



¿Mi instalación es clasificada?

Guía práctica del Programa de Prevención de Accidentes Mayores - PPAM para gerentes de empresas, gerentes HSE, abogados corporativos e ingenieros de proceso.

Documento estratégico para identificar si una operación puede ser considerada una **Instalación Clasificada** bajo el **Decreto 1347 de 2021**, con enfoque en cumplimiento, continuidad del negocio, gestión del riesgo y toma de decisiones.

Resumen de valor

Este documento fue diseñado como una **guía práctica** para **gerentes, abogados corporativos e ingenieros**. Simplifica el proceso para determinar si una operación es una **Instalación Clasificada**, facilita el cumplimiento de requisitos legales y técnicos, y reduce el tiempo de implementación mediante una ruta clara, criterios aplicables y herramientas de verificación.

Elaborado por:

VALIO s.a.s.

Sitio web:

www.grupovalio.com

Responsable técnico:

Ing. Edinson Lozano Camacho

Enfoque:

PPAM, seguridad de procesos, SGSPAM, HSE, cumplimiento

Abrir test: ¿Mi Instalación es Clasificada?

Índice

Resumen ejecutivo	II
1. Introducción: por qué esta pregunta importa	1
2. ¿Qué es una Instalación Clasificada?	1
3. Marco normativo esencial	2
4. Cómo saber si su empresa clasifica: método paso a paso	3
4.1. Paso 1. Verificación directa en el Anexo 3	3
4.1.1. Parte 2: sustancias con nombre propio	3
4.1.2. Parte 1: categorías de peligro SGA	3
4.2. Paso 2. Aplicación de la Regla de la Suma	3
4.2.1. ¿Cómo se agrupan las sustancias?	4
4.3. Paso 3. Definir correctamente la cantidad a evaluar	4
5. Excepciones y exclusiones	4
6. Diagrama del proceso de decisión	5
7. ¿Qué pasa si la empresa sí clasifica?	6
8. ¿Por qué esta regulación puede ser una ventaja para la empresa?	6
8.1. Para la gerencia general y junta directiva	6
8.2. Para los líderes HSE e ingenieros de proceso	6
8.3. Para los abogados corporativos y compliance	6
8.4. Para la comunidad y grupos de interés	6
9. Checklist: verificación inicial PPAM	7
10. Glosario	7
11. Preguntas frecuentes (FAQ)	8
11.1. ¿Si ningún químico supera el umbral por sí solo, la empresa queda por fuera del PPAM?	8
11.2. ¿El análisis se hace con el inventario actual del día?	8
11.3. ¿Solo aplican las sustancias nombradas expresamente en el Anexo 3?	8
11.4. ¿Ser instalación clasificada significa que la empresa está incumpliendo?	8
11.5. ¿Esta clasificación solo interesa al área HSE?	8
11.6. ¿Qué gana una empresa al abordar esto de forma proactiva?	8
12. Conclusión	8

Resumen ejecutivo

En una idea

Una empresa puede ser considerada **Instalación Clasificada** en Colombia si maneja sustancias químicas peligrosas en cantidades iguales o superiores a los umbrales legales del **Anexo 3 del Decreto 1347 de 2021**, o si varias sustancias menores, al sumarse mediante la **Regla de la Suma**, alcanzan o superan el límite normativo.

- La validación no depende solo del inventario del día. La **Resolución 4979 de 2024** exige considerar la **capacidad instalada de almacenamiento** o el **máximo histórico de los últimos cinco años**, y usar el valor mayor.
- Si la empresa clasifica, deberá registrarse e implementar obligaciones como el **SGSPAM**, el **Informe de Seguridad** y la gestión formal del riesgo.
- Cumplir no es solo una obligación legal: fortalece la continuidad del negocio, reduce exposición jurídica y mejora la gobernanza del riesgo.
- Esta guía resume el proceso de verificación, las excepciones normativas, la lógica de cálculo y las implicaciones estratégicas.

