

FORMULAMOS DENUNCIA PENAL

VÍCTIMAS: SESTO CABRAL MARIA EUGENIA Y GONZÁLEZ EXEQUIEL ELÍAS

CAUSA: DENUNCIA POR INFRACCIÓN LEY 24.051

Señor Fiscal de la Unidad de Decisión Temprana

María Eugenia Sesto Cabral, argentina, DNI 26.685.498, Doctora en Ciencias Químicas, Farmacéutica, Licenciada en Química e Investigadora Científica del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y **Exequiel Elías González**, argentino, DNI 34.160.155, Doctor en Ciencias Biológicas, Licenciado en Biotecnología e Investigador Científico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), ambos con domicilio sito en camino vecinal a 1,5 km al norte de RP N° 326 Km 3 desde Villa Quinteros, con direcciones de correo electrónico, eugenia.sestocabral@gmail.com y exequieleliaszgonzalez@gmail.com al Señor Fiscal nos dirigimos y exponemos:

I. OBJETO

Presentamos denuncia en relación a la fumigación terrestre con agroquímicos llevada a cabo el día 11-1-2023 por personas desconocidas en el campo situado a 100 metros de nuestra vivienda familiar y sede del emprendimiento productivo agroecológico que desarrollamos, y que, de acuerdo a la información recabada, estaría siendo explotado en calidad de titular dominial y/o arrendatario por un tal ingeniero agrónomo Silvio Sotillo y/o Ingenio y Destilería Santa Rosa; por revestir nuestra parte condición de víctima de contaminación producto de dicha actividad riesgosa con residuos peligrosos, realizada por los sujetos y/o los representantes del ingenio mencionados.

Esa conducta típica está encuadrada en los supuestos contemplados en los arts. 55, 56 y 57 de la ley 24.051.

Consecuentemente, solicitamos que se inicie la investigación preparatoria correspondiente.

II. LOS HECHOS

En la mañana del miércoles 11 de enero del corriente año entre las a la 6:55 am y 7:50 am en ocasión de encontrarnos en nuestra vivienda familiar en la que residimos desde el 1° de agosto de 2022, observamos un vehículo tipo mosquito posicionado en el lugar del campo de soja y a continuación se desplazó hasta la zona que linda con nuestra propiedad, fumigando detrás de la arboleda, lo que impidió la filmación del equipo en acción.

En ese momento y contra todo razonable pronóstico, que por su semejanza nos

pareció que se trataba de la misma unidad que el día 9 de enero había fumigado el mismo campo de soja distante a 100 metros de nuestra propiedad- manejada por una persona desconocida y que el mismo equipo o similar sería consistente con el que solo 6 horas antes, fumigó furtivamente el campo de caña colindante a nuestro fundo motivo de la denuncia que también estamos presentando junto con la presente.

Dado los reiterados antecedentes que venimos padeciendo -se trata de la **octava fumigación** de la que somos víctimas involuntarias en menos de 3 meses y la tercera fumigación con pesticidas varios en un transcurso menor a 48h- apenas advertimos la situación, la aquí suscripta salió de la casa a registrar lo que estaba aconteciendo con la cámara del celular.

El mosquito se encontraba en el campo en posición para fumigar y a continuación, luego de la llegada del olor penetrante característico, se movió en dirección a la arboleda que limita con nuestra propiedad y allí continuó fumigando durante al menos 50 minutos, en los que permanecí alerta y con celular en posición para poder tomarlo en acción. El sonido inconfundible del motor del equipo, y olor y la inflamación a nivel de la garganta se hicieron palpables durante todo el tiempo que permanecí buscando ángulos para tomarlo en video.

Se deja constancia que en la oportunidad de la aplicación, el sentido del viento era cambiante, primero en dirección oeste este y luego sur norte y luego oeste este nuevamente. En todo momento los volátiles de olor a agro toxico fueron perceptibles desde mi posición.

Dado los antecedentes -se trata de la **octava fumigación** de la que tenemos conocimiento y somos víctimas y parte afectada¹, el malestar respiratorio y el estupor por presenciar tamaño atropello a los derechos de las personas, animales y vegetación que co-habitan la zona, solo pude constatar la hora en mi celular y la temperatura de 21°C.

Se destaca que estos hechos a oscuras, en ocasiones con las luces apagadas, y sin ningún tipo de consideración de la orientación del viento, temperatura y/o condiciones de humedad o la cercanía de otras viviendas vecinas con sus cultivos y animales, son parte de un comportamiento por lo menos desaprensivo y desde nuestro lugar impune, ya que nos ven filmando. El pesticida utilizado es probablemente glifosato² y mezclas de glifosato y otros

¹ Dos de ellas, acaecidas en fechas 29-10-2022 y 16-11-2022, fueron denunciadas por nuestra parte en la Comisaría de Río Seco dando origen a las siguientes actuaciones: la primera N° de sumario D170718/2022 y N° de Legajo M-005811/2022 UFDT Monteros; y la segunda N° de sumario D175823/2022 y N° de legajo M-006213/2022.

