



# Gestión de sustancias químicas de uso industrial - SQUI

Grupo de Sustancias Químicas, Residuos Peligrosos y UTO

26 de octubre de 2018



GOBIERNO  
DE COLOMBIA



MINAMBIENTE

Asuntos Ambientales  
Sectorial y Urbana



# JORNADA DE SOCIALIZACIÓN

*Registro en el marco del Proyecto de Decreto: Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones.*



GOBIERNO  
DE COLOMBIA

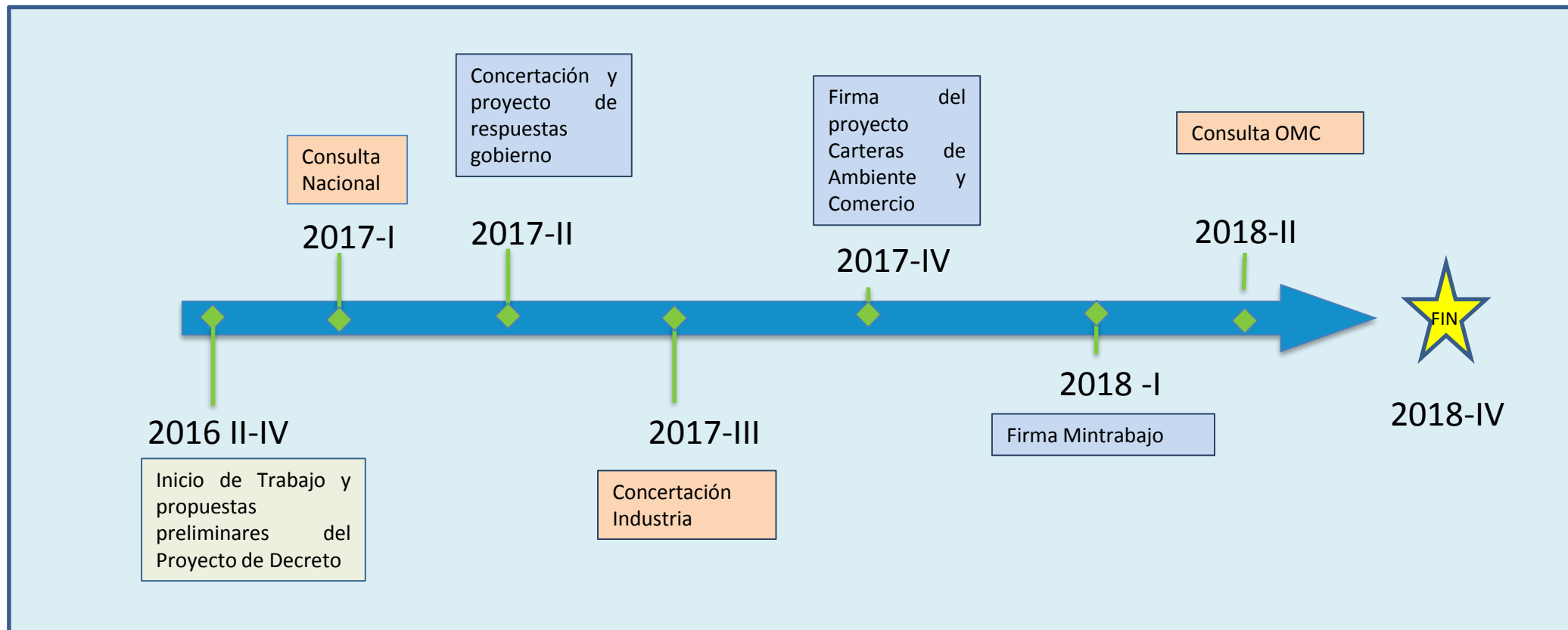


MINAMBIENTE

Asuntos Ambientales  
Sectorial y Urbana

# Etapas y trabajo realizado del Proyecto de Decreto de SQUI

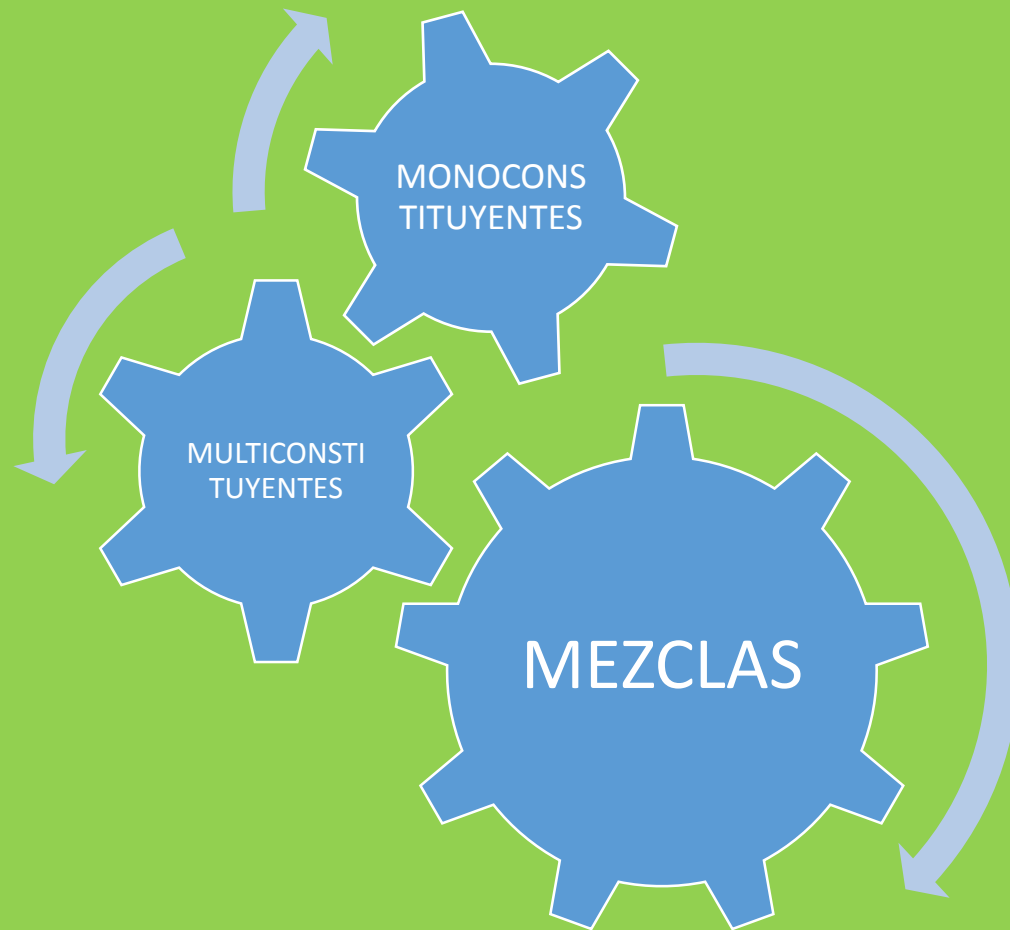
*Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*



# OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

- *Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*

**Artículo 1. Objeto.** El presente decreto tiene como objeto proteger la salud humana y el ambiente, a través de la adopción de mecanismos y de otras disposiciones para la gestión de las sustancias químicas de uso industrial, ya sean monoconstituyentes, multiconstituyentes, y sus mezclas, que cumplan con los requisitos establecidos a través del anexo que se incorpora como parte integral de este decreto.



# OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Clases de peligro –  
interés salud

| Clase de Peligro (SGA)                                                      | Categoría(s)       |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Toxicidad aguda oral                                                        | Categoría 1, 2 y 3 |
| Toxicidad aguda cutánea                                                     | Categoría 1 y 2    |
| Toxicidad aguda gases                                                       | Categoría 1 y 2    |
| Toxicidad aguda vapores                                                     | Categoría 1 y 2    |
| Toxicidad aguda polvos y nieblas                                            | Categoría 1 y 2    |
