-Pampa energía	PE - ZOH# 910261907 REPORTE DE SERVICIOS DE ESTIMULACIÓN Y FRACTURAS HALLIBURTON													
	Fractura Hidráulica		Etapa#:	23	Locación/Pozo:	RDA		RdA-2048(h)	Sistemas:		R			
YACIMIENTO/SECTOR: TIPO POZO:	Rincon de Aranda - Horizontal - - Orgánico Inferior			DISTANCIA BASE- FECHA Y HORA DI	LLEGADA:	90 16/08/25 28/08/25	67:00 06:08	DISTRITO: PROVINCIA:		NO CONVENCIONAL Neuquén Pampa Energía		SERV. DE TERCEROS: Ambulancia SI		SI
EQUIPO / UAF:				FECHA Y HORA DI				CLIENTE:				Bomberos	NO SI	
Formación: Orgánic SET N°: HASA-4		TURNO:		FECHA Y HORA FINALIZA: DURACION OPERACION:		28/08/25 1.88	08:01 hs	SOLICITADO POR: FECHA / HORA PEDIDO:				FracHead Membranas	NO NO	
OLI N .					101011.	1.00	113	TEGRATIOI OTT EBIBO.		•	-	ivienibranas		10
		TOS DE CASING			T-				PUNZADOS (m)		spesor (Spf	# Agujeros	
Casing 1 / Profundidad: Casing 2 / Profundidad:	5"x21.4#/ftx P110	5,69	16.5	m m	Capac. Casing 1 Capac. Casing 2	2.278	gal/m gal/m	Cluster 1 Cluster 2	4352.9 4358.5	4353.2 4358.8	0.3	3.0	3	_
Prof. packer:	-			m	Pres. Hyd:	3619	psi	Cluster 3	4365.0	4365.3	0.3	3.0	3	-
Prof. zapato:				m	Vol. Desplaz.(teorico):	9,916	gal	Cluster 4	4370.7	4371.0	0.3	3.0	3	
Prof. TVD.		2,55	1.9	m	Vol. Línea (BL a BDP)	2,700	gal	Cluster 5	4376.3	4376.6	0.3	3.0	3	
								Cluster 6	4381.9	4382.2 4387.8	0.3	3.0	3	
								Cluster 7 Cluster 8	4387.5 4393.3	4393.6	0.3	3.0	3	-
								Cluster 9	4398.9	4399.2	0.3	3.0	3	1
Tipo / Prof. tapón:	Illusion	4,40	18.4	m	Vol. Camara:	72	gal	Cluster 10	4404.5	4404.8	0.3	3.0	3	
	CAUDALES:			1-	PRESIC	NES (psi):				FI		, ,		
DFIT: Test Calibracion / SDT:		0.	0	bpm	Apertura de pozo	4.050	psi	Arena	Conc.	Fluido		gal	sks	4
Acido:		0.		bpm bpm	Ruptura de pozo	4,256	psi psi							-
Promedio Fractura:		80	.6	bpm	ISIP pre-frac:	4,409	psi	PAD		HVFR		14696		1
	VOLUMENES:			•	Presión de PAD	10,130	psi	Arena 30/70	0.25 ppg	HVFR		20027	44.9	
Fluido Limpio	CF	1,2		m ³	Promedio:	9,358	psi	Arena 30/70	0.50 ppg	HVFR HVFR		20076	98.3	4
Fluido Sucio Slick Water	Slurry	1,3	ro R	m³ m³	Final: Mínima:	8,999 8,698	psi psi	Arena 30/70 Arena 30/70	0.75 ppg 1.00 ppg	HVFR		25029 25079	187.5 227.1	4
HVFR	HVFR	1,2	42	m ³	Máxima:	10,051	psi psi	Arena 30/70 Arena 30/70	1.00 ppg 1.25 ppg	HVFR		25931	337.7	-
Ácido	HCI 15%	0)	m³	ISIP pos-frac:	4,602	psi	Arena 30/70	1.50 ppg	HVFR		40963	640.1	1
	-	0		m³	Presión 3 min:	4,548	psi	Arena 30/70	1.75 ppg	HVFR		25913	471.3	
_	-	0		m³ m³	Presion Neta	193	psi	Arena 30/70	2.00 ppg	HVFR HVFR		43968	897.3 717.5	
l +		0		m ³	Gr. Frac. (post-frac) Asiento de Bola	0.98	psi/ft	Arena 30/70 Arena 30/70	2.25 ppg 2.50 ppg	HVFR		32125 36337	717.5 896.7	-
l l		Ö		m³	POTENCIA	18,487	hhp	Arena 30/70	2.75 ppg	HVFR		16307	640.8	1
	-	0		m³			J .		- 11.0					
	-	0)	m³			=							
MATERIALES			1	FLUIDOS										
DESCRIPCION Reductor de Fricción	Codigo FightR LXD	Cantidad 720	kg	DESCRIPCION Slick Water	Codigo	Cantidad 47,700	lts							-
Ruptor	SP Breaker	25	kg	HVFR		1 242 100	lts							-
Surfactante	DCA-32010	360	lts	15% HCI	Ácido	0	Its							1
Bactericida	BE-9	240	Its											
Inhibidor de Arcillas	DCA-16001	360	Its											
Reductor de Fricción Reductor de Fricción PD	FightR Barolube	-	lts lts											-
reductor de l'inccion i B	Dai Glube		no .											
