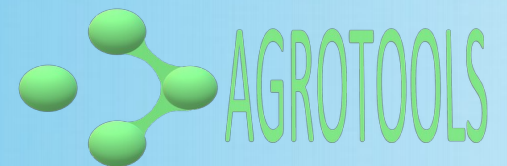
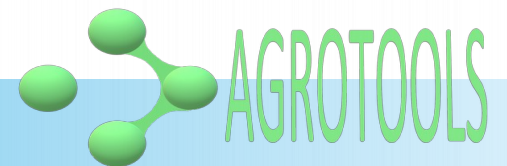


Gestión de Aplicación de Productos Fitosanitarios Agrotools



¿En qué consiste?

- Es un **sistema** para el control de **Aplicaciones de productos Fitosanitarios** que combina la información de **centrales meteorológicas** con la **Rastreadores GPS** para el registro y control.



Componentes

Hardware y Software



The screenshot displays the 'Agrotools - Control de Aplicación de Agroquímicos' web application. The main heading is 'Autorizaciones para Aplicación de Fitosanitarios'. It features two bar charts: 'Aplicaciones Completadas por Mes' (Applications Completed by Month) and 'Aplicaciones de últimas 4 semanas' (Applications of the last 4 weeks). Below the charts is a table of authorization records.

Acciones	# Permiso	Fecha Solicitud	Fecha Autorización	Fecha Aplicación	Email Autorización	Nom. Proc.
[Icons]	212	2020-08-01	2020-08-14	2020-07-15	✓	C3 Villat
[Icons]	432	2020-08-11	2020-08-11	2020-08-12	✓	Mel C
[Icons]	433	2020-08-05	2020-08-07	2020-09-05	✗	Amal H

The dashboard includes a map of a field, a list of events with columns for 'Created time', 'Type', 'Severity', and 'Status', and a weather panel showing 'Temperatura: 23 °C' and 'Humedad: 53 %'. On the right, there is a control panel for 'Aplicación' with a toggle switch set to 'OFF' and a large red button.

Componentes

Hardware

- Rastreadores GPS (Trackers)
- Centrales Meteorológicas Móviles que pueden ser desplegadas en el lugar de aplicación
- Centrales Meteorológicas Fijas en localidades, escuelas, puntos de interés, etc.

Componentes

Software

- Delimitación del cordón periurbano.
- Delimitación de perímetro de escuelas rurales.
- Gestión y seguimiento de aplicaciones.
- Almacenamiento de recetas.
- Generación del Acta de Aplicación.

Objetivos

Buscamos controlar 2 aspectos de la aplicación:

- 1 - **¿Donde se esta realizando?** → Posición del aplicador desde Trackers GPS.
- 2 - **¿Cuales son las condiciones meteorológicas en el lugar o zonas aledañas al lugar de aplicación?** → Centrales meteorológicas.

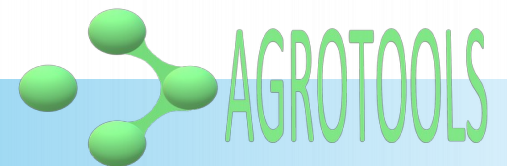


¿En qué consiste?

- Con la información provista por el tracker GPS se pueden controlar los **perímetros** de aplicación.
- La información de las centrales meteorológicas en el terreno se combina y presenta en distintos mapas y pantallas que permiten monitorear **en tiempo real** las condiciones ambientales de aplicación (temperatura, humedad, viento).



- EJEMPLO Demo: Creación de perímetros



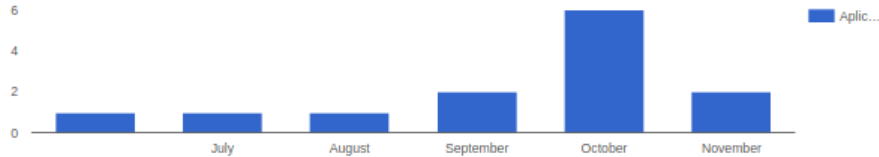
Administración

Agrotools - Control de Aplicación de Agroquímicos

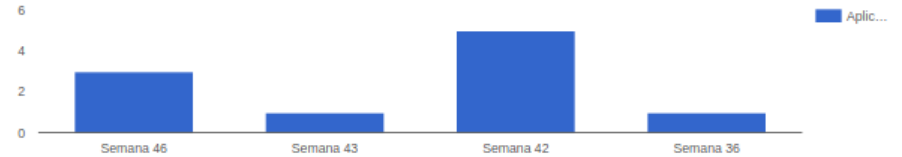
Autorizaciones Autorizaciones Locales Trackers Centrales Controladores Localidades Permisos

