
Entrampamiento:	Estructural-Estratigráfico
Porosidad promedio (%):	20.6
Permeabilidad promedio (mD):	72
Espesor promedio (ft):	23.8
Profundidad promedio TVD (ft):	5,400
Presión de Reservorio (psi):	2,339
Presión de Burbuja (psi):	345
Acumulado de Petróleo (MMbbl):	2.95
Producción actual (bppd):	670

### Propiedades de Fluido a condiciones de Reservorio

API:	13
Factor Volumetrico Bo:	1.07
Relacion de Solubilidad Rs (SPC/BN):	43
Viscosidad (cP):	710.56



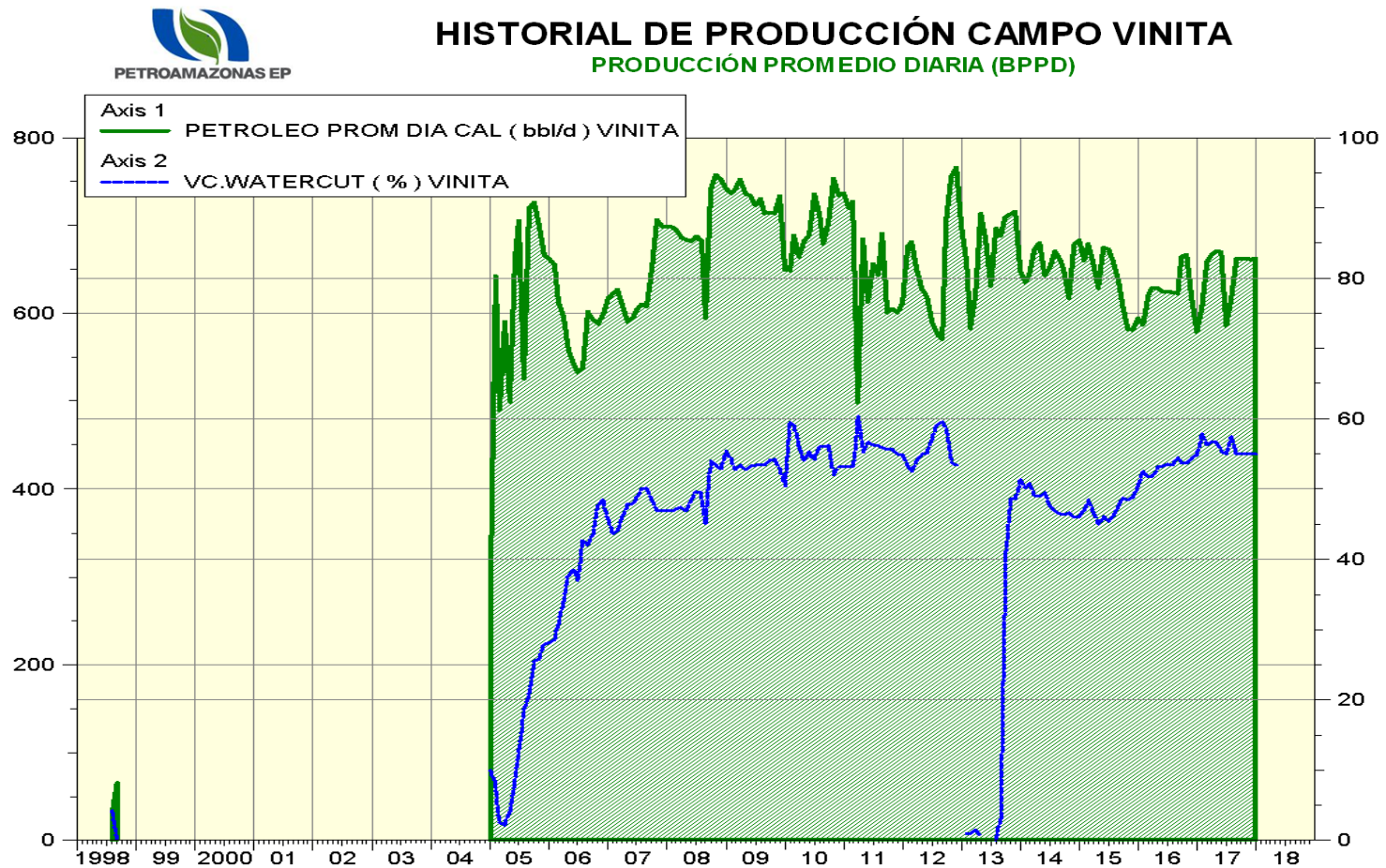
# CORTE ESTRUCTURAL ESTRATIGRAFICO (M1)