² En relación a este herbicida en Argentina existen profusos estudios e investigaciones sobre su toxicidad, destacándose, verbigracia: el equipo liderado por Argelia Lenardón en el Laboratorio de Medioambiente del INTEC, UNL-CONICET en Santa Fe que ha estudiado la presencia de organoclorados en leche materna en un grupo de mujeres del norte de esa localidad así como los trabajos que el mismo grupo realizó sobre el problema en medios acuosos estáticos y en vertebrados silvestres del

pesticidas como se puede observar en la página de syngenta, donde se informa al productor sobre las mezclas de pesticidas para cada etapa del crecimiento de las plantas de soja. https://www.syngenta.com.ar/sites/g/files/kgtney396/files/media/document/2019/03/20/folleto_soja_2019_-_web.pdf se adjunta como documentación probatoria (ver página 10 extremo inferior derecho, **donde se especifica la mezcla de Sulfosato ® y 2,4D ester como doble knock down**).

(El glifosato es un **aminofosfonato** compuesto orgánico del fósforo y un análogo del aminoácido natural glicina, N° de CAS: 1071-83-6) por el tipo de cultivo junto con otros coadyuvantes-, tarea que fue realizada por los operarios sin contar con equipo de seguridad acorde a las características toxicológicas del producto a aplicar.

Lo expresado se encuentra acreditado en el video que adjuntamos con este escrito.

Asimismo, y conforme se puede constatar en el mapa de Google que adjuntamos, a la vera del camino vecinal hay varias casas donde **viven familias -entre cuyos integrantes se encuentran niños y niñas-** cuyos patios colindan con la finca asperjada y que por lo tanto también estuvieron expuestas a los efectos directos del plaguicida.

Inmediatamente después de ocurrido el evento las personas aquí firmantes empezamos a percibir los siguientes síntomas: **cefalea intensa, diarrea persistente, ardor en la garganta, dificultad respiratoria, congestión nasal, oídos tapados, dolor y ardor en la micción y un fuerte y penetrante volátil de olor a solvente orgánico o similar, que irritó fosas nasales y vías respiratorias altas la administración de corticoides, se repitió ya que los síntomas de inflamación traqueal se intensificaron**. Se trata de la manifestación rápida, conocida como intoxicación aguda, que provoca la exposición a este tipo de sustancias tóxicas

litoral fluvial; las investigaciones eco-toxicológicas de Rafael Lajmanovich en el Laboratorio de Ecotoxicología de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la UNL en Santa Fe; los estudios efectuados por Amalia Dellamea en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA sobre la existencia de residuos de agroquímicos en productos lácteos; las indagaciones sobre las consecuencias toxicológicas del uso de agroquímicos realizados por Jorge Kaczewer investigador de la UBA y, a la vez, miembro de la organización no gubernamental Grupo de Reflexión Rural; las conclusiones construidas por el médico Alejandro Oliva de la Unidad de Andrología del Hospital Italiano de Rosario que analizó el efecto de esta sustancia en el sistema reproductivo masculino y el riesgo de empobrecimiento del nivel de esperma; las investigaciones sobre embriología molecular realizadas por Andrés Carrasco, quien fuera Director del Laboratorio de Embriología Molecular de la Universidad de Buenos Aires e Investigador de CONICET y cuyos aportes fueron medulares para las luchas contra este modelo de producción agraria (**BERROS** MaríaValeria y **PEITEADO** Rodrigo, “De la experiencia de los agroquímicos a los incipientes desafíos de los nano-agroquímicos: riesgos manufacturados y derecho a un ambiente sano en Argentina”, Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades, año 17, n° 33. Primer semestre de 2015, nota 7, página 233).

y que ya se agrava con las exposiciones repetitivas. La reacción por sobre-exposición que se manifiesta por la rápida inflamación en la garganta, o oídos tapados por la misma inflamación, que produce la exposición sostenida en el tiempo, a uno o más xenobióticos (tal es el caso de los pesticidas, bifenilos policlorados y otras sustancias sintéticas tóxicas), que provoca la exposición a este tipo de herbicidas de amplio rango. Nuestros animales -perros y gatos- también fueron afectados por las aspersiones con cuadros de asma canino y felino como da cuenta el video que adjuntamos con esta presentación y que coinciden con el inicio de las fumigaciones los últimos días de octubre.

Se anexa como documentación probatoria material audiovisual, Ila ficha técnica de syngenta con los datos sobre todos los pesticidas agro tóxicos con nombres comerciales y la foto extraída de Google Maps con las coordenadas y ubicación del terreno rociado con agroquímicos indicado en recuadro rojo y con recuadro amarillo se señala localización de nuestro inmueble.

Según se puede observar en el referido mapa, así como se pone de manifiesto en esta denuncia, la fumigación se llevó a cabo de manera desaprensiva en zona cercana a viviendas, incumpliendo las estrictas condiciones de uso que prescribe el decreto reglamentario 299/1996 de la ley 6.291 en su artículo 7, dada la toxicidad de los productos agroquímicos.

