

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 1 de 23</b>

1. CORTE DE TENSIÓN EN FÁBRICA AVILÉS
2. FALTA SUMINISTRO VAPOR POR PARADA TOTAL DE PLANTA
3. FALTA SUMINISTRO VAPOR POR PARADA DE LAS CALDERAS ACUOTUBULARES
4. FALTA SUMINISTRO VAPOR POR PARADA TOTAL DE PLANTA SIN ENVÍO DE VAPOR A FERTIBERIA
5. FALTA DE SUMINISTRO DE NITRÓGENO POR CORTE VAPOR A NIPPON GASES
6. FALTA DE SUMINISTRO DE NITRÓGENO POR ROTURA DEL NITRODUCTO
7. FALTA DE SUMINISTRO DE NITRÓGENO POR ROTURA RED NITRÓGENO DE BAJA PRESIÓN
8. FALTA DE SUMINISTRO DE OXÍGENO POR ROTURA DEL OXIDUCTO
9. FALTA DE SUMINISTRO DE ARGÓN POR CORTE DE VAPOR A NIPPON GASES
10. INCENDIO ENVOLVENTE GASÓMETRO DE GLD (llama visible hacia el exterior)
11. INCENDIO EN LA TUBERÍA ENTRADA/SALIDA GASÓMETRO DE GLD
12. INCENDIO EN TAZA DE DISCO GASÓMETRO DE GLD
13. INCENDIO SOBRE EL DISCO GASÓMETRO DE GLD (gas inflamado en el interior)
14. INCENDIO EN LAS REDES GAS DE GLD, GAS NATURAL, PROPANO
15. FUGA DE GAS COMBUSTIBLE: GLD, GAS NATURAL O PROPANO
16. FUGA DE GAS NO COMBUSTIBLE: OXÍGENO, NITRÓGENO O ARGÓN
17. FUGA DE VAPOR
18. ROTURA O DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS, DIESEL O ACEITES Y GRASAS
19. INCENDIO O EXPLOSIÓN TANQUE DE PROPANO DE NIPPON GASES
20. ROTURA LÍNEA DE ENVÍO AMONIACO DE FERTIBERIA

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 2 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>PAU GASES AVILÉS</b>	
		1	Pagina 1/1
<b>CORTE DE TENSIÓN EN FÁBRICA AVILÉS</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
GLD

<b>RIESGO</b>
Ausencia suministro a consumidores

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas, arnés (para trabajos en altura) y equipo de respiración autónoma (si procede)

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abrir by-pass</li> <li>2. Si no hay gasómetro de reserva o el tiempo de parada es superior a 1 hora, o el nivel del gasómetro inferior a 50000 m<sup>3</sup></li> <li>3. Normalizar los consumos una vez restablecida la tensión</li> </ol>	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 3 de 23</b>

	PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	PAU GASES AVILÉS	
		2	Página 1/1
<b>FALTA SUMINISTRO VAPOR POR PARADA TOTAL DE PLANTA</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
VAPOR

<b>RIESGO</b>
Corte suministro a limpieza electrolítica y hornos de recocido, hojalata 2, hojalata 3, EDARI, decapados, Galvanizado 2, Tándem 2, Tándem 1, Galvanizado 1, FERTIBERIA, Nippon Gases

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. LDA inyecta todo el vapor que puede producir, dejando de recuperar GLD (aprox 20 tm/h) 2. FERTIBERIA envía todo el vapor que puede producir, aprox 8 tm/h 3. CONSUMIDORES dejan de consumir vapor según el orden de la lista reflejada en el apartado "riesgo" 4. Si la presión desciende por debajo de 10 kg/cm <sup>2</sup> , se mandará todo el vapor producido por LDA conforme al apartado "riesgo", abriendo el by-pass del nudo de vapor de la puerta 20 de laminación este, y cerrando la válvula de suministro de vapor a laminación en el mismo nudo. Los trenes de laminación, se quedarán alimentados con el vapor que suministre FERTIBERIA. 5. Si FERTIBERIA no puede suministrar vapor, toda la producción de LDA se mandará priorizando los consumidores conforme al apartado "riesgo", procediendo como en el punto 4. 7. Cuando la presión de la red sea igual o superior a 15 kg/cm <sup>2</sup> , se normalizará el consumo a las distintas instalaciones, por orden inverso a como se ha cortado. 8. Si se llegó a aislar LE se procederá según el protocolo de puesta en carga de una red fría.	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 4 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>PAU GASES AVILÉS</b>	
		3	Página 1/1

