



**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA  
REPÚBLICA**

**DECRETO N°**

( )

**“por el cual se adoptan valores nacionales de riesgo máximo individual accidental para instalaciones fijas y transporte por tuberías y se dictan otras disposiciones”**

“El Presidente de la República de Colombia en ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial las que le confiere el número 11 del artículo 189 de la Constitución Política y, en desarrollo del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, y

**CONSIDERANDO:**

Que la Ley 320 de 1996, por medio de la cual se aprueba el Convenio 174 sobre la Prevención de Accidentes Industriales Mayores y la Recomendación 181 sobre la Prevención de Accidentes Industriales Mayores, de la Organización Internacional del Trabajo, define el marco normativo para la prevención de accidentes mayores que involucren sustancias químicas peligrosas y la limitación de las consecuencias de dichos accidentes.

Que el literal 1 del Artículo 9 del Convenio 174 de la OIT requiere a los empleadores el definir y establecer un sistema documentado de prevención de riesgos de accidentes mayores, el cual deberá contener, entre otros, la identificación y el estudio de los peligros y la evaluación de riesgos, considerando las posibles interacciones entre sustancias, si hubiere.

Que la Ley 1523 de 2012 adoptó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia y determinó la estructura del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD).

Que la Ley 1523 de 2012 contempla como desastre “el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales...”

Que la Ley 1523 de 2012 en el artículo 18, asigna a la UNGRD la función de elaborar y hacer cumplir la normatividad interna del sistema nacional, entendiéndose: decretos, resoluciones, circulares, conceptos y otras normas”.

Que el Decreto 2157 de 2017, el cual reglamenta el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 establece que todas las entidades públicas y privadas deben elaborar un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, el cual debe incluir, entre otros

“Por el cual se adoptan valores nacionales de riesgo máximo individual accidental para actividades industriales, y para instalaciones fijas y transporte por tuberías y se dictan otras disposiciones”

Página 2 de 6

aspectos, el análisis específico de riesgo y, con base en ello, realizar el diseño e implementación de medidas para reducir las condiciones de riesgo actual y futuro, además de la formulación del plan de emergencia y contingencia, con el fin de proteger a la población, mejorar la seguridad, el bienestar y sostenibilidad de las entidades.

Que como parte del proceso de adhesión a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE, Colombia ha venido trabajando en la inclusión de las diferentes decisiones y recomendaciones realizadas por el organismo en diversas áreas, dentro de las que se encuentran la prevención, preparación y respuesta a accidentes químicos.

Que el Documento CONPES 3868 de 2016 establece la Política de Gestión del Riesgo Asociado al Uso de Sustancias Químicas y la implementación en el país de un Programa de Prevención de Accidentes Mayores – PPAM.

Que la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, dentro de las responsabilidades determinadas en el Documento CONPES 3868 de 2016 y, en el marco del Programa de Prevención de Accidentes Mayores - PPAM, es la entidad llamada a definir el criterio de riesgo máximo para instalaciones con riesgos de accidentes mayores.

Que los valores de riesgo máximo individual accidental permiten realizar la evaluación de riesgo accidental con base en los resultados obtenidos del análisis de riesgos. Estos valores también son una herramienta para soportar la toma de decisiones en procesos de intervención prospectiva.

Que Colombia no cuenta con un valor de riesgo máximo individual accidental para instalaciones fijas y transporte por tuberías, como criterio para realizar la evaluación del riesgo.

Que el Gobierno Nacional, mediante un trabajo interinstitucional y con el acompañamiento del sector privado y la academia, definió criterios de valor de riesgo máximo para instalaciones fijas y tuberías de transporte existentes y nuevas, y al mismo tiempo ha definido sus períodos de transición, cumplimiento y revisión.