1. Introducción: por qué esta pregunta importa

Colombia cuenta con operaciones industriales esenciales para la economía nacional: petroquímica, combustibles, fertilizantes, almacenamiento de químicos, manufactura, tratamiento de sustancias y otras actividades donde el manejo de materiales peligrosos es parte natural del proceso. Sin embargo, esas mismas operaciones pueden generar escenarios severos si ocurre una pérdida de control: incendios, explosiones, liberación de gases tóxicos o impactos ambientales de gran escala.

Para prevenir que un incidente operacional escale a un **accidente mayor**, el país adoptó el **Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM)** mediante el **Decreto 1347 de 2021**. Esta regulación busca proteger a los trabajadores, a la comunidad, a la infraestructura crítica y al medio ambiente, alineándose además con estándares internacionales de prevención.

La pregunta estratégica para cualquier organización es directa: **¿Mi empresa está dentro del alcance de esta norma?** En otras palabras: **¿Somos una Instalación Clasificada?**

Responderlo correctamente evita dos errores costosos:

- **Subestimar el alcance** y omitir obligaciones legales críticas.
- **Sobredimensionar el riesgo** sin una evaluación estructurada y técnicamente defendible.

2. ¿Qué es una Instalación Clasificada?

De forma práctica, una **Instalación Clasificada** es una instalación donde hay presencia de sustancias químicas peligrosas en cantidades que:

1. **Igualan o superan** los umbrales legales establecidos, o
2. **Al combinarse** con otras sustancias mediante la **Regla de la Suma**, alcanzan o superan el valor de referencia.

No todas las empresas que usan químicos están dentro del PPAM. La norma se enfoca en aquellas operaciones donde la combinación de **peligrosidad + cantidad** puede derivar en consecuencias mayores.

Idea clave

La clasificación no depende únicamente del nombre del químico. También puede depender de su **categoría de peligro** bajo el **Sistema Globalmente Armonizado (SGA)** y de la cantidad efectivamente considerada para la evaluación.

3. Marco normativo esencial

Norma / referencia	Función dentro del análisis
Ley 55 de 1993	Aprueba el Convenio 170 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Ley 320 de 1996	Adopta el Convenio 174 de la OIT, estableciendo el marco internacional para la prevención de accidentes industriales mayores.
Decreto 1496 de 2018	Adopta el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de la ONU (sexta edición) para la clasificación y comunicación de peligros de productos químicos en Colombia.
Decreto 1347 de 2021	Crea el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM) y define el concepto de Instalación Clasificada basada en los umbrales del Anexo 3.
Resolución 4979 de 2024	Reglamenta el registro de instalaciones clasificadas y precisa que la cantidad a evaluar es la capacidad instalada o el máximo histórico de cinco años, el valor mayor.
Resolución 5492 de 2024	Reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM), detallando sus 16 elementos mínimos y su articulación con el SG-SST.
Resolución 1890 de 2025	Reglamenta el procedimiento para el registro de incidentes (niveles 1 a 4) y el reporte de accidentes mayores dentro de las 24 horas de su ocurrencia.
Resolución 3687 de 2025	Establece los requisitos mínimos para la elaboración y entrega del Informe de Seguridad, estructurado en procesos de conocimiento, reducción y manejo del desastre.

Siguiente paso recomendado

Revise sus inventarios, valide el Anexo 3, aplique la Regla de la Suma y confirme qué cantidad debe usarse en la evaluación. Si necesita una ruta técnica, documental o estratégica, utilice el recurso de diagnóstico de VALIO S.A.S.

Abrir test: ¿Mi Instalación es Clasificada?

4. Cómo saber si su empresa clasifica: método paso a paso

4.1. Paso 1. Verificación directa en el Anexo 3

El primer filtro consiste en revisar el **Listado de Sustancias Químicas Asociadas a Accidentes Mayores (Anexo 3)** del Decreto 1347 de 2021.

4.1.1. Parte 2: sustancias con nombre propio

Si una sustancia aparece expresamente identificada por su nombre o número CAS, la validación es directa. Ejemplos típicos:

- Cloro
- Amoniaco
- Otras sustancias expresamente listadas por la norma

Si la empresa almacena o maneja una cantidad igual o superior al umbral correspondiente, la instalación clasifica.

