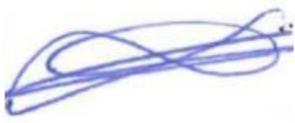


## Ejecución del plan de llamadas en caso de contingencias ambientales.

Código: PE.NNNNN

Edición: 12

|  |   |
|--|---|
| Elaborado  | <br>ING. MARIO MURILLO   |
| Revisado   | <br>ING. CARLOS DINAPOLI   |
| Aprobado   | <br>Ing. Lucas Pizarro<br>Gerente Operaciones<br>GASNOR S.A.<br>ING. LUCAS PIZARRO |
| Registros de aprobación en el Gestor Documental de Normativa |   |



## ÍNDICE

---

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | OBJETO   | 3  |
| 2. | ALCANCE  | 3  |
| 3. | DEFINICIONES                                       | 3  |
| 4. | MARCO DE REFERENCIA                                | 4  |
| 5. | RESPONSABILIDADES                                  | 5  |
|    | 5.1 INSPECTOR DE GNC                               | 5  |
|    | 5.2 SEGURIDAD , HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE GASNOR | 5  |
|    | 5.3 RESPONSABLE DE LA ESTACION DE GNC              | 5  |
| 6. | DESARROLLO   | 5  |
|    | 6.1 CONTROL EN HABILITACION DE CARGA DE GNC        | 5  |
|    | 6.2 CONTROL DE INSTALACIONES EN OPERACION          | 6  |
|    | 6.3 SITUACIÓN EMERGENTE EN OBRA EN CONSTRUCCIÓN.   | 7  |
|    | 6.4 EJECUCIÓN DEL PLAN DE LLAMADAS                 | 8  |
|    | 6.5 CRITERIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS              | 9  |
|    | ANEXO I – MODIFICACIONES                           | 16 |



## 1. OBJETO.

Acordar un procedimiento formal y escrito para lograr una comunicación fluida, efectiva y sin interrupciones, facilitando las acciones a seguir para afrontar con éxito una emergencia minimizando el tiempo de respuesta, de manera que cause el menor impacto a la salud, el ambiente y las actividades socioeconómicas y culturales, optimizando el uso de los recursos humanos y materiales comprometidos.

## 2. ALCANCE.

El siguiente procedimiento alcanza a todas las actividades de GASNOR S.A. durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono/retiro de instalaciones según corresponda, y de los Contratistas que realicen obras contratadas por la distribuidora o por terceros que son técnicamente supervisadas por GASNOR S.A.

## 3. DEFINICIONES.

**Emergencia:** Asociación de circunstancias que desembocan en un fenómeno inesperado que exige adoptar medidas inmediatas para prevenir, evitar o minimizar lesiones a las personas, o daños a las cosas, los recursos naturales, socioeconómicos o culturales.

**Contingencia Ambiental:** Estado de emergencia perjudicial para el medio ambiente

**Plan de Contingencia Ambiental (PCA):** Programas y acciones para minimizar los efectos nocivos de una emergencia, actuando con premura y eficiencia en el desarrollo de cada una de las acciones previstas para cada contingencia probable, a los fines de controlarla y evaluar y proponer medidas correctoras para los daños que aquélla pudiese generar (NAG 153).

**Rol:** Conjunto organizado de comportamientos correspondientes a un oficio o a un puesto de trabajo.

**Funciones:** Actuaciones o tareas específicas que desarrolla una persona en un puesto de trabajo.

**Tiempo de respuesta:** Tiempo transcurrido entre la denuncia, y el arribo al lugar del personal responsable de la Prestadora o autorizado por ella, para realizar la Acción inmediata.

**Grupo de Respuesta:** Grupo ejecutor de los procedimientos de respuesta a emergencias.

**Estudio Ambiental Previo:** Estudio interdisciplinario mediante el cual se identifican y evalúan, desde el punto de vista ambiental, alternativas viables del proyecto, permitiendo analizar las ventajas y desventajas de cada traza probable de los gasoductos o ramales y de sus respectivas instalaciones complementarias, pudiendo así seleccionar aquella ambientalmente más conveniente.

