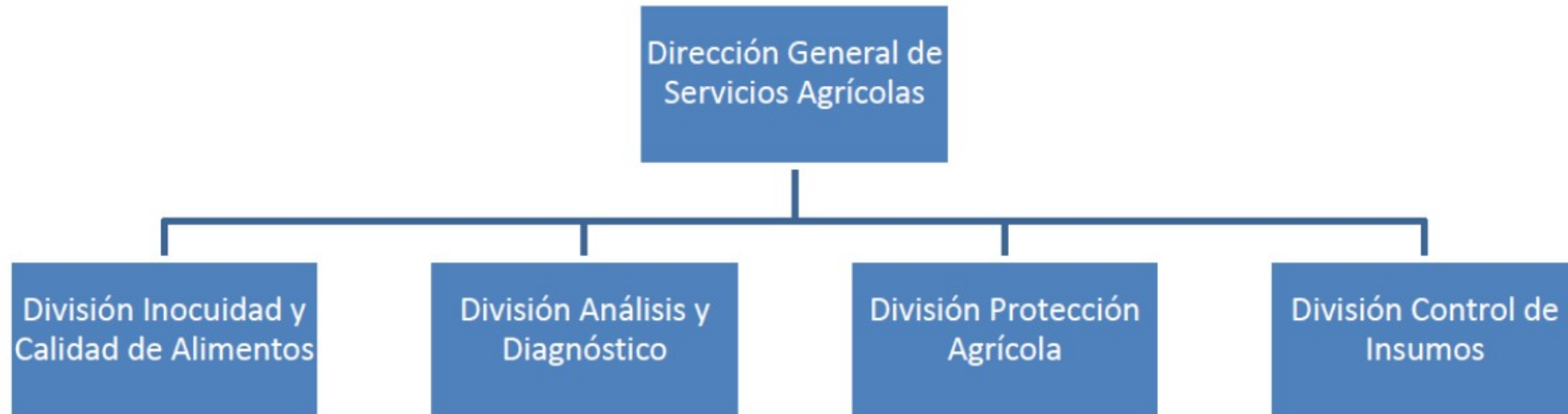


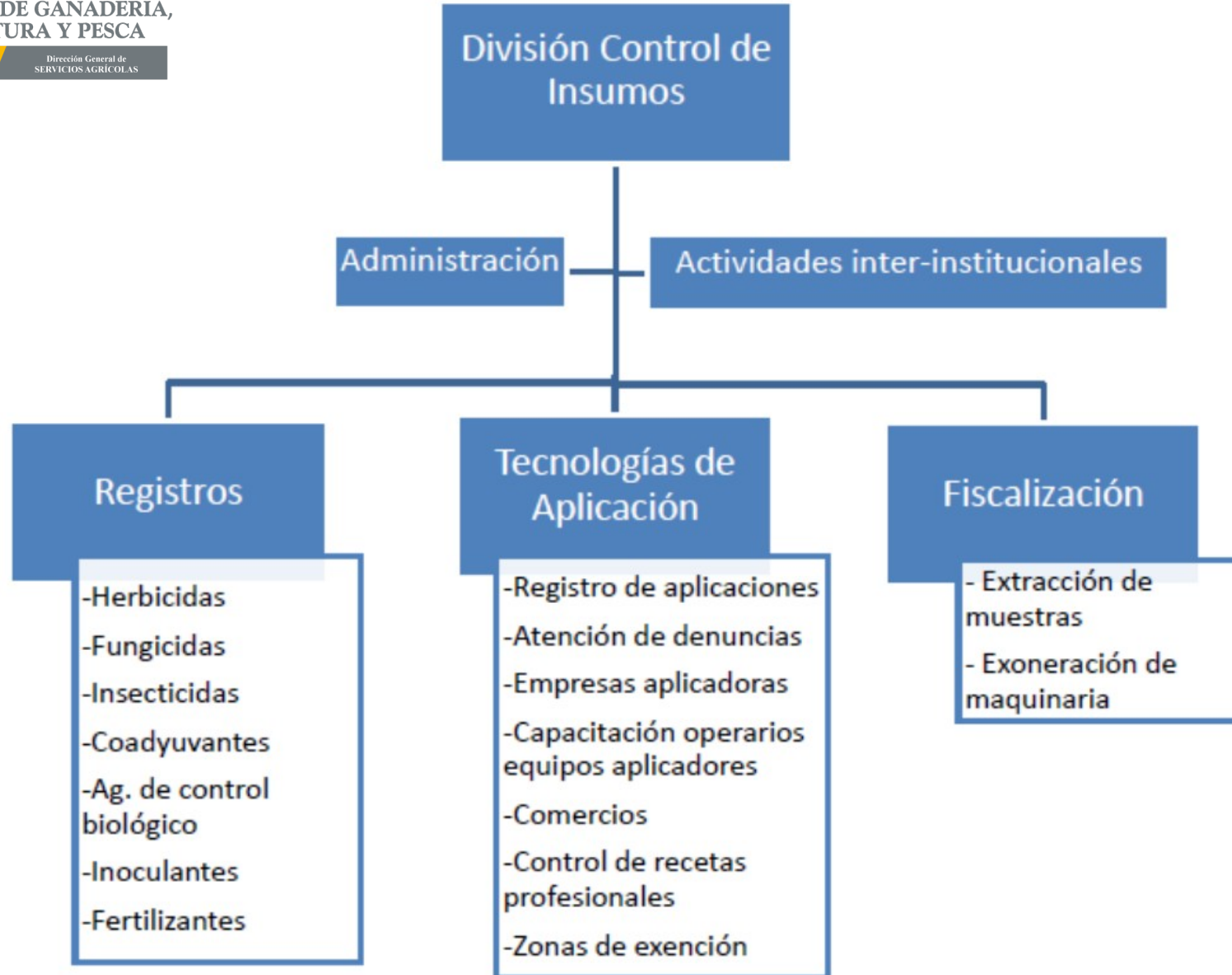
Regulación y control de productos fitosanitarios

