RIPEST

SISTEMA DE EVALUACION DE **RI**ESGO ECOTOXICOLOGICO DEL USO DE **PEST**ICIDAS EN CULTIVOS











INDICE

INDICE	2
1. INTRODUCCIÓN	
2, 21, 22, 02, 02, 02, 02, 02, 02, 02, 02, 02	
2. ASPECTOS GENERALES	
2.1. CREACIÓN DE USUARIO Y OBTENCIÓN DE CONTRASEÑA	3
2.2. INGRESO AL SISTEMA	4
3. INGRESO DE DATOS	4
3.1 INGRESO DE ESTABLECIMIENTOS	5
3.2 INGRESO DE LOTES	
3.3 INGRESO DE APLICACIONES	9
4. RESULTADOS	11
4.1 RESULTADOS	11
4.2 RESULTADOS POR AÑO Y ESTABLECIMIENTO	
4.3 RESULTADOS POR APLICACIÓN	16
5. BASES DE DATOS	20



1. Introducción

RIPEST (**Ri**esgo de **Pest**icidas) es un modelo de evaluación del riesgo ambiental asociado al uso de pesticidas en sistemas de producción agrícolas.

El enfoque de diagnóstico está basado en un rasgo que vincula la toxicidad de distintos pesticidas (herbicidas, insecticidas o fungicidas) con su dosis empleada para estimar un valor de riesgo ambiental.

La información que usa RIPEST para la evaluación del riesgo es:

- 1) Año (o campaña)
- 2) Nombre del Lote
- 3) Nombre de cada **Producto** comercial aplicado en el Lote
- 4) Dosis de de cada Producto comercial aplicado en el Lote

La evaluación de riesgo que hace RIPEST está expresada en tres indicadores

- 1) Índice Insectos (I): riesgo ecotoxicológico sobre insectos de pesticidas aplicados en Lote
- 1) Índice Mamíferos (M): riesgo ecotoxicológico sobre mamíferos de pesticidas aplicados en un Lote
- 1) Índice Insectos (P): riesgo ecotoxicológico combinado de pesticidas aplicados en un Lote

2. Aspectos generales

2.1. Creación de Usuario y obtención de contraseña

Para crear un usuario nuevo, usted deberá ingresar a la dirección del sistema http://malezas.agro.uba.ar/ripest y seleccionar la opción "Registrarse". Una vez seleccionada esta opción, usted podrá ver en pantalla el formulario para dar de alta un nuevo usuario, según se muestra en la siguiente imagen:

Registro de Usuario



En esta pantalla usted debe ingresar sus datos y, una vez que haya finalizado, presionar el botón "Registrar". Si el sistema acepta la solicitud, usted recibirá un mail de confirmación.



2.2. Ingreso al sistema

Para acceder al sistema, usted deberá ingresar la siguiente dirección en su navegador Web: http://malezas.agro.uba.ar/ripest. Una vez allí, usted verá una pantalla como la siguiente



En esta pantalla, usted deberá ingresar su nombre de Usuario y Contraseña, y luego seleccionará la opción "Iniciar Sesión".

3. Ingreso de Datos

Una vez que haya ingresado al sistema, usted podrá ver una pantalla como la que se muestra a continuación





3.1 Ingreso de Establecimientos

En primer lugar deberá ingresar el nombre del **Establecimiento** al que van a pertenecer los **Lotes** evaluados. En la barra de navegación debe dirigirse a **Mis Establecimientos** y **Lotes** y seleccionar la solapa **Administrar Establecimientos**



Al seleccionar la opción Administrar Establecimientos se despliega la siguiente pantalla





Al seleccionar la opción **Agregar** se despliega la siguiente pantalla, donde debe ingresar el nombre del **Establecimiento**



Una vez ingresado el **Establecimiento**, la pantalla a continuación mostrará la lista ingresada, donde se podrán editar o eliminar cada registro ingresado





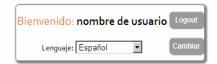
3.2 Ingreso de Lotes

En segundo lugar deberá ingresar el nombre del **Lote** correspondiente a las **Aplicaciones** a ingresarse. En la barra de navegación debe dirigirse a **Mis Establecimientos y Lotes** y seleccionar la solapa **Administrar Lotes**



Al seleccionar la opción Administrar Lotes se despliega la siguiente pantalla









Al seleccionar la opción **Agregar** se despliega la siguiente pantalla, donde debe ingresar el nombre del **Lote** (el campo **Superficie en [ha]** es de carácter **Optativo**)



Una vez ingresado el **Lote**, la pantalla a continuación mostrará la lista ingresada, donde se podrán editar o eliminar cada registro ingresado





3.3 Ingreso de Aplicaciones

Finalmente deberá ingresar cada una de las **Aplicaciones** correspondientes a los **Lotes** evaluados. En la barra de navegación debe dirigirse a **Administrar Aplicaciones**



Al seleccionar la opción Administrar Aplicaciones se despliega la siguiente pantalla:





Al seleccionar la opción Agregar se despliega la siguiente pantalla:



En esta pantalla deberá completar la siguiente información obligatoria:

- 1) Ingresar el **Año** correspondiente
- 2) Seleccionar la combinación de Establecimiento Lote correspondiente del menú desplegable
- 3) Seleccionar el **Producto** correspondiente del menú desplegable
- 4) Ingresar la Dosis correspondiente

Importante:

La Dosis deberá ser ingresada solamente un cm3/ha (para formulados líquidos) o gr/ha (para formulados sólidos)

A continuación, podrá también ingresar información de tres campos optativos:

- 5) Cultivo
- 6) Tipo de Suelo
- 7) Rendimiento [q/ha]



Una vez ingresado los campos, deberá seleccionar la opción **Agregar,** y el registro se verá incorporado en la base de registros, donde se podrán editar o eliminar cada registro ingresado:



El procedimiento de **Ingreso de Aplicaciones** deberá repetirse tantas veces como **Aplicaciones** hayan sido utilizadas en el **Lote.**

Importante:

En el caso de evaluar un Lote en más de un Año, estos deben ser consecutivos.