Autorizaciones para Aplicación de Fitosanitarios

Aplicaciones Completadas por Mes



Aplicaciones de ultimas 4 semanas



« 1 »

+ Agregar Actualizar Exportar Imprimir

Búsqueda rápida

Acciones	# Permiso	Fecha Solicitud	Fecha Autorizacion	Fecha Aplicacion	Email Autorización	Nombre de Productor	Aplicador	Nombre Ingeniero	Controlador	Estado	Email Completado	Nombre Fantasia Lote	Superficie	Coordenadas	Receta	Localidad	
<input type="checkbox"/>	+	212	2020-08-01	2020-08-14	2020-07-15	✓	Carlos Villagranre	DE VILLAFLORE CLAUDIO CIRO	ALBERTO DANIEL PRIANO	Carlos Atlas	COMPLETADO	✓	garrahan los indios	105 ha	-34.359603,-60.73945	20-00110915.pdf Completar ACTA	Ascensión
<input type="checkbox"/>	+	432	2020-08-11	2020-08-11	2020-08-12	✓	Mel Cosaco	AGROPECUARIA MILLAGRO S.A.	ALBERTO DANIEL PRIANO	Jorge Massip	COMPLETADO	✗ Enviar	garrahan los indios	105 ha	-34.359603,-60.73945	20-00110916.pdf Completar ACTA	Ascensión
<input type="checkbox"/>	+	433	2020-08-05	2020-08-07	2020-09-05	✗	Amaia de las Heras	KLOSTER JUAN CARLOS	ALBERTO DANIEL PRIANO	Jorge Massip	COMPLETADO	✗ Enviar	garrahan los indios	105 ha	-34.359603,-60.73945	20-00110914.pdf Completar ACTA	Ascensión

<input type="checkbox"/>	+	Eduardo	AGROPECUARIA	ALBERTO	✗	garrahan	105 ha	-34.359603,-60.73945	20-00110914.pdf Completar	...
--------------------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------------	---------	-----	-----	---	----------	--------	----------------------	--	-----



Control

ThingsBoard Demo | Dashboard

hemo.thingsboard.io/dashboard/25232d10-ef17-11ea-b15a-37dcdc8e0514?publicId=0cd83a70-111a-11e9-a60a-f353914

Eventos

Created time ↓	Tipo	Severidad	Status
2020-12-16 11:04:05	Alta Velocidad de Viento	Critical	Active Unacknowledged
2020-12-16 11:02:25	Alta Velocidad de Viento	Critical	Cleared Unacknowledged
2020-12-16 10:59:45	Alta Velocidad de Viento	Critical	Cleared Unacknowledged
2020-12-16 10:58:25	Alta Velocidad de Viento	Critical	Cleared Unacknowledged
2020-12-16 10:56:45	Alta Velocidad de Viento	Critical	Cleared Unacknowledged
2020-12-16 10:54:45	Alta Velocidad de Viento	Critical	Cleared Unacknowledged

Items per page: 10 1 - 10 of 10518

Jorge Massip

Numero Permiso	453
Nombre del Productor	Francisco Calvo
Campo/Est.	Garrahan Los Indios

Dirección Viento

Velocidad de Viento (km/h)