**Estudio Ambiental Previo para redes de distribución:** Estudio interdisciplinario mediante el cual, durante la etapa de anteproyecto de una



red de distribución, se identifica y evalúa, desde el punto de vista ambiental, la necesidad o no de efectuar un estudio de impacto ambiental.

**Estudio de Impacto Ambiental:** Estudio interdisciplinario mediante el cual se identifican, evalúan y cuantifican en detalle los impactos ambientales que podrían generar las obras y tareas de construcción, operación y mantenimiento de las líneas de transmisión, ramales o redes y sus respectivas instalaciones complementarias.

**Grupo Asesor (GA):** Grupo interdisciplinario de expertos internos o externos cuya función es la de brindar asesoramiento técnico específico, ante la probabilidad u ocurrencia cierta de una contingencia ambiental. Pertenece al Plan de Contingencias Ambientales.

**Grupo de Respuesta (GR):** Grupo entrenado a cargo de iniciar las actividades relativas a la contingencia. Pertenece al Plan de Contingencias Ambientales.

**Impacto ambiental:** Cualquier alteración, positiva o negativa, que se provoca sobre el ambiente como consecuencia, directa o indirecta, de acciones antrópicas susceptibles de producir cambios que afecten la salud, la capacidad productiva de los recursos naturales y los procesos ecológicos esenciales.

**Mitigación o compensación de daño ambiental:** Medida correctiva de impactos ambientales. Atenúa o modera la magnitud o intensidad del daño ambiental a fin de disminuir sus consecuencias negativas (ver también Restauración ambiental).

**Programa de Gestión Ambiental (PGA):** Conjunto de documentos técnicos elaborados para garantizar la protección ambiental del área del proyecto y controlar que las actividades se desarrollen de manera ambientalmente responsable. Está conformado por 4 planes específicos: PPA, PCA, PAA y PAR.

**Restauración Ambiental:** Medida correctiva de impactos ambientales.

Acción de recuperación o rectificación de los componentes o funciones alteradas de un ambiente hacia otro estado deseado o de interés social, con características similares o comunes a las originales (pre-impacto), mediante una aceleración (generalmente asistida por la acción humana) de procesos físicos, químicos o biológicos, según corresponda (ver también Mitigación).

**Riesgo Ambiental:** Combinación entre la probabilidad que suceda una contingencia y la magnitud de las consecuencias que ella ocasiona.

#### 4. MARCO DE REFERENCIA.

Las leyes, normas, reglamentaciones y documentos que se detallan a continuación, conforman el marco de referencia dentro del cual se desarrollará el presente procedimiento:

- NAG-153:2006: Normas argentinas mínimas para la protección ambiental en el transporte y la distribución de gas natural y otros gases por cañerías (texto ordenado por Resolución ENARGAS N° I/609-2009).



- NAG 100: Normas argentinas mínimas de seguridad para el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías.
- Manual de Procedimientos Ambientales de GASNOR S.A. (MPA).
- Procedimiento específico de accidentes e incidentes ambientales. Código: PE.00010.GN-GA. Edición: 2.
- Plan de Emergencia de GASNOR S.A.
- Instructivo Señalización para Obras en la Vía Pública – I-SVP-282
- MPA-PE.00880: Mitigación de Impactos Ambientales durante las tareas de Excavación, Zanjeo y Tapada.
- MPA-PE.00881: Mitigación de Impactos durante las tareas de Construcción de Túneles y Perforaciones Dirigidas.
- MPA-PE.00847: Cruce de Ríos, Arroyos y Pantanales a Cielo Abierto.
- MPA-PE.00856: Gestión de Residuos de todo tipo y naturaleza relacionados con las Operaciones de la Empresa.

## 5. RESPONSABILIDADES

### 5.1 Jefe de Proyectos e Inspección – jefe de Distribución

- Dar a conocer el presente procedimiento al personal involucrado y a la empresa contratista.
- Establecer el mecanismo de control necesario a fin de asegurar la correcta aplicación del presente procedimiento.