Que en mérito de lo expuesto,

#### **DECRETA:**

**Artículo 1. Adición.-** Adiciónese el Capítulo 7 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015 Único del Sector de la Presidencia de la República, el cual quedará así:

#### **CAPITULO 7**

#### **Valor nacional de riesgo máximo individual accidental para instalaciones fijas y transporte por tuberías**

#### **Sección 1**

#### **Disposiciones generales**

### **Objeto, ámbito de aplicación y definiciones**

**Artículo 2.3.1.7.1.1. Objeto.-** Adoptar valores nacionales de riesgo máximo individual accidental para instalaciones fijas y transporte por tuberías.

**Artículo 2.3.1.7.1.2. Ámbito de aplicación.-** Las disposiciones contenidas en el presente capítulo se aplican en todo el territorio nacional a las personas naturales y jurídicas que tengan a su cargo instalaciones fijas cubiertas conforme lo definido en el Programa de Prevención de Accidente Mayor – PPAM, así como para el transporte por tuberías de sustancias químicas peligrosas sujetas a licenciamiento ambiental.

**Artículo 2.3.1.7.1.3. Definiciones.-** El presente capítulo adopta las siguientes definiciones:

- Análisis cuantitativos de riesgo (ACR o QRA por sus siglas en inglés): Análisis técnico y de ingeniería que calcula, matemáticamente, la probabilidad de ocurrencia y la consecuencia asociada con eventos potencialmente peligrosos en un proceso, instalación u operación.
- Criterios para evaluación de riesgo: Términos de referencia contra los cuales se evalúa el nivel de riesgo.
- Evaluación de riesgo: Calificación del nivel de riesgo (frecuentemente se utiliza para determinar su aceptabilidad o tolerabilidad).
- Instalación fija: Toda edificación o área encerrada en las que se almacenan, procesan, transforman o manipulan sustancias químicas peligrosas y cumplen con los criterios de clasificación definidos por el Programa de Prevención de Accidentes Mayores.
- Transporte por tuberías: Modo de transporte de sustancias químicas líquidas, gaseosas, sólidas o multifásicas a través de una red o sistema constituido por tuberías.
- Instalación o tuberías de transporte nuevas. Aquellas que entren en operación tres (3) años después de la reglamentación de los lineamientos para la preparación y presentación de los análisis y evaluaciones del riesgo.
- Instalación o tuberías de transporte existentes. Aquellas que estén operando antes de la reglamentación de los lineamientos para la preparación y presentación de los análisis y evaluaciones de riesgos o aquellas que entren en operación dentro de tres (3) años después de la reglamentación de los lineamientos para la preparación y presentación de los análisis y evaluaciones de riesgos.
- Intervención prospectiva: Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surja nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos. Su objetivo último es evitar nuevo riesgo y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro.

La intervención prospectiva se realiza primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de prefactibilidad y diseño adecuado, el control y seguimiento y en general todos aquellos mecanismos que contribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población

- Nivel de riesgo: Magnitud del riesgo expresada en términos de la combinación de la probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias.
- Público en general: Se refiere los individuos que se encuentran por fuera de la instalación, e incluye a población permanente u ocasional de las áreas vecinas al sitio (p.e., residente, transeúntes). Se asume que estas personas están menos preparadas y protegidas contra los escenarios accidentales de la instalación.
- Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM): Programa orientado a proteger la población y el ambiente ante escenarios de accidentes mayores, mediante la gestión del riesgo de sustancias químicas usadas en instalaciones industriales en el territorio nacional y la preparación y respuesta cuando estas ocurran, como parte de la Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas definida en el documento CONPES 3868.
- Riesgo individual (RI): se define como el riesgo para una única persona que se encuentra expuesta a uno o varios peligros. Se expresa como la probabilidad anual de que un individuo sufra una afectación determinada en un punto fijo del espacio (fatalidad/año).

El riesgo individual se puede representar a través de un índice de riesgo o mediante curvas de riesgo constante o Iso-Contornos de riesgo. Para accidente mayor o químico, la consecuencia que tiene en cuenta el riesgo individual es la muerte del individuo.