Dirección General de Servicios Agrícolas

DGSA - Objetivos estratégicos

- Fortalecer las acciones de protección vegetal en el ámbito nacional e internacional.
- **Desarrollar e implementar acciones para mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos de origen vegetal.**
- **Regular y controlar los productos fitosanitarios y agentes de control biológico, fomentando el uso responsable y el cuidado del ambiente.**
- **Contribuir al desarrollo, implementación y aplicación de las buenas prácticas agrícolas.**
- Implementar y desarrollar la acreditación de productos y procesos en el ámbito de los cometidos de la DGSA.





REGISTRO

- Primer control
- Productos fitosanitarios, agentes de control biológico y fertilizantes
- Autorización, prohibición o restricción de uso en el país

REGISTRO

Código de conducta de FAO:

- A nivel internacional existe el código de conducta de FAO, que define al **REGISTRO** como el “proceso por el que la **AUTORIDAD NACIONAL** o regional responsable aprueba la venta y utilización de un plaguicida previa evaluación de los datos científicos dirigido a demostrar que el producto es **EFFECTIVO** para su finalidad, no atañe **RIESGO** inaceptable para la **SALUD HUMANA, ANIMAL O MEDIO AMBIENTE**, bajo las condiciones de uso que se den en un país o región de que se trate.

Acuerdos multilaterales ratificados por el país:

- Convenio de Rotterdam
- Convenio de Estocolmo
- Protocolo de Montreal

REGISTRO

Marco Legal:

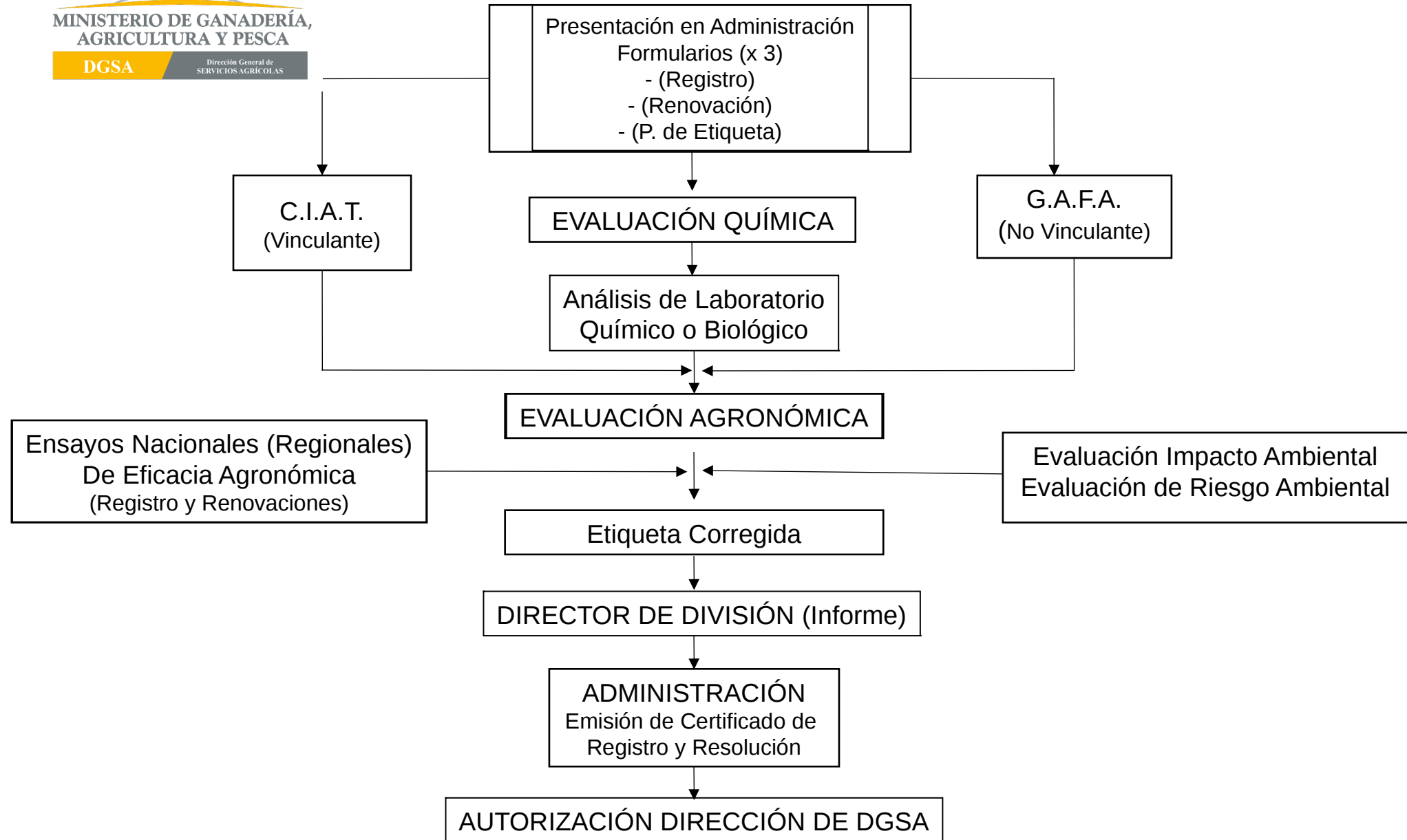
- **Ley 19.149** - Potestades de la DGSA para el control, registro, certificación, verificación, requisitos, condiciones para todo producto como insumo agrícola.
- **Decreto N° 149/977**, de 15/03/1977, con las modificaciones de los Decretos N° 291/982; N° 495/985; N° 294/004 y N° 482/009. Reglamentación para el registro contralor y venta de plaguicidas de uso agrícola.
- **Decreto N° 294/004**, de 11/08/2004. Establece condiciones para el etiquetado de productos fitosanitarios incluyendo condiciones de uso y aplicación, frases precautorias y advertencias.
- **Decreto N° 317/007**, 27/08/2007. Las solicitudes de registro de productos fitosanitarios deben presentar información técnica del producto así como datos del fabricante o formulador.