Resaltamos nuevamente que el hecho aquí denunciado es la ***octava fumigación de la que somos víctimas involuntarias en menos de 3 meses y la tercera fumigación con pesticidas varios en un transcurso menor a 48h***, por tratarse los terrenos pulverizados de fundos colindantes con nuestra morada y asiento de nuestro emprendimiento productivo, y que este tipo hechos constituyen prácticas habituales en la zona, lo que agrava aún más la peligrosidad a la que estamos expuestos de manera permanente.

Experticia de la denunciante

A los efectos de la presente denuncia y por la vinculación que guarda con el hecho en cuestión -fumigación con agroquímicos- cabe destacar que la denunciante Maria Eugenia Sesto Cabral realizó su Doctorado en Ciencias Químicas en la Universidad Nacional de Tucumán sobre la temática de química y microbiología de suelos, es especialista en el tema y cuenta con publicaciones en revistas científicas indexadas (BIOCELL) sobre el uso de pesticida 2,4 D específicamente.

III. ENCUADRE TÍPICO

La conducta denunciada se halla tipificada en los artículos 55, 56 y 57 de la ley 24.051 (Residuos Peligrosos) -complementaria del Código Penal- que prescriben:

ARTÍCULO 55. *“Será reprimido con las mismas penas establecidas en el artículo*

200 del Código Penal, el que, **utilizando los residuos a que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.**”

“Si el hecho fuere seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de diez (10) a veinticinco (25) años de reclusión o prisión.”

ARTICULO 56. “Cuando alguno de los hechos previstos en el artículo anterior fuere cometido por imprudencia o negligencia o por impericia en el propio arte o profesión o por inobservancia de los reglamentos u ordenanzas, se impondrá prisión de un (1) mes a dos (2) años.”

“Si resultare enfermedad o muerte de alguna persona, la pena será de seis (6) meses a tres (3) años.”

ARTICULO 57. “Cuando algunos de los hechos previstos en los dos artículos anteriores se hubiesen producido por decisión de una persona jurídica, la pena se aplicará a los directores, gerentes, síndicos, miembros del consejo de vigilancia, administradores, mandatarios o representantes de la misma que hubiesen intervenido en el hecho punible, sin perjuicio de las demás responsabilidades penales que pudiesen existir.”

Por su parte el artículo 2 de dicha normativa, considera peligroso:

“... todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.”

“En particular serán considerados peligrosos los residuos indicados en el Anexo I o que posean alguna de las características enumeradas en el Anexo II de esta ley...”

Entre las categorías consignadas en el Anexo I del invocado cuerpo legal como residuos peligrosos, se enuncian las siguientes:

“Y4 Desechos resultantes de la **producción, la preparación, y utilización de biocidas y productos fitosanitarios.**”

“Y37 **Compuestos orgánicos de fósforo.**”

Sobre ese basamento legal y en relación al hecho en cuestión es dable resaltar:

1. Que los residuos de la fumigación denunciada –quedó registrada en el documento filmico que acompañamos **la deriva-** y sus efectos en nuestra salud, la de los

animales y de la vegetación y otros cultivos circundantes- ***se encuentran comprendidos en las categorías consignadas***. Siguiendo el reconocido trabajo científico del Ingeniero Químico Marcos Tomasoni³, la deriva es el fenómeno del movimiento de plaguicidas en el aire. Dicho autor -que fuera testigo técnico en la emblemática causa “**Gabrielli Jorge Alberto y otros s/ infracción ley 24.051**”⁴ -conocida como Madres del Barrio Ituziangó-, categoriza la deriva en función del momento de producirse la misma en los siguientes tipos: 1) deriva primaria, aquella que se produce al momento de la pulverización; 2) deriva secundaria, la que se genera en las horas siguientes a la aplicación; 3) deriva terciaria, la que puede producirse semanas, meses o años después de la aplicación. Y después de abordar el estudio de los movimientos de plaguicidas en el aire a partir de considerar efectos climáticos y fisicoquímicos en tiempos posteriores a las aplicaciones, concluye enfáticamente que ***“la evidencia de estos movimientos, nos dan elementos suficientes para concluir que las aplicaciones con plaguicidas son incontrolables, haciendo imposible la prevención de las contaminaciones sobre el ambiente y las poblaciones expuestas luego de las aspersiones.”***

2. Que la fumigación se llevó a cabo en flagrante inobservancia de las específicas condiciones de uso que dispone el **Decreto Reglamentario 299/1996** de la ley 6.291 en su **artículo 7** (segunda parte), que exigen tener en consideración:

* la ***dirección y velocidad del viento así como la proximidad de otros cultivos y animales para los cuales entraña peligro la sustancia aplicada*** (inciso a);

* operar a una ***distancia mayor de 2000 metros*** de los centros poblados (inciso b.2);

* el ***riesgo de daño por deriva y volatilidad a los cultivos, vecinos, cubiertas vegetales de protección eólica e hídrica, flora silvestre u ornamental, fauna y la contaminación de curso de agua, abrevaderos naturales de ganado, viviendas***, etc (inciso c);

* la suspensión de la aplicación de plaguicidas o agroquímicos con la antelación

³ “No hay fumigación controlable – Generación de derivas de plaguicidas”, 2013, Colectivo Paren de Fumigar Córdoba, Red Universitaria de Ambiente y Salud /Red de Médicos de pueblos Fumigados, página 7. Disponible en <https://reduas.com.ar/wp-content/uploads/downloads/2013/11/DERIVA-practica-incontrolable-2013.pdf>.