El reservorio principal es M1, hacia el Norte se degrada la secuencia



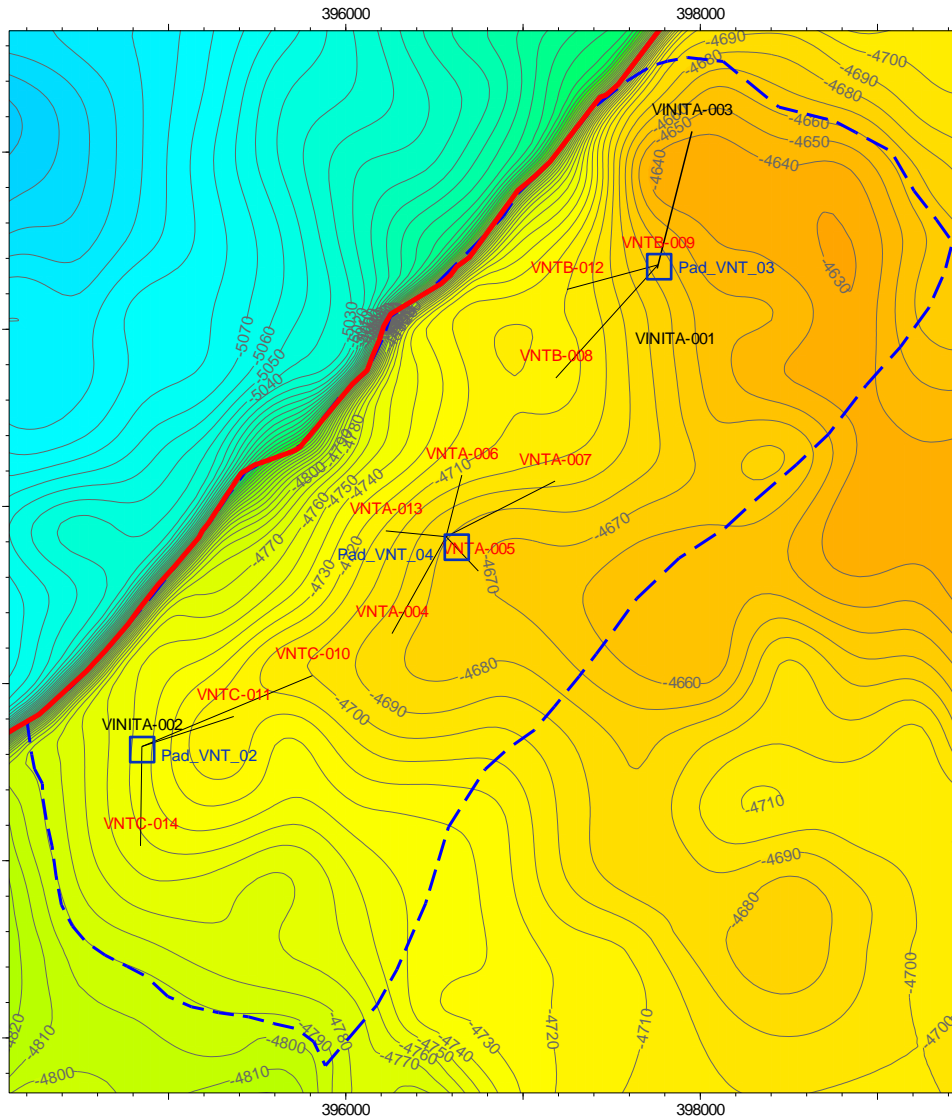
# Historial de Producción



En el campo se han perforado tres pozos, todos son productores. El pozo Vinita-1 fue perforado en 1971 y el pozo Vinita-2 fue perforado aproximadamente a 5 Km. al suroeste del Vinita-1 en el año 1974. En el año 2009 se perforó el pozo Vinita-3.