REGISTRO

Evaluaciones a través del departamento de Registro:

- **Químicas:** asegurando que se trate de la concentración y el ingrediente activo indicado
- **Toxicológicas:** mediante informe Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (C.I.A.T.) de la Facultad de Medicina - Universidad de la República
- **Agronómicas:** mediante ensayos de campo a fin de demostrar que el producto es efectivo para los fines propuestos en las dosis indicadas y no atañe riesgo para el medio ambiente.

REGISTRO





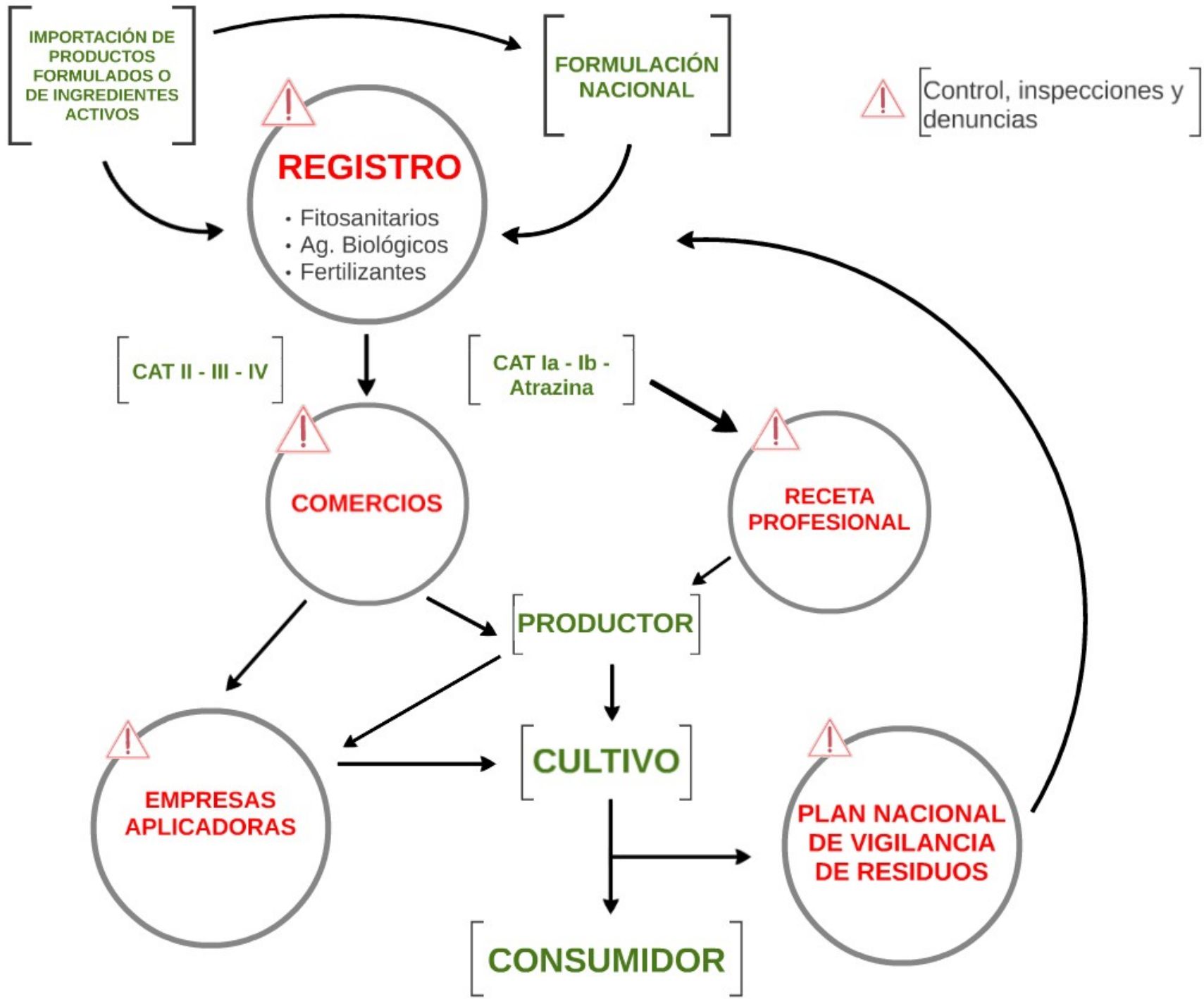
CONTROL - Cumpliendo las Directrices de FAO