**FALTA SUMINISTRO VAPOR POR PARADA DE LAS CALDERAS ACUOTUBULARES**

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
VAPOR

<b>RIESGO</b>
Corte suministro a limpieza electrolítica y hornos de recocido, hojalata 2, hojalata 3, EDARI, decapados, galvanizado 2, tándem 2, tándem 1, galvanizado 1,

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LDA inyecta vapor a red</li> <li>2. FERTIBERIA inyecta vapor a red</li> <li>3. CONSUMIDORES dejan de consumir vapor según el orden de la lista reflejada en el apartado "riesgo"</li> <li>4. Si la presión desciende por debajo de 10 kg/cm<sup>2</sup>, se mandará todo el vapor producido por LDA conforme al apartado "riesgo", abriendo el by-pass del nudo de vapor de la puerta 20 de laminación este, y cerrando la válvula de suministro de vapor a laminación en el mismo nudo. Los trenes de laminación, se quedarán alimentados con el vapor que suministre FERTIBERIA.</li> <li>5. Si FERTIBERIA no puede suministrar vapor, toda la producción de LDA se mandará priorizando los consumidores conforme al apartado "riesgo", procediendo como en el punto 4.</li> <li>7. Cuando la presión de la red sea igual o superior a 15 kg/cm<sup>2</sup>, se normalizará el consumo a las distintas instalaciones, por orden inverso a como se ha cortado.</li> <li>8. Si se llegó a aislar LE se procederá según el protocolo de puesta en carga de una red fría.</li> </ol>	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 5 de 23</b>

	PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	PAU GASES AVILÉS	
		4	Página 1/1
<b>FALTA SUMINISTRO VAPOR POR PARADA TOTAL DE PLANTA SIN ENVIO VAPOR FERTIBERIA</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
VAPOR

<b>RIESGO</b>
Corte suministro a limpieza electrolítica y hornos de recocido, hojalata 2, hojalata 3, EDARI, decapados, galvanizado 2, tándem 2, tándem 1, galvanizado 1,

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. LDA con coladas RH (no envía GLD ni vapor) 2. FERTIBERIA no puede enviar vapor 3. Se aísla LE cerrando el colector de 240°C en SIDERGAS, y si la presión descendiendo por debajo de 10 kg/cm <sup>2</sup> , se mandará todo el vapor producido por LDA para <b>baterías de cok??</b> abriendo el by-pass del nudo de vapor de la puerta 20 de laminación este y cerrando la válvula de suministro de vapor a laminación en el mismo nudo. Los trenes de laminación se quedarán alimentados con el vapor que suministre FERTIBERIA. 4. LDA interrumpe el programa de coladas RH para enviar toda la producción de vapor a la red. 5. Cuando la presión de la red sea igual o superior a 10 kg/cm <sup>2</sup> , se normalizará el consumo de vapor a baterías. 6. Cuando la presión de la red sea igual o superior a 15 kg/cm <sup>2</sup> , se normalizará el consumo a las distintas instalaciones por orden inverso a como se han cortado. 7. Si se llegó a aislar LE, se procederá según el protocolo de puesta en carga de una red fría.	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 6 de 23</b>

	PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	PAU GASES AVILÉS	
		5	Página 1/1
<b>FALTA DE SUMINISTRO DE NITRÓGENO POR CORTE VAPOR A NIPPON GASES</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
NITRÓGENO

<b>RIESGO</b>
Corte suministro a Nippon Gases Avilés, Nippon Gases Veriña, LDA, recocido, galvanizado 1, galvanizado 2, TBC

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avisar a Nippon GAses del corte de suministro de vapor</li> <li>2. Praxair pone en funcionamiento los gasificadores atmosféricos con lo que garantiza un suministro mínimo de 6400 Nm<sup>3</sup>/h durante la primera media hora en la planta de Avilés.</li> <li>3. Avisar a las plantas consumidoras de nitrógeno de la reducción en el suministro de nitrógeno.</li> <li>4. Reducir el consumo de nitrógeno en todas las instalaciones.</li> <li>5. Para la puesta en carga, desairear la red por el extremo opuesto al punto de carga y con un volumen de nitrógeno no inferior a tres veces el volumen de la red.</li> <li>6. Presurizar la red hasta su presión de trabajo</li> <li>7. Abrir totalmente las válvulas</li> <li>8. Comunicar a los consumidores y normalizar la situación.</li> </ol>	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 7 de 23</b>

	PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	PAU GASES AVILÉS	
		6	Página 1/1
<b>FALTA DE SUMINISTRO DE NITRÓGENO POR ROTURA DEL NITRODUCTO</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
NITRÓGENO

<b>RIESGO</b>
Corte suministro a Nippon Gases Avilés, Praxair Veriña, LDA, recocido, galvanizado 1, galvanizado 2, TBC

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nippon Gases suministra nitrógeno por la red de baja presión desde la planta de Avilés para laminación este</li> <li>2. Se avisa a las plantas consumidoras</li> <li>3. Se aísla el tramo del nitroducto siniestrado actuando sobre las válvulas correspondientes</li> <li>4. Para la puesta en carga, desairear la red por el extremo opuesto al punto de carga y con un volumen de nitrógeno no inferior a tres veces el volumen de la red.</li> <li>5. Presurizar la red hasta su presión de trabajo</li> <li>6. Abrir totalmente las válvulas</li> <li>7. Comunicar a los consumidores y normalizar la situación.</li> </ol>	Jefe de turno



	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 9 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		8	Página 1/1
<b>FALTA DE SUMINISTRO DE OXÍGENO POR ROTURA DEL OXIDUCTO</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
OXÍGENO

<b>RIESGO</b>
Corte suministro a Nippon Gases Avilés, Nippon Gases Veriña, LDA, RYTRAFESA, saneo de bobinas, secado de torpedos, talleres, TBC

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Se avisa a Nippon Gases 2. Se avisa a las plantas consumidoras 3. Se aísla el tramo del oxígeno afectado, actuando sobre las válvulas correspondientes. 4. Para la puesta en carga, desairear la red por el extremo opuesto al punto de carga, y con un volumen de oxígeno no inferior a 3 veces el volumen de la red 5. Presurizar la red hasta su presión de trabajo 6. Abrir totalmente las válvulas 7. Comunicar a los consumidores y normalizar la situación	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 10 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>PAU GASES AVILÉS</b>	
		9	Página 1/1
<b>FALTA DE SUMINISTRO DE ARGÓN POR CORTE DE VAPOR A NIPPON GASES</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
ARGÓN

<b>RIESGO</b>
Corte suministro a Nippon Gases Avilés, Nippon Gases Veriña, LDA.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Se avisa a Nippon Gases del corte de suministro 2. Nippon Gases pone en funcionamiento los gasificadores atmosféricos 3. Se avisa a LDA de la falta de suministro de argón 4. Se reduce el consumo de argón. 5. Para la puesta en carga, se abre el venteo en el top G1 6. Se avisa a Nippon Gases para que comience a enviar argón para barrer la red 7. Se abre el depósito vertical de laminación este 8. Se avisa a LDA para que comience a consumir argón	        Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 11 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		10	Página 1/1
<b>INCENDIO ENVOLVENTE GASÓMETRO DE GLD (llama visible hacia el exterior)</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
GLD

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento El gas de acería es más denso que el aire; en recintos cerrados tiende a acumularse en cotas inferiores.

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Avisar al mando 2. Evacuar al recinto y acordonar la zona 3. Avisar a bomberos, servicios médicos y vigilancia 4. Avisar a consumidores, a los talleres próximos y a toda persona que pueda afectarle. 5. Refrigerar la zona afectada 6. Extinguir la llama. 7. Una vez sin llama, enfriar la envolvente en zona afectada para prevenir autoignición del aceite. 8. Bajar el disco por debajo del nivel de la fuga 9. Vaciar el gasómetro 10. Inyectar nitrógeno	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 12 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		11	Página 1/1
<b>INCENDIO EN LA TUBERÍA ENTRADA/SALIDA GASÓMETRO DE GLD</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
GLD

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento El gas de aceria es más denso que el aire; en recintos cerrados tiende a acumularse en cotas inferiores.

