

Sofía Simeto, licenciada en ciencias biológicas, investigadora asistente del Programa Nacional de Investigación en Producción Forestal del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) - Laboratorio de Fitopatología, detalló los beneficios que está aportando a diversos actores del sector forestal la disponibilidad de una innovación tecnológica desarrollada por el instituto, denominada P-FOR INIA.



P-FOR INIA, explicó la lic. Sofía Simeto, es una aplicación para teléfonos inteligentes desarrollada para facilitar la identificación a campo de los principales problemas sanitarios en plantaciones de pino y eucalipto en Uruguay.

Se trata, indicó, de una guía digital sobre plagas y enfermedades forestales del Uruguay que está dirigida a personas que trabajan en contacto con plantaciones y que tienen necesidad de iden-

tificar este tipo de problemas a campo y en forma rápida.

La detección temprana de los problemas sanitarios es un factor clave para el desarrollo de estrategias de manejo y la toma de decisiones que permitan mitigar el impacto de plagas y enfermedades, añadió.

En este sentido, P-FOR INIA es una herramienta de apoyo a la gestión de las plantaciones desde el punto de vista sanitario.

Identificación de problemas sanitarios en dispositivos móviles

Objetivo: facilitar el acceso a la información generada

Simeto detalló a la Revista Forestación de la Asociación Rural del Uruguay (ARU) que en los últimos años el INIA ha apostado a mejorar la capacidad de detección de los problemas sanitarios a campo, a través de la organización y dictado de cursos y jornadas de campo en conjunto con la Universidad de la República (Udelar).

Como material de apoyo para las jornadas de campo, INIA publicó una serie de 24 cartillas de "Reconocimiento a campo de plagas y enfermedades forestales", preparadas en colaboración con investigadores de la Udelar, las cuales se encuentran disponibles para su descarga gratuita en la página web de INIA (www.inia.uy).

Dada la demanda y buena adopción que tuvo este material, señaló, el equipo de Protección Forestal de INIA decidió desarrollar P-FOR INIA para facilitar el acceso al mismo y darle difusión masiva a través de una aplicación para teléfonos.

Los módulos "Guía de síntomas" y "Biblioteca"

En la "Guía de síntomas", en la mencionada aplicación, se

Es fundamental un monitoreo constante de la situación sanitaria

La Licenciada Sofía Simeto, sobre la sanidad existente en el área forestada en Uruguay, comentó que "el impacto e importancia relativa de la mayoría de los problemas sanitarios presentes en nuestro país puede variar de un año a otro. De esta forma, cuando se dan las condiciones propicias, muchas de las plagas y enfermedades ya presentes pueden pasar a convertirse en un problema importante con severas repercusiones en la producción. En este contexto resulta clave poder mantener un monitoreo permanente de la situación sanitaria de las plantaciones".

guía al usuario a través de una serie de preguntas sobre lo que observa en el rodal y en el árbol para llegar a la identificación del problema.

En la "Biblioteca" se puede buscar información e imágenes sobre un problema en particular. Para cada plaga o enfermedad, la información se presenta en diferentes secciones: síntomas y signos, agente causal, hospederos, daño e impacto, biología y manejo. A través de la galería de imágenes se pueden seleccionar las diferentes imágenes de los agentes causales, síntomas y signos, detalló la profesional.

Los usuarios de la herramienta

Consultada sobre quiénes se están beneficiando actualmente con esta herramienta innovadora, comentó que hoy



Soluciones en
Ingeniería Eléctrica

DER MUNDIAL EN ENERGÍA FOTOVOLTAICA.

Queremos que el mundo comparta la energía solar.

www.mgi.com.uy

Gral. Flores 2199 esq. Martín García
Montevideo, Uruguay · Tel (+598) 2924 7080



ASTRONERGY



A través de la galería de imágenes se pueden seleccionar las diferentes imágenes de los agentes causales, síntomas y signos

Esta aplicación es para productores agropecuarios que pueden tener interés en identificar la causa de síntomas de decaimiento o muerte en cortinas rompe viento o montes de abrigo y sombra.

en día está siendo utilizada principalmente por técnicos y personal de campo de las empresas forestales, ya que son quienes se enfrentan a los diferentes problemas sanitarios de manera más frecuente.

También es utilizada por técnicos independientes y por estudiantes de Facultad de Agronomía, escuelas agrarias y tecnicaturas con énfasis en forestación.