A través del Departamento de Registro:

- Herbicidas
- Fungicidas
- Insecticidas
- Coadyuvantes
- Ag. Control Biológico
- Inoculantes
- Fertilizantes

A través del Departamento de Tecnologías de Aplicación se controlan:

- Importaciones de fitosanitarios
- Control de las recetas emitidas vía web por ingenieros agrónomos para el uso de fitosanitarios categoría Ia, Ib y atrazina.
- Control del libro de registro de compra-venta de productos categoría Ia, Ib y atrazina en comercios.
- Control de comercios de venta de fitosanitarios.
- Control de empresas aplicadoras y habilitación de equipos.
- Control de registro de aplicaciones.
- Atención de denuncias por uso incorrecto de productos y malas prácticas de aplicación.
- Capacitación de operarios de equipos aplicadores.
- Capacitación a comercios con venta de fitosanitarios.
- Monitoreo de atrazina en zona vulnerables
- Plan Nacional de Vigilancia de Residuos



RECETA PROFESIONAL

- Decreto N^o 482/009, de 19/10/2009. Exigencia de receta profesional emitida por ingeniero agrónomo para la compraventa de **productos fitosanitarios categoría 1 A y 1 B (OMS)** y responsabiliza a dichos profesionales de la emisión solo cuando la situación fitosanitaria del cultivo lo amerite. Faculta al MGAP a disponer la aplicación temporal o permanente de las disposiciones del decreto a otros productos que no se encuentren comprendidos en las categorías toxicológicas indicadas. (Modifica el art. 9^o del Decreto 149/977, en la redacción dada por el art. 1^o del Decreto 525/978, y el art. 2^o del Decreto 113/990).

EMPRESA APLICADORA

- Inscripta ante MGAP (RUO)
- Inscriptos y autorizados los equipos (terrestres o aéreos a excepción de mochilas manuales) ante MGAP
- Aplicadores con carnet de Aplicador Profesional (otorga MGAP)
- Declarar aplicaciones
- Otorgar Equipos de Protección a sus empleados - Obligatoriedad para el empleador (MTSS)



EMPRESAS APLICADORAS

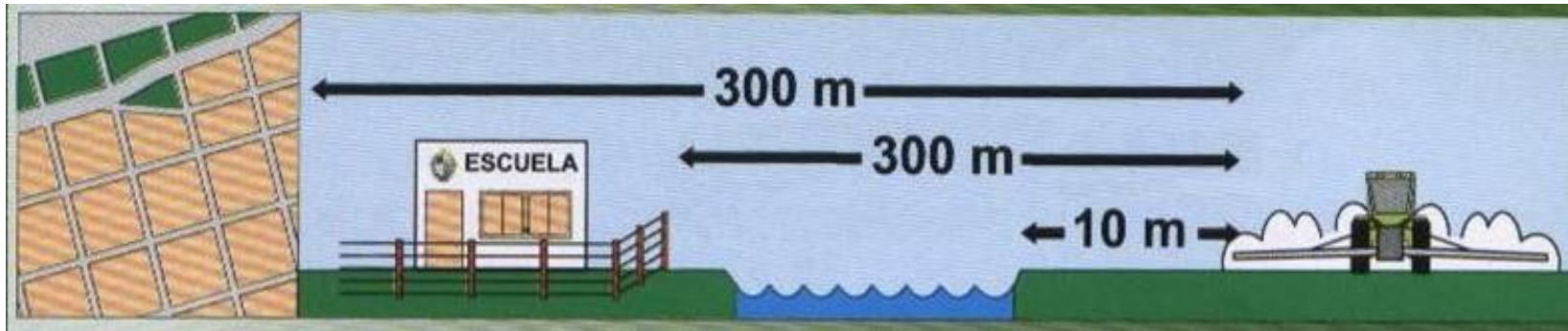
- Ley 19.149 - Potestades de la DGSA, sistema de geolocalización
- Decreto 457/001 - Reglamenta la aplicación aérea, condiciones de los equipos y las empresas
- Decreto 264/004 - Reglamenta la aplicación terrestre, condiciones de los equipos y las empresas
- Resolución DGSA julio/2003 - Creación de Registro Único de Operadores
- Resolución 53/008 - Capacitación al personal afectado a tareas de manejo y aplicación de PF
- Resolución diciembre/2003 - Registro diario de aplicaciones