4. Resultados

4.1 Resultados

Una vez ingresados los datos de **Establecimiento, Lote** y las **Aplicaciones** correspondientes, puede pasar a la pantalla de **Resultados**





La pantalla de **Resultados** presenta dos regiones:

1) Filtros

Mediante la conjunción de dos filtros, es posible seleccionar la información a desplegarse según los criterios de **Establecimiento** y **Año.** Para ello, deberá seleccionar la combinación deseada desde los menús desplegables y seleccionar la opción **Filtrar.**



2) Valores por Lote

A la izquierda se reportan los nombres de los **Lotes** (según el criterio establecido por los **Filtros**). Las barras indican los valores de los tres índices (Índice P, Índice I e Índice M).





Seleccionando los nombres de los **Índices** en la leyenda de la derecha, es posible refinar la información en pantalla



4.2 Resultados por Año y Establecimiento

A continuación es posible observar en detalle los Resultados a nivel de Año y Establecimiento. Para ello es necesario seleccionar la opción de **Resultados por Año y Establecimiento** en la solapa de **Resultados**





En primer lugar, RIPEST, muestra la Tabla de **Resultados por Año.** En esta tabla se indican los valores Promedios (**Prom**), Mínimos (**Min**) y Máximos (**Max**), para cada **Índice**, junto al **Número de lotes analizados.** Este **Número de Lotes** corresponde a la cantidad de **Lotes** ingresados en **cada Año** para **todos los Establecimientos** ingresados por el usuario. Los campos **Prom**, **Min** y **Max** de cada **Índice** pueden ordenarse mediante la selección de cada uno de los **nombres de campos:**



Los valores de **Prom, Min** y **Max** se reportan con un color diferente según pertenezcan a los **Rangos** predefinidos de riesgo ecotoxicológico. Los Rangos se identifican en la leyenda a pie de página



En segundo lugar, RIPEST, muestra la Tabla de **Resultados por Establecimiento.** En esa tabla se indican los valores Promedios (**Prom**), Mínimos (**Min**) y Máximos (**Max**), para cada **índice**, junto al **Número de lotes analizados.** Este **Número de Lotes** corresponde a la cantidad de **Lotes** ingresados en **cada Establecimiento** para **todos los Años** ingresados por el usuario.

Los campos **Prom, Min** y **Max** de cada **Índice** pueden ordenarse mediante la selección de cada uno de los **nombres de campos:**



Los valores de **Prom, Min** y **Max** se reportan con un color diferente según pertenezcan a los **Rangos** predefinidos de riesgo ecotoxicológico. Los Rangos se identifican en la leyenda a pie de página



4.3 Resultados por Aplicación

A continuación es posible observar en detalle los Resultados a nivel de **Aplicación**. Para ello es necesario seleccionar la opción de **Resultados por Aplicación** en la solapa de **Resultados**



La pantalla de Resultados por Aplicación presenta dos regiones:

1) Filtros

Mediante la conjunción de dos filtros, es posible seleccionar la información a desplegarse según los criterios de **Establecimiento** y **Año.** Para ello, deberá seleccionar la combinación deseada desde los menús desplegables y seleccionar la opción **Filtrar.**





2) Lotes

A la izquierda se reportan los nombres de los **Lotes** (según el criterio establecido por los **Filtros**). Las **columnas** indican los valores de los tres **índices** (Índice **P**, Índice **I** e Índice **M**). Los campos **I**, **M** y **P** pueden ordenarse mediante la selección de cada uno de los **nombres de campos:**



Seleccionando los nombres de los **Lotes** en la columna **Lote**, es posible refinar la información en pantalla, mostrándose los valores de cada **Aplicación**





En esta pantalla se muestran cada una de los **Aplicaciones**, clasificadas por **Establecimiento**, **Lote**, y **Año.** Todos los campos pueden ordenarse mediante la selección de cada uno de los **nombres de campos**

Además de los campos **Establecimiento**, **Lote**, **Año**, **Producto**, **Dosis** y **Unidad**, la pantalla muestra los resultados de la sumatoria de unidades de toxicidad para mamíferos (**UT m**) y la sumatoria de unidades de toxicidad para insectos (**UT i**)



La forma de obtención de ambos valores esta explicada aquí





Finalmente, la pantalla exhibe los valores de las unidades de toxicidad correspondientes al estado de máximo riesgo ecotoxicológico para mamíferos **UT m (max),** y para insectos **UT i (max)**



Estos valores corresponden al valor más alto de toxicidad que puede lograrse a partir del uso de los formulados registrados y aprobados en el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal de acuerdo a lo establecido por el Decreto N° 3489/58 y el Decreto N° 5769/59 (Dirección de Agroquímicos y Biológicos, Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria)

Los formulados y las dosis utilizadas para fijar los valores de **UT m (max)** y **UT i (max)** están descriptos aquí





5. Bases de datos

RIPEST contiene los registros de los formulados registrados y aprobados a **Marzo 2014** en el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal (Dirección de Agroquímicos y Biológicos, Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria). Se excluyen los productos de Línea Jardín y aquellos de uso exclusivo en Frutales.

La base de datos de RIPEST contiene **3011 Productos** formulados que representan a **428 principios activos** (o combinaciones) diferentes