Asimismo, expresó, esta aplicación es de interés para productores agropecuarios que pueden tener interés en identificar la causa de síntomas de decaimiento o muerte en cortinas rompe viento o montes de abrigo y sombra.

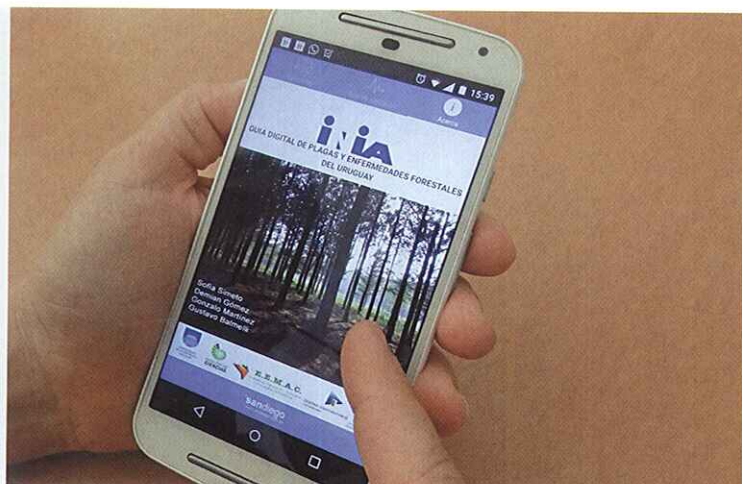
Los principales problemas sanitarios

Sobre cuáles son los problemas sanitarios de mayor impacto en las plantaciones comerciales, abordados por esta guía digital, respondió que ello depende principalmente de la especie forestal y en menor medida de la región en la que se encuentre la plantación.

Por otra parte, el clima es también determinante para que durante un año y en determinado período del mismo se den las condiciones ambientales que propicien un pico poblacional de una plaga o un brote epidémico de una enfermedad con un severo impacto negativo sobre la producción.

De esta manera, explicó, estos aspectos hacen que la importancia relativa de los problemas sanitarios sea muy variable. Si se consideran los últimos ocho años, probablemente el mayor impacto sobre plantaciones comerciales lo ha tenido la Mancha Foliar causada por *Teratosphaeria nubilosa*, que afecta severamente a *Eucalyptus globulus* y *Eucalyptus maidenii*, si bien también resulta preocupante el impacto de la Mancha Amarilla sobre eucaliptos colorados (plantaciones, montes de abrigo y sombra y cortinas rompeviento).

Finalmente, en relación a qué exigencias existen con relación a los dispositivos móviles para utilizar esta herramienta, destacó que P-



P-FOR INIA funciona en: Android, IOS y Windows Mobile y su descarga es gratuita

FOR INIA funciona en los principales sistemas operativos: Android, IOS y Windows Mobile y se descarga en forma gratuita de Apple Store, Google Play y Windows Store.

Una vez descargada e instalada, la aplicación es completamente operativa sin necesidad de conectividad a Internet.



Las plataformas SAG y SIM Escolítidos

En el Programa Nacional de Investigación en Producción Forestal del INIA "hoy en día se realiza investigación en diferentes temáticas, como mejoramiento genético, modelización, diversificación de especies, manejo silvicultural, protección forestal, biomasa para generación de energía y otros, señaló la Licenciada Sofía Simeto.

Agregó que "en materia de herramientas de apoyo a la gestión forestal, además de la aplicación P-FOR INIA, el Programa Forestal presentó en los últimos años dos plataformas web: el Sistema de Apoyo a la Gestión Forestal (SAG) y el Sistema de Monitoreo de Escolítidos (SIM Escolítidos)".

Explicó que "la plataforma SAG es una herramienta basada en modelos de crecimiento forestal que permiten simular distintas opciones de manejos, brindando alternativas para la toma de decisiones en forma anticipada".

En tanto, "la plataforma SIM Escolítidos permite a los usuarios planificar actividades silvícolas (podas, raleos, cosechas) en base a la actividad de vuelo de escolítidos en plantaciones de pino y eucaliptos en las principales zonas forestales de nuestro país".

Ambas herramientas se encuentran disponibles a través de la web de INIA (www.inia.uy), concluyó.



Soluciones en
Ingeniería Eléctrica

PARARRAYOS y todo para la protección
contra descargas atmosféricas.

www.mgi.com.uy

Gral. Flores 2199 esq. Martín García
Montevideo, Uruguay · Tel (+598) 2924 7080

FRANCE
PAR TONNERRES

