

# IMPORTANCIA DE LOS BIOCIDAS EN MÉXICO

**ASOCIACIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA  
QUÍMICA, A.C.**

**Mar 2021**

- **BIOCIDA**

- Toda sustancia o mezcla, en la forma en que se suministra al usuario, que esté compuesto por, o genere, una o más sustancias activas, con la finalidad de [destruir, contrarrestar o neutralizar cualquier organismo nocivo](#), o de impedir su acción o ejercer sobre él un efecto de control de otro tipo, por cualquier medio que no sea una mera acción física o mecánica.



**Fuente:** Reglamento (UE) no 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas. (27-Jun-12 DOUE)

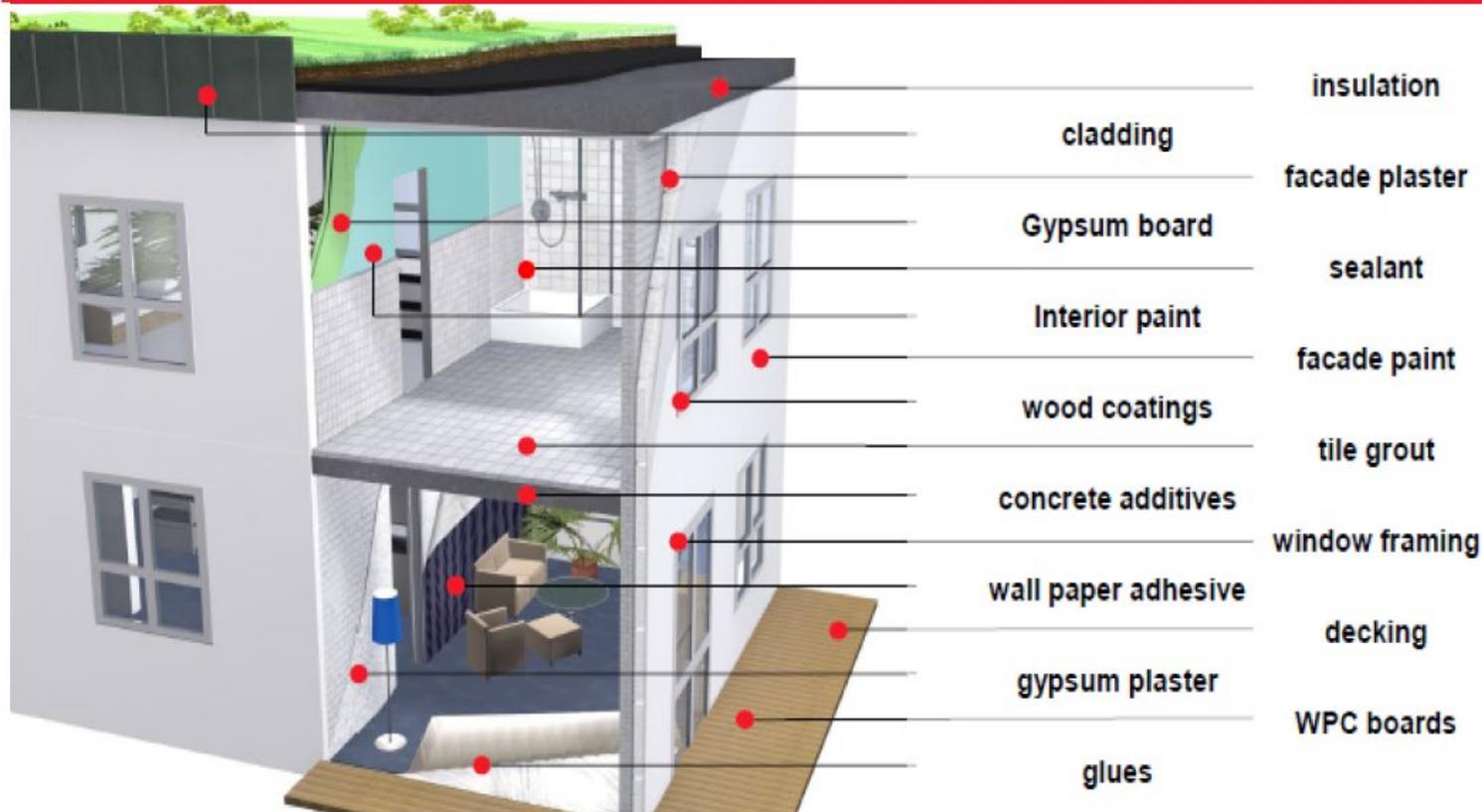
# Grupos de Biocidas (UE)

