

REPORTE SEMANAL OPERACIONAL 2021

19 AL 25 DE DICIEMBRE

UNIÓN TEMPORAL SERCOMADI

Domingo 19/12/21

Armó y bajó BHA N°7 de corazonamiento para corrida N°1 así: Corona de 8 1/2" OD: x 3" ID + Barril de corazonamiento 6 1/2" x 3" x 30 pies + estabilizador 8 3/8" + Barril de corazonamiento 6 1/2" x 3" x 30 pies + estabilizador 8 3/8" + X-over xt 57 pin- csx 54 box + 6 DC 6 1/2" conexión CSX54 Heavy duty+ X-over csx 54 pin - xt 54 box y DP 5 7/8" conexión XT 54 Heavy duty. Profundidad desde superficie @ 3540 pies. Finalización fase 12 - ¼" punto de casing @ 3538,00 pies

Lunes 20/12/21

Bajó el BHA N°7 de corazonamiento para corrida N°1 con Corona de 8 1/2" OD x 3" ID, 2 Barriles de corazonamiento de 6 1/2" x 3" x 30 pies c/u y 2 estabilizadores de 8 3/8" con DP de 5 7/8". Perforó con broca corazonadora desde 3600 pies hasta 3652 pies. Parámetros: ROP promedio = 3 pies por hora, WOB = 4 - 10 Klbs, RPM = 60, GPM = 250, PSI = 480, TQ = 4 - 5 Klbs-pie.

Martes 21/12/21

Perforó con broca corazonadora BHA N°7 el **núcleo N°1** desde 3652 pies hasta 3660 pies y recuperó núcleo con longitud de 58.36 pies. Porcentaje de recuperación 97.25 %. Parámetros: ROP promedio = 3 pies por hora, WOB = 4 - 10 Klbs, RPM = 60, GPM = 250, PSI = 480, TQ = 4 - 5 Klbs-pie.
Perforó con broca corazonadora BHA N°7 el **núcleo N°2** desde 3660 pies hasta 3721 pies y recuperó núcleo con longitud de 61 pies. Porcentaje de recuperación 100 %. Parámetros: ROP promedio = 20 pies por hora, WOB = 4 - 10 Klbs, RPM = 60, GPM = 250, PSI = 700, TQ = 4 - 5 Klbs-pie.

NOTA: Un niple del Stand Pipe se estalló generando 7.5 hrs de NPT. Cortó y reparó niple dañado, soldó nuevo niple. Dentro de la tubería encontró tres tramos de varilla.

Miércoles 22/12/21

Perforó con broca corazonadora BHA N°7 el **núcleo N°3** desde 3721 pies hasta 3781 pies y recuperó núcleo con longitud de 60 pies. Porcentaje de recuperación 100 %. Parámetros: ROP promedio = 5 pies por hora, WOB = 4 - 10 Klbs, RPM = 60, GPM = 250, PSI = 480, TQ = 4 - 5 Klbs-pie.

NOTA: Encontró una sustancia con apariencia de grasa en el núcleo. Efectuó operaciones de verificación en superficie para identificar su origen: Verificó fluorescencia de la sustancia, descartó la grasa usada en las uniones de DP, verificó los dos barriles viajeros internamente limpios. Lanzó ensamble recuperador de núcleo con dos barriles de aluminio y circuló dos fondos colocando tela oleofílica en las mallas sin obtener residuos de la sustancia en superficie.

Jueves 23/12/21

Perforó con broca corazonadora BHA N°7 el **núcleo N°4** desde 3781 pies hasta 3830 pies y recuperó núcleo con longitud de 40,2 pies. Porcentaje de recuperación 82,04 %. Parámetros: ROP promedio = 5 pies por hora, WOB = 4 - 10 Klbs, RPM = 60, GPM = 250, PSI = 480, TQ = 4 - 5 Klbs-pie.