| Corrosión, irritación cutánea                                               | Categoría 1        |
| Lesiones oculares graves / Irritación ocular                                | Categoría 1        |
| <b>Mutagenicidad en células germinales</b>                                  | Categoría 1 y 2    |
| <b>Carcinogenicidad</b>                                                     | Categoría 1 y 2    |
| <b>Toxicidad para la Reproducción</b>                                       | Categoría 1 y 2    |
| Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas | Categoría 1        |
| Peligro por aspiración                                                      | Categoría 1        |



# OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Clases de peligro o propiedades –  
interés Ambiente

| Clase Peligro (SGA) o Propiedad      | Categoría(s) y valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Peligro a corto plazo (agudo)</b> | Categoría 1 y 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Peligro capa de ozono                | Categoría 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Bioacumulable</b>                 | Una sustancia cumple el criterio de bioacumulación (B) si su factor de bioconcentración (BFC) en especies acuáticas es superior a 2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Persistente*</b>                  | Una sustancia cumple el criterio de persistencia (P) en cualquiera de las siguientes situaciones:<br><br>a) Su vida media de degradación en aire supera los 2 días;<br><br>a) Su vida media de degradación en agua marina supera los 60 días;<br><br>a) Su vida media de degradación en agua dulce o estuarina supera los 40 días;<br><br>a) Su vida media de degradación en sedimentos marinos supera los 180 días;<br><br>a) Su vida media de degradación en sedimentos de agua dulce o estuarina supera los 120 días; |