Temperatura

23 °C

Humedad

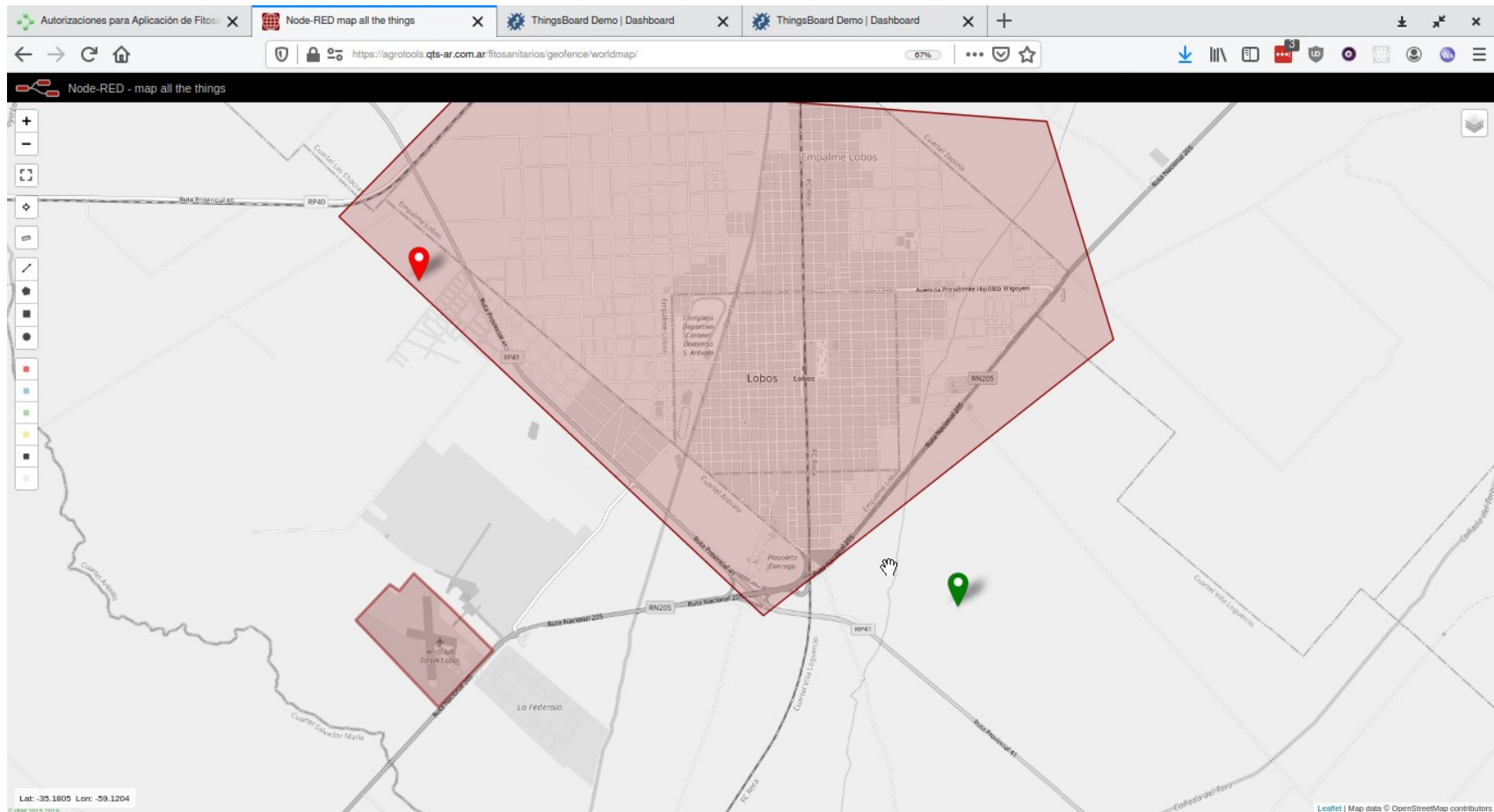
55 %

Aplicación

OFF

Powered by Thingsboard v.3.2.1

Geofences



Software

- Es un sistema de gestión y control de las aplicaciones requeridas. Esta basado en una aplicación Web (funciona en un navegador).

Agrottools - Control de Aplicación de Agroquímicos

Usuario

Clave

Recuérdame

Ingresar

[¿No tiene una cuenta? Regístrate aquí](#)

[¿No recibió un email de verificación? Reenvíelo aquí](#)