DESINFECTANTES		PRESERVADORES		PLAGUICIDAS		OTROS	
PT1	Higiene Humana (enfocados a piel)	PT6	Para productos envasados	PT14	Rodenticidas	PT21	Antiincrustantes
PT2	Desinfectantes y algicidas (no uso directo a humanos)	PT7	Para películas y recubrimientos de materiales	PT15	Avicidas	PT22	Líquidos para embalsamamiento o taxidermia
PT3	Higiene Veterinaria	PT8	Para madera	PT16	Molusquicidas, Vermicidas o para control de otros invertebrados		
PT4	Desinfección de equipo y utensilios en la Ind. Alimenticia	PT9	Para fibras, cuero, caucho y materiales polimerizados	PT17	Piscicidas		
PT5	Desinfección de agua para potable.	PT10	Para mampostería	PT18	Insecticidas, acaricidas o para control de otros artrópodos		
		PT11	Para líquidos utilizados en sistemas de refrigeración y procesos industriales	PT19	Repelentes y atrayentes		
		PT12	Antimoho	PT20	Para control de otros vertebrados		
		PT13	Para líquidos de metalistería				

# Importancia de los Biocidas

## Biocides – Why they are needed

### Applications where microbial growth is possible



# Impacto en la salud

- Beneficios
  - Control de bacterias (Alagar tiempo de vida)
  - Control de hongos (Alagar tiempo de vida)
  - Control de virus (Desinfección).

# Riesgos a la salud

- Riesgos Controlados
  - Una autorización gubernamental
    - Información técnica
    - Información científica
    - Información toxicológica
    - Información legal





# Conclusiones

- Hay regulación internacional que los identifica y clasifica
- Traen beneficios a la salud
- Hay riesgos a la salud, principalmente a los trabajadores que es controlado por regulación.
- Los peligros a la salud son medibles a través del SGA.

# MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL Y LOCAL. PROS Y CONTRAS DE LA REGULACION EN MÉXICO

**ASOCIACIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA  
QUÍMICA, A.C.**

Mar 2021

# Definiciones (UE)

- **BIOCIDA**

- Toda sustancia o mezcla, en la forma en que se suministra al usuario, que esté compuesto por, o genere, una o más sustancias activas, con la finalidad de [destruir, contrarrestar o neutralizar cualquier organismo nocivo](#), o de impedir su acción o ejercer sobre él un efecto de control de otro tipo, por cualquier medio que no sea una mera acción física o mecánica.



**Fuente:** Reglamento (UE) no 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas. (27-Jun-12 DOUE)

# Grupos de Biocidas (UE)

DESINFECTANTES		PRESERVADORES		PLAGUICIDAS		OTROS	
PT1	Higiene Humana (enfocados a piel)	PT6	Para productos envasados	PT14	Rodenticidas	PT21	Antiincrustantes
PT2	Desinfectantes y algicidas (no uso directo a humanos)	PT7	Para películas y recubrimientos de materiales	PT15	Avicidas	PT22	Líquidos para embalsamamiento o taxidermia
PT3	Higiene Veterinaria	PT8	Para madera	PT16	Molusquicidas, Vermicidas o para control de otros invertebrados		
PT4	Desinfección de equipo y utensilios en la Ind. Alimenticia	PT9	Para fibras, cuero, caucho y materiales polimerizados	PT17	Piscicidas		
PT5	Desinfección de agua para potable.	PT10	Para mampostería	PT18	Insecticidas, acaricidas o para control de otros artrópodos		
		PT11	Para líquidos utilizados en sistemas de refrigeración y procesos industriales	PT19	Repelentes y atrayentes		
		PT12	Antimoho	PT20	Para control de otros vertebrados		
		PT13	Para líquidos de metalistería				

# En México

- Medicamentos
- Dispositivos médicos
- Productos de higiene
- Productos cosméticos
- Productos veterinarios
- Productos de aseo
- Plaguicida
  - Biocidas

# Estructura legal de los biocidas

LEY GENERAL DE SALUD: Art. 194

El control sanitario se ejercerá a **Plaguicidas**, Nutrientes Vegetales , Sustancias Tóxicas y Peligrosas.

