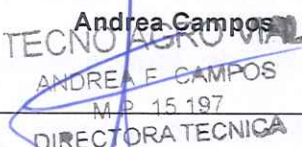
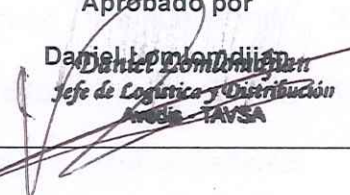

 <b>Avedis</b> Productora de gases	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO-GCC-003</b> <b>CARGA DE TANQUES FIJOS Y MOVILES</b> <b>UTILIZANDO BOMBA DE OXIGENO</b>	Página
		1
		Fecha
		DICIEMBRE 2022

<b>Realizado por</b> Gerardo González <i>Gerardo L. González</i> Supervisor de Fraccionamiento Avedis - TAVSA	<b>Revisado por</b> Andrea Campos  ANDREA F. CAMPOS M.P. 15.197 DIRECTORA TECNICA	<b>Aprobado por</b> Daniel Domínguez  Jefe de Logística y Distribución Avedis - TAVSA
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### A-Carga / descarga de líquido con bomba

1. Tomar nota del nivel y presión del tanque emisor y receptor en la planilla de movimiento de líquido.
2. Conectar a tierra el equipo emisor y conectar el cable de tensión al enchufe steck.
3. Habilitar la W7 y W5 para iniciar el enfriamiento de la Bomba del tanque emisor y cerrar válvula viajera si posee.
4. Desmontar la manguera de carga, verificar que esté en buenas condiciones de limpieza, montarla en la brida E4 y E1 (brida del tanque emisor y de tanque receptor), habiendo previamente desmontado la brida ciega de cada brida enunciada. Si se observa falta de junta, tuerca y espárrago en alguna de las bridas, colocar lo faltante. Todo debe quedar informado en la planilla de carga o bien Hoja de Ruta.
5. Si en el proceso de enfriamiento del paso 3, el tanque emisor eleva su presión por encima de la presión de operación, habilitar levemente la V13 del tanque

	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO-GCC-003</b> <b>CARGA DE TANQUES FIJOS Y MOVILES</b> <b>UTILIZANDO BOMBA DE OXIGENO</b>	Página
		2
		Fecha
		DICIEMBRE 2022

emisor (2 vueltas aproximadamente) para que no actúen la VS del mismo.

(Máxima Presión de aspiración de Bombas centrífuga de Planta 9 Bar).


6. Abrir la purga P1 de tanque receptor y P4 del tanque emisor.
7. Habilitar  $\frac{1}{4}$  de vuelta de la W8 del tanque emisor para purgar la manguera. Existiendo flujo, cerrar la P4 del tanque emisor y seguir barriendo hasta que salga liquido por la P1 del tanque receptor.
8. Una vez que salga liquido de la P1 del tanque receptor, cerrarla y verificar que no existan pérdidas sobre las bridas, (si existe alguna pérdida, ajustar si la pérdida no desaparece, cerrar la W8 del tanque emisor, descomprimir la manguera (por P1 y P4), descongelar el extremo afectado, cambiar la junta, montar la manguera y repetir el paso anterior de purgado de manguera).

#### **B-Inicio de Carga**

9. **NOTA:** Una vez realizados los pasos anteriores, si el tanque receptor es de baja presión, la presión debe estar en el rango de 1 Bar para iniciar la carga, si la presión no se encuentra en este rango, descomprimir el tanque hasta ese valor utilizando la V13, siendo la descompresión lenta y NO EN FORMA BRUSCA.

Si el tanque receptor es de media o alta presión verificar que se encuentre dentro de los valores normales de presión de trabajo.