Viernes 24/12/21

Perforó con broca corazonadora BHA N°7 el **núcleo N°5** desde 3830 pies hasta 3874 pies y recuperó núcleo con longitud de 42,25 pies. Porcentaje de recuperación 96,02 %. Parámetros: ROP promedio = 5 pies por hora, WOB = 4 - 10 Klbs, RPM = 60, GPM = 250, PSI = 480, TQ = 4 - 5 Klbs-pie.

Sábado 25/12/21

Perforó con broca corazonadora BHA N°7 el **núcleo N°6** desde 3874 pies hasta 3930 pies y recuperó núcleo con longitud de 54 pies. Porcentaje de recuperación 96,43 %. Parámetros: ROP = 3,2 pies por hora, WOB = 5 - 11 K Lbs, RPM = 62 - 80, GPM = 250, PSI = 300 - 410, TQ = 4 - 5 K Lbs-pie.

RELACION DE TIEMPO SEMANA DE OPERACIÓN

POZO: ANH-PAILITAS 1-X						
FASE	DIA	FECHA	TIEMPO PLANEADO	COMENTARIOS	TIEMPO NO PLANEADO OPERATIVO	COMENTARIOS
8 1/2	26	19-dic-2021	24,00		0,00	
8 1/2	27	20-dic-2021	24,00		0,00	
8 1/2	28	21-dic-2021	24,00		0,00	
8 1/2	29	22-dic-2021	24,00		5,00	Inspeccion de barril en vacio y analizando muestras de grasa en nucleo
8 1/2	30	23-dic-2021	24,00		0,00	
8 1/2	31	24-dic-2021	24,00		0,00	
8 1/2	32	25-dic-2021	24,00		0,00	
TOTAL			758,0		150,50	

POZO: ANH-PAILITAS 1-X		
TIEMPO NO PRODUCTIVO	COMENTARIOS	TOTAL TIEMPOS POR DIA OPERATIVO
6,50	(6,5)hr Por error humano de supervisión en el torque de la sarta.	17,50
0,00		24,00
7,50	(7,5)hr Daño de niple al stand pipe, Cortó, reparó, soldó nuevo niple.	16,50
2,50	(1)hr Falla presentada en generador electrico y (1,5)hr cambio de saver sub	16,50
0,00		24,00
0,00		24,00
0,00		24,00
120,00		487,50