# Pozos Propuestos



POZO	COORDENADAS UTM		TIPO
	X	Y	
VNTA-004	396566	10004829	D
VNTA-005	396566	10004829	D
VNTA-006	396566	10004829	D
VNTA-007	396566	10004829	D
VNTB-008	397761	10006363	D
VNTB-009	397761	10006363	D
VNTC-010	394850	10003645	D
VNTC-011	394850	10003645	D
VNTB-012	397761	10006363	D
VNTA-013	396566	10004829	D
VNTC-014	394850	10003645	D



## CAMPO VINITA

DESARROLLO PETROAMAZONAS 2018 - 2028

### PROBADAS

#### YACIMIENTOS

M-1  
M-2

PRODUCIENDO  
MMBLS  
2.26

NO  
DESARROLLADAS  
OFERTA  
MMBLS  
**2.26**

### PROBABLES

PROBABLES  
OFERTA  
MMBLS  
**1.57**

### POSIBLES

POSIBLES  
OFERTA  
MMBLS  
**1.39**

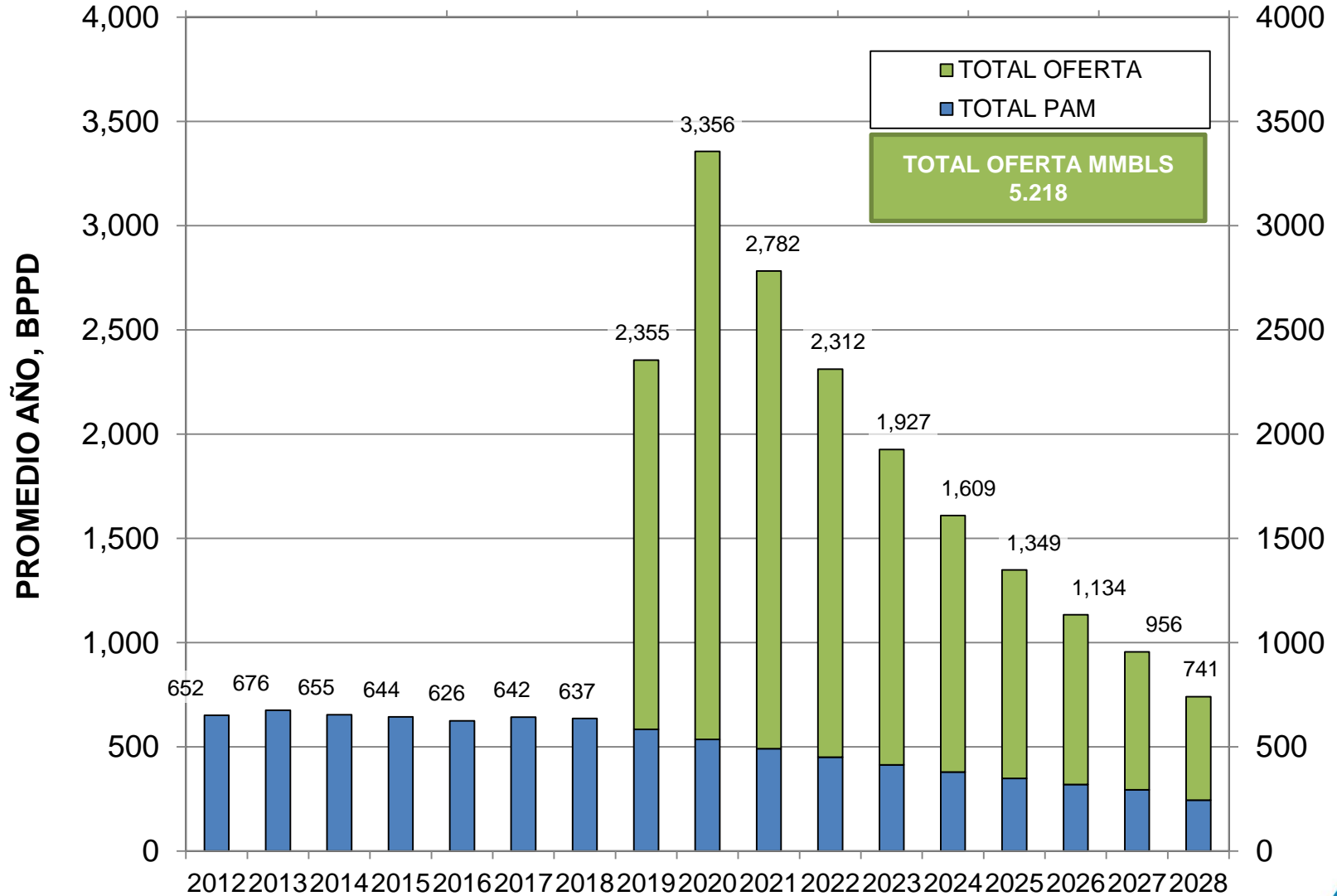
TOTAL OFERTA MMBLS  
**5.218**

ACTIVIDADES CONSORCIO	CANTIDAD
POZOS A PERFORAR	11
CAMBIOS DE ZONA	0
ZONAS EN POZOS CERRADOS	0



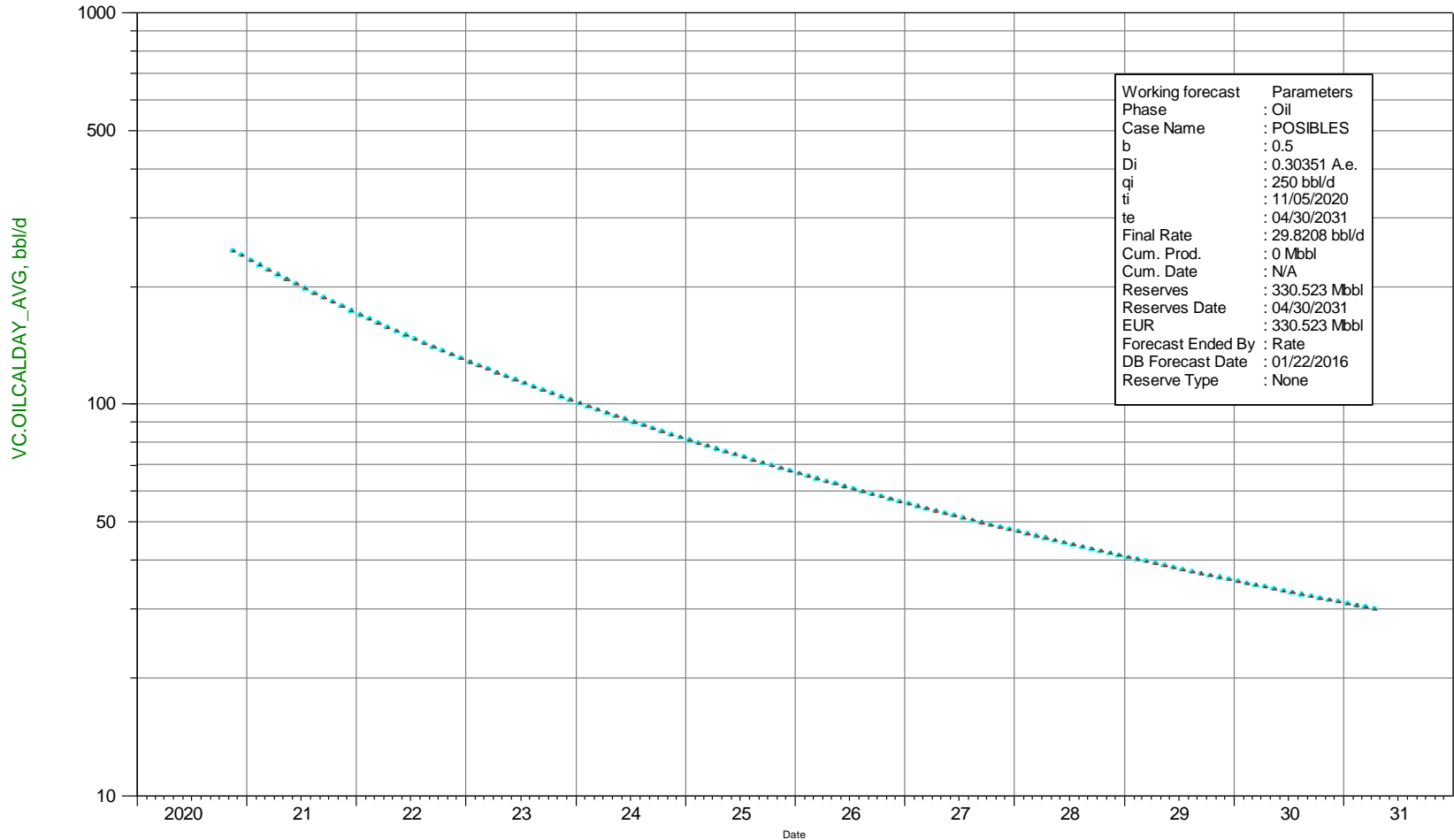
# Perfil de Producción (incluye inversiones)