REGLAMENTO “PLAFEST” \*

- **Plaguicidas**
- Nutrientes Vegetales
- Sustancias tóxicas

\* REGLAMENTO EN MATERIA DE REGISTROS, AUTORIZACIONES DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN Y CERTIFICADOS DE EXPORTACIÓN DE PLAGUICIDAS, NUTRIENTES VEGETALES Y SUSTANCIAS Y MATERIALES TÓXICOS O PELIGROSOS.

# Definición de Plaguicida y Biocida

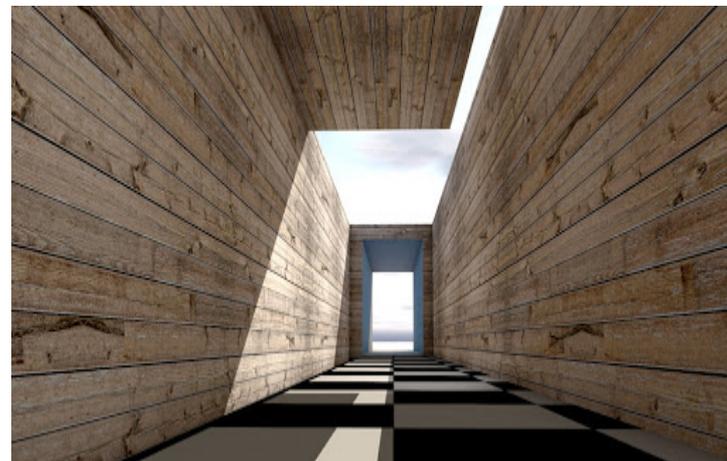
## PLAGUICIDA

Cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destine a controlar cualquier plaga, incluidos los vectores que transmiten las enfermedades humanas y de animales, las especies no deseadas que causen perjuicio o **que interfieran con la producción agropecuaria y forestal, así como las sustancias defoliantes y las desecantes;**



## BIOCIDA

Biocida, al material técnico o producto formulado empleado para inhibir, controlar, destruir o prevenir el crecimiento de microorganismos **en la elaboración de productos.** También conocido como antimicrobial.



# Clasificación de plaguicidas

• Plaguicidas

## a) Químicos:

a.1) Técnicos, y

a.2) Formulados :

a.2.1) Uso Agrícola;

a.2.2) Uso Doméstico;

a.2.3) Uso Forestal;

**a.2.4) BIOCIDAS;**

a.2.5) Uso en Jardinería;

a.2.6) Uso Pecuario, y

a.2.7) Uso Urbano.

a.2.8) Uso en Salud pública

- Preservador de materiales
- Uso en procesos industriales
- Preservador de maderas
- Pintura antiincrustantes

## b) Bioquímicos:

b.1) Semioquímicos o infoquímicos:

b.1.1) Feromonas, y

b.1.2) Aleloquímicos:

b.1.2.1) Alomonas, y

b.1.2.2) Kairomonas.

## c) Microbiales

c.1) Bacterias;

c.2) Hongos;

c.3) Virus;

