



*DISTRIBUIDORA DE GAS DEL CENTRO S.A.  
DISTRIBUIDORA DE GAS CUYANA S.A.*

*PAC  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD  
C – CONTROL DE CALIDAD PARA HABILITACIONES*

*GERENCIA DE INGENIERÍA*

*ÁREA  
GESTIÓN DE LA CALIDAD*

Versión 0  
20/03/17



**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

**C – CONTROL DE CALIDAD PARA HABILITACIONES  
C2- Habilitación con Accesorio Tee o Niple de Obturación**

**HISTORIA DE REVISIONES**

<b>Revisión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fecha</b>
0	Versión Inicial.	20/03/2017

---

Distribuidora de Gas del Centro S.A. - Distribuidora de Gas Cuyana S.A.

Estado		Fecha última revisión
Aprobado		20/03/2017



**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

**C – CONTROL DE CALIDAD PARA HABILITACIONES  
C2- Habilitación con Accesorio Tee o Niple de Obturación**

**TABLA DE CONTENIDO**

**Página**

1. OBJETO.....	4
2. ALCANCE .....	4
3. RESPONSABLE/S .....	4
4. SECTORES QUE INTERVIENEN .....	4
5. ALCANCE .....	4
6. REFERENCIAS .....	4
7. ABREVIATURAS .....	4
8. GLOSARIO .....	4
9. GENERALIDADES .....	4
10. SINTESIS GRÁFICA DEL PROCEDIMIENTO .....	4
11. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO .....	5
12. REGISTROS.....	6
13. ANEXOS .....	7

---

Distribuidora de Gas del Centro S.A. - Distribuidora de Gas Cuyana S.A.

Estado		Fecha última revisión
Aprobado		20/03/2017



## PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

### C – CONTROL DE CALIDAD PARA HABILITACIONES C2- Habilitación con Accesorio Tee o Niple de Obturación

#### 1. OBJETO

Dar pautas generales para el proceso de habilitación con gas de gasoductos o ramales a ejecutar sobre cañerías en operación (HOT TAP) empleando accesorio tee o niple de obturación con equipo tipo williamson o similar.

#### 2. ALCANCE

Habilitación de líneas de transmisión o líneas de distribución construidas en acero que se lleven a cabo sobre cañería en operación con equipo tipo Williamson o similar.

#### 3. RESPONSABLE/S

La posición y área de la organización responsable de la revisión periódica, actualización y control del cumplimiento del presente Procedimiento es:

**Gerencia de Ingeniería  
Control de Calidad**

#### 4. SECTORES QUE INTERVIENEN

- Gerencia de Ingeniería / Gestión de la Calidad.
- Gerencia de Ingeniería / Obras / Inspecciones de Obras Externas
- Gerencia de Operaciones y Mantenimiento / Redes y Gasoductos

#### 5. ALCANCE

Elementos de cañería de acero y polietileno empleados en las obras de construcción de líneas de transmisión y líneas de distribución. Los elementos alcance de este procedimiento son aquellos diseñados para soportar presión interna: caños, válvulas, accesorios.

#### 6. REFERENCIAS

N/A

#### 7. ABREVIATURAS

N/A

#### 8. GLOSARIO

N/A

#### 9. GENERALIDADES

N/A

#### 10. SINTESIS GRÁFICA DEL PROCEDIMIENTO

Distribuidora de Gas del Centro S.A. - Distribuidora de Gas Cuyana S.A.

Estado		Fecha última revisión
Aprobado		20/03/2017



## PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

### C – CONTROL DE CALIDAD PARA HABILITACIONES C2- Habilitación con Accesorio Tee o Niple de Obturación

ENTRADA	PROCESO	RESPONSABLES				SALIDA
		A	B	C	D	
VOLANTE DE OBRAS SOLICITANDO LA HABILITACIÓN		I	E	I	I	REGISTRO DE SOLDADURAS
				E	P	VOLANTE DE HABILITACIÓN FORMULARIO DE TRABAJO EN CALIENTE
<b>REFERENCIAS:</b> E: EJECUTA/ESCRIBE – I: ES INFORMADO – P: PARTICIPA – R: REGISTRA A: GdC – B: OBRAS – C: REDES Y GASODUCTOS D: CONTRATISTA						

## 11. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Distribuidora de Gas del Centro S.A. - Distribuidora de Gas Cuyana S.A.

