Unidad 15

Control ambiental en obras de canalización

Cambios:
Nuevo material poliamida
Conocimientos básicos sobre los gases renovables
Actualización de formatos, corrección de estilos.
Todo marcado en amarillo

ENTRADA EN VIGOR CUANDO SE PUBLIQUEN EN LA WEB DE SEDIGAS

Elaborado por:	Revisado por: Comité Consultivo Distribución	Aprobado por: Naiara Ortiz de Mendíbil
M. Lombarte Responsable de Calidad Fecha: 14/10/2026	M. Lombarte Director de Certificación Fecha: 10/11/2026	Secretaria General Fecha: 11/11/2026

Este documento es propiedad de Sedigas. Queda prohibida su reproducción o copia total o parcial sin autorización expresa de Sedigas.

Unidad 15

Control ambiental en obras de canalización

Objetivo

Adquirir los conocimientos necesarios sobre los criterios ambientales que deben aplicarse en la gestión y control de las actividades de construcción, reparación y renovación de redes de distribución de gas.

Marco general

Se describen los diferentes aspectos ambientales relacionados con la ejecución de obras de canalización de redes de gas, tales como la generación de residuos, los derrames, las emisiones atmosféricas y el ruido, y se indican las medidas que deben adoptarse en cada caso.

Sumario

15.1. Gestión de residuos
- 15.1.1. Residuos inertes
  - 15.1.1.1. Almacenamiento y manipulación
  - 15.1.1.2. Actuación ante incidentes
- 15.1.2. Residuos peligrosos
  - 15.1.2.1. Almacenamiento y manipulación
    - 15.1.2.1.1. Tierras contaminadas
    - 15.1.2.1.2. Otros residuos peligrosos
  - 15.1.2.2. Actuación ante incidentes

15.2. Control de derrames

15.3. Control de emisiones atmosféricas

15.4. Control de polvo

15.5. Control de ruido

Este documento es propiedad de Sedigas. Queda prohibida su reproducción o copia total o parcial sin autorización expresa de Sedigas.

15.1. Gestión de residuos

Siempre que sea posible se intentará minimizar el volumen de residuos generados en las obras mediante un diseño y trazado adecuados y se aplicarán medidas que permitan su reciclaje o reutilización.

Los residuos que pueden generarse en las obras de construcción de canalizaciones pueden clasificarse básicamente en dos tipos: residuos inertes y residuos peligrosos.

15.1.1. Residuos inertes

Se consideran residuos inertes las tierras no contaminadas no reutilizables, los restos de tuberías, los plásticos, los envases vacíos de plástico, la chatarra, los escombros, cascotes y áridos y, en general, todos aquellos no clasificados como peligrosos en la legislación aplicable.

15.1.1.1. Almacenamiento y manipulación

Este tipo de residuos se depositarán en contenedores adecuados habilitados para ello. Cada contenedor debe estar correctamente identificado para saber los residuos que se pueden verter en su interior. Cuando se genere algún tipo de residuo reciclable, es decir, que permita su aprovechamiento tras un proceso de recuperación, si la cantidad generada lo justifica, se segregarán del resto de residuos inertes depositándolos en contenedores específicos debidamente identificados.

Los residuos deben ser trasladados y depositados en un vertedero autorizado. En todos los casos, el contratista debe acreditar documentalmente que la entrega se ha realizado en uno de dichos vertederos, anotando en el libro de obra la fecha, nombre del lugar de destino de los residuos y cubicaje aproximado. En el eventual caso de no existir vertedero autorizado en la zona, el contratista, de igual forma, justificará que los residuos se han depositado de forma controlada y anotará en el libro de obra los datos mencionados anteriormente, adjuntando, si fuera posible, algún registro que indique el vertido controlado de aquellos.

Análogamente, dado el caso, los residuos reciclables se retirarán a través de un recuperador autorizado, que entregará un justificante de cada retirada de este tipo de residuos en el que debe constar el tipo de residuo retirado, la cantidad, el destino, la identificación del recuperador, la fecha y la firma. El justificante se adjuntará al libro de obra.

En el caso que la recogida selectiva de estos residuos no fuera posible, se retirarán en contenedores separados junto con el resto de residuos inertes de la obra.

Siempre que sea factible, las tierras no contaminadas se utilizarán como material de relleno de zanjas.

15.1.1.2. Actuación ante incidentes

Si se produce un vertido accidental fuera del contenedor, deberá recogerse el material e introducirlo en el contenedor.

Aunque la posibilidad de incendio es mínima, si se produjera, se debe apagar con extintores de polvo químico, CO_2, espuma o agua. Si los contenedores estuvieran expuestos a las llamas o al calor de un incendio, se deben mantener fríos con agua pulverizada.