⁴ Cámara en lo Criminal de Primera Nominación de la ciudad de Córdoba, “**Gabrielli Jorge Alberto, Pancello, Edgardo Jorge, Parra, Francisco Rafael s/ Infracción Ley 24051**” Expediente N° 2403217, sentencia n° 49 del 4-9-2012, confirmada por el Tribunal Superior de Justicia de la Provincia de Córdoba por fallo del 17-9-2015.

que los tiempos de carencia para cada caso, indiquen los marbetes aprobados por la S.A.G. y P. de la Nación (inciso e);

* la tenencia y aplicación de plaguicidas que no estén prohibidos (inciso f);

* el **cumplimiento en toda aplicación de las prescripciones y especificaciones que establezca el organismo de aplicación**, respecto del control efectivo de las plagas (inciso g);

* la prohibición de la carga de agua, de los tanques donde se efectúa la mezcla de productos plaguicidas, en curso de agua y pozos públicos, lo mismo que su lavado y descarga en cualquier lugar donde representen riesgo de contaminación (inciso h);

* la **comunicación fehaciente con 48 horas de anticipación a su uso** a los centros agrícolas o lugares habilitados para tal fin (apiarios existentes en un radio de 2 km del lugar de aplicación), **cuando se emplearen plaguicidas que representen riesgo para la actividad agrícola** (inciso i);

* la **no circulación de los equipos de aplicación terrestre por centros poblados**. En caso de extrema necesidad, podrán hacerlo sin cargas y limpios (inciso j).

2.1. Tampoco reunían las condiciones mínimas de trabajo las personas que estaban realizando las tareas de transporte, mezcla y aplicación, dado que no contaban con ningún equipo adecuado a las características toxicológicas de los productos pulverizados (art. 13, ley 6.291).

2.2. El cúmulo de palmarias infracciones hace presumir otras inobservancias como la ausencia de receta agroquímica en los términos previstos por el artículo 7⁵ de la referida

⁵ Art. 7. "Del expendio: El expendio de plaguicidas y agroquímicos de venta restringida, correspondiente a la clasificación toxicológica A y B se efectuará únicamente bajo recetas agroquímicas extendidas por un asesor técnico. pudiendo extender la misma para productos de las clases C y D, a los fines de un mejor empleo de agroquímicos.

La receta agroquímica, confeccionada, distribuida y vendida por el organismo de aplicación, deberá contener los siguientes puntos:

a) Nombre, apellido y dirección del profesional responsable.

b) Nombre o razón social y domicilio del adquirente.

c) Principio activo, concentración de formulación (especificar cuando se justifique) y nombre comercial.

d) Dosis y cantidad total a adquirir.

e) Recomendaciones técnicas.

f) Fecha, firma y sello aclaratorio.

La receta en su reverso deberá contener las **precauciones de uso, primeros auxilios, advertencias relacionadas con la protección al medio ambiente y centros toxicológicos.**

Las recomendaciones técnicas para el correcto uso del plaguicida deberán contar como mínimo con la dosis, forma y momento de aplicación y tiempo de carencia. Cuando sea necesario, especificar riesgos de deriva y contaminación ambiental.

Las recetas agroquímicas se confeccionarán numeradas y por triplicado; el original quedará en

reglamentación, en la que estén consignadas las recomendaciones técnicas para el correcto uso del plaguicida señalando como mínimo la dosis, forma y momento de aplicación y tiempo de carencia, así como **la especificación de riesgos de deriva y contaminación ambiental**; y también la falta de profesional -asesor técnico- en el fundo donde se realizó la aplicación que evaluara, entre otros factores, la velocidad del viento y su dirección para evitar la deriva hacia las viviendas vecinas. Y si el profesional, hubiere estado presente, agrava la situación ya que como se observa en el video 1, la dirección del viento era Oeste-Este, directamente del campo fumigado a nuestra casa, durante todo el proceso de fumigación. Es destacable que cuando nos encerramos para evitar mayores perjuicios el viento aumentó considerablemente su velocidad, aumentando así el riesgo de derivas primarias.