c.4) Nemátodos, y

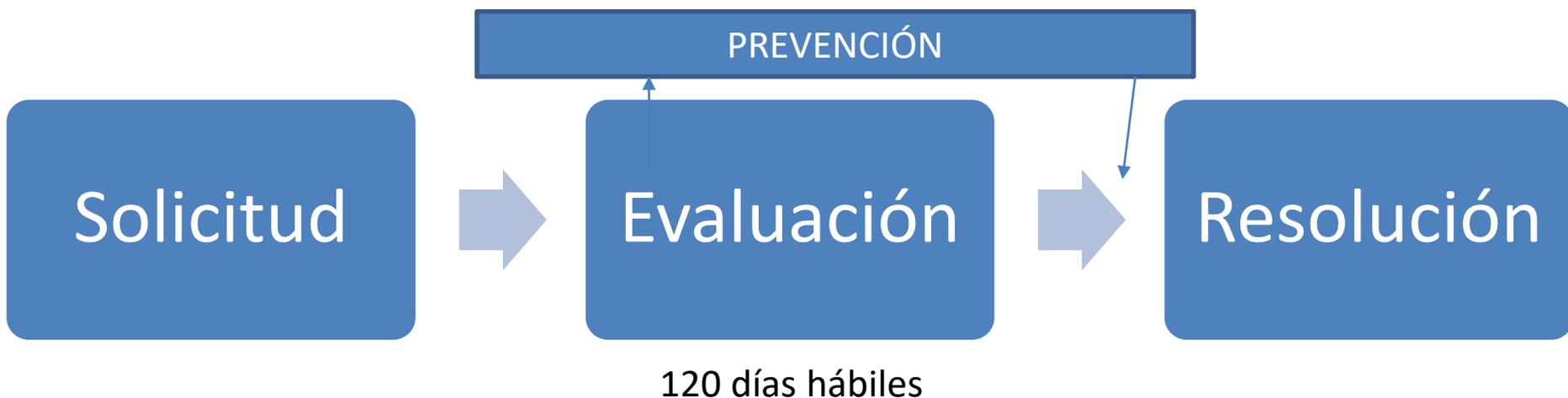
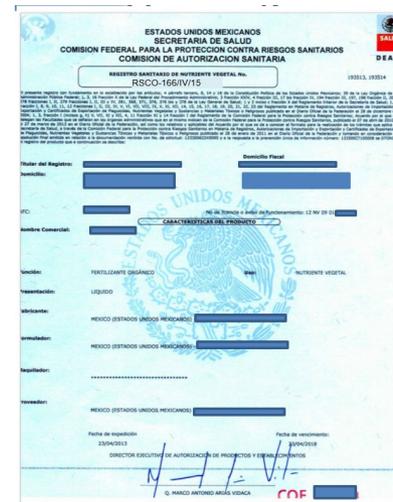
c.5) Protozoarios.

## d) Botánicos

## e) Miscelaneos

# Obligaciones principales

- Plaguicidas (**biocidas**)
  - Registro Sanitario (**vigencia**)
    - Propiedades Físico-químicas
    - Estudios Toxicológicos
    - Estudios Ecotoxicológicos



# VENTAJAS

- Que ya considerados
- Permiten autorizaciones (registros), pero limitadas (generan confusión en su evaluación).
- Ya están diferencias en cuanto requisitos para su evaluación, pero limitados.

# Problemáticas

- Regulaciones complementarias de plaguicidas impactan a biocidas.
  - Prohibiciones a la importación por convenio de Rotterdam\* .
  - Restricciones de glifosato\*\* .
- Concepto de Plaguicida Altamente Peligrosos impacta a los biocidas.
  - Recomendación 82-2118 CNDH
- Se les considera como plaguicidas para términos del IEPS desde 2013\*\*\* .

\* DECRETO por el que se modifica la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación y el Decreto por el que se establece el impuesto general de importación para la región fronteriza y la franja fronteriza norte. (DOF: 6-Nov-2019)

\*\* DECRETO por el que se establecen las acciones que deberán realizar las dependencias y entidades que integran la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus competencias, para sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución, promoción e importación de la sustancia química denominada glifosato y de los agroquímicos utilizados en nuestro país que lo contienen como ingrediente activo, por alternativas sostenibles y culturalmente adecuadas, que permitan mantener la producción y resulten seguras para la salud humana, la diversidad biocultural del país y el ambiente. (DOF:31-Dic-2020)

\*\*\* Gaceta Parlamentaria de la Cámara de diputados del 31 de octubre de 2013.

Gracias

# Que son los Biocidas de uso industrial. Usos y sus aplicaciones

**ASOCIACIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA  
QUÍMICA, A.C.**

**Mzo 2021**

# Biocidas

- Los biocidas aportan una protección segura y eficaz contra el deterioro microbiológico de una amplia variedad de productos.



# Biocidas

– Uso Cosmético



– Desinfectantes



# Biocidas



– Uso Industrial

# Biocidas de Uso Industrial

## Usos y aplicaciones



Pinturas e Impermeabilizantes –  
**Protección en envase**



Pinturas e impermeabilizantes  
– **Protección en película**



Tratamiento de Agua + Pulpa y  
Papel



Fluidos de Corte

# Biocidas de Uso Industrial

## Usos y aplicaciones



Plásticos y WPC  
(Wood Plastic Composite)



Aditivos para Concreto



Slurries y Minerales



Cuero

# Usos y aplicaciones



**Tratamiento de Agua**

Gracias