Estado		Fecha última revisión
Aprobado		20/03/2017



## PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

### C – CONTROL DE CALIDAD PARA HABILITACIONES C2- Habilitación con Accesorio Tee o Niple de Obturación

#### **Habilitación con accesorio tee**

Toda perforación de cañería a presión deberá realizarse cumpliendo como mínimo lo establecido en la sección 627 de la NAG-100.

En primer lugar, se realizan las tareas previas de limpieza, inspección y control de espesores sobre la cañería a intervenir.

Una vez terminadas las tareas previas, se sueldan los accesorios de conexión (accesorio tee, montura de refuerzo o circunferencial) de acuerdo a lo especificado en el Proyecto Constructivo. Los accesorios deberán contar con la aprobación previa de GdC y sus soldaduras deberán identificarse siguiendo los lineamientos del procedimiento “TEC-XX-XX: Trazabilidad de Cañerías de Acero”.

Posteriormente, se instala la válvula sándwich en el accesorio tee, luego el equipo de perforación y se procede a perforar. Una vez perforada la cañería existente (con lo cual queda iniciada la inyección de gas en la cañería a habilitar), se retira la perforadora y se instala la taponadora para efectuar el cierre provisorio del accesorio Tee (con tapón roscado o espejo media luna).

Seguidamente, se desmonta la válvula sándwich y se realiza el cierre definitivo colocando brida ciega o tapa hembra según corresponda.

Por último, se procede a ventear, medir gas en aire y presurizar, quedando la obra habilitada.

Las operaciones de purgado y presurización deberán respetar lo establecido en el anexo 3 del TEC-20-25 “Purgado y Represurización de las Cañerías”.

#### **Habilitación con niple de obturación**

Toda perforación de cañería a presión deberá realizarse cumpliendo como mínimo lo establecido en la sección 627 de la NAG-100.

En primer lugar, se realizan las tareas previas de limpieza, inspección y control de espesores sobre la cañería a intervenir.

Una vez terminadas las tareas previas, se sueldan los accesorios de conexión (niple de obturación, montura de refuerzo o circunferencial total). Los accesorios deberán contar con la aprobación previa de GdC y sus soldaduras deberán identificarse siguiendo los lineamientos del procedimiento “TEC-XX-XX: Trazabilidad de Cañerías de Acero”.

Posteriormente, se instala la válvula sándwich en el accesorio de obturación, luego el equipo de perforación, procediendo con la perforación y obturación del caño intervenido. Una vez obturado, se instala la vejiga correspondiente asegurando la estanqueidad del punto a soldar.

Una vez cumplido lo anterior, se realizan las soldaduras de línea. Una vez terminadas y aprobadas las soldaduras de línea por END, se procede a liberar la obturación iniciándose la inyección de gas.

Simultáneamente, se desmonta la válvula sándwich y se realiza el cierre definitivo colocando brida ciega o tapa hembra según corresponda.

Por último, se procede a ventear, medir gas en aire y presurizar, quedando la obra habilitada.

Las operaciones de purgado y presurización deberán respetar lo establecido en el anexo 3 del TEC-20-25 “Purgado y Represurización de las Cañerías”.

## **12. REGISTROS**

Redes y Gasoductos deberá:

Distribuidora de Gas del Centro S.A. - Distribuidora de Gas Cuyana S.A.

Estado		Fecha última revisión
Aprobado		20/03/2017



## PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

### C – CONTROL DE CALIDAD PARA HABILITACIONES C2- Habilitación con Accesorio Tee o Niple de Obturación

- Confeccionar el volante de habilitación. En el mismo se indica la obra de que se trata, cómputo métrico de la cañería instalada, fecha, personal actuante, tiempo de ejecución y cantidad de venteos.
- Confeccionar el formulario de trabajos en caliente (hot tap). En el mismo se vuelcan las características de la cañería a derivar, la fórmula para el cálculo de la presión de operación admisible durante el proceso de soldadura, etc.

Obras externas deberá asegurarse que se registren los datos y la ubicación de las soldaduras ejecutadas durante la habilitación en "F-SOL-01: Registro de Soldaduras". Además deberá comunicar a GdC el inicio y el final de las tareas de habilitación de obra.

### 13. ANEXOS

N/A

---

Distribuidora de Gas del Centro S.A. - Distribuidora de Gas Cuyana S.A.

Estado		Fecha última revisión
Aprobado		20/03/2017