Este documento es propiedad de Sedigas. Queda prohibida su reproducción o copia total o parcial sin autorización expresa de Sedigas.

15.1.2. Residuos peligrosos

Se consideran residuos peligrosos las tierras contaminadas, los aceites usados y fluidos de los circuitos hidráulicos de la maquinaria, los envases vacíos de disolventes, pinturas o que hayan contenido sustancias tóxicas o peligrosas, los filtros de aceite, las baterías y, en general, todos aquellos que tengan esta consideración en la legislación aplicable.

15.1.2.1. Almacenamiento y manipulación

15.1.2.1.1. Tierras contaminadas

Tienen la consideración tierras contaminadas aquellas cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y valores que se determinen por las autoridades competentes.

Cuando el contratista sospeche que las tierras procedentes de la excavación se encuentran contaminadas, lo pondrá en conocimiento de la empresa distribuidora y actuará según se detalla a continuación:

1) Examinará el aspecto físico de las tierras generadas según los siguientes criterios:
   - Averiguar si se ha realizado anteriormente en los terrenos afectados alguna actividad que pudiera suponer la contaminación del suelo (actividad industrial, presencia de alguna gasolinera, almacén de productos químicos o antiguos vertederos de residuos industriales o urbanos, etc.), consultando para ello los estudios técnicos contenidos en el proyecto o buscando información sobre la zona.
   - Comprobar si las tierras desprenden olores especiales (por ejemplo, olor a huevos podridos, a disolventes orgánicos, a hidrocarburos, etc.)
   - Comprobar si las tierras desprenden líquidos (presencia de lodos, fangos, etc.)
   - Verificar si las tierras tienen un color y textura diferentes a los de los materiales del entorno, o al esperado según las características geológicas de la zona o los estudios geológicos incluidos en el proyecto (en especial, cambios de color con la exposición a la luz solar, presentar un color negro, etc.)
2) Ante una respuesta afirmativa a alguno de los puntos anteriores, las tierras que presenten estas características se recogerán en contenedores diferenciados, separándolas del resto de las tierras, y se realizarán las acciones definidas a continuación:
   - El contratista, previa autorización de la empresa distribuidora, contactará con un gestor autorizado. El gestor se encargará de realizar la caracterización del residuo mediante los análisis preceptivos según la legislación vigente.
   - Si la caracterización da como resultado que las tierras están efectivamente contaminadas, el gestor realizará la retirada y los tratamientos oportunos. De estas actuaciones, el gestor dejará la correspondiente constancia documental al contratista, quien la incluirá en el libro de obra.
   - Si de la caracterización de las tierras se deriva que éstas no están contaminadas, podrán ser reutilizadas o tratadas como residuo inerte y transportadas a un vertedero autorizado, según proceda.

Este documento es propiedad de Sedigas. Queda prohibida su reproducción o copia total o parcial sin autorización expresa de Sedigas.

15.1.2.1.2. Otros residuos peligrosos

Los residuos peligrosos generados en las obras, diferentes de las tierras contaminadas, deben almacenarse de forma que los agentes contaminantes no puedan transmitirse al medio, en especial evitando vertidos o derrames que pudieran contaminar el suelo o cursos de aguas superficiales o subterráneas.

Los recipientes utilizados para su almacenamiento deberán ser resistentes, estar provistos de cierres que eviten los derrames y encontrarse en perfecto estado de mantenimiento. Los recipientes deben estar debidamente etiquetados de forma visible, indicando el tipo de residuo y la fecha de almacenamiento, que no podrá ser superior a seis meses. En un mismo recipiente no podrán mezclarse residuos de distinta naturaleza.

Los residuos deberán ser entregados a un gestor autorizado, llevando un registro de los residuos peligrosos generados y el destino de los mismos, anotándolo en el libro de obra.

En ningún caso se depositarán en contenedores de residuos urbanos, se abandonarán en las zanjas o se verterán o eliminarán de forma incontrolada.

En toda obra que se utilice maquinaria susceptible de producir derrames se deberá disponer de medios para recuperar dichos derrames y poder proceder a su tratamiento.

15.1.2.2. Actuación ante incidentes

En caso de producirse la fuga o derrame de algún residuo peligroso deberá localizarse el origen, identificando la sustancia y su peligrosidad. Se tomarán las medidas necesarias para evitar que se extienda y que pueda alcanzar sumideros o alcantarillas. Se procurará contener el derrame con arena o algún producto absorbente y se limpiará la zona afectada. El material impregnado se debe depositar en un recipiente adecuado para ser gestionado como un residuo peligroso. Si el vertido llegara a una red de alcantarillado, se deberá dar aviso inmediato a las autoridades municipales.