EMPRESAS APLICADORAS

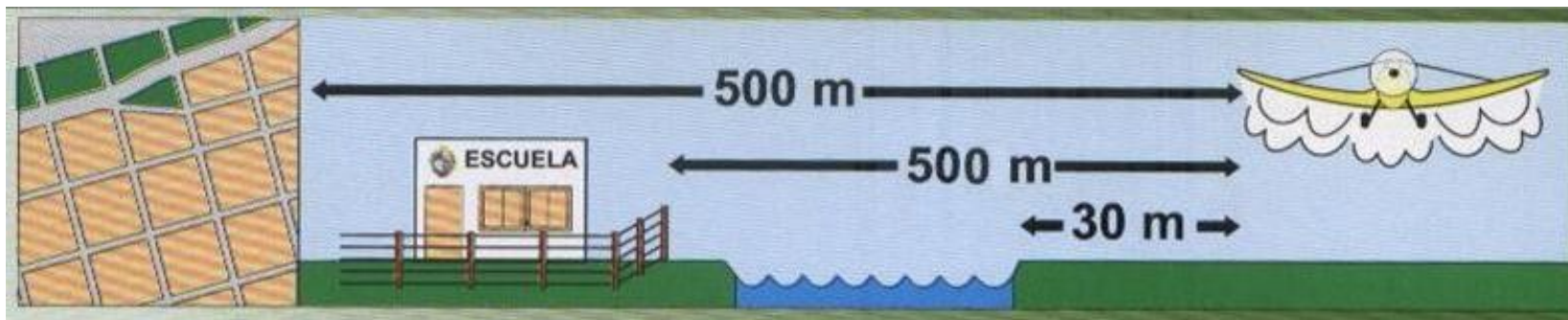
- Ley 19.149 - Potestades de la DGSA, sistema de geolocalización
- Decreto 457/001 - Reglamenta la aplicación aérea, condiciones de los equipos y las empresas
- Decreto 264/004 - Reglamenta la aplicación terrestre, condiciones de los equipos y las empresas
- Resolución DGSA julio/2003 - Creación de Registro Único de Operadores
- Resolución 53/008 - Capacitación al personal afectado a tareas de manejo y aplicación de PF
- Resolución diciembre/2003 - Registro diario de aplicaciones