\* No aplica  
para sustancias  
inorgánicas

# DEFINICIONES

- ▶ *Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*

**Sustancia química multi-constituyente:** Es aquella, definida por su composición cuantitativa, en cuya concentración está presente más de un constituyente  $\geq 10\%$  (p/p) y  $< 80\%$  (p/p). La sustancia multi-constituyente es el resultado de una reacción química del proceso de fabricación.

**Sustancia química monoconstituyente:** Es aquella en la que está presente un constituyente a una concentración mínima del 80% (p/p) y contiene hasta un 20% (p/p) de impurezas. Una sustancia monoconstituyente se denomina en función del constituyente principal.

**Mezcla:** Es una solución que se obtiene a partir de unir, de manera intencional, dos o más sustancias sin que se produzca reacción química

# REGISTRO SQUI

- *Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*

**Artículo 5. Registro de Sustancias Químicas de Uso Industrial.** El Registro de Sustancias Químicas de Uso Industrial es un mecanismo de captura de información que tiene como fin, identificar y contar con información actualizada de las sustancias químicas de uso industrial que se comercialicen en el país a que se refieren los artículos 1 y 2 del presente Decreto. Con este propósito, los fabricantes o importadores de sustancias químicas de uso industrial deberán incorporar al registro, información sobre la identificación, la clasificación de los peligros de dichas sustancias y el uso específico de las mismas, entre otra que se determine.

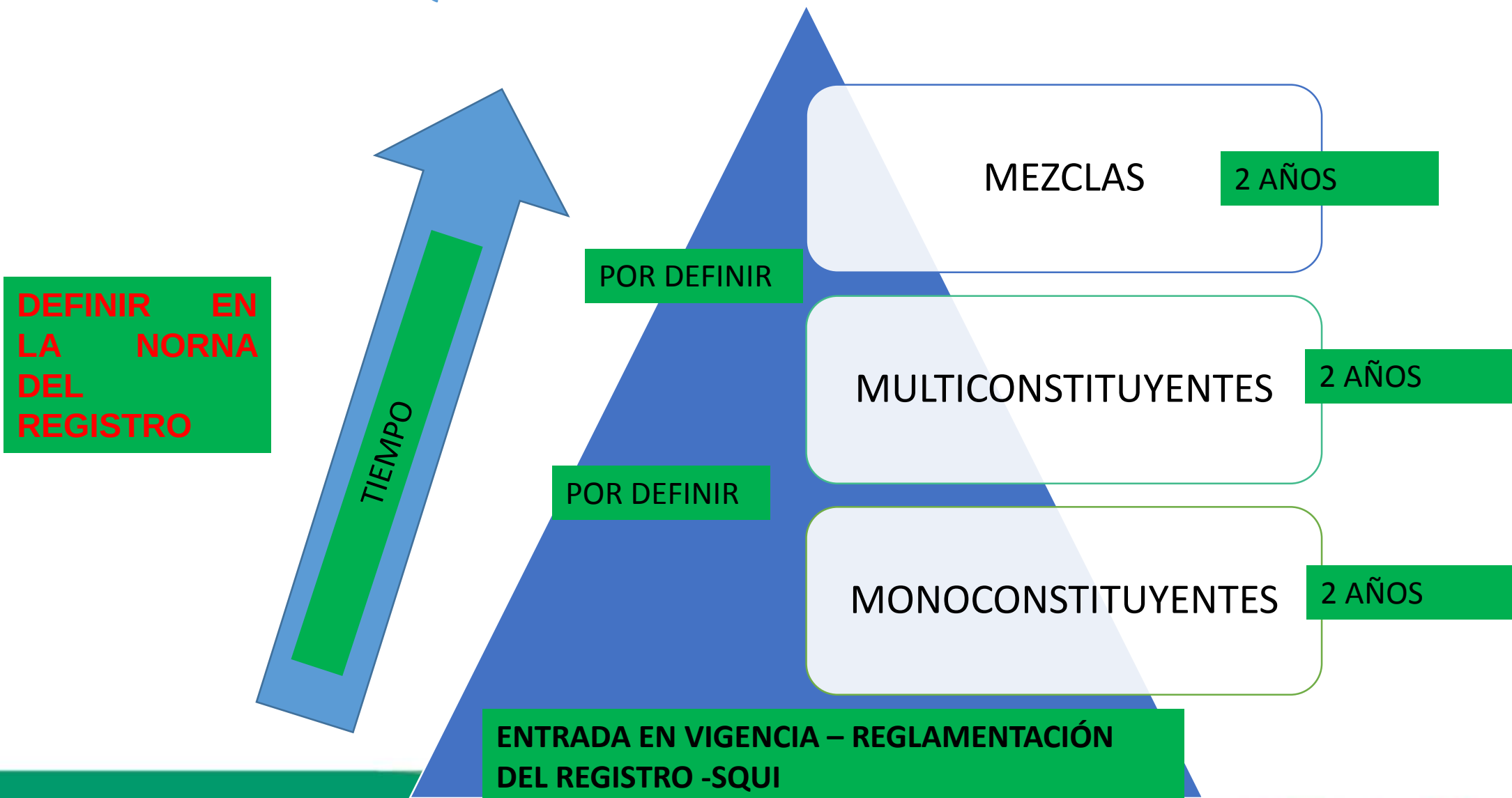
Los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo, Salud y Protección Social y Ambiente y Desarrollo Sostenible, contarán con el plazo de un (1) año a partir de la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, para reglamentar la administración del registro, el funcionamiento del registro, el tipo de información que deberán suministrar los fabricantes o importadores de sustancias químicas de uso industrial, **las etapas, plazos** y las condiciones en que determinadas actividades de fabricación o importación pueden quedar eximidas del registro.