## CAMPO VINITA



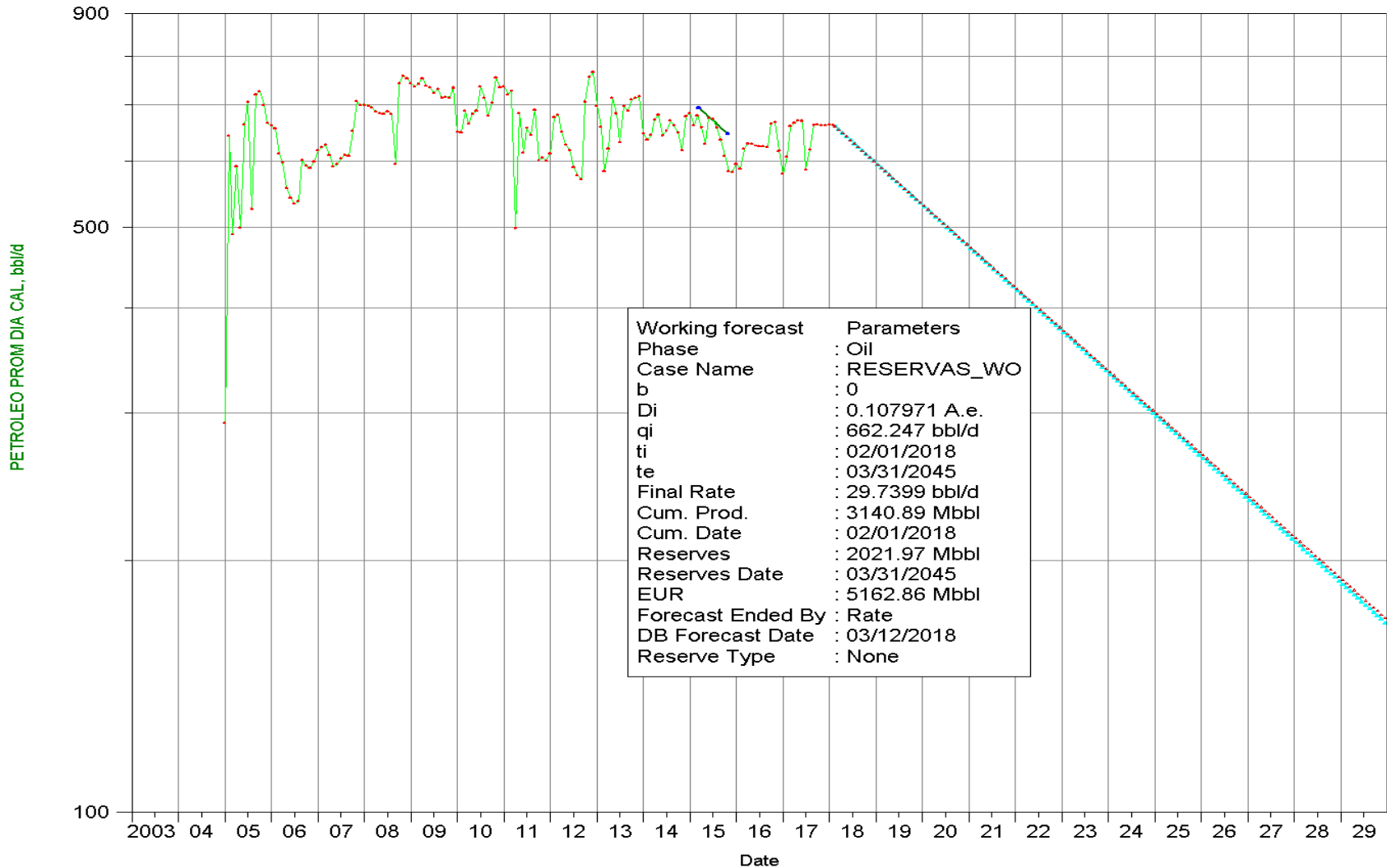
# Pozo Tipo (Forecast)