DISTANCIAS A APLICAR UN FITOSANITARIO

Aplicaciones terrestres

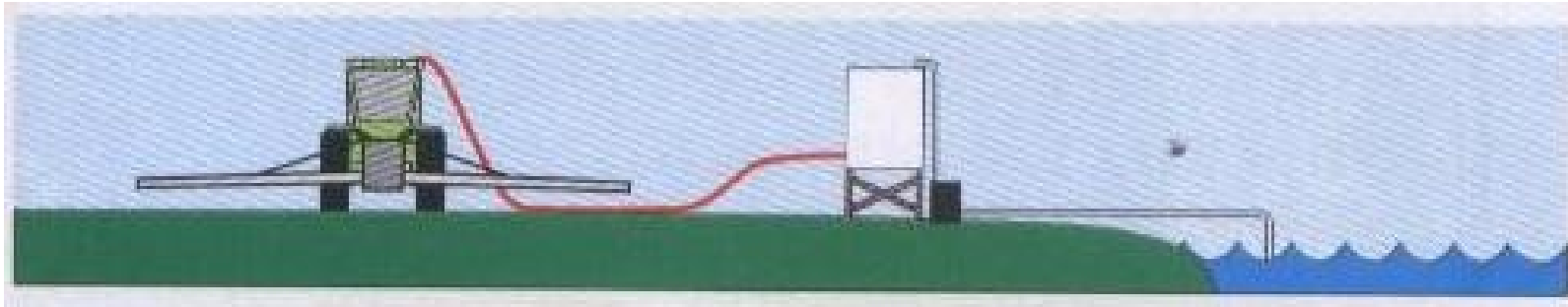


Aplicaciones aéreas

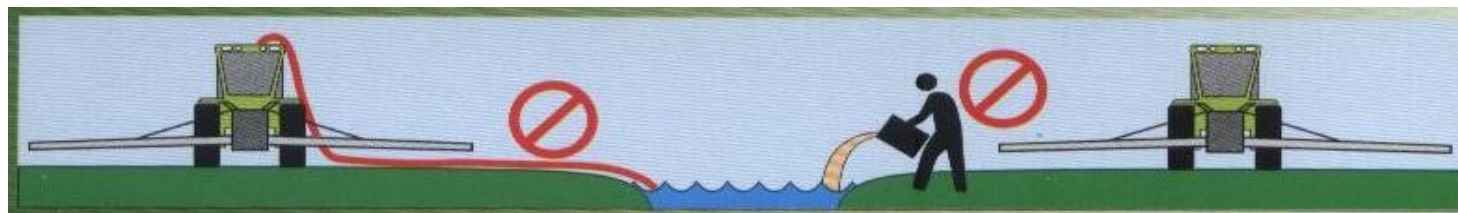


TOMA DE AGUA Y DESECHOS DE LA LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS

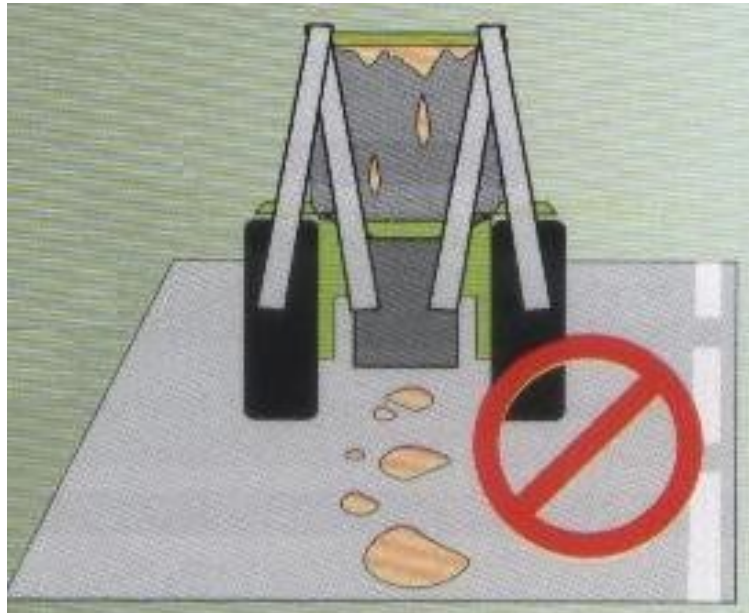
- Para el llenado con agua de los equipos de aplicación se usarán siempre recipientes intermedios



- Los residuos de la limpieza de dichos equipos deberán verterse en las mismas áreas de aplicación del tratamiento.



- Esta prohibido circular por rutas o caminos con maquinaria cargada de caldo
- La maquinaria no pueden tener pérdidas o derrames



EN DESARROLLO: SISTEMA PARA EL REGISTRO Y MONITOREO PREVIO DE APLICACIONES DE

INGRESO

Alta permiso

Atributos Productos Superficie

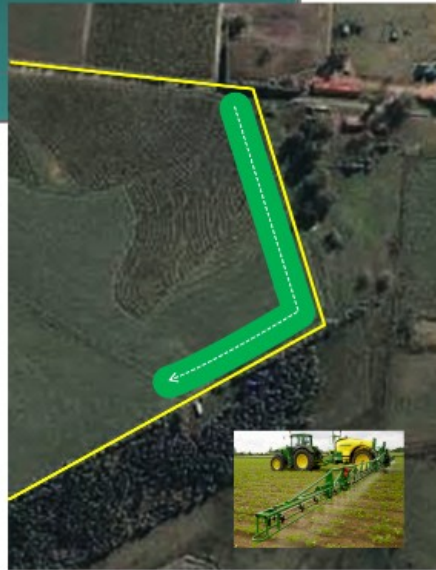
Fecha aplicación <dd/MM/yyyy> 15

Fecha Vencimiento <dd/MM/yyyy> 15

Lugar de carga

Tipo aplicación

REGISTRO



EVALUACIÓN AUTOMÁTICA



CONSTANCIA

 Dirección General de Servicios Agrícolas República Oriental del Uruguay - Montevideo División Análisis y Diagnósticos Fitosanitarios Av. Misiones 4709 Montevideo- Uruguay	
CONSTANCIA DE APLICACIÓN	
Fecha de Aplicación: 15/02/2013	Incentos: 125445, 12522
Productor: Juan Lorenzo	Advertencias:
Superficie: 200 há.	Permiso: 5567
Cultivo: Trigo	Advertencias: Colmenas próximas
Tipo Aplicación: Aérea	
PRODUCTOS:	
Nombre	Dosis por há
Gálfosato C	200 lts
	
Ubicación del Predio: Departamento: San José Paraje: Estación González Padrones: M-5543	
Montevideo 20 de Febrero de 2013	

DENUNCIAS POR USO INCORRECTO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

- Cualquier persona puede hacerla ante DGSA-MGAP vía internet
- MGAP asiste al lugar a efectos de constatar el hecho, se constata la infracción y se tipifica la falta
- Si se constata una mala aplicación la **EMPRESA APLICADORA** es sancionada
- Artículo 285, Ley N° 16736, de 05/01/1996; Numeral 2º) redacción dada por: Ley N° 19355, artículo 325. Numeral 3º) incisos 5º), 6º) y 7º) redacción dada por: Ley N° 18.996, artículo 129. Establece las potestades sancionatorias del MGAP.