En la especie, contar en el sitio con el asesoramiento inmediato era condición ineludible, no sólo por la existencia cercana de cultivos sensibles, en nuestro caso poseemos una huerta agroecológica -que viene siendo contaminada por sucesivas fumigaciones en el lapso de 4 meses-, sino además por tratarse de una **zona poblada por varios grupos familiares integrados por niños y niñas, mujeres y personas ancianas que merecen la particular tutela de sus derechos humanos fundamentales** (artículos 75 inciso 23⁶ de la Constitución Nacional; 6 y 24 de la Convención de los Derechos del Niño; 6 y 19 de la Convención Interamericana sobre Protección de Derechos Humanos de las Personas Mayores a la que se le otorgó jerarquía constitucional mediante ley 27.700).

3. Aplicabilidad del principio precautorio

Nótese que la **peligrosidad** de estas sustancias o productos agroquímicos constituye un aspecto incontrovertido pues es el propio Estado el que regula normativamente y en forma detallada y minuciosa la actividad, obligando a extremar los cuidados y recaudos por considerarla riesgosa.

En ese sentido, la ley 6.291 de agroquímicos -que lleva vigente 30 años en nuestra provincia- en su artículo 1° y luego de describir cuál es el objetivo de la normativa que consiste en la regulación de todas las acciones vinculadas con los agroquímicos, enfatiza que ello es "...,

poder del productor, el duplicado en el comercio expendedor y el triplicado para el asesor técnico que la emita.

*El profesional no es responsable ante eventuales deficiencias de la efectividad de la utilización del producto, si no recae bajo su dirección la aplicación del mismo. **Sí será su responsabilidad respetar las recomendaciones de uso prescriptas** y autorizadas por el Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal (Iascav) y las que la autoridad provincial determine.*

Podrán suscribir recetas agroquímicas únicamente los profesionales a que hace referencia el art. 6 del presente reglamento."

⁶ Artículo 75.- "Corresponde al Congreso: ... 23. Legislar y promover medidas de acción positiva que garanticen la igualdad real de oportunidades y de trato, y **el pleno goce y ejercicio de los derechos reconocidos por esta Constitución y por los tratados internacionales vigentes sobre derechos humanos, en particular respecto de los niños, las mujeres, los ancianos y las personas con discapacidad...**"

a fin de asegurar su correcta utilización para proteger la salud humana, animal y vegetal, mejorar la producción agropecuaria y reducir los riesgos para el medio ambiente.”

A todo evento y en caso de duda razonable, resulta aplicable en la materia el principio precautorio consagrado en el artículo 4 de la ley 25.675 según el cual:

“Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.”

Conforme ha entendido la jurisprudencia en un precedente que guarda contornos fácticos similares a los aquí reseñados, ese principio determina las acciones que necesariamente deben ser tenidas en cuenta “ante el mero peligro de que ocurran hechos dañosos y que se relacionan conceptualmente con los "riesgos no permitidos" ya que se están utilizando en éstos casos productos tóxicos en áreas territoriales muy próximas a lugares poblados,...” (Cámara de Apelaciones -Sala Penal- de la ciudad de Concepción del Uruguay, provincia de Entre Ríos, "Honeker José Mario; Visconti César Martín Ramón; Rodríguez Erminio Bernardo s/ Lesiones leves culposas y contaminación ambiental" Expediente N° 0821 Folio 119 Libro I, sentencia N° 46 del 3-10-2017).

En idéntica dirección, in re “**Cortese, Fernando Esteban; y otros s/ Infracción art. 55 de la ley 24051 y 200 del Código Penal**” causa n° FRO 70087/2018”, mediante sentencia del 30 de agosto de 2019, pronunciada por el Juzgado Federal de Primera Instancia en lo Criminal y Correccional N° 2 de San Nicolás, se ha dicho que:

“III.- A la hora del análisis de las constancias que se han incorporado a estos autos, se desprende que, por las especiales particularidades que aquí se plantean, frente a la falta de certeza científica respecto a la inocuidad de los productos vertidos para la población de Pergamino justifica la ampliación de la medida ya dispuesta y en las distancias pretendidas, ya que no es posible soslayar que se trata de una situación extremadamente delicada y sensible, estando en juego la salud de niños y adultos de esa región.”

“En ese orden, consta en el legajo que se detectó glifosato en sangre y orina de personas, con un incremento en los marcadores sanguíneos de daño cromosómico (fs. 2.044/2.049), sumado a los resultados de estudios de contaminación en barrios de esa región, que arrojaron un amplio cumulo de

moléculas de plaguicidas en aguas y suelo, ..., surge la necesidad de dar respuesta a los requerimientos y a la viabilidad de la medida en orden a la prevención de daños futuros.”

Y con cita de fallos de la Corte Suprema de Justicia de la Nación continúa:

“El criterio de la CSJN en materia ambiental se ha extendido respecto de la aplicación del principio precautorio (Papel Prensa S.A. c/ Estado Nacional, Provincia de Buenos Aires s/ Acción meramente declarativa” del 3/11/15; “Martínez Sergio Raúl c/ Agua Rica LLC Suc. Arg. su propietaria Yamana Gold Inc y otros s/ acción de amparo” de 2/3/16 entre otros), y que tal supuesto, correspondería delinearlo **en casos de peligro grave o irreversible**, o de ausencia de información o certeza...”