10. Proceder a habilitar la W11 del tanque receptor y habilitar la W8 del tanque emisor.

 <b>Avedis</b> Productora de gases	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO-GCC-003</b> <b>CARGA DE TANQUES FIJOS Y MOVILES</b> <b>UTILIZANDO BOMBA DE OXIGENO</b>	Página
		3
		Fecha
		DICIEMBRE 2022

11. Una vez que estén las condiciones habilitantes de los sistemas de control, proceder a encender la bomba.
12. Cerrar paulatinamente la W5 del tanque de tanque emisor hasta conseguir una presión de descarga por constante.
13. Abrir la P8 de 95% tanque receptor.
14. Durante toda la descarga mantener activo el control de presencia, caso contrario la bomba dejara de funcionar.
15. Si la presión de aspiración de bomba de tanque emisor desciende, se podrá mantener la presión del tanque emisor con el uso de la W6 (evaporador) o W6" para puesta en presión rápida (quien utilizará parte del caudal de descarga para la puesta en presión del sistema).(VER NOTAS)


#### **B.1 Presiones de descarga:**

##### **16. Si la presión de descarga es menor a 15 Bar:**

La maniobra de carga se inicia por fase gaseosa W11; V13 y Viajera Cerrada.

17. Controlar la presión del tanque receptor mediante V13 (abrir una vuelta si es necesario), esto es para controlar la presión del tanque receptor y que se mantenga dentro de los parámetros normales de presión de trabajo. Esta maniobra debe ser controlado con presencia total y con control constante de V13.
18. Distribuir la carga por las dos fases (liquido /gas) habilitando la W10 una vez que la carga del tanque receptor superó el 50 %.



	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO-GCC-003</b> <b>CARGA DE TANQUES FIJOS Y MOVILES</b> <b>UTILIZANDO BOMBA DE OXIGENO</b>	Página
		4
		Fecha
		DICIEMBRE 2022

**19. Si la presión de descarga es mayor a 15 Bar:**

La maniobra de carga se inicia por fase gaseosas W11, V13 y Viajera Cerrada.

**C-Fin de Carga:** Al llegar el medidor del nivel de tanque receptor al nivel máximo de carga o notar la presencia de líquido por la descarga de la P8 de 95% , apagar la bomba.

20. Cerrar la W7, W8 del tanque emisor y abrir W5 para descomprimir liquido remanente en cuerpo bomba. Cerrar W6 ó W6' si se encontraba abierta

21. Cerrar la W10 / W11 del tanque receptor.

22. Abrir la Purga P1 del tanque receptor y luego la purga P4 del Tanque emisor para descomprimir toda la manguera. (no apresure la descompresión, ya que si no se realiza efectivamente, puede ocasionar accidentes).


23. Descongelar con abundante agua las válvulas maniobradas para asegurar su cierre, también descongele las bridas de carga y descarga

24. Desmonte la manguera y guarde la misma en el porta manguera (nuevamente preste atención ya que puede quedar líquido remante dentro de la manguera a presión atmosférica y podría quemarse).

25. Coloque la brida ciega en cada brida de carga/descarga de tanque emisor/receptor.

26. Cerrar W5 y descomprimir el circuito por W8 / P4 del tanque emisor.

27. Desconectar/Guardar el cable de puesta a tierra y de provisión de potencia eléctrica

	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO-GCC-003</b> <b>CARGA DE TANQUES FIJOS Y MOVILES</b> <b>UTILIZANDO BOMBA DE OXIGENO</b>	Página
		5
		Fecha
		DICIEMBRE 2022

28. Cuando por P8 de tanque receptor deje de salir líquido y se observe salida de gas, cerrar.

29. **Para CISTERNAS:** Verificar y controlar la presión interna de ambos tanques, si es necesario, despresurizar el tanque emisor abriendo la válvula V13 cuidadosamente para evitar descompresiones abruptas, hasta llegar a la presión permitida de viaje.

Presión de viaje:

Cisterna baja: 1 bar

Cisterna alta: 5 bar

30. Guardar los elementos de protección personal

31. Tomar nota de la presión y nivel, del tanque emisor y del tanque receptor en la planilla de movimientos de Líquido, Firmar la planilla.

32. Cerrar W8/ P4 del tanque Emisor.

33. Abrir válvula viajera de tanque receptor en caso de tenerla.

### **NOTAS**

En la CISTERNA C-112, no se cumple con el punto 15. En la Cisterna se debe controlar la presión de aspiración de bomba con la V-14. En el caso de utilizar la V-W6' (Puesta en presión rápida) la V-14 debe permanecer abierta.