**PETROAMAZONAS EP**  
**ACTIVO CUYABENO**  
**POZO TIPO VINITA**



# Curva de Declinación del Campo

PETROAMAZONAS EP  
ACTIVO CUYABENO  
CAMPO: VINITA





# Facilidades

## Vinita - 1

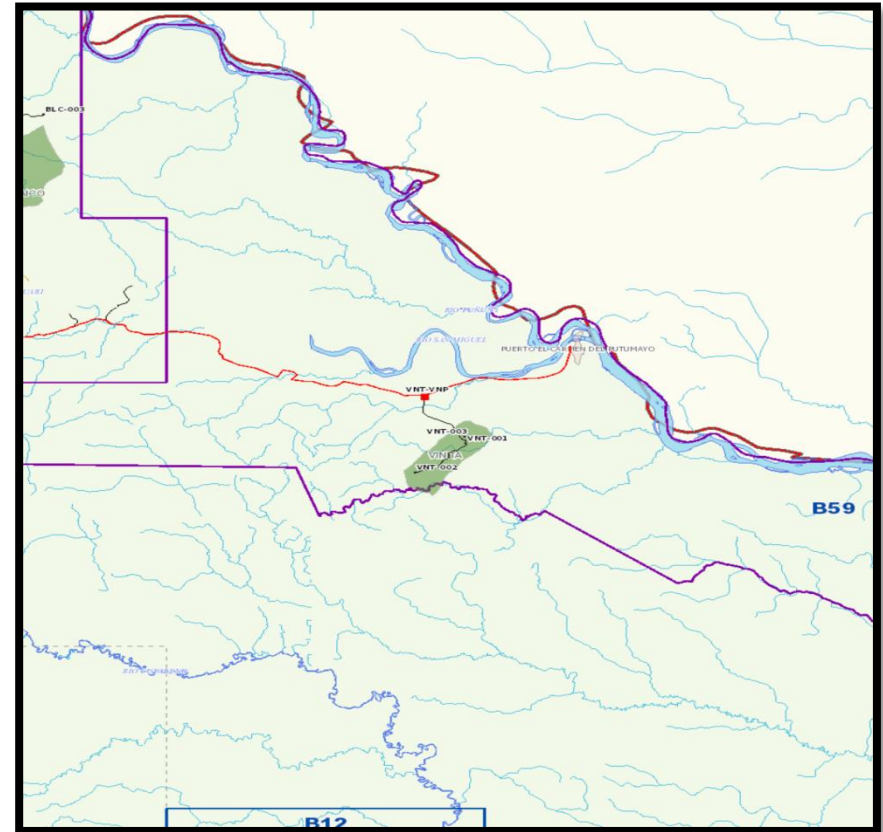
2 Tanques de Proceso: 500BBL c/u  
2 Tanques de almacenamiento: 500BBL c/u  
1 Bota de gas: 5.000 BFPD  
Sistema de generación eléctrica: 275 Kw que abastece también a Vinita - 3