En caso de incendio se deberán enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua pulverizada y apagar las llamas con espuma, polvo químico o CO_2. Debe evitarse utilizar chorro de agua para la extinción, pues existe el riesgo de que se produzcan proyecciones.

15.2. Control de derrames

La maquinaria utilizada en las obras deberá estar en buen estado de funcionamiento, siendo requisito que haya superado su revisión periódica. Asimismo, deberá disponer de la correspondiente placa de identificación.

Si se detectan derrames por pérdidas de aceite o fluidos contaminantes de vehículos o maquinaria utilizada en la obra, éstos serán retirados para su reparación y el contratista aplicará las medidas necesarias para limpiar la zona y subsanar los posibles daños producidos.

Las operaciones de mantenimiento de la maquinaria y otras operaciones que impliquen el uso de productos peligrosos, si se efectúan en el recinto de la obra, será en lugares específicos para ello, debiendo estar alejados de cauces de agua y de sumideros de la red de saneamiento.

Los productos químicos o peligrosos que se utilicen en la obra estarán envasados en recipientes estables, resistentes y correctamente etiquetados para su fácil identificación.

Este documento es propiedad de Sedigas. Queda prohibida su reproducción o copia total o parcial sin autorización expresa de Sedigas.

Si accidentalmente se produjera el derrame de algún producto peligroso, se actuará según lo indicado en el punto 15.1.2.2. anterior y según se indique en la ficha de seguridad del producto. De forma general, se tendrán en cuenta todas las medidas de prevención que estén establecidas al efecto y, además, se deberá:

- Actuar para evitar que siga produciéndose el derrame.
- • No lavar los derrames con agua.
- En caso de productos sólidos, retirarlos lo antes posible para evitar que se puedan mezclar con agua o ser dispersados por el viento.
- Gestionar adecuadamente los residuos resultantes de la recogida del derrame (material absorbente utilizado, sólido derramado, etc.)

15.3. Control de emisiones atmosféricas

Todos los equipos, máquinas y vehículos empleados en la obra que utilicen motores de combustión interna deben estar en correcto estado de mantenimiento, de forma que se minimicen las emisiones a la atmósfera durante su funcionamiento. Los vehículos que sobrepasen los 25 km/h deberán estar al corriente de la ITV.

En la obra no se permitirá hacer hogueras ni quemar residuos o desperdicios.

15.4. Control de polvo

Durante la realización de actividades que generen polvo, como la circulación de vehículos o maquinaria, el movimiento de tierras, las excavaciones, las descargas de materiales, etc., se tomarán las medidas preventivas adecuadas para evitar posibles molestias a la población, tales como:

- Delimitar un área de maniobras para las máquinas.
- Regar el suelo y los acopios de material con la frecuencia necesaria.
- Considerar la posibilidad de interrumpir temporalmente las labores que puedan producir polvo en centros urbanos si se dan situaciones de viento fuerte o moderado.

15.5. Control de ruido

En la ejecución de las obras se tomarán las medidas necesarias para reducir, en la medida de lo posible, la generación de ruido. Con carácter general se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

- Toda la maquinaria y equipos que se utilicen serán conformes con las Directivas europeas que les sean de aplicación y dispondrán de marcado CE, indicación de nivel de potencia acústica garantizado y declaración CE de conformidad cuando sea preceptivo (RD 212/2002).

Este documento es propiedad de Sedigas. Queda prohibida su reproducción o copia total o parcial sin autorización expresa de Sedigas.

- No se podrán sobrepasar los niveles sonoros máximos establecidos por las Ordenanzas Municipales, salvo autorización expresa.
- Se limitará, en la medida de lo posible, el número de horas de funcionamiento de la maquinaria o equipos que causen ruido, utilizándolos en horarios en que la molestia por el ruido sea mínima. Asimismo, los motores de las máquinas se mantendrán parados cuando no se utilicen.
- Se evitará, siempre que sea posible, realizar simultáneamente tareas que generen ruido. Cuando se lleven a cabo operaciones que puedan aumentar el nivel de ruido en un área determinada, se vallará la zona de forma que se evite la aproximación de posibles receptores.
- Se calzarán las planchas metálicas colocadas en pasos de tráfico rodado o de peatones, de manera que no se produzcan ruidos debidos al mal asentamiento al pasar sobre ellas.
- Las carcasas protectoras de los compresores y grupos electrógenos, cuando estén en funcionamiento, estarán siempre debidamente colocadas en posición de cerradas para atenuar el ruido producido.
- Los elementos y dispositivos silenciadores de las máquinas deberán estar debidamente colocados cuando las máquinas se encuentren en funcionamiento, no estando permitida cualquier manipulación que pueda reducir su eficacia.

Este documento es propiedad de Sedigas. Queda prohibida su reproducción o copia total o parcial sin autorización expresa de Sedigas.