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Avisar al mando 2. Evacuar al recinto y acordonar la zona 3. Avisar a bomberos, servicios médicos y vigilancia 4. Avisar a consumidores, a los talleres próximos y a toda persona que pueda afectarle. 5. Refrigerar la tubería y la zona de la envolvente afectada 6. Bajar la presión de la red para disminuir el alcance de la llama. Mantener siempre una presión superior a la atmosférica en el interior de la tubería. 7. Extinguir la llama 8. Una vez sin llama, refrigerar la tubería 9. Echar el cierre hidráulico del gasómetro 10. Inyectar nitrógeno a la tubería 11. Reparar la tubería	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 13 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		12	Página 1/1
<b>INCENDIO EN TAZA DE DISCO GASÓMETRO DE GLD</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
GLD

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento El gas de acería es más denso que el aire; en recintos cerrados tiende a acumularse en cotas inferiores.

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Avisar al mando 2. Evacuar al recinto y acordonar la zona 3. Avisar a bomberos, servicios médicos y vigilancia 4. Bajar rápidamente al disco. 5. Extraer el aceite e introducir agua para hacer un sello y extinguir la llama 6. Inyectar Nitrógeno 7. Vaciar el gasómetro pero mantener siempre una presión superior a la atmosférica con el nitrógeno en el interior 8. Echar el cierre hidráulico del gasómetro	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 14 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		13	Página 1/1
<b>INCENDIO SOBRE EL DISCO GASÓMETRO DE GLD</b> (gas inflamado en el interior)			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
GLD

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento El gas de acería es más denso que el aire; en recintos cerrados tiende a acumularse en cotas inferiores.

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Avisar al mando 2. Evacuar al recinto y acordonar la zona 3. Avisar a bomberos, servicios médicos y vigilancia 4. Bajar rápidamente el disco pero manteniéndolo siempre por encima del nivel de apoyo en las patas. 5. Inyectar nitrógeno 6. Echar el cierre hidráulico del gasómetro 7. Esperar hasta que el nitrógeno extinga el fuego, pero mantener siempre una presión superior a la atmosférica con el nitrógeno en el interior 8. Bajar el disco totalmente y vaciar el gasómetro	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 15 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		14	Página ½
<b>INCENDIO EN LAS REDES GAS GLD, GAS NATURAL, PROPANO</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
GLD, GAS NATURAL Y/O PROPANO

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
<p>Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación</p> <p>Aislar la zona afectada</p> <p>Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión.</p> <p>Situarse siempre en la dirección contraria al viento</p> <p>El gas natural es menos denso que el aire; en recintos cerrados tiende a acumularse en cotas superiores.</p> <p>El gas de acería y el propano, son más denso que el aire; en recintos cerrados tiende a acumularse en cotas inferiores.</p> <p>En caso de incendio de la fuga, no extinguir, a no ser absolutamente necesario</p> <p>En lugares cerrados: comprobar límites de explosividad y ventilar controladamente</p> <p>Comprobar que la adaptación de la máscara del equipo de respiración autónoma sea buena.</p> <p>Evaluar la necesidad de activar el plan de emergencia exterior por proximidad de vías de circulación externas a AM.</p>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avisar al mando</li> <li>2. Avisar a bomberos, servicios médicos y vigilancia</li> <li>3. Paralizar todas las operaciones que se estén realizando en la zona de peligro.</li> <li>4. Inyectar nitrógeno a la red afectada</li> <li>5. Avisar a consumidores</li> <li>6. Aislar la red afectada</li> </ol>	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 16 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		14	Página 2/2
<b>INCENDIO EN LAS REDES GAS GLD, GAS NATURAL, PROPANO</b>			

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
7. Acordonar la zona del área siniestrada e impedir presencia del personal ajeno en dicha zona. 8. Intentar abatir los gases con agua pulverizada. 9. Mantener alejadas las posibles fuentes de ignición 10. Avisar al equipo de mantenimiento 11. Cortar la fuga, empleado equipos antideflagrantes y equipos de respiración autónoma 12. Situarse fuera del área afectada por la posible nube (siempre en dirección opuesta al viento) 13. Avisar a los talleres próximos y a toda persona que pueda afectarle 14. Evitar que la red se despresurice 15. Si la fuga procede de los centros de almacenamiento de propano, se avisará a Repsol, y se procederá de acuerdo al plan de emergencia específico para esta instalación.	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 17 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		15	Página ½
<b>FUGA DE GAS COMBUSTIBLE: GLD, GAS NATURAL O PROPANO</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
GLD, GAS NATURAL O PROPANO