Para efectos de la identificación y clasificación de peligros de las sustancias químicas a que se refiere este artículo, se deberá aplicar el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) de la Organización de las Naciones Unidas, sexta edición revisada y publicada en 2015, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1496 de 2018 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.



# REGISTRO SQUI

- ▶ *Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*



# REGISTRO SQUI

► *Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*

REACH

## USO ESPECIFICO - RECOMENDADO

«**Uso identificado**»: uso de una sustancia, como tal o en forma de ►M3 mezcla ◀, o uso de una ►M3 mezcla ◀ prevista por un agente de la cadena de suministro, incluyendo su uso propio, o que haya sido comunicado por escrito a dicho agente por un usuario intermedio inmediato;

| USOS                                                             |                                                                                                                             |                       |     |     |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|-----|
|                                                                  | Nombre del uso (uso específico)                                                                                             | Descripción adicional | CIU | CPC |
| PRINCIPAL:Fase del Ciclo de vida<br>Fabricante (Incluye Maquila) |                                                                                                                             |                       |     |     |
|                                                                  | Fabricante de la sustancia                                                                                                  | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Formulación en mezcla líquida o gaseosa                                                                                     | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Formulación en matriz sólida o polvos                                                                                       | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Reenvase para distribución.                                                                                                 | Texto libre           |     |     |
| Uso en procesos industriales                                     |                                                                                                                             |                       |     |     |
|                                                                  | En procesos en donde no reacciona la sustancia, no se emiten emisiones y no se incluye en productos (ejemplo como solvente) | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | En procesos en donde no reacciona la sustancia, se emiten emisiones y no se incluye en productos (ejemplo como solvente)    | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | En procesos en donde reacciona la sustancia, no se emiten emisiones y no se incluye en productos                            | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | En procesos en donde reacciona la sustancia, se emiten emisiones y no se incluye en productos.                              | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Uso como fluido en procesos industriales y no se emiten emisiones.                                                          | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Uso como fluido en procesos industriales y se emiten emisiones.                                                             | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Uso como monómero para la polimerización.                                                                                   | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Uso en procesos de polimerización (excluyendo los monómeros)                                                                | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Uso en procesos de producción de productos que son comercializados y no se emiten emisiones durante la producción.          | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Uso en procesos de producción de productos que son comercializados y se emiten emisiones durante la producción.             | Texto libre           |     |     |
|                                                                  |                                                                                                                             |                       |     |     |
| Uso en actividades profesionales de la industria                 |                                                                                                                             |                       |     |     |
|                                                                  | Control de Calidad (incluye laboratorio)                                                                                    | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Actividades de investigación                                                                                                | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Actividades preventivas y de mantenimiento                                                                                  | Texto libre           |     |     |
|                                                                  | Otras actividades profesionales no especificadas anteriormente (Ej <u>aseo</u> )                                            | Texto libre           |     |     |