SANCCIONES

		DIST. INSUFICIENTE	SIN DISTANCIA	
DISTANCIA A CENTRO POBLADO O EDUCATIVO	PRIMERA VEZ	200	600	
	1º REITERACIÓN	400	800	
	2º REITERACIÓN	800	1000	
	3º REITERACIÓN	1600	1500 + INH 3	
	4º REITERACIÓN	2000	2000 + INH 6	
OPERARIO SIN CARNET DE APLICADOR	PRIMERA VEZ	30		
	1º REITERACIÓN	60		
	2º REITERACIÓN	90		
	3º REITERACIÓN	150		
	4º REITERACIÓN	300		
NO REGISTRO DE APLICACIÓN		FALTAN REGISTROS	NINGUN REGISTRO	
	PRIMERA VEZ	50	150	
	1º REITERACIÓN	100	300	
	2º REITERACIÓN	150	450	
	3º REITERACIÓN	200	600 + INH 3	
	4º REITERACIÓN	300	1000 + INH 6	

COMERCIOS

- Registro y habilitación
- Inspecciones
 - Etiqueta de PF (Documento establecido por Ley)
 - Registro MGAP
 - Cultivo y plaga
 - Legible y en castellano
 - En papel original
 - Fecha de vencimiento
 - Fraccionamiento
 - Libro de registro de compra y venta de PF categoría Ia, Ib y atrazina
 - Toma de muestras
 - Intervención de partidas



MINISTERIO DE GANADERÍA
AGRICULTURA Y PESCA
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
DIRECCIÓN GENERAL
DE SERVICIOS AGRÍCOLAS

**COMERCIO AUTORIZADO
PARA
VENTA DE PRODUCTOS
FITOSANITARIOS
INSCRIPCIÓN N° 601**

TRANSPORTE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Los fitosanitarios se consideran mercancías peligrosas

- Decreto 560/ 03 - Transporte de mercancías peligrosas por carreteras.
- Vehículo habilitado: SUCTA
- Chofer: Poseer carné habilitado por MTOP

GESTIÓN DE ENVASES VACÍOS

- Importadores y formuladores nacionales - Poseer o adherir a un **Plan de Gestión** que cumpla con los requisitos establecidos por Decreto 152/013 **MVOTMA**.
- **Campo limpio** (nuclea a 80 empresas asociadas (100 % importadores/formuladores Agroquímicos y Fertilizantes)
- Productor responsable de realizar el **Triple lavado** y ubicar, almacenar o transportar los envases cumpliendo con la normativa
- Productor responsable de entregar envases en centro de **recepción primarios (Distribuidores)** o en los **Centros de Acopio del Programa**

CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE

- Propiedades físico-químicas del ingrediente activo y características del ambiente