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas, ERA

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
<p>Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación</p> <p>Aislar la zona afectada</p> <p>Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión.</p> <p>Situarse siempre en la dirección contraria al viento</p> <p>El gas natural es menos denso que el aire; en recintos cerrados tiende a acumularse en cotas superiores.</p> <p>El gas de acería y el propano, son más densos que el aire; en recintos cerrados tiende a acumularse en cotas inferiores.</p> <p>En caso de incendio de la fuga, no extinguir, a no ser absolutamente necesario</p> <p>Comprobar que la adaptación de la máscara del equipo de respiración autónoma sea buena.</p> <p>Evaluar la necesidad de activar el plan de emergencia exterior por proximidad de vías de circulación externas a AM.</p>

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avisar al mando</li> <li>2. Avisar a bomberos, servicios médicos y vigilancia</li> <li>3. Paralizar todas las operaciones que se estén realizando en la zona de peligro.</li> <li>4. Inyectar nitrógeno a la red afectada</li> <li>5. Avisar a consumidores</li> <li>6. Aislar la red afectada</li> <li>7. Acordonar la zona del área siniestrada e impedir presencia del personal ajeno en dicha zona.</li> <li>8. Intentar abatir los gases con agua pulverizada.</li> <li>9. Mantener alejadas las posibles fuentes de ignición</li> <li>10. Avisar al equipo de mantenimiento</li> <li>11. Cortar la fuga, empleado equipos antideflagrantes y equipos de respiración autónoma</li> <li>12. Situarse fuera del área afectada por la posible nube (siempre en dirección opuesta al viento)</li> <li>13. Avisar a los talleres próximos y a toda persona que pueda afectarle</li> <li>14. Evitar que la red se despresurice</li> <li>15. Si la fuga procede de los centros de almacenamiento de propano, se avisará a Repsol, y se procederá de acuerdo al plan de emergencia</li> </ol>	<p>Jefe de turno</p>

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 18 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>PAU GASES AVILÉS</b>	
		16	Pagina 1/1
<b>FUGA DE OXÍGENO, NITRÓGENO O ARGÓN</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
OXÍGENO, NITRÓGENO O ARGÓN

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Avisar al mando 2. Avisar a bomberos, servicios médicos y vigilancia 3. Avisar a consumidores 4. Acordonar la zona 5. Situarse fuera del área afectada por la posible nube 6. En oxígeno, mantener alejadas las posibles fuentes de ignición y combustibles (aceites, grasas) 7. Avisar al equipo de mantenimiento 8. Intentar extinguir los gases con agua pulverizada 9. Cortar la fuga, aislando el tramo defectuoso, empleando elementos antideflagrantes y equipos de protección respiratoria 10. Avisar a los talleres próximos y a toda persona que pueda afectarle 11. Contactar con Praxair y coordinar las acciones con su Plan de Autoprotección.	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 19 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		17	Página 1/1
<b>FUGA DE VAPOR</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
VAPOR

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avisar al mando</li> <li>2. Aislar la fuga</li> <li>3. Avisar a consumidores</li> <li>4. Acordonar la zona y proceder a su reparación</li> </ol>	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 20 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>PAU GASES AVILÉS</b>	
		18	Página 1/1
<b>ROTURA O DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS, DIESEL O ACEITES Y GRASAS</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Fluidos Avilés

<b>SUSTANCIAS</b>
PRODUCTOS QUÍMICOS, DIESEL O ACEITES Y GRASAS

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, cortes de suministro, daños a empleados.

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Avisar al mando 2. Avisar A bomberos 3. Avisar a vigilancia <b>AVISAR MEDIOAMBIENTE</b> 4. En caso de daños a personas, avisar a servicios médicos 5. Acordonar la zona y evacuar a todo el personal externo a los grupos de intervención. 6. Usar equipos de protección adecuados según la ficha de seguridad del producto. 7. Tratar de detener la fuga 8. Impedir la extensión de los derrames mediante absorbentes y cualquier otro medio que impida la contaminación del suelo o su incorporación a alcantarillas, circuitos o al río o ría. 9. Proceder a tapar todos los sumideros existentes en las inmediaciones 10. Alejar fuentes de ignición de los derrames de hidrocarburos 11. Si el vertido puede ser recogido, caso de existencia de cubetos, trasvasarlo lo más rápidamente posible a un depósito alternativo. 12. Limpiar la zona afectada y recoger los residuos generados, incluyendo tierra contaminada y material anticontaminación utilizados, procediendo a su gestión posterior.	Jefe de turno