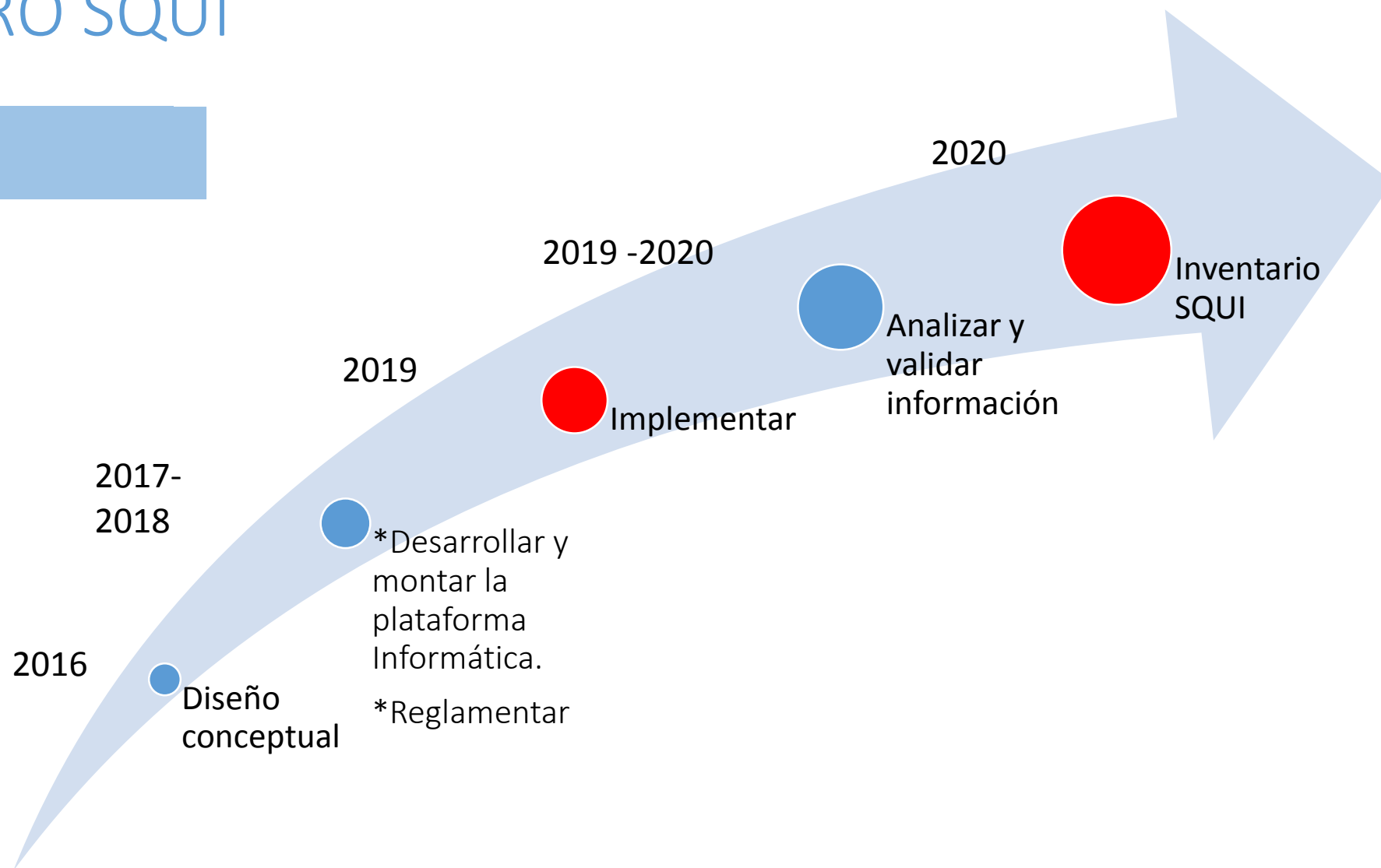
# REGISTRO SQUI





# REGISTRO SQUI

## PLAN DE ACCIÓN



# REGISTRO SQUI

| No  | Información                                                    | No   | Información                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|
| 1   | <b>Identificación química</b>                                  | 4.5  | Solubilidad en agua                                |
| 1.1 | Nombre IUPAC                                                   | 4.6  | Coeficiente de partición                           |
| 1.2 | Nombre común                                                   | 4.7  | La hidrólisis                                      |
| 1.3 | CAS                                                            | 4.8  | La adsorción – desorción                           |
| 1.4 | Formula estructural                                            | 4.9  | Constante de disociación                           |
| 1.5 | Peso molecular                                                 | 4.10 | Tamaño de partícula (Distribución)                 |
| 1.6 | Grado de pureza                                                | 5    | <b>Peligros Salud</b>                              |
| 1.7 | Impurezas (% de las mismas)                                    | 5.1  | Toxicidad oral aguda                               |
| 1.8 | Aditivos y estabilizantes en forma comercial (% de los mismos) | 5.2  | Toxicidad cutánea aguda                            |
| 1.9 | Datos Espectrales (IR, UV Vis, RMN, DRX, Etc)                  | 5.3  | Toxicidad aguda por inhalación                     |
| 2   | <b>Producción/Uso/Eliminación</b>                              | 5.4  | Irritación de piel                                 |
| 2.1 | Producción anual estimada (Importación o fabricación)          | 5.5  | Irritación de los ojos                             |
| 2.2 | Usos previstos (generales y específicos)                       | 5.6  | Sensibilización de la piel                         |
| 2.3 | Métodos de eliminación previstos                               | 5.7  | Toxicidad a dosis repetidas                        |
| 2.4 | Métodos de transporte previstos                                | 5.8  | Mutagenicidad en células germinales                |
| 3   | <b>Precauciones y medidas de emergencia</b>                    | 5.9  | Carcinogenicidad                                   |
| 3.1 | Precauciones de manejo y uso                                   | 5.10 | Toxicidad para la reproducción                     |
| 3.2 | Medidas de emergencia almacenamiento, transporte y uso         | 6    | <b>Peligros Ambiente</b>                           |
| 4   | <b>Datos fisicoquímicos</b>                                    | 6.1  | LC 50 peces                                        |
| 4.1 | Punto de fusión                                                | 6.2  | Daphnia reproducción – 14 días                     |
| 4.2 | Punto de ebullición                                            | 6.3  | Inhibición de crecimiento de algas – 4 días        |