“...Es de señalar además,..., a los efectos de enmarcar los riesgos existentes en las cuestiones debatidas, las disposiciones contenidas en el artículo 1.710 del Código Civil y Comercial de la Nación, en cuanto **al deber de prevención del daño**, ... siendo ello un deber general de prevención **ante cualquier fuente de peligro**, lo cual en el caso de trascender a la sociedad en general o a un sector de la población, en sus consecuencias, tornaría la obligación del estado a mitigar con mayor rigor la extensión del daño que eventualmente pudiera ocasionar.-“

“Nuestro más Alto Tribunal, ha establecido en el caso “Salas” que “La aplicación del principio precautorio... implica armonizar la tutela de ambiente y el desarrollo, mediante un juicio de ponderación razonable, por lo que no debe buscarse oposición entre ambos, sino complementariedad, ya que **la tutela del ambiente no significa detener el progreso, sino, por el contrario, hacerlo más perdurable en el tiempo de manera que puedan disfrutarlo las generaciones futuras...**” (26-3-2009, “Salas, Dino y otros c/ Provincia de Salta y Estado Nacional” L. L. del 8-4-2009, p. 11; L. L. 2009-B-683; L. L. del 6-11-2009, p. 5.). “

“Los principios vigentes en la Ley General del Ambiente (25.675), deben interpretarse desde una moderna concepción de las medidas necesarias para la protección del medio ambiente, pues el articulado introduce ... los principios de la prevención ... y **de precaución** –art. 4º- ante la creación de un riesgo con efectos desconocidos y, por tanto, imprevisibles (CSJN, in re “Cruz Felipa y/ otros c/ Minera Alumbrera Limited y otros s/ sumarísimo” del 23/2/16).”

“Habida cuenta de lo expuesto, han de valorarse también los resultados y

evaluaciones destacadas por el Grupo de Investigación GeMA –Genética y Mutagénesis Ambiental- del Departamento de Ciencias Naturales, de la Universidad Nacional de Río Cuarto, a cargo de la Dra. Delia Aiassa, quien destaca la evaluación de nivel de **daño en el material genético de niños de la provincia de Córdoba expuestos a plaguicidas** – Assessment of the level of damage to the genetic material of children exposed to pesticides in the province of Córdoba- (Arch Argent Pediatr 2015; 113 (2):126-132 / Artículo original)...

“...Dicho ello, ... , y **siendo indudable el riesgo ambiental al que nos enfrentamos y habiendo personas afectadas, entiendo que son elementos que, en principio, resultan suficientes para tener por configurado un peligro de daño a la salud y al medio ambiente y justifican por lo tanto ampliar la prohibición de fumigar** en la ciudad de Pergamino en su totalidad y en las distancias mencionadas por el Ministerio Público al ser consideradas las mismas razonables atento los informes científicos ya destacados, esto es, **1.095 metros libres del uso de agrotóxicos alrededor de las zonas urbanas y periurbanas, y 3.000 metros para las fumigaciones aéreas**, debiendo tomarse como punto de referencia el perímetro de dicha ciudad ...”

4. Se está contaminando de modo peligroso para la salud

En definitiva, de las pruebas presentadas en la denuncia que formulamos y en las anteriores ya aludidas, surge una confluencia de conjunto, en el sentido que, en el área señalada, se vienen realizando de manera sistemática fumigaciones terrestres con agrotóxicos -en ocasiones a cero metros del perímetro de nuestro fundo- **contaminando de un modo peligroso para la salud** de los aquí firmantes -conforme consta en el informe del médico forense cuya copia se adjunta y que obra en el mencionado Sumario D175823/2022 y N° de legajo M-006213/2022- y de la población vecina expuestos a intoxicaciones permanentes; y la de nuestros animales y de los moradores cercanos:

* el aire que respiramos;

* el suelo y los cultivos del emprendimiento productivo en el que trabajamos: la huerta agroecológica de la que obtenemos los alimentos que consumimos de acuerdo a nuestra elección de vida bio-vegana (término que refiere a la alimentación estrictamente libre de partes de animales y/o derivados de productos obtenidos de animales y libres de pesticidas orgánicos e inorgánicos) y las plantas medicinales; y

* el agua de la vertiente dentro de nuestro predio donde abrevan animales y

algunos lugareños pescan anguilas para comer y también para ser utilizadas a modo de carnada.

IV. FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL Y CONVENCIONAL

El artículo 41 de la Constitución Nacional establece que:

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer los de las generaciones futuras, y tienen el deber de preservarlos. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.”

“Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.”

“Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.”

“Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.”