Agrottools - Control de Aplicación de Agroquímicos

Solicitudes de Permisos de Aplicación / Solicitar Autorización

Solicitar Autorización

Guardar Cancelar

Fecha Pedido * 2020-12-16

Nombre Productor * Carlos Rocha

Cuit Productor * 20-32324442-1

Aplicador COCHELLA Carlos Maria

Estado de desarrollo CAMA DE SIEMBRA

Altura

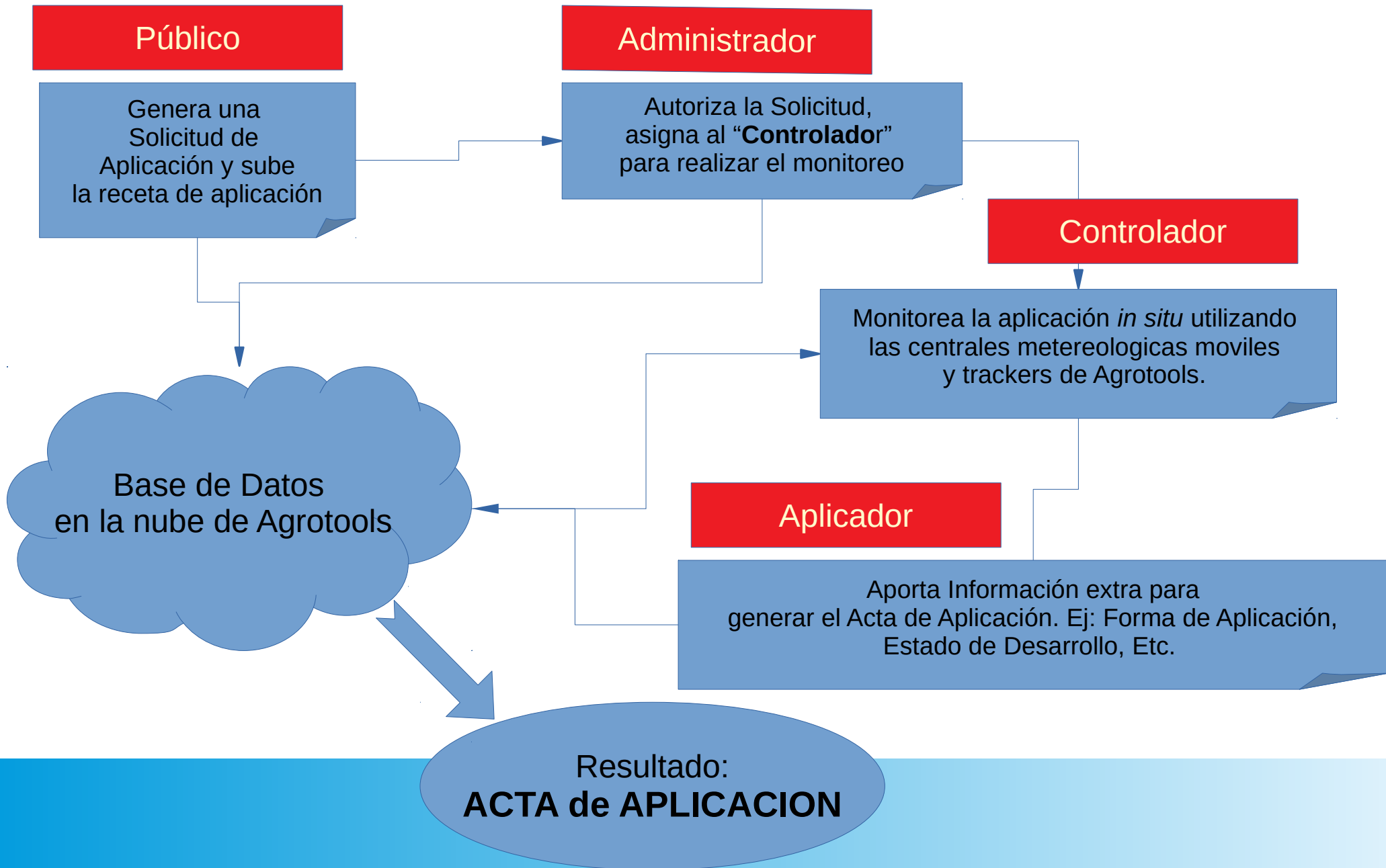
Efecto CONTROL DE INSECTOS

Finalidad del Tratamiento OTRO

Software

- Existen 4 clases de usuarios en el sistema:
- **Público:** Inicia la solicitud y *carga la receta*. (típicamente *el productor*)
- **Administrador:** Autoriza la aplicación. Gestión de equipos. (*Colegio Ingenieros/Ministerio de Medio Ambiente*)
- **Controlador:** Es quien lleva a cabo el monitoreo de la aplicación en el terreno. (*Ingeniero*)
- **Aplicador:** Aporta información extra para la generación del Acta de Aplicación.