| 4.3 | Densidad                                                       | 6.4  | Degradación / acumulación (suelo, agua, sedimento) |
| 4.4 | Presión de vapor                                               | 6.5  | Acumulación (Kow/ BFC)                             |

## Datos existentes confiables

|           |           |                                                                                            |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| BPL (AMD) | ISO 17025 | Fuentes de información recomendadas (incluye mecanismos de estimación de datos; Ejp. QSAR) |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

- ▶ *Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*

### Generación de Datos

BPL (AMD)

ISO 17025 (cuando no exista BPL en el país)



# REGISTRO SQUI

---

Condiciones en que determinadas actividades de fabricación o importación pueden quedar eximidas del registro.



Umbral: Cantidad máxima (Kg) de sustancia química de uso industrial importada o fabricada sin ser objeto de registro.

Muestras  
(10 Kg)

Mercancías

# CBI – Información comercial confidencial

*Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*

Decisión  
Andina 486

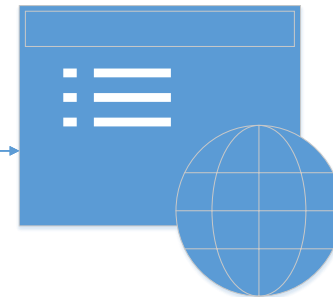
- Secreto empresarial
- Patente

Código  
Penal

- Artículo 308:  
**Violación de reserva  
industrial o comercial**

# REGISTRO SQUI

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Administrador - MinCIT</b><br>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Usuario y Clave</li><li>• Proceso de validación (in situ)</li><li>• Mecanismo de actualización del inventario</li><li>• Mecanismo de consulta</li></ul> |
| <b>Importador o Fabricante</b><br>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cargue de información (inicial y periódica)</li><li>• Ajuste de información</li><li>• Consultas Inventario y demás</li></ul>                            |
| <b>Entidades del gobierno (Minsalud, Mintrabajo, Minambiente, otros)</b><br>                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis y consolidación de Información "Inventario"</li><li>• Consolidar y definir el Inventario Nacional</li><li>• Procesos de consulta</li></ul>     |

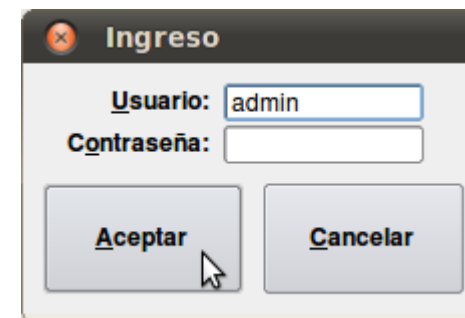


# REGISTRO SQUI

## Asignar Usuario

- Nombre o razón social
- NIT
- Ciudad o Municipio
- Dirección (Coordenadas)
- Representante legal
- CC representante legal
- Persona de contacto o responsable
- CC persona contacto
- Cargo persona de contacto o responsable
- Teléfono
- Correo electrónico responsable
- Correo electrónico notificación
- Tipo (Fabricante o importador)
- Clasificación de la empresa (pequeña, media o grande)

Política de manejo de datos y obligaciones.  
Manejo Confidencial de datos



A screenshot of a web application login window titled "Ingreso". It features two input fields: "Usuario:" with the text "admin" entered, and "Contraseña:" which is empty. Below the fields are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar". A mouse cursor is pointing at the "Aceptar" button.