En cumplimiento de esa manda constitucional (párrafo tercero) se sancionó en el año 2002 la ley 25.675 (Política Ambiental Nacional), en cuyo artículo 27 se define el daño ambiental como *“... toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos.”*

Dicha normativa rige *“en todo el territorio de la Nación, sus disposiciones son de orden público, operativas, y se utilizarán para la interpretación y aplicación de la legislación específica sobre la materia...”* (artículo 3).

Puntualmente y en relación a la responsabilidad frente al daño ambiental, preceptúa que quien *“cause el daño ambiental será objetivamente responsable de su restablecimiento al estado anterior a su producción. En caso de que no sea técnicamente factible, la indemnización sustitutiva que determine la justicia ordinaria interviniente, deberá depositarse en el Fondo de Compensación Ambiental que se crea por la presente, el cual será administrado por la autoridad de aplicación, sin perjuicio de otras acciones judiciales que pudieran corresponder.”* (artículo 28)

Y en cuanto a la responsabilidad civil o penal, por daño ambiental, prescribe que

es independiente de la administrativa, determinando como presunción iuris tantum la responsabilidad del autor del daño ambiental, si existen infracciones a las normas ambientales administrativas (artículo 29).

Es dable resaltar que tanto la denominada cláusula ambiental constitucional como la ley general del ambiente, responden al cumplimiento de compromisos internacionales asumidos por el Estado argentino en cuanto integrante de la comunidad internacional. En ese ámbito la tutela del medio ambiente sano se halla reconocida en numerosos instrumentos internacionales y regionales entre los que corresponde destacar los siguientes: **Declaración de Estocolmo de 1972** (principios 1 y 2); **Carta Mundial de la Naturaleza de 1982** (principios generales); **Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo 1992** (principios 1,2,3,4); **Declaración y programa de Acción de Viena de 1993** (art. 11); **Convención de Estocolmo sobre Contaminación Orgánica persistente de 2001**, entre otros; y en nuestra región el **Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales -Protocolo de San Salvador-** (art. 11); y en forma reciente el **Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, a la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe**, adoptado en fecha 4-3-2018 en Escazú, Costa Rica, aprobado por nuestro país mediante ley nacional nº 27.5661 en vigor desde el 22 de abril de 2021 (artículo 4.1).

En esa línea la Corte Interamericana de Derechos Humanos ha señalado la existencia de una relación innegable entre la protección del ambiente y la realización de otros derechos humanos, como los derechos a la vida, a la salud y a la integridad personal en tanto la degradación ambiental afecta el goce efectivo de aquéllos (Opinión Consultiva 23/17 del 15-11-2017, párrafo 47).

V. PETITORIO

Por lo expuesto pedimos que:

1. Se nos tenga por apersonados y por formulada denuncia penal.
2. Se tenga por presentada la prueba documental que se adjunta con este escrito.
3. Se dé inicio a la investigación preparatoria correspondiente.

JUSTICIA





Soja 2019

syngenta®



Desde Syngenta trabajamos año tras año para seguir ofreciendo las mejores soluciones para el cultivo de soja y el portfolio más completo del mercado en protección de cultivos.

Para eso, contamos con un amplio equipo de profesionales cercanos al productor que brindan respuestas a la demanda actual, bajo el compromiso de una agricultura sustentable que invierte en tecnología e investigación.

Nuevamente, en esta campaña estaremos acompañando a los productores con un producto para cada realidad agroecológica, y su recomendación de manejo a lo largo del ciclo del cultivo.

Te deseamos que sea una exitosa campaña.

SOJA

Tecnología
Hábito de Crecimiento
Días a R8
Pubescencia
Color de Flor
Color Hilo
Altura (cm)
Peso de Mil (Gramos)
Ramificación
Porte
Comportamiento Sanitario y Agronómico
Phytophthora
Cancro del Tallo
M.O.R.
Vuelco
Manejo Recomendado
Tratamiento de semillas
Fecha de siembra
Densidad a cosecha (miles pl/ha)

LANZAMIENTO

SPS 3x1 RR



RR
Indeterminado
117 (*)
Gris
Púrpura
Negro Imperfecto
105
179
Media - Baja
Medio
Resistente (Raza 1)
Resistente
Medianamente Susceptible
Intermedio
 Plenus

15-oct / 1-nov / 15-nov
300 / 320 /350

SY 3x5 RR



RR
Indeterminado
124 (*)
Castaño Intermedio
Púrpura
Castaño Oscuro
100
196
Media
Medio
Resistente (Raza 4)
Resistente
Altamente Tolerante
Muy bueno
 Plenus

15-oc / 1-nov / 15-nov
320 / 350 / 350

SY 3x7 RR



RR
Indeterminado
128 (*)
Castaño Claro
Púrpura
Castaño Oscuro
110
171
Media - Alta
Medio
Resistente (Raza 1, 3, 4 y 17)
Resistente
Susceptible
Excelente
 Plenus

15-oct / 1-nov / 15-nov
320 / 350 / 350

SYN 4x1 RR



RR
Indeterminado
135 (*)
Castaño Intermedio
Bianca
Negro
87
158
Media
Medio
Resistente (Raza 1 y 17)
Resistente
Suceptible
Muy bueno
 Plenus