En todo caso, actuar conforme a lo recogido en el "procedimiento de actuación ante potenciales vertidos al medio hídrico del departamento de Energías"

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 21 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>PAU GASES AVILÉS</b>	
		19	Pagina 1/1
<b>INCENDIO O EXPLOSIÓN TANQUE DE PROPANO DE NIPPON GASES</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Emergencia PRAXAIR

<b>SUSTANCIAS</b>
PROPANO

<b>RIESGO</b>
Afecciones a instalaciones, daños a empleados

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Dado que el tanque de propano se encuentra situado fuera de las instalaciones de la planta, si el incendio se produjese en el recinto del tanque o en la línea de propano antes de su entrada al recinto de la planta, el Jefe de Emergencia avisará inmediatamente al centro de emergencias de ArcelorMittal (98126006)	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 22 de 23</b>

	<b>PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	PAU GASES AVILÉS	
		20	Página 1/1
<b>ROTURA LÍNEA DE ENVÍO AMONIACO DE FERTIBERIA</b>			

<b>AVISO DE EMERGENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Personal de factoría o del propio departamento	Jefe de Emergencia de FERTIBERIA

<b>SUSTANCIAS</b>
AMONIACO

<b>RIESGO</b>
Posible intoxicación empleados AM o contratados auxiliares

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>
Casco, gafas, guantes, botas, detector triple de gas

<b>PRECAUCIONES GENERALES</b>
Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación Aislar la zona afectada Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión. Situarse siempre en la dirección contraria al viento

<b>ACTUACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguir los pasos indicados en el PAU de FERTIBERIA:</li> <li>2. Avisar al mando</li> <li>3. Avisar a bomberos, servicios médicos y vigilancia</li> <li>4. AVISAR A MEDIOAMBIENTE</li> <li>5. Uso de trajes herméticos, máscaras bucofaciales con filtro y trajes herméticos</li> <li>6. Situarse en la zona afectada de forma que se esté siempre a barlovento del punto de fuga</li> <li>7. Acotar la zona afectada</li> <li>8. Evacuar al personal sin misión asignada</li> <li>9. Rociar con abundante agua</li> <li>10. No entrar en contacto directo con el amoniaco líquido, ni siquiera con el traje hermético.</li> </ol>	Jefe de turno

	<b>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN FLUIDOS AVILÉS ANEXO XI PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código: PAU-FLUAV</b>
		<b>Revisión: 3</b>
		<b>Fecha: Octubre 2021</b>
		<b>Página 23 de 23</b>

	PROCEDIMIENTOS ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	PAU GASES AVILÉS
		Página 1/1
<b>TELÉFONOS DE CONTACTO</b>		

<b>INSTALACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TELÉFONO CONTACTO</b>
TBC	JEFE DE TURNO	56519 – 2291
LDA	JEFE DE TURNO	52373
GALVANIZADO I	JEFE DE TURNO	50806
GALVANIZADO II	JEFE DE TURNO	51725
LIMPIEZA ELECTROLÍTICA Y HORNOS RECOCIDO	JEFE DE TURNO	50891
SECADO DE TORPEDOS	JEFE DE TURNO	1420 - 1309
DECAPADO	JEFE DE TURNO	50808
HOJALATA II	JEFE DE TURNO	50025
HOJALATA III	JEFE DE TURNO	50893
SANEÓ DE BOBINAS		2398
TALLERES	JEFE DE TALLER	56599-56598
TANDEM 2	JEFE DE TURNO	50890
TANDEM 1	JEFE DE TURNO	52174
TEMPER 2 Y 3	JEFE DE TURNO	50892
TEMPER 1 Y LÍNEAS INSP.	JEFE DE TURNO	56473
CILINDROS FRÍO	JEFE DE TURNO	52170
CILINDROS CALIENTE	JEFE DE TURNO	52488
FERTIBERIA	JEFE DE TURNO	2360 – 616045780
NIPPON AVILES	JEFE DE TURNO	985514142 -609100592
NIPPON VERIÑA	JEFE DE TURNO	985308145
RITRAFESA		2154