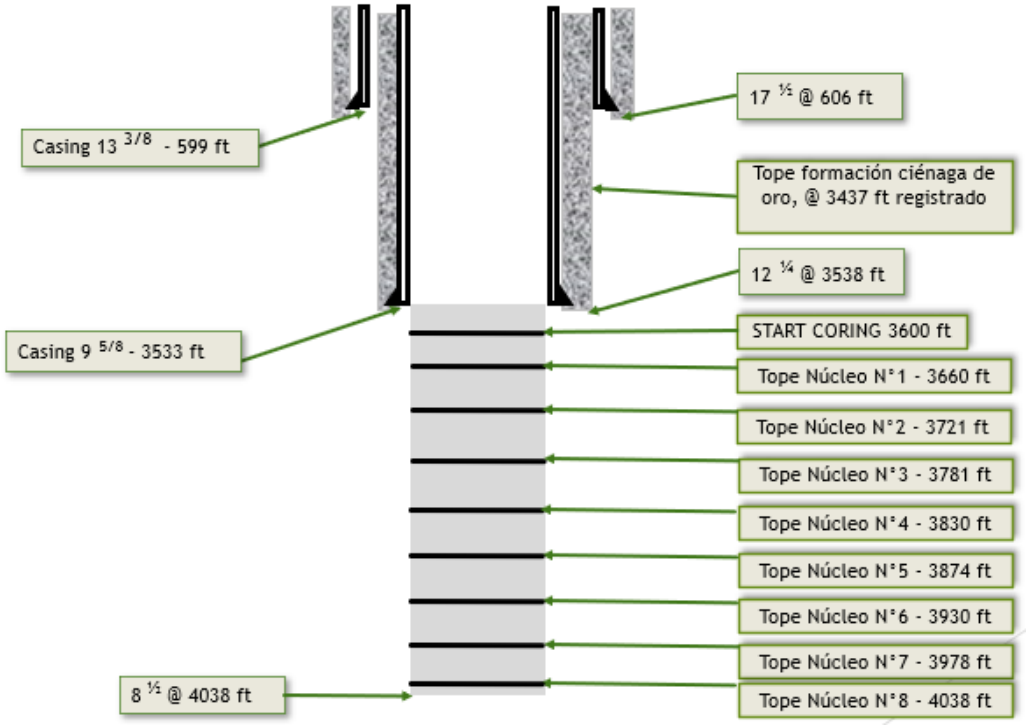
RELACION DE TIEMPO TOTAL DE OPERACIÓN

ACTIVIDADES	(HRS / DÍA)	ACUMULADO HRS	DIAS ACUMULADOS	%
Planeadas Operativas	24,0	487,5	20	64%
No planeadas (Clima, Bloqueos Comunidad)	0,0	0,0	0,0	0%
No planeadas Operativas (No contempladas en DWOP)	0,0	150,5	6	20%
Pérdida de tiempo (Operacional)	0,0	120,0	5	16%
TOTAL	**24**	**758**	**32**	100%

PARAMETROS DE FLUIDOS DE PERFORACIÓN SECCION 8 – ½”

FLUIDOS DE PERFORACIÓN								
ITEM	VALOR	UNIDAD	ITEM	VALOR	UNIDAD	ITEM	VALOR	UNIDAD
TIPO	DRIL N		GELES	8-10-12	10s/10m/30m	CLORUROS	1000	mg/lt
DENSIDAD	10,0	Lbs / gal	M.B.T	5,0	Lbs/Bbl Eq.	CALCIOS	200	mg/lt
VISCOSIDAD EMBUDO	45,0	seg	% SOLIDOS	12,06	%	SALINIDAD	N.A	mg/lt
VISCOSIDAD PLASTICA	13,0	(cp.)	FILTRADO API	4,8	cu cm / 30 min	OWR	0,20	% / %
PUNTO CEDENTE	22,0	Lbs/100 ft2	FILTRADO HPHT	15	cu cm / 30 min	LIME	0,32	Lbs / Bbl
			ALCALINIDAD	0,22	mg/lt	EE	N.A	mV

POZO ANH PAILITAS-1X



EXTOC	TALLY BHA No. 7 CORAZONAMIENTO							
BHA No.	7		PROF. ENTRADA		3600	POZO	ANH-PAILITAS-1X	
BROCA No.	4			DIAM.	8 -1/2"	RIG	SERINCO DRILLING D10	
TIPO	DC613RQ			JETS		BHA LONG	252,93	
SERIAL No.	1072			TFA	1,18	FECHA:	26-Dec-21	
ITEM	HERRAMIENTA	LONG.	SN/Sum a DP	OD	ID	Stand #	TOTAL	T.D. DOWN
1	CORE BIT 8 1/2"	1,61	1072	8 1/2"	3		1,61	
2	BARRIL	26,50	GEM10537	6 1/2	4 1/2		28,11	26,11
3	LIR SUB	1,00	3305-002	6 1/2			29,11	27,11
4	STABILIZADOR	3,00	GEM	8 3/8			32,11	30,11
5	BARRIL	26,50	GEM 10509	6 1/2	4 1/2		58,61	56,61
6	SUB	1,00	30305-001				59,61	57,61
7	STABILIZADOR	3,00	GEM 12478	8 3/8			62,61	60,61
8	QLS HOUSING	1,41	GEM 10737				64,02	62,02
9	LANDING SUB	2,40	30180-002				66,42	64,42
1	6 1/2" DC	30,54		6 1/2"	4 9/16		96,96	94,96
2	6 1/2" DC	30,53		6 1/2"	4 9/16		127,49	125,49
3	6 1/2" DC	30,69		6 1/2"	4 9/16		158,18	156,18
4	6 1/2" DC	30,52		6 1/2"	4 9/16		188,70	186,70
5	6 1/2" DC	30,49		6 1/2"	4 9/16		219,19	217,19
6	6 1/2" DC	30,74		6 1/2"	4 9/16		249,93	247,93
	XO	3,00	XMSU025 9003	6,9375			252,93	250,93
116	5. 7/8" DP	31,41	3651,42	5 7/8	4 2/7	58	3904,35	3902,35
1	PUP JOINT 5-7/8"	10,14	3661,00	5,88	4,28		3914,49	3912,49
2	PUP JOINT 5-7/8"	14,88	3675,88	5,88	4,28		3929,37	3927,37
Caimas (117-118)	5. 7/8" DP	31,92	3707,80	5 7/8	4 2/7	59	3961,29	3959,29
	5. 7/8" DP	31,51	3739,31	5 7/8	4 2/7		3992,80	3990,80