Flujo de Trabajo



Acta de Aplicación



DIRECCION DE FISCALIZACION VEGETAL

DECLARACIÓN JURADA

ACTA DE CONDICIONES TÉCNICAS DE TRABAJOS FITOSANITARIOS

A los 0 días del mes de de 0 entre la empresa CROP TALENT S.A N° de Inscripción 234532, con domicilio legal en calle Moreno Nro. 1498 y el Sr. sdsd en su caracter de:

PROPIETARIO
ARRENDATARIO
MEDIERO
OCUPANTE

de 0 cm. de altura, en una superficie de ., a efecto de lograr:

CONTROL DE INSECTOS
CONTROL DE MALEZAS
CONTROL DE HONGOS
FERTILIZAR
DESECAR
el tratamiento se realizó con fines:
PREVENTIVOS
CURATIVOS
OTRO

del campo ubicado en el Partido de , Cuartel de la Provincia de Buenos Aires, con domicilio legal en Calle ficticia 123 se establecen las siguientes condiciones técnicas a las que se ajusto el tratamiento fitosanitario convenido en la fecha.

La empresa trato en forma de:

la aplicación se realizo con equipo:
TERRESTRE
AEREO



Preguntas



Gracias por su Atención



Flujo de Trabajo

Flujo de Trabajo - Público

1 - El usuario público (productor) solicita el permiso de aplicación a la entidad encargada (Municipio/Col. Ingenieros) mediante la pagina web y sube la receta en formato pdf.

Agrotools - Control de Aplicación de Agroquímicos

Solicitudes de Permisos de Aplicación / Solicitar Autorización

Solicitar Autorización

Guardar Cancelar

Fecha Pedido • 2020-12-16

Nombre Productor • Carlos Rocha

Cuit Productor • 20-32324442-1

Aplicador COCHELLA Carlos Maria

Estado de desarrollo CAMA DE SIEMBRA

Altura

Efecto CONTROL DE INSECTOS

Finalidad del Tratamiento OTRO

Solicitudes de Permisos de Aplicación

Haga Click en Agregar para solicitar un nuevo de permiso de aplicación.

« 1 »

+ Agregar Actualizar Exportar Imprimir

Solicitud registrada correctamente. Se le notificara por email del estado de su permiso



Flujo de Trabajo - Admin

- **2** - El administrador (Municipio/Col. Ingenieros) autoriza la aplicación y notifica por correo electrónico al usuario.
- **3** - El administrador asigna a un “controlador” para realizar el control de la aplicación.

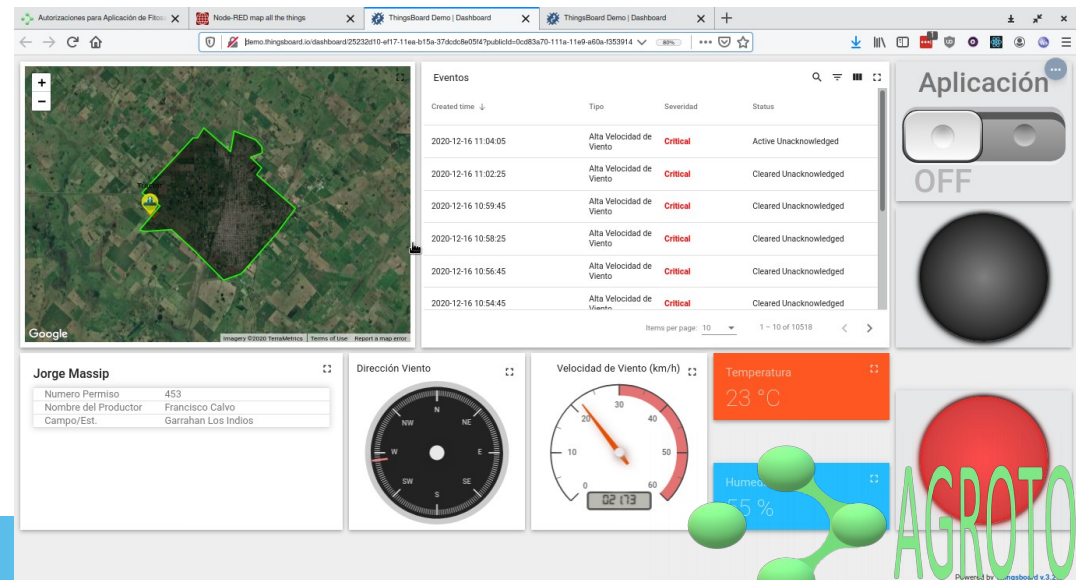
# Permiso	Fecha Solicitud ▼	Fecha Autorización ▼	Fecha Aplicación ▼	Email Autorización	Nombre de Productor	Aplicador ▼
212	2020-08-01	2020-08-14	2020-07-15	✘ Enviar	Carlos Villagranre	DE VILLAFLO CLAUDIO CIRO

or ▼	Nombre Ingeniero	Controlador ▼	Estado
AFLOR O CIRO	ALBERTO DANIEL PRIANO	Carlos Atlas	PENDIENTE
CUARIA RO S.A.	ALBERTO DANIEL PRIANO	Carlos Atlas	COMPLETADO