# REGISTRO SQUI

## Identificación de SQUI

- i. Nombre Comercial\*
- ii. Nombre Común\*
- iii. Nombre IUPAC\*
- iv. CAS\*
- v. Peso Molecular\*
- vi. Fórmula molecular\*
- vii. Formula estructural\*
- viii. Grado de pureza (%)\*
- ix. Propiedad de la SQUI\*
- x. Impurezas
- xi. Aditivos y estabilizantes
- xii. Código CPC
- xiii. Código Arancelario

Definir ítem de manejo  
confidencial

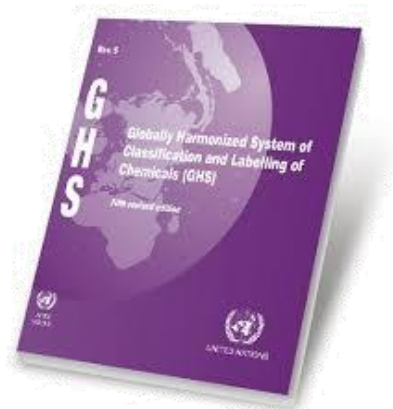
Impurezas, estabilizantes y  
aditivos (únicamente se  
deben enlistar)

*\*(Se repite para las  $X_i$  sustancias químicas que  
conforman la mezcla o sustancia  
multiconstituyente)*



# REGISTRO SQUI

## Identificación y clasificación de peligros



**Peligros físicos**

**Peligros a la salud**

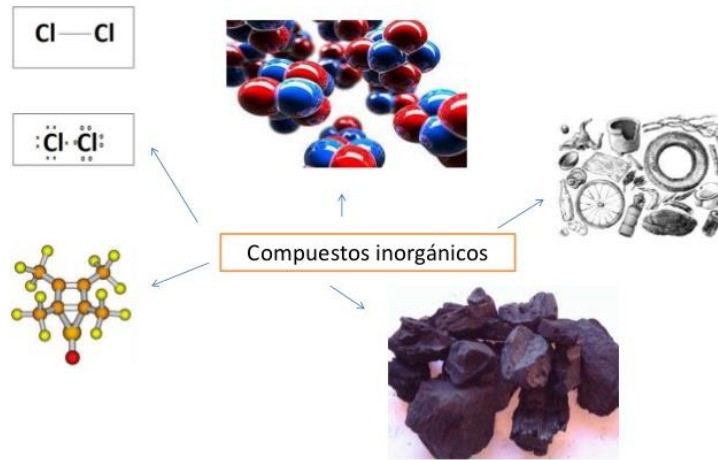
**Peligros al ambiente**

**Se debe  
identificar la  
fuente de  
información y  
el derecho de  
uso de la  
misma**

**Ficha de datos de seguridad**

# REGISTRO SQUI

## Propiedades de interés ambiental



No aplica para compuestos inorgánicos

### Bioacumulación (BFC)

#### Persistencia (tiempos de vida media):

- Aire
- Agua (marina, dulce o estuarina)
- Sedimentos (marinos, de agua dulce o estuarina)

### Biodegradación en agua (aerobia final)

Se debe identificar la fuente de información y el derecho de uso de la misma

# REGISTRO SQUI

## Producción, uso y residuos

- **Producción anual – Unidades de masa (importada o fabricada y por estado de la materia de comercialización {L-S-G})**
- **Uso previsto ( nivel previsto en las ERA)**
- **Métodos de transporte nacional previstos**
- **Métodos de tratamiento, aprovechamiento o eliminación previstos para la sustancia química usada y de sus envases.**
- **Condiciones operativas:**
  - ✓ **Operativa = máximo histórico de producción - Unidades de masa (fabricación o importación)**
  - ✓ **Operativa = máximo histórico de almacenamiento - Unidades de masa (por sede)**
  - ✓ **Operativa = área destinada para almacenamiento (por sede)**