- Valoración del Riesgo: Evaluación formal del riesgo con el objetivo de definir la aceptabilidad o tolerabilidad del nivel de riesgo de las actividades. En general, la etapa de valoración contempla la identificación, análisis y evaluación del riesgo.

En esta etapa se identifican las fuentes de riesgo y se comprende su naturaleza (identificación), se determina el nivel de riesgo de la actividad (análisis) y se comparara con criterios de riesgo preestablecidos para determinar la no tolerabilidad, la tolerabilidad o la aceptabilidad del mismo (evaluación).

La aceptabilidad se refiere a la disposición de la sociedad para afrontar los riesgos de una actividad y la tolerabilidad se refiere a la disposición de vivir con algunos riesgos a cambio de obtener ciertos beneficios.

## Sección 2

### Valores de riesgo máximo individual accidental

**Artículo 2.3.1.7.2.1. Valor de riesgo máximo.-** Adóptense a nivel nacional los siguientes valores de riesgo máximo individual accidental:

- Instalaciones fijas y tuberías de transporte nuevas: Uno por 10 a la menos cinco ( $1 \times 10^{-5}$  fatalidades/año).
- Instalaciones fijas y tuberías de transporte existentes: Uno por 10 a la menos cuatro ( $1 \times 10^{-4}$  fatalidades/año).

Parágrafo 1. Los criterios de valor de riesgo máximo individual accidental deben utilizarse solamente para la evaluación de riesgo accidental, y aplican para el público en general.

Parágrafo 2. Los criterios de valor de riesgo máximo individual accidental no representan explícitamente valores de consecuencias, no representan explícitamente frecuencias de ocurrencia de eventos, no aplican para actividades extractivas, no deben utilizarse como único criterio para soportar los procesos de toma de decisiones territoriales.

**Artículo 2.3.1.7.2.2. Análisis y evaluación de riesgos accidentales.** El Ministerio del Trabajo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y las Autoridades Regionales Ambientales dentro del ámbito de sus competencias deberán definir los lineamientos para la preparación y presentación de los análisis y evaluación de riesgos, de manera tal, que se permita la sistematicidad, exhaustividad, auditabilidad, repetitividad y comparabilidad de los resultados.

**Artículo 2.3.1.7.2.3. Transitoriedad.** Las instalaciones y tuberías de transporte existentes que no cumplan con el valor de riesgo máximo individual accidental del uno por 10 a la menos cuatro ( $1 \times 10^{-4}$  fatalidades/año), tendrán un plazo de cinco (5) años a partir de la reglamentación de los lineamientos para la preparación y presentación de los análisis y evaluaciones del riesgo para alcanzarlo.

**Parágrafo 1.-** Para aquellos proyectos que a la entrada en vigencia del presente decreto se encuentren en proceso de licenciamiento, se entenderán como instalaciones existentes.

**Parágrafo 2.-** Veinte (20) años después de la reglamentación de los lineamientos para la preparación y presentación de los análisis y evaluaciones del riesgo, se unificará el valor de riesgo máximo individual accidental para instalaciones y tuberías de transporte existentes y nuevas en el uno por 10 a la menos cinco ( $1 \times 10^{-5}$  fatalidades/año.)

**Artículo 2.3.1.7.2.4. Ciclo de revisión de los valores de riesgo.-** Los valores de riesgo máximo individual accidental serán revisados cada diez (10) años por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) con el apoyo de los Ministerios del Trabajo y Ambiente y Desarrollo Sostenible.

“Por el cual se adoptan valores nacionales de riesgo máximo individual accidental para actividades industriales, y para instalaciones fijas y transporte por tuberías y se dictan otras disposiciones”

Página 6 de 6

**Artículo 2. Vigencia.** El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación.

**PÚBLIQUESE Y CUMPLASE**

Dado en Bogotá D.C.

El Director del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República,

**LUIS ALFONSO PRADA GIL**