4.1.2. Parte 1: categorías de peligro SGA

Si la sustancia no está listada por nombre, debe evaluarse con base en su **clasificación de peligrosidad** según el SGA. Por ejemplo:

- Líquidos inflamables categoría 1
- Gases inflamables
- Peligros agudos para la salud
- Peligros para el ambiente

En este caso, la pregunta es si la cantidad iguala o supera el umbral asignado a esa categoría de riesgo.

Error frecuente

Muchas empresas revisan solamente si el químico aparece por nombre y concluyen, demasiado rápido, que el PPAM no aplica. Eso es insuficiente. Cuando no existe una sustancia nominada, la evaluación por categorías SGA sigue siendo obligatoria.

4.2. Paso 2. Aplicación de la Regla de la Suma

Aquí es donde muchas organizaciones cometen el error más costoso. Aunque ninguna sustancia por sí sola supere el umbral, varias pueden **sumarse normativamente** y hacer que la instalación sí clasifique.

La lógica general es esta:

$$\sum \left(\frac{\text{Cantidad presente}}{\text{Cantidad umbral}} \right) \geq 1$$

Si el resultado es **igual o mayor a 1**, la instalación puede ser considerada clasificada para el grupo de peligro evaluado.

4.2.1. ¿Cómo se agrupan las sustancias?

La suma debe realizarse agrupando sustancias por tipología de peligro. De forma general:

- Peligros para la salud
- Peligros físicos
- Peligros para el ambiente

Regla práctica

Aunque ningún químico “pase solo”, el conjunto sí puede pasar. Por eso el análisis correcto no es solamente **químico por químico**, sino también **grupo de riesgo por grupo de riesgo**.

4.3. Paso 3. Definir correctamente la cantidad a evaluar

La cantidad relevante para el análisis **no es solamente el inventario actual**. Conforme a la **Resolución 4979 de 2024**, la empresa debe comparar:

1. La **capacidad instalada de almacenamiento**, y
2. El **máximo histórico de los últimos cinco años**

Debe usarse el **valor mayor**.

Implicación técnica y legal

Este criterio cambia por completo la evaluación. Una empresa puede parecer “por debajo” si revisa únicamente el inventario del día, pero quedar dentro del alcance del PPAM cuando se analiza la capacidad real de almacenamiento o el pico histórico.