PORCENTAJES DE NUCLEOS PERFORADOS Y RECUPERADOS

ITEM		UNIDAD
CORE # 1	60	PIES
PROF. INICIAL - PROF. FINAL	3600-3660	
PIES CORAZONADOS	60	PIES
PIES RECUPERADOS	58,35	PIES
PORCENTAJE PIES RECUPERADOS	97,25%	%
PIES CORAZONADOS ACUMULADOS	60	PIES
PIES RECUPERADOS ACUMULADOS	58,35	PIES
PORCENTAJE DE PIES ACUMULADOS	97,25%	%

ITEM		UNIDAD
CORE # 2		PIES
PROF. INICIAL - PROF. FINAL	3660 - 3721	
PIES CORAZONADOS	61	PIES
PIES RECUPERADOS	61	PIES
PORCENTAJE PIES RECUPERADOS	100,00%	%
PIES CORAZONADOS ACUMULADOS	121	PIES
PIES RECUPERADOS ACUMULADOS	119,35	PIES
PORCENTAJE DE PIES ACUMULADOS	98,64%	%

ITEM		UNIDAD
CORE # 3		
PROF. INICIAL - PROF. FINAL	3721 - 3781	
PIES CORAZONADOS	60	PIES
PIES RECUPERADOS	60	PIES
PORCENTAJE PIES RECUPERADOS	100,00%	%
PIES CORAZONADOS ACUMULADOS	181	PIES
PIES RECUPERADOS ACUMULADOS	179,35	PIES
PORCENTAJE DE PIES ACUMULADOS	99,09%	%

ITEM		UNIDAD
CORE # 4		
PROF. INICIAL - PROF. FINAL	3781 - 3830	PIES
PIES CORAZONADOS	49	PIES
PIES RECUPERADOS	40,2	PIES
PORCENTAJE PIES RECUPERADOS	82.04%	%
PIES CORAZONADOS ACUMULADOS	230	PIES
PIES RECUPERADOS ACUMULADOS	219,55	PIES
PORCENTAJE DE PIES ACUMULADOS	95,46%	%