## Vinita - 2

2 Tanques de Proceso/Almacenamiento: 500BBL c/u  
1 Tanque de Diluyente: Proveniente de Blanca, para inyección por anular  
1 Bota de gas: 5.000 BFPD  
Sistema de generación eléctrica: 275 Kw

## Vinita - 3

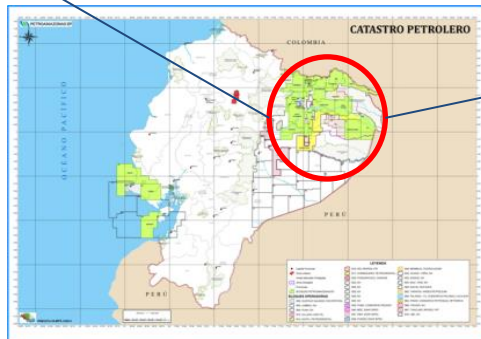
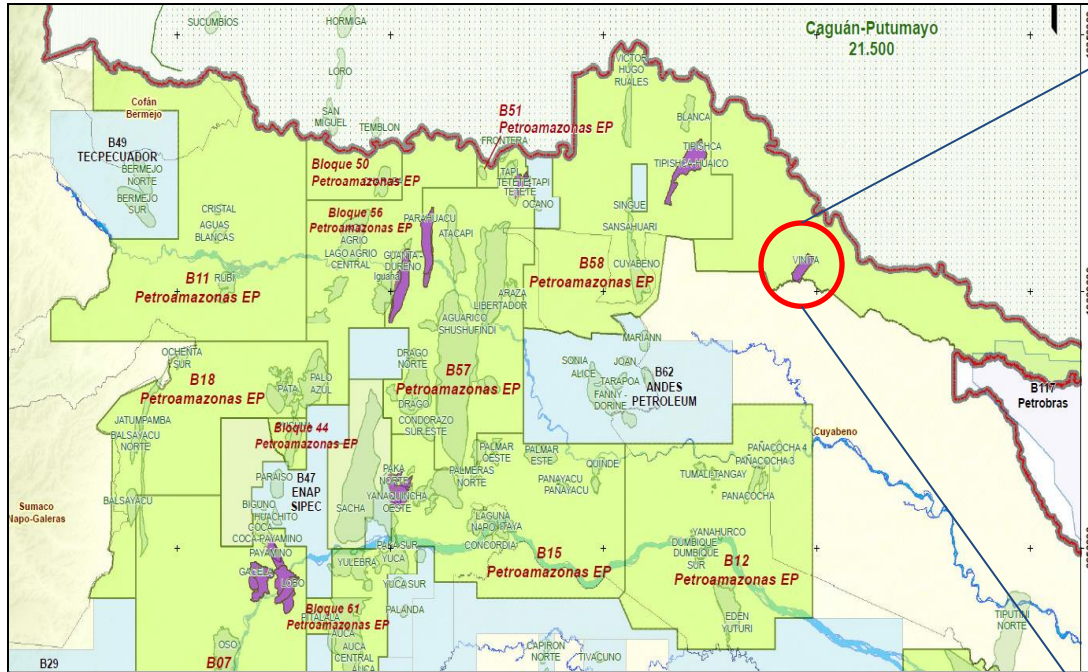
2 Tanques de Proceso: 500BBL c/u  
1 Tanque de Almacenamiento: 500 BBL  
1 Tanque de Diluyente: Proveniente de Blanca, para inyección por casing  
1 Bota de gas: 5.000 BFPD



Nota:  
El procesamiento del fluido de Vinita se lo realiza en Tipishca



# Aspectos Sociales



## Descripción General:

- **Comunidades AID:** Riera, Vinita
- **Compensación social:** Responsable EP Petroecuador. No se han desarrollado proyectos petroleros nuevos.
- **Indemnización:** 100%
- **Nivel de conflictividad:** Baja

## Aspectos de incidencia externa :

- **Pasivos sociales – PEC:** Comunidad Riera - 2 Proyectos de infraestructura comunitaria y 1 Proyecto Agro productivo
- **Presupuesto referencial - PEC:** USD 400.000\*.