15-oct / 1-nov / 15-nov
320 / 350 / 350

SPS 4x4 RR



RR
Indeterminado
138 (*)
Castaño Claro
Púrpura
Negro
100
182
Alta
Medio
Resistente (Raza 1 y 17)
Resistente
Medianamente Susceptible
Excelente
 Plenus

15-oct / 1-nov / 15-nov
280 / 280 / 300

4x5 SYN RR



RR
Indeterminado
139 (*)
Castaño Claro
Púrpura
Blanco
90
158
Media
Medio
Resistente (Razas 1 y 17)
Resistente
Susceptible
Excelente
 Plenus

15-oct / 1-nov / 15-nov
280 / 280 / 300

REFERENCIAS

Días a R8, Altura y Peso de Mil: *. Datos de Venado Tuerto, Sta Fe / **. Datos de Rafaela, Sta Fe / ***. Datos de Santa Sylwina, Chaco

SOJA

Tecnología	
Hábito de Crecimiento	
Días a R8	
Pubescencia	
Color de Flor	
Color Hilo	
Altura (cm)	
Peso de Mil (Gramos)	
Ramificación	
Porte	
Comportamiento Sanitario y Agronómico	
Phytophthora	
Cancro del Tallo	
M.O.R.	
Vuelco	
Manejo Recomendado	
Tratamiento de semillas	
Fecha de siembra	
Densidad a cosecha (miles pl/ha)	

SY 4x9 RR

SY 5x1 RR

SYN 1561 IPRO

SPS 6x1 RR

SY 6x8 IPRO

SY 7x1 IPRO

RR	RR	IPRO	RR	IPRO	IPRO
Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
144 (*)	146 (*)	139 (**)	150 (**)	145 (**)	147 (***)
Castaña Intermedia	Castaña Intermedia	Gris	Gris	Gris	Gris
Blanca	Blanca	Blanca	Blanca	Blanca	Blanca
Negro	Castaño Oscuro	Castaño Claro	Castaño Claro	Castaño Claro	Castaño Claro
90	110	106	90	123	87
158,5	157,5	173	163	160	182,4
Media	Alta	Intermedia	Alta	Media	Media
Bueno	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
Resistente (Razas 1 y 3)	Resistente (Raza 1)	Susceptible	Resistente (Raza 1)	Susceptible	Resistente (Raza 1, 3, 4 y 17)
Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente
Susceptible	Susceptible	Susceptible	Moderadamente Suceptible	Susceptible	Susceptible
Muy bueno	Excelente	Muy bueno	Bueno	Muy bueno	Muy bueno
Plenus	Plenus	Plenus	Plenus	Plenus	Plenus
15-oct / 1-nov / 15-nov	1-nov / 25-nov / 15-dic	15-nov / 10-dic / 30-dic	15-nov / 10-dic / 30-dic	15-nov / 10-dic / 30-dic	15-nov / 10-dic / 30-dic
250 / 280 / 300	260 / 300 / 320	250 / 280 / 300	250 / 280 / 280	250 / 280 / 280	250 / 280 / 280

SISTEMA DE REGALÍA EXTENDIDA

Objetivos



Con tu reconocimiento a la propiedad intelectual y al valor tecnológico a través del programa de Regalía Extendida, sos parte de un círculo virtuoso que impulsa la investigación y el desarrollo de nuevas variedades con genética de punta impactando directamente en los resultados de tus cultivos.

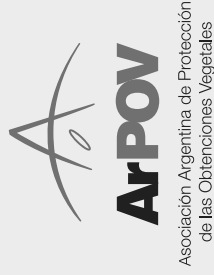
Bolsa Certificada - Semilla Legal



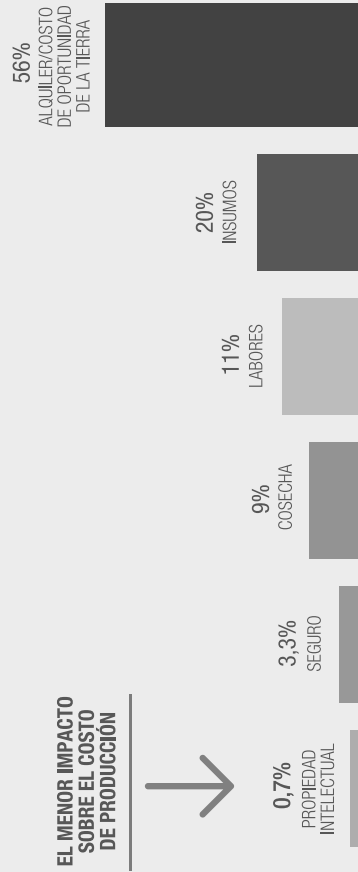
Estimula la inversión en investigación para la mayor disponibilidad de nuevas variedades de alto potencial y con nuevos eventos.
Mayor rentabilidad del sistema productivo.