✘ ▼
Cancelar Guardar

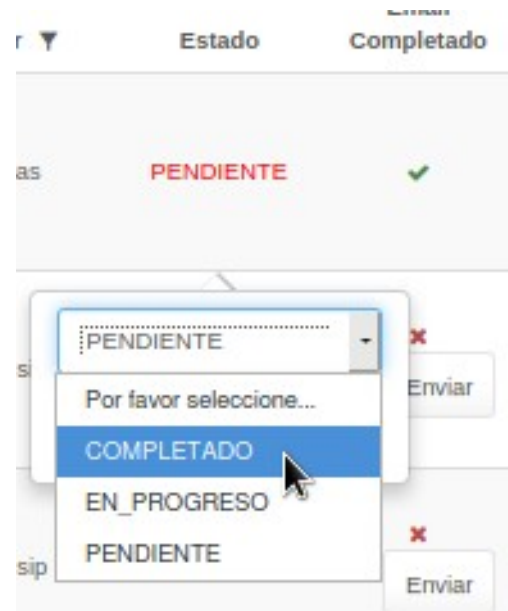
Flujo de Trabajo - Controlador

- 4 - El controlador (Municipio/Col. Ingenieros) se hace presente en el lugar de aplicación con la central meteorológica y un rastreador GPS para montar en el vehículo aplicador.
- 5 - Se realiza la aplicación, controlando con el sistema la variables ambientales (humedad/temperatura/viento) así como los perímetros prohibidos de aplicación.



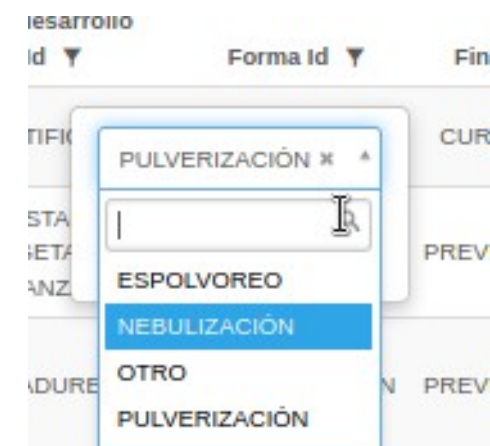
Flujo de Trabajo - Controlador

- **6** - Cuando se finaliza con la aplicación, el controlador marca como “Completado” el registro en el sistema de gestión



Flujo de Trabajo - Aplicador

- 7 - El “aplicador” proporciona información adicional requerida para la generación del acta de aplicación



Flujo de Trabajo - Admin

- **8** - El administrador genera el acta utilizando la toda la información proporcionada durante el proceso.
- **9** – Notifica y enviá el acta por correo electrónico

Asistencia	Superficie	Coordenadas	Receta	Local
Garrahan los indios	105 ha	-34.359603,- 60.73945	20-00110915.pdf Completar ACTA	ASO

Subject: Aplicación Completada
To: Me <oaky_oaky2004@yahoo.com.ar>

La aplicación fitosanitaria ha sido completada. Conserve el documento PDF adjunto como comprobante de la fiscalización. El CAT mas cercano a punto de aplicación es ROJAS Ruta 31 Km 173
Rojas, Prov. de Bs. As.
Tel.: 2477 66 1172
Mail: maritamoises@gmail.com
Horario de atención:
Martes de 8:30 a 17 hs

Estado	Email Completado	Nombre Fantasia Lote
COMPLETADO	Enviar	garrahan los indios



DIRECCION DE FISCALIZACION VEGETAL

DECLARACIÓN JURADA

ACTA DE CONDICIONES TÉCNICAS DE TRABAJOS FITOSANITARIOS

A los 15 días del mes de July de 2020 entre la empresa DE VILLAFLORES CLAUDIO CIRO N° de Inscripción 234532, con domicilio legal en calle Noguera Nro. 37 Piso 2 Dpto. 208 y el Sr. Carlos Villagranne en su caracter de:

de 0 cm. de altura, en una superficie de 105 ha , a efecto de lograr:
CONTROL DE INSECTOS
CONTROL DE MALEZAS
CONTROL DE ENFERMEDADES

