

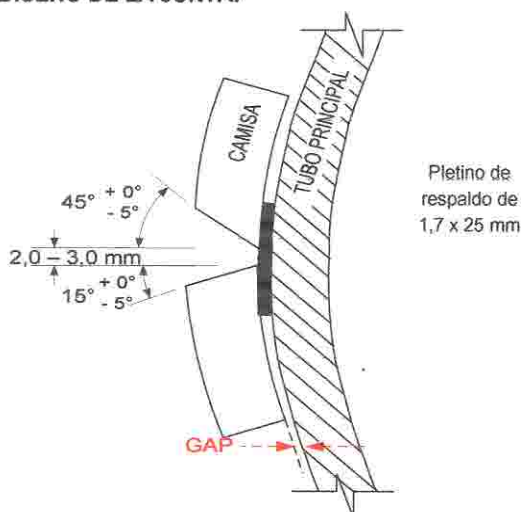
	ESPECIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA	EPS N° ISW-01S-GW Página 1 de 1
	Usuario: YPFB-Transporte S.A. y Contratistas Obra: Procedimientos para Soldadura de Líneas en Servicio (In-Service Welding)	Norma de Calificación: API Std 1104 + App. B

Aplicación: <u>Junta longitudinal en "V" simple con respaldo</u>	Código de Fabricación: <u>ASME B31.8 / ASME B31.4</u> Reporte de Calificación N°: <u>PQR N° ISW-01S-GW</u>
---	---

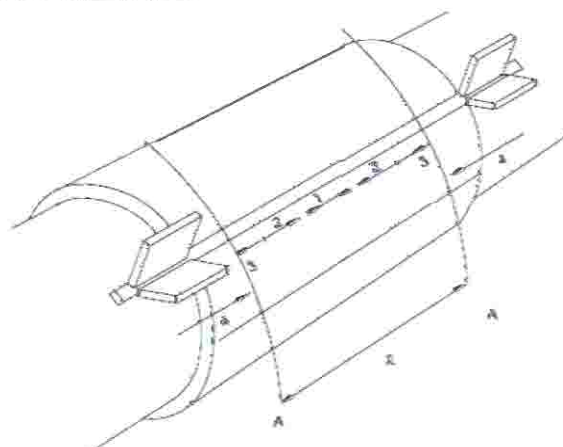
1) INFORMACIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN

Proceso(s) de soldadura: <u>SMAW</u> Tipo(s) manual, automático, etc.: <u>Manual</u> Rango de ϕ aplicable: <u>$\geq 4.5"$</u> Carbono Equivalente IIW: <u>≤ 0.41</u>	Espec. Material 1: <u>API Spec. 5L, ASTM (Grupos A ó B)</u> Espec. Material 2: <u>API Spec. 5L, ASTM (Grupos A ó B)</u> Material de base aplicable: <u>$Y_s < 65.000 \text{ psi}$</u> Rango de espesor aplicable: <u>$0.216" - 0.750" (5.5 - 19.1 \text{ mm})$</u>
Condiciones de Servicio de la tubería: <u>No se considera soldadura en servicio por el respaldo</u>	Material del respaldo: <u>Pletino 1.6 x 25 mm material SAE 1008 hasta SAE 1025 o similar</u>

DISEÑO DE LA JUNTA:



SECUENCIA DE PASES:



Las pletinas de respaldo deben sobresalir al menos 50 mm como indicado en la figura arriba

Posición de la Soldadura: <u>TODAS (tubo fijo)</u> Dirección de la Soldadura: <u>Vertical Ascendente</u> Número de soldadores (mínimo): <u>1</u> <u>Soldar cada longitudinal completa por vez</u>	Gas de respaldo y flujo: <u>NA</u> Fundente de respaldo: <u>NA</u> Tiempo e/ final del 1° pase e inicio del 2°: <u>20 min Máx.</u> Tiempo e/ final del 2° y el resto de pases: <u>45 min Máx.</u>
Método de Precalentamiento: <u>Torchas de precalentado con propano, no permitido oxigas.</u> Control del precalentamiento: <u>Tempil Stick ó termómetro infrarrojo</u> Temperatura de precalentamiento: Encima de 15°C Temp. Amb. 15°C y menos Temp. Amb <u>No Aplicable*</u> <u>50°C mín.</u> <u>*Se debe precalentar para eliminar cualquier traza de humedad antes de iniciar la soldadura.</u>	Retiro del acoplador interno: <u>NA</u> Retiro del acoplador externo: <u>NA</u> Método de limpieza: <u>Para el 1° pase – Amolado</u> <u>Para el resto – Cepillado y/o Amolado</u> Temperatura interpasos: Encima de 15°C Temp. Amb. 15°C y menos Temp. Amb <u>200°C máx.</u> <u>50°C mín. – 200°C máx.*</u> <u>*Cuando la soldadura sea interrumpida, la tubería debe ser precalentada como indicado arriba antes de continuar soldando.</u>
Post-calentamiento: <u>NA</u>	Tratamiento térmico: <u>NA</u>

2) VARIABLES OPERATIVAS

Pase(s) de Soldadura	Metal de Aporte			Corriente eléctrica		VOLTAJE [RANGO ACEPTABLE]	Velocidad [pulg/min]	Energía de Soldadura [kJ/ pulg]
	ϕ [mm]	Espec.	Clasificación	Polaridad	AMPERAJE [RANGO ACEPTABLE]			
1 – N	2.4	AWS A5.1	E7018-1H4R	CC (+)	70 – 100	22 – 34	2 – 6	--
1 – N	3.2	AWS A5.1	E7018-1H4R	CC (+)	90 – 150	22 – 34	2 – 6	--
3 – N	4.0	AWS A5.1	E7018-1H4R	CC (+)	110 – 170	22 – 34	2 – 6	--
<u>Certificamos que los datos contenidos en este registro son correctos, y que las pruebas de soldadura fueron preparadas, soldadas y ensayadas de acuerdo con los requerimientos de la norma API-1104 Ed. 20ava. + Apéndice B.</u>								

Rev.	Fecha	INSPECTOR DE SOLDADURA	REPRESENTANTE CLIENTE	CONTROL DE CALIDAD
0	26/12/12	Ing. Fernando Borenstein SNQC-15 1578 N2 INSPECTOR DE SOLDADURA N2		