### 5.2 Inspector de obra

- Exigir y supervisar su cumplimiento.

### 5.3 Empresa Contratista

- Desarrollar sus actividades acordes a lo establecido en el presente procedimiento, tendiendo a evitar accidentes y a generar el menor impacto ambiental negativo.
- Ajustar el procedimiento de ejecución del plan de llamadas en caso de contingencias ambientales a las correcciones que pudiera exigir GASNOR S.A. con el fin de minimizar y/o mitigar los impactos ambientales.

### 5.4 Empresa Contratista

- Asesorar a los jefes, coordinadores e inspectores.
- Auditar este procedimiento.
- Realizar capacitaciones periódicas de este procedimiento para el personal involucrado.

## 6. DESARROLLO



## 6.1 Plan de Llamadas

Se denomina Plan de Llamadas al mecanismo de comunicación que se activa ante una emergencia/ contingencia ambiental. Esto genera que se pongan en marcha las acciones previstas de acuerdo al rol y/o funciones que le compete a cada agente que interviene en el mismo y que se mencionan a continuación:

- Receptor de notificación
- Informador/Evaluador
- Coordinador de Emergencias
- Responsable Operativo
- Responsables Comerciales
- Responsable Administrativo
- Prevencionista
- Responsable de Relaciones Públicas y Comunicación a la Comunidad

### Los roles y funciones se describen detalladamente en PCA pto. 8

- Ante la ocurrencia del evento no deseado, este será denunciado al centro de llamadas de GASNOR (Contact Center), donde el “Receptor de notificación” solicitará la información de los detalles del evento de acuerdo al formulario dispuesto a tal fin (ver 9.1. Recepción y Comunicación del Aviso, PCA).
- Inmediatamente dará aviso al Informador/Evaluador para evaluar la situación y comunicar las novedades al Coordinador de Emergencias.
- El Coordinador decidirá si efectivamente se trata de una emergencia, caso contrario dará por finalizado el suceso.
- En caso de emergencia el Coordinador será el encargado de administrar la misma. Se pondrá en contacto con el Responsable Operativo, el Responsable de Medio Ambiente, el Prevencionista, el Asesor Legal, solicitará ayuda de organismos externos y comunicará los hechos a la Subgerencia.
- El Responsable Operativo dará aviso al Responsable Administrativo y al Responsable Comercial. Mantendrá al tanto de la situación al Coordinador.
- El Prevencionista recomendará medidas de seguridad acordes a la situación que se presenta y colaborará con los servicios de ayuda



externos (policía, bomberos, Defensa Civil, etc.). Mantendrá informado al Coordinador de la situación planteada.

- El responsable Administrativo proveerá de almacenes los recursos materiales necesarios para combatir la emergencia.
- El responsable Comercial dirigirá al personal de apoyo, propio o externo, que participe en las tareas de corte y rehabilitación del servicio.
- La Subgerencia comunicara los hechos a los medios de difusión.
- La comunicación de accidentes e incidentes ambientales se debe asegurar en cuanto a plazos y vías de comunicación los expresados en Tabla del parágrafo 6.1.2 del Procedimiento específico de accidentes e incidentes ambientales. Código: PE.00010.GN-GA. Edición: 2.

## 6.2 Guía de emergencia (roles).

Las guías contienen los Nombres y funciones del personal afectado o vinculado con el Plan de Emergencias de GASNOR S.A. Estas guías son actualizadas periódicamente y se hallan disponibles para consulta o impresión en la Intranet

## 6.3 Situación emergente en obra en construcción.

De acuerdo a las características de la obra, las fases de una contingencia se dividen en detección y notificación, evaluación y respuesta.

### DetECCIÓN y Notificación

Al detectarse una contingencia durante el desarrollo de la construcción del gasoducto, la misma deberá ser informada al Jefe de Obra y al responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la obra.

### Evaluación y respuesta

Una vez producida la contingencia y evaluada por el Responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente / Especialista Ambiental de la obra, se iniciarán las medidas de control y contención de la misma.