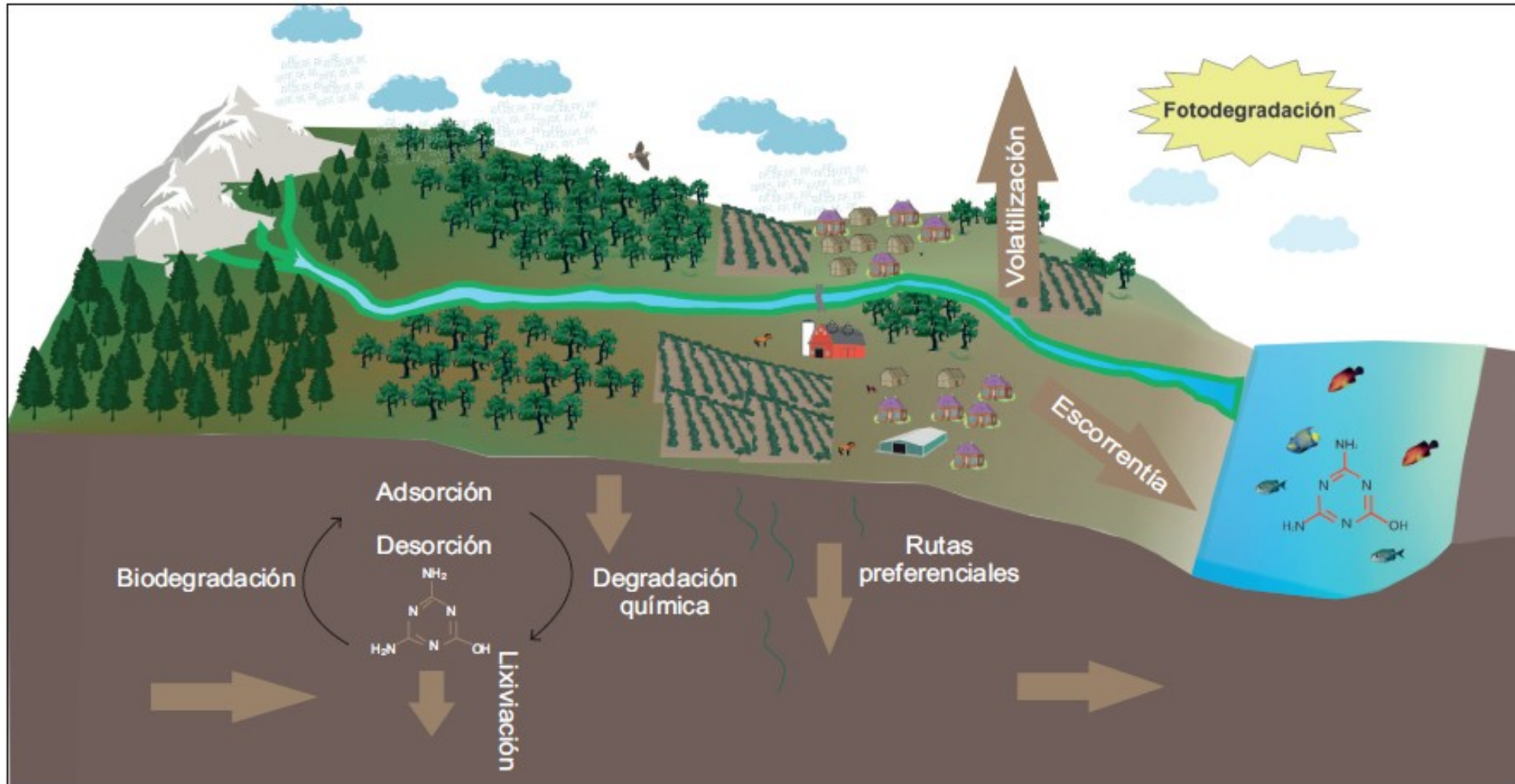
NECESARIO DEFINIR MODELOS

- Estimar la distribución potencial en los diferentes compartimientos del ambiente
- Identificar los compartimientos ambientales de mayor riesgo
- Definir los compartimientos ambientales más relevantes para un monitoreo

EVALUACIÓN DE RIESGO

- Toxicidad – exposición - probabilidad
- Balance de riesgo, beneficios-costos

PROCESOS QUE AFECTAN LA MIGRACIÓN DEL INGREDIENTE ACTIVO



CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE

- Propiedades físico-químicas del ingrediente activo y características del ambiente

NECESARIO DEFINIR MODELOS

- Estimar la distribución potencial en los diferentes compartimientos del ambiente
- Identificar los compartimientos ambientales de mayor riesgo
- Definir los compartimientos ambientales más relevantes para un monitoreo

EVALUACIÓN DE RIESGO

- Toxicidad – exposición - probabilidad
- Balance de riesgo, beneficios-costos

GLIFOSATO

- Herbicida de amplio espectro, no selectivo, post emergente, sistémico, ampliamente usado en la agricultura
 - Elevada adsorción al suelo, baja solubilidad en grasas, alta solubilidad en agua, volatilización y fotodegradación inexistentes.
 - Primera ruta de descomposición → microbiana
 - Metabolitos primarios y predominantes de la degradación microbiana → glioxilato y AMPA
 - Vida media o persistencia en el suelo de 24 hs si hay una alta actividad microbiana en el suelo su persistencia es nula.
-
- Toxicidad: CLASE III (tres) LIGERAMENTE PELIGROSO IPCS/OMS, 2009
 - Toxicidad para aves: PRACTICAMENTE NO TOXICO
 - Toxicidad para peces: LIGERAMENTE TOXICO
 - Toxicidad para abejas: PRACTICAMENTE NO TOXICO
-
- Cultivos resistentes al glifosato → incremento en dosis totales por año y frecuencia de aplicaciones
 - Prácticamente el 100% de la soja cultivada es soja RR, que le confiere resistencia al herbicida glifosato.
 - SD reduce erosión y degradación de suelos → utilización de herbicidas para el control de malezas

GLIFOSATO

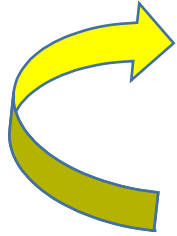
- Sus metabolitos no son de importancia toxicológica según EPA e informe CIAT
- No hay evidencias que el glifosato sea cancerígeno para humanos. (EPA, 2016 ; EFSA, 2015)
- U.E. Establece restricciones como protección de aguas subterráneas en zonas de uso no agrícolas, atender riesgos en zonas específicas, ajustar usos a cosecha de acuerdo a las buenas prácticas.

DECISIONES



ECONOMICAS

MANEJO INTEGRADO

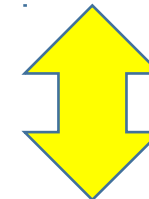


**PRODUCCIÓN ACTUAL Y
FUTURA**

**IMPACTO AMBIENTAL
Y SOCIAL**



FOCOS INFECCIOSOS



COMPOSICIÓN DE LA FLORA



TRABAJADORES



Muchas gracias