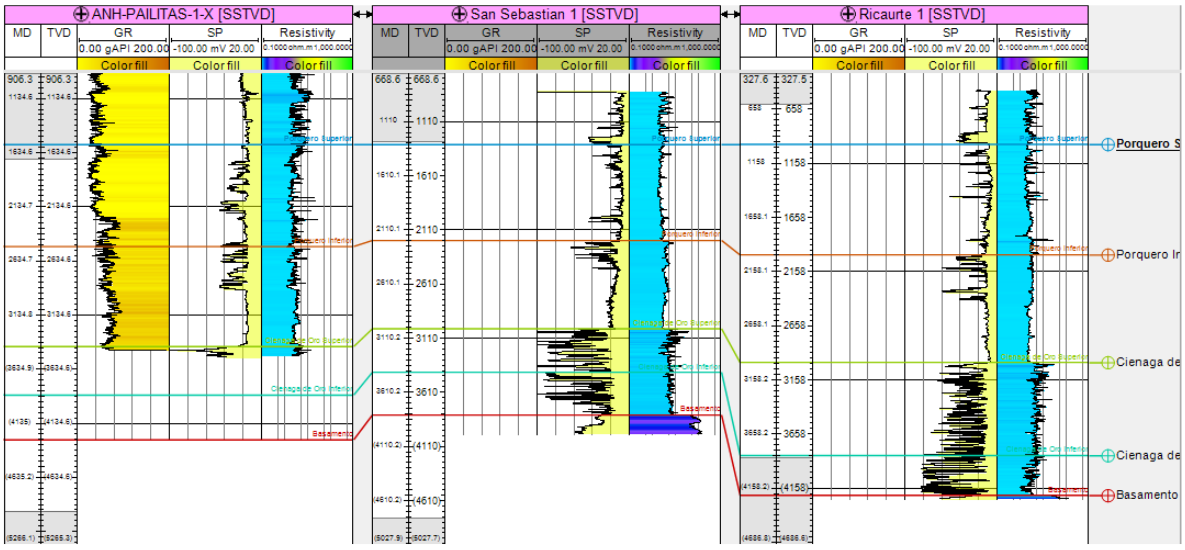
ITEM		UNIDAD
CORE # 5		
PROF. INICIAL - PROF. FINAL	3830 - 3874	PIES
PIES CORAZONADOS	44	PIES
PIES RECUPERADOS	42,25	PIES
PORCENTAJE PIES RECUPERADOS	96,02%	%
PIES CORAZONADOS ACUMULADOS	274	PIES
PIES RECUPERADOS ACUMULADOS	261,8	PIES
PORCENTAJE DE PIES ACUMULADOS	95,55%	%

ITEM		UNIDAD
CORE # 6		
PROF. INICIAL - PROF. FINAL	3874 - 3930	PIES
PIES CORAZONADOS	56	PIES
PIES RECUPERADOS	54	PIES
PORCENTAJE PIES RECUPERADOS	96,43%	%
PIES CORAZONADOS ACUMULADOS	330	PIES
PIES RECUPERADOS ACUMULADOS	315,8	PIES
PORCENTAJE DE PIES ACUMULADOS	95,70%	%

Informe de actividades de los geólogos de pozo
POZO ANH-PAILITAS-1-X
19 al 25 de diciembre de 2021

19/12/2021

Se llevó a cabo el ajuste del modelo de correlación del pozo ANH-Pailitas-1-X; realizaron los análisis basados en un modelo preparado en días previos con un sopiesware especializado y nueva información suministrada por la ANH. Se revisó las consideraciones técnicas para la operación de corazonamiento que se realizará a partir de los 3600 pies (Figura 1)



Monitoreó la bajada de BHA para corazonamiento con la unidad de geología, desde 219 hasta 3540 pies (profundidad de media noche), adicionalmente se participó en las reuniones operacionales del día convocadas por la autoridad del pozo (Company Man) con el personal del taladro. Se participó en la charla de análisis operacional en la mesa de trabajo con la cuadrilla de la UT Sercomadi y el operador de C&CO previo al inicio de la operación de corazonamiento.

20/12/2021

Monitoreó la bajada de BHA para corazonamiento con la unidad de geología, desde 3540 pies hasta 3600 pies (Punto de inicio de corazonamiento).

Inició corazonamiento (corrida N°1) desde 3600 hasta 3652 pies (profundidad de media noche, corrida planeada de 3600 hasta 3660 pies.

Durante el corazonamiento monitoreo gases, parámetros y muestras de zanja con chequeo de muestras cada 3 pies.

21/12/2021

Continuó monitoreo del corazonamiento con revisión de parámetros, gases y toma de muestras de zanja cada 3 pies. Corazonó desde 3652 hasta 3660 pies. Recupero barril a superficie, se realizó la supervisión del corte y preservación del núcleo perforado.

Núcleo #1, Pies cortados: 60 pies, Pies recuperados: 58.35 pies, Porcentaje de recuperación: 97.25%. Rop: 3 pies/hr.