El Responsable de la obra:

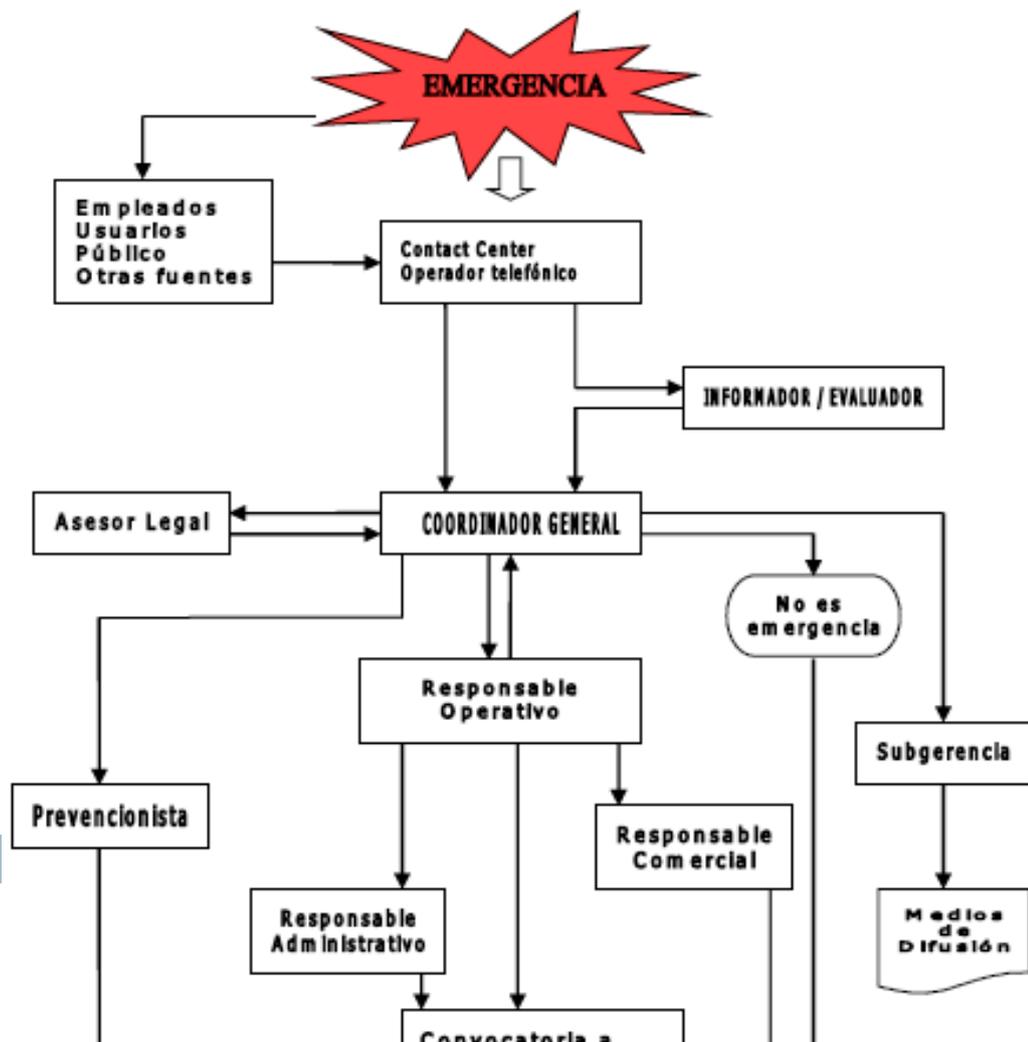
Activara el PCA o Plan de Emergencias interno.

Solicitará se de intervención a la Policía, Bomberos y Defensa Civil.

Comunicará la situación al Contact Center de llamadas de GASNOR.