# Seguridad, Salud y Ambiente

Campos  
OIL & GAS  2018

*Reportes / Documentación*



*Normativa nacional SSA*



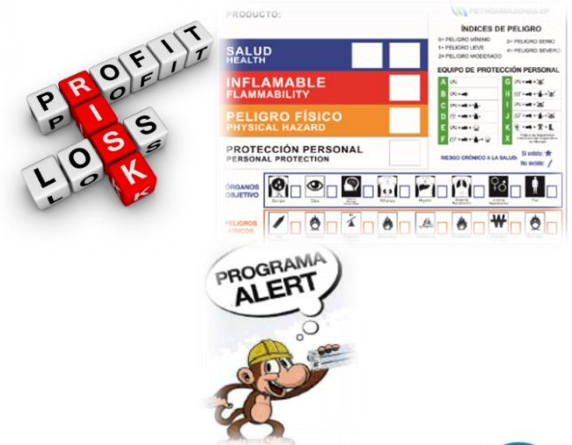
*Auditorías*



*Plan de Respuesta a  
Emergencias / Contingencias*



*Programas y procedimientos*





## MONITOREOS AMBIENTALES

### Puntos de Monitoreo

Descargas Liquidas = 0

Fuentes Fijas = 3

Calidad de Aire Ambiente = 0

Ruido Ambiental = 0



## REPORTES ANUALES

2016-2018

Informe Ambiental Anual Aprobado = 0

Informe Ambiental Anual en Revisión = 2

Programa y Presupuesto Ambiental Anual Aprobado = 0

Programa y Presupuesto Ambiental Anual Revisión = 3

Declaración de Desechos Aprobado = 0

Declaración de Desechos en revisión = 2

DOCUMENTOS LEGALES	CANTIDAD
Licencias Ambientales Existentes	1
Licencias Ambientales en Trámite	1
Saldo de pozos productores con licencia ambiental disponibles para perforar	1
Saldo de pozos re-inyectores con licencia ambiental disponibles	0
Pozos en trámite de licenciamiento ambiental	12
Pozos inyectores/reinyectores aprobados	0
Pozos inyectores/reinyectores en trámite	0



## AUDITORIAS AMBIENTALES (AA)

AA Bienales Aprobadas (2013-2017)= 0

AA Bienales en Trámite (2013-2017)= 2

AA de Cambio de Operador Aprobadas = 0

AA de Cambio de Operador en Trámite = 1



PETROAMAZONAS EP, a través del Proyecto Amazonía Viva restituye los derechos de la naturaleza y de las comunidades a través de la eliminación de fuentes de contaminación, remediación de suelos contaminados y recuperación de crudo en la Región Amazónica.

**VINITA**

**PASIVOS  
AMBIENTALES (PAV)**

Intervenidos = 0

Por intervenir = 2



# RESUMEN DE ACTIVIDADES E INVERSIONES FUTURAS (CAPEX)

ACTIVIDAD	CAMPO VINITA					TOTAL
	2018	2019	2020	2021	2022+	ACTIVIDADES
PERFORACION DESARROLLO	5	6				11
MOVILIZACIONES INICIAL FINAL (100KM)	1	1				2
MOVILIZACIONES ENTRE PLATAFORMAS	1	2				3
SKIDING	4	4				8
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>24</b>
CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA		1				1
AMPLIACIÓN DE PLATAFORMAS	2	1				3
OLEODUCTO	1					1
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>
					<b>TOTAL</b>	<b>29</b>



# Campos OIL & GAS 2018



## PETROAMAZONAS EP