Lanzamiento de barril #2, inició corazonamiento (Corrida N°2) desde 3660 hasta 3721 pies. Monitoreo del corazonamiento con revisión de parámetros, gases y toma de muestras de zanja cada 3 pies. Recuperó barril a superficie, se realizó la supervisión del corte y preservación del núcleo perforado.

Núcleo #2, Pies cortados: 61 pies, Pies recuperados: 61 pies, Porcentaje de recuperación: 100%. Rop: 20.3 pies/hr.

22/12/2021

Lanzamiento de barril #3, inició corazonamiento (Corrida N°3) desde 3721 hasta 3781 pies. Monitoreo del corazonamiento con revisión de parámetros, gases y toma de muestras de zanja cada 3 pies. Recupero barril a superficie, se realizó la supervisión del corte y preservación del núcleo perforado.

Núcleo #3, Pies cortados: 60 pies, Pies recuperados: 60 pies, Porcentaje de recuperación: 100%. Rop: 12 pies/hr.

Se analizan posibles orígenes de grasas que contaminan el núcleo en su parte expuesta con el barril de corazonamiento.

Se descarta por parte de geología (Geólogos Wellsite) que esta “contaminación” sea producida por la formación.

Ante la teoría por parte de perforación de que la contaminación sea generada por “Gilsonita” hacemos las siguientes aclaraciones:

La Gilsonita o bitumen es una resina carbonosa negra y lustrosa clasificada como una asfaltita. Una característica importante de la gilsonita es la temperatura a la cual se presenta su punto de ablandamiento (valor para la temperatura a la cual un material termoplástico comienza a ablandarse rápidamente).

En los lodos a base de aceite se utiliza como agente para controlar la pérdida de fluido. Por ser un hidrocarburo es naturalmente mojada por el petróleo. En los lodos a base de agua se utiliza como aditivo para estabilización de lutitas y es difícil de evaluar a menos que se ensaye en su punto de ablandamiento o en un punto superior.
Cabe destacar que ocasiona serios problemas durante la perforación tales como pérdidas de lodo y empaquetamiento, ya que la aparición de este mineral en el subsuelo presenta complicaciones desde el punto de vista mecánico.
En pruebas realizadas a los núcleos y chips de muestreo, tenemos:

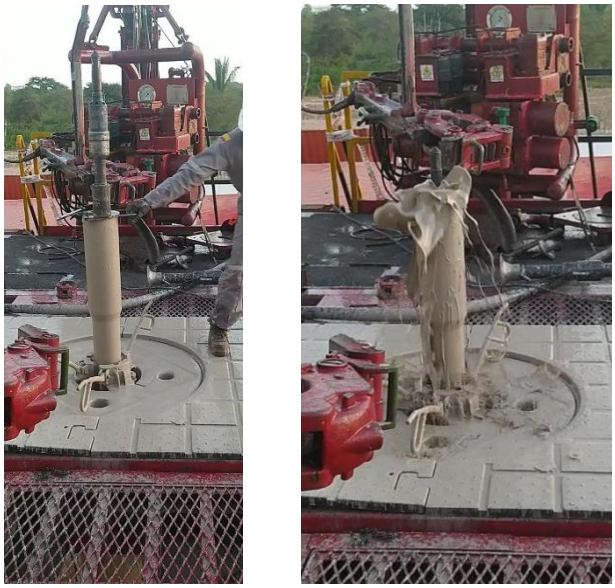
- Los núcleos no presentan evidencia de grasas o aceite (de ninguna índole) dentro de ellos, tampoco se presentan fracturas que sean rellenadas por grasas o materiales parecidos a la gilsonita.
- Al realizar pruebas de fluorescencia a los chips de los núcleos, se evidencia fluorescencia en la parte posterior del núcleo mas no en su interior.
- La cromatografía durante la perforación de este núcleo no presento ninguna variación conservando su background.
- Comparativamente la fluorescencia presentada por la grasa encontrada en el núcleo y las muestras de zanja es igual (Color) a la que genera el aditivo lubricante adicionado al lodo durante esta fase.
- La gilsonita se presenta en forma de gel cuando está en condiciones de presión y temperatura propios de su confinamiento en la formación, al cambiar estas propiedades se cristaliza (se endurece), lo cual hace que se expanda y genere problemas mecánicos en la perforación.