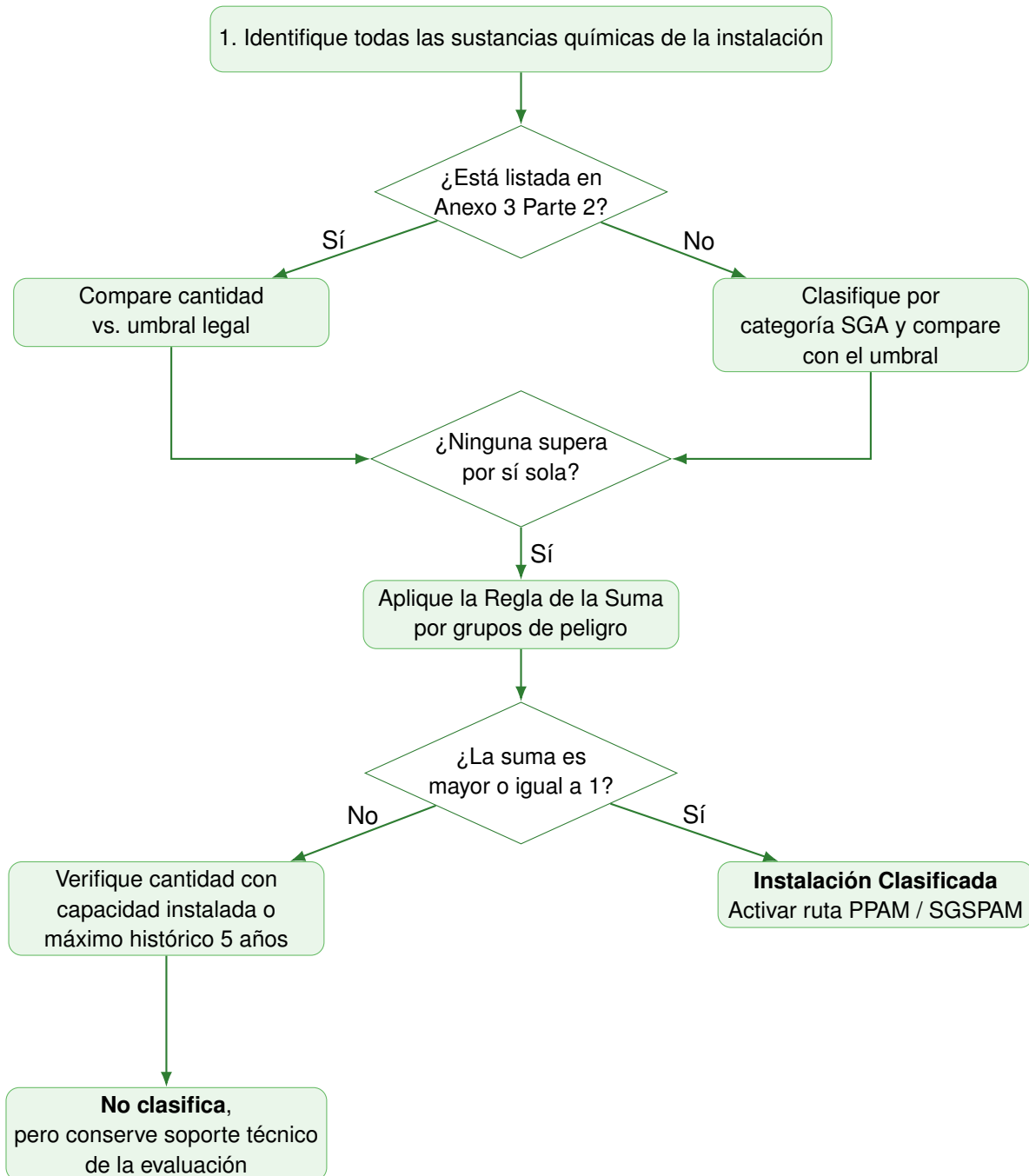
5. Excepciones y exclusiones

La regulación excluye ciertas actividades por su naturaleza o por contar con marcos específicos. Entre las exclusiones mencionadas en el texto base se encuentran:

- Instalaciones militares
- Plantas nucleares
- Exploración y extracción minero-energética
- Rellenos sanitarios
- Transporte de sustancias peligrosas por tubería, carretera o marítima

Precisión importante

Aunque la exploración y extracción pueden estar excluidas, el beneficio o tratamiento posterior a la extracción puede sí entrar dentro del análisis normativo, según la actividad desarrollada.

6. Diagrama del proceso de decisión

7. ¿Qué pasa si la empresa sí clasifica?

Si la evaluación concluye que la empresa es una **Instalación Clasificada**, la organización deberá avanzar en obligaciones regulatorias como:

- Registro ante la autoridad competente
- Implementación del **Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores (SGSPAM)**
- Elaboración del **Informe de Seguridad**
- Gestión del cambio, integridad mecánica y revisión de seguridad pre-arranque
- Articulación de planes de emergencia e interacción con autoridades y comunidad

8. ¿Por qué esta regulación puede ser una ventaja para la empresa?

8.1. Para la gerencia general y junta directiva

Un accidente mayor puede traducirse en daños físicos, suspensión operativa, pérdidas reputacionales y afectación del flujo de caja. El PPAM obliga a estructurar barreras, controles y decisiones de inversión que fortalecen la **continuidad del negocio**.

8.2. Para los líderes HSE e ingenieros de proceso

El marco PPAM brinda una base formal para exigir integridad mecánica, control operacional, revisión de cambios, análisis de riesgos y buenas prácticas de ingeniería. En términos prácticos, da respaldo a decisiones técnicas que antes podían quedar relegadas por prioridades operativas de corto plazo.

8.3. Para los abogados corporativos y compliance

La claridad regulatoria reduce ambigüedades sobre qué reportar, cuándo actualizar el registro y cómo demostrar diligencia. Esto ayuda a disminuir exposición sancionatoria, responsabilidad reputacional y contingencias legales.