		AGENTE SOST												
Tipo Arena 30/70	Malla 30/70	Remito 5,159	Bombeado 5159	Formación 5159	AVF 0.046	Tornillos	4							4
Alelia 30/70	30/70	5,159	5159	5159	0.046		-	PreFlush		HVFR		1680		-
							1	Flush		SW		12,607		1
										Bls. en	formación:	12902	bbl	_
TOTAL (bolsas)	100.0%	5,159	5,159	5,159	% CERTIFICACIÓN	100%]							_
Screen Out? SI/NO		NO							QA/QC - Agua Dulce			QA/QC - Agua Flowback?	NO	
Corta Arena? SI/NO		NO	1		Estado de Bombas			Temp, °F	56	Hierro: ppm	<3		Hierro: mg/l	
Conc. Max en Fondo Conc. Promedio		2.75 ppg	+	Mmto Previo Offline Operativas al inicio	No 17		4	Gr. Esp. Cloruro: ppm	1.002 <500	pH Viscosidad cp	7.5 N/A	Gr. Esp. : Cloruro: mg/l	pH: Vis: cp	4
Etapa reducida		1.51 ppg NO	+	Operativas al final	17			Ciordio. ppm	<500	viscosidad cp	IVA	Ciolulo, mg/i	vis. cp	_
			1				J							
REGISTRO DE	OPERACION		FI 10F	515										
FECHA (dd/mm/yyyy)	HORA (hh:mm)	/0.	FLUIDO LIM		CAUDAL (PDM)	PRESION			DES	SCRIPCION DETALLADA				
28/08/2025	1:43	(GA 20,5	AL) 579	(M3) 77.9	(BPM) 21.1	(PSI) 7.185	Pump Down							
28/08/2025	3:04	20,0			2	,	Fin de Carre							
						4,409	ISIP Pre-Fra		Gradiente de Fra	ctura inicial 0.96 psi/ft		·		
		1			1	4,300	Presion de A	spertura WP						
							Fractura						Clean Vol. [bbl]	Slurry Vol. [bb
		14.6												
28/08/2025 28/08/2025	6:08 6:15	14,t		55.6 1,180.1	71.00 78.52	10,130 9,360	PAD 0.25 - 2.75	nna	5159 sks Ar	ena 30/70		HVFR HVFR	350.0 7422.8	350.0 7959.1
28/08/2025	7:56	1,6	80	6.4	80.70	9,076	PreFlush	PPS	JIJJ ana Al	G10 00/10		HVFR	40.0	40.0
28/08/2025	7:57	12,€		47.7	80.70	9,076	Flush					SW	300.2	300.2
28/08/2025	8:01					8,999	Finaliza Fra	ctura	MA.					
28/08/2025 28/08/2025	8:04	1			1	4,602 4,548	Finaliza regi	si - Gradiente de Fractura 0.98 psi stro de presión @ 3min	TI.					
Eliana Lucanera	2.34				1	.,540	u rogi							
	Firma:													
HALLIBURTON														
HALLIBURTON F	-irilla.			Comentarios:		SE I	SOMBEA FP I	MODIFICADO A PEDIDO DEL CLII			ASIGNADO	A LA OPERACIOI	ν.	
	Firma:			Comentarios:		SE I	SOMBEA FP I	MODIFICADO A PEDIDO DEL CLI	SE DESPLAZA SEGÚN		SIGNADO	A LA OPERACIOI	v.	