6.4 Ejecución del Plan de Llamadas en caso de contingencias ambientales.





## 6.5 Criterio de Evaluación de Riesgos

La evaluación de riesgos se realiza partiendo del análisis de riesgos, el cual tiene como objetivo identificar los riesgos que demandan una intervención inmediata por la gravedad y frecuencia de la contingencia, dado que la correcta y oportuna evaluación y administración de los mismos permitirá la óptima decisión del nivel de riesgo a asumir y los medios humanos y materiales a proveer.

P: Probabilidad de ocurrencia de la contingencia

C: Consecuencia de la contingencia.

RC: Riesgo de la contingencia (PxC).

### Clasificación de la probabilidad:

Improbable (Posible pero muy rara, ej: una vez durante la vida de la instalación)

Infrecuente (Ha ocurrido, ej: una vez cada 20 años)

Ocasional (Un incidente cada tres años)

Frecuente (Uno o más incidentes cada año)

### Clasificación de la consecuencia:

Incidentales (Contenida)

Menores (Impacto mínimo que no presenta un peligro a largo plazo para el ambiente)



Serias (Representa un impacto ambiental adverso significativo)

Graves (Impacto ambiental grave)

### Cuadro de Clasificación de Riesgos.

| Probabilidad          | Consecuencia  |          |          |          |
|-----------------------|---|----------|----------|----------|
|                       | Incidental(1)   | Menor(2) | Seria(3) | Grave(4) |
| Improbable(1)         | 1   | 2        | 3        | 4        |
| Infrecuente(2)        | 2   | 4        | 6        | 8        |
| Ocasional(3)          | 3   | 6        | 9        | 12       |
| Frecuente(4)          | 4   | 8        | 12       | 16       |
| Clasificación 1,2 y 3 | Prioridad más baja, podrá requerir mas estudio y/o acción |          |          |          |
| Clasificación 4 y 6   | Prioridad mediana. Deberá ser considerada como seria.     |          |          |          |
| Clasificación 8 - 16  | Prioridad más alta. Se deberá tomar acción inmediata.     |          |          |          |

### Cuadro de Localización y Evaluación de Riesgos.

| RIESGOS  | LOCALIZACION                           | P | C | RC |
|--|--|---|---|----|
| Accidentes Terrestres                                      | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 2 | 3 | 6  |
| Deslizamientos de tierras (huaycos, derrumbes, avalanchas) | Jujuy, Salta                           | 2 | 2 | 4  |
| Incendios  | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 2 | 3 | 6  |
| Atentados y/o sabotajes                                    | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 1 | 2 | 2  |
| Hallazgos de restos arqueológicos.                         | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 3 | 3 | 9  |



|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| Derrames de hidrocarburos y productos químicos             | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 2 | 2 | 4 |
| Fuga o derrames de vapores de odorante                     | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 2 | 2 | 4 |
| Inundaciones, desborde de cauces de agua, crecidas de ríos | Jujuy, Salta, Tucumán                  | 3 | 3 | 9 |
| Sismos   | Jujuy, Salta                           | 2 | 3 | 6 |
| Tormentas eléctricas, rayos.                               | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 2 | 3 | 6 |
| Explosiones  | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 1 | 3 | 3 |
| Fugas de Gas Natural                                       | Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. del Estero | 3 | 3 | 9 |

### Cuadro de Localización, Prioridad de Intervención y Administración Preventiva de los Riesgos.

| RIESGOS  | LOC.                | PRIORIDAD | MEDIDAS PREVENTIVAS  |
|--|---------------------|-----------|--|
| Accidentes Terrestres                                      | J,<br>S,<br>T,<br>S | Mediana   | Cumplimiento cuidadoso de las normas de seguridad industrial.<br><br>Señalización clara que avise al personal y a la comunidad el tipo de riesgo al que se someten.<br><br>Utilización de señales preventivas, así como, cerramientos con cintas reflectivas, mallas y barreras, en las zonas de riesgo de accidentes. |
| Deslizamientos de tierras (huaycos, derrumbes, avalanchas) | J,<br>S             | Mediana   | Realizar evaluaciones periódicas de los lugares potenciales a derrumbes y prevenir a los conductores que a la observación de indicios de caída de material proveniente de los taludes  |