**Negrita: Información a actualizar periódicamente (anual)**

# REGISTRO SQUI

## Condiciones operativas

Cargue sustancia a sustancia on Line



Cargue masivo



# REGISTRO SQUI

## Verificación de información



Proceso on line,  
Ministerio de Salud y  
Ambiente, conforme  
sus competencias

**Responsabilidad.** El fabricante o importador será responsable de la información que se incluya



## REGISTRO SQUI – INVENTARIO NACIONAL



- Sustancias químicas puras y mezclas.
- Usos específicos
- Identificación y clasificación de peligros (según las fuentes) –  
Propiedades de interés ambiental

Proceso dinámico y continuo  
(desde 2018)



# REGISTRO SQUI

## Consultas

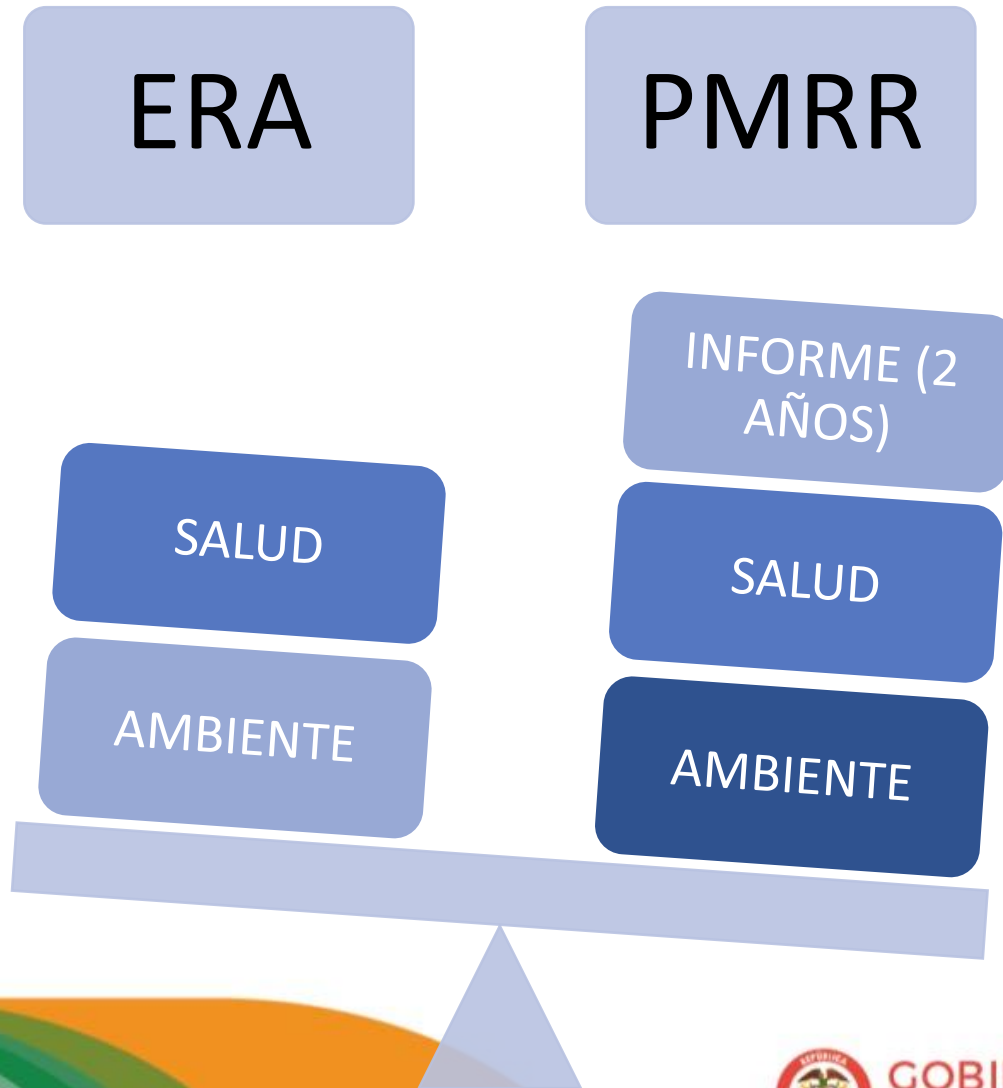


- ✓ Fabricantes e importadores (información del inventario, acceso a la información propia)
- ✓ Usuarios institucionales (toda la información, incluida la confidencial – manejo especial).
- ✓ Público en general (información del inventario)

# ERA - PMRR

- ▶ *Por el cual se reglamenta la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial y se toman otras determinaciones*

En el término de dos (2) años, contados a partir de la entrada en vigencia de la reglamentación del registro







# GRACIAS



GOBIERNO  
DE COLOMBIA



MINAMBIENTE

Asuntos Ambientales  
Sectorial y Urbana