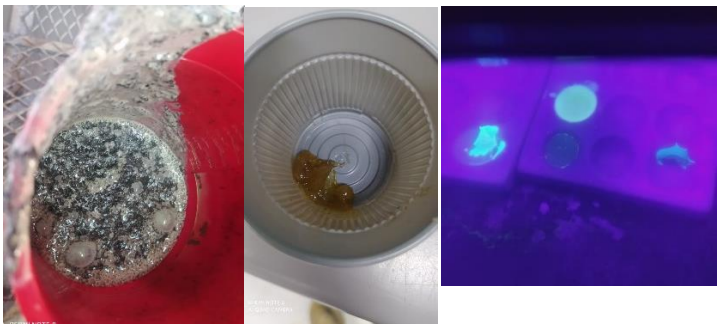
23/12/2021
Lanzamiento de barril #4, inició corazonamiento (Corrida N°4) desde 3781 hasta 3830 pies. Presentó aumento de ROP, pasó de 1 pies/hr a 25 pies/hr, lo cual indico cambio en la litología, presentó variación en la presión, por los cual se decide cortar núcleo y sacar. Monitoreo del corazonamiento con revisión de parámetros, gases y toma de muestras de zanja cada 3 pies.

24/12/2021
Recuperó barril a superficie, se realizó la supervisión del corte y preservación del núcleo perforado.
Núcleo #4, Pies cortados: 49 pies, Pies recuperados: 40.2 pies, Porcentaje de recuperación: 82.04%. Rop: 2.6 pies/hr.
Lanzamiento de barril #5, inició corazonamiento (Corrida N°5) desde 3730 hasta 3874 pies. Presento aumento de ROP por lo cual se decide cortar y sacar para evitar pérdidas de núcleo como en el barril anterior. Monitoreo del corazonamiento con revisión de parámetros, gases y toma de muestras de zanja cada 3 pies.
Recuperó barril a superficie, se realizó la supervisión del corte y preservación del núcleo perforado.

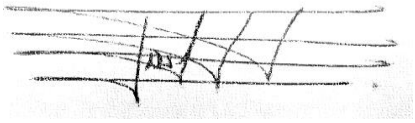
25/12/2021
Núcleo #5, Pies cortados: 44 pies, Pies recuperados: 42.25 pies, Porcentaje de recuperación: 96.02%. Rop: 3.83 pies/hr.
Lanzamiento de barril #6, inició corazonamiento (Corrida N°6) desde 3874 hasta 3930 pies. Se decide cortar y sacar por caída de presión. Monitoreo del corazonamiento con revisión de parámetros, gases y toma de muestras de zanja cada 3 pies.
Recuperando barril a superficie con wireline.
Cordialmente,

REGISTRO FOTOGRAFICO

	
Ensamble de 2 barriles corazonadores con longitud de 30 pies cada uno. Lanzados para sentar en fondo.	Inspección visual sustancia con apariencia de grasa en el núcleo

	
Pescó 2 barriles en superficie con núcleos internos	Proceso de analizar y preservar núcleos recuperados
	
Recolección de muestras de sustancia contaminante tipo grasa de los tanques, grasa aplicada al Top Drive y grasa aplicada a roscas de tubería. Realizando pruebas de fluorescencia para descubrir sustancia con apariencia de grasa en núcleos	Rosca inferior de saver sub (pin de sacrificio) en malas condiciones. Se remplazo por uno nuevo

En constancia de la veracidad de la información se hace firmar este reporte por parte de: Company Man, Interventor Perforación, Geólogo Well Site y Director de Proyecto.



_____

Luis Antonio Castillo

Director de Proyecto