8.4. Para la comunidad y grupos de interés

El modelo promueve mayor transparencia, derecho a saber, preparación ante emergencias y coordinación institucional. Eso fortalece la licencia social para operar.

Lectura estratégica

Cumplir PPAM no debe verse solo como costo regulatorio. También es una herramienta de gobierno corporativo, responsabilidad social, asegurabilidad, resiliencia operativa y reputación.

9. Checklist: verificación inicial PPAM

Use esta lista como filtro rápido previo a una evaluación técnica detallada.

Checklist de autodiagnóstico

- La empresa identificó todas las sustancias químicas presentes en la operación.
- Se revisó si alguna sustancia está nominada en el Anexo 3, Parte 2.
- Las sustancias no nominadas fueron clasificadas por categorías SGA.
- Se compararon cantidades frente a los umbrales aplicables.
- Se aplicó la Regla de la Suma por grupos de peligro.
- Se usó como referencia la capacidad instalada o el máximo histórico de 5 años.
- Se documentó el soporte técnico de la evaluación.
- Se analizaron exclusiones o excepciones aplicables.
- La organización definió si requiere ruta de registro, SGSPAM e Informe de Seguridad.
- La alta dirección conoce el resultado y los riesgos asociados.

10. Glosario

Término	Definición práctica
PPAM	Programa de Prevención de Accidentes Mayores en Colombia.
Instalación Clasificada	Instalación que supera umbrales legales de sustancias peligrosas, individualmente o por suma.
Anexo 3	Listado normativo de sustancias y categorías asociadas a accidentes mayores.
SGA	Sistema Globalmente Armonizado para clasificar y comunicar peligros químicos.
Regla de la Suma	Método para agregar fracciones de sustancias peligrosas y determinar si se supera el umbral combinado.
SGSPAM	Sistema de Gestión de Seguridad para la Prevención de Accidentes Mayores.
Informe de Seguridad	Documento técnico que soporta la identificación, evaluación y control del riesgo de accidente mayor.
Integridad mecánica	Gestión de equipos críticos para asegurar que operen dentro de condiciones seguras.
Gestión del cambio	Proceso formal para controlar modificaciones técnicas, operativas u organizacionales con impacto en seguridad.

11. Preguntas frecuentes (FAQ)

11.1. ¿Si ningún químico supera el umbral por sí solo, la empresa queda por fuera del PPAM?

No necesariamente. Debe aplicarse la **Regla de la Suma**. Varias sustancias por debajo del umbral individual pueden, en conjunto, hacer que la instalación clasifique.

11.2. ¿El análisis se hace con el inventario actual del día?

No únicamente. La evaluación debe considerar la **capacidad instalada** o el **máximo histórico de los últimos cinco años**, usando el valor mayor.

11.3. ¿Solo aplican las sustancias nombradas expresamente en el Anexo 3?

No. También aplican sustancias evaluadas por **categorías de peligro SGA** cuando no están listadas por nombre.

11.4. ¿Ser instalación clasificada significa que la empresa está incumpliendo?

No. Significa que la empresa está dentro del alcance regulatorio del PPAM y debe cumplir las obligaciones correspondientes.

11.5. ¿Esta clasificación solo interesa al área HSE?

No. Impacta a gerencia, operaciones, ingeniería, legal, compliance, continuidad del negocio, seguros y reputación corporativa.

11.6. ¿Qué gana una empresa al abordar esto de forma proactiva?

Mejor control del riesgo, menor exposición legal, más resiliencia operativa, mejor preparación ante emergencias y mayor confianza de clientes, autoridades y comunidad.

12. Conclusión

Determinar si una empresa es una **Instalación Clasificada** no es un trámite menor. Es el punto de partida para construir una gestión del riesgo químico sólida, jurídicamente defendible y alineada con la continuidad del negocio.

En un entorno donde los errores de clasificación pueden traducirse en sanciones, incidentes severos o decisiones técnicas mal soportadas, abordar el análisis con método y evidencia es una ventaja competitiva. La empresa que entiende su exposición, documenta su evaluación y toma medidas proactivas no solo cumple: también protege su patrimonio, su operación, su gente y su reputación.