|  |                     |         |  |
|--|---------------------|---------|--|
|  |                     |         | de corte o resquebrajaduras de la cabecera de los taludes se retiren los vehículos y se informe inmediatamente para tomar los procedimientos frente a la referida emergencia.  |
| Incendios                                      | J, S,<br>T, S       | Mediana | Cumplimiento cuidadoso de las normas de seguridad industrial en lo relacionado con el manejo y almacenamiento de combustibles  |
| Atentados y/o sabotajes                        | J, S,<br>T, S       | Baja    | Considerar en el Plan de Seguridad   |
| Hallazgos de restos arqueológicos.             | J, S,<br>T, S       | Alta    | Capacitar sobre zonas de sensibilidad arqueológica.  |
| Derrames de hidrocarburos y productos químicos | J,<br>S,<br>T,<br>S | Mediana | Los sitios de almacenamiento y la manipulación deben cumplir con todas las normas establecidas.<br><br>Almacenes y Logística deben supervisar la recepción, descarga y almacenaje de todas las sustancias químicas que reciba.<br><br>Todas las instalaciones de combustibles, incluyendo tuberías fijas, conexiones y mangueras flexibles, deben contar con inspecciones visuales preventivas para la detección de debilidades en estructuras y defectos que pudieran causar algún derrame. |

|  |  |         |  |
|--|--|---------|--|
| Fuga o derrames de vapores de odorante |  | Mediana | El sitio de almacenamiento y la manipulación de este producto deben cumplir con todas las normas establecidas.<br><br>Se debe supervisar la recepción, descarga y almacenaje de este producto.<br><br>Planificar y describir tanto la capacidad para una respuesta rápida requerida para el control de derrames, como las actividades necesarias para informar a la comunidad sobre el acontecimiento y retirar adecuadamente el material derramado. |
|--|--|---------|--|



|  |                     |           |   |
|--|---------------------|-----------|---|
| Inundaciones, desborde de cauces de agua, crecidas de ríos | J,<br>S,<br>T       | Alta      | <p>Establecer procedimientos de respuesta ante inundación que incluyan la capacitación de todo el personal en procedimientos de evacuación como una práctica periódica.</p> <p>Todo campamento o frente de trabajo deberá contar con una evaluación de riesgo por inundación, sobre todo aquellos ubicados cerca de cauces de los cruces de agua.</p> <p>Se deberá adoptar medidas de prevención antes del inicio de las temporadas de lluvia.</p> <p>En las zonas establecidas como críticas se deberá implementar un plan de evacuación específico.</p> |
| Sismos   | J,<br>S             | Mediana   | <p>Cumplimiento de las normas de seguridad industrial.</p> <p>Coordinación con las entidades de socorro del distrito (Compañía de Bomberos, Centros de Salud, Defensa Civil) y participación en las prácticas de salvamento que éstas programen.</p> <p>Señalización de rutas de evacuación y de áreas seguras y divulgación sobre la localización de la región en una zona de riesgo sísmico.</p>  |
| RIESGOS  | LOC.                | PRIORIDAD | MEDIDAS PREVENTIVAS   |
| Tormentas eléctricas, rayos.                               | J,<br>S,<br>T,<br>S | Mediana   | <p>Todo personal que trabaje en campo deberá recibir entrenamiento específico sobre seguridad en caso de tormentas eléctricas.</p> <p>Detener todo trabajo ante la presencia de tormentas eléctricas, y todo trabajador deberá asumir la posición de seguridad.</p> <p>Toda base / campamento deberá contar con una pararrayos.</p> <p>Las áreas de almacenamiento de explosivos deberán ser instaladas alejadas de las bases / campamentos, las mismas que deberán contar con un pararrayos y todo el sistema debe estar conectado a tierra.</p>         |



|                      |                     |      |   |
|----------------------|---------------------|------|---|
| Explosiones          | J,<br>S,<br>T,<br>S | Baja | <p>Toda área de explosivos deberá estar instalada en zonas alejadas del campamento de acuerdo a las normas de seguridad.</p> <p>No ingresar camiones con carga explosiva al campamento ni abastecerse de combustible en los mismos.</p> <p>Sólo personal autorizado podrá manipular los explosivos.</p> <p>El área de almacenamiento de explosivos deberá contar con vigilancia permanente.</p> |
| Fugas de Gas Natural | J,<br>S,<br>T,<br>S | Alta | <p>Realizar recorridos frecuentes analizando factores de seguridad y ambientales que podrían hacer prever fugas de GN</p> <p>Capacitar y ejercitar al grupo de respuesta en forma permanente y mantener en disponibilidad equipos y materiales para mitigar la contingencia.</p>  |

| RIESGOS   | LOC.                | PRIORIDAD | MEDIDAS PREVENTIVAS  |
|---|---------------------|-----------|--|
| Trabajos efectuados por terceros (excavaciones, voladuras, movimientos de tierra, etc.) | J,<br>S,<br>T,<br>S | Alta      | <p>Ofrecer a diferentes empresas de servicios (agua, luz, teléfonos, etc), empresas constructoras, etc, información sobre instalaciones de gasoductos.</p> <p>Informar a la comunidad a través de programas educativos, sobre los riesgos de realizar trabajos en cercanías de las instalaciones.</p> <p>Señalizar y mantener señalizada la zona por donde pasa el gasoducto.</p> <p>Informar a la gente común que por su seguridad debe denunciar al centro de llamados de GASNOR trabajos que se realizan en adyacencias de instalaciones de gasoductos.</p> |

### Registros y datos. Formatos aplicables

El agente que reciba el aviso del suceso, deberá requerir del emisor como mínimo la información solicitada en el siguiente formulario (ver página



siguiente).

|   |               |
|---|---------------|
| FECHA: ___/___/___  |               |
| Empresa:  |               |
| Detalle de las instalaciones involucradas:  |               |
| Ubicación:  |               |
| Progresiva:   |               |
| Tipo (marcar lo que corresponda)  |               |
| Derrame de agua (prueba hidrostática) <input type="checkbox"/>  |               |
| Incendio <input type="checkbox"/>   |               |
| Emisiones a la atmósfera <input type="checkbox"/>   |               |
| Otros (detallar) <input type="checkbox"/>   |               |
| .....   |               |
| .....   |               |
| <b>DETALLE DEL INCIDENTE / ACCIDENTE / CONTINGENCIA</b>   |               |
| Fecha: ___/___/___  | Hora: ___:___ |
| Descripción: (agregar planos, fotografías o videos)   |               |
| 1) Causas probables   |               |
| <input type="checkbox"/> Propias o de terceros<br><input type="checkbox"/> Falla de material<br><input type="checkbox"/> Falla humana<br><input type="checkbox"/> Fenómenos naturales |               |



|   |               |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> Factores externos a la operación<br><input type="checkbox"/> Otros (describir) |               |
| 2) Circunstancias (descripción del modo en que ocurrió)   |               |
| 3) Evolución del incidente, accidente o contingencia  |               |
| 4) Metodología, equipamiento y recursos humanos involucrados  |               |
| 5) Recursos naturales afectados   |               |
| 6) Recursos socioeconómicos y culturales afectados  |               |
| 7) Tiempo total empleado  |               |
| 8) Forma de disposición final de los residuos y desechos  |               |
| Defectos observados:  |               |
| Tareas y medidas correctivas necesarias (indicar tiempo máximo de inicio):                              |               |
| Otros comentarios:  |               |
| Jefe del Grupo de Respuesta   | Firma y Sello |

Una vez finalizada la llamada los datos del presente formulario se volcarán en los registros oficiales de la empresa.

El agente que reciba el aviso lo retransmitirá según lo indicado en el “Plan de Llamadas” desarrollado en el “Plan de Contingencias Ambientales”.



**ANEXO I – MODIFICACIONES.**

Actualización de la versión anterior (versión 11 - diciembre 2021).

Actualización de la versión anterior (versión 10 - diciembre 2020).

Actualización de la versión anterior (versión 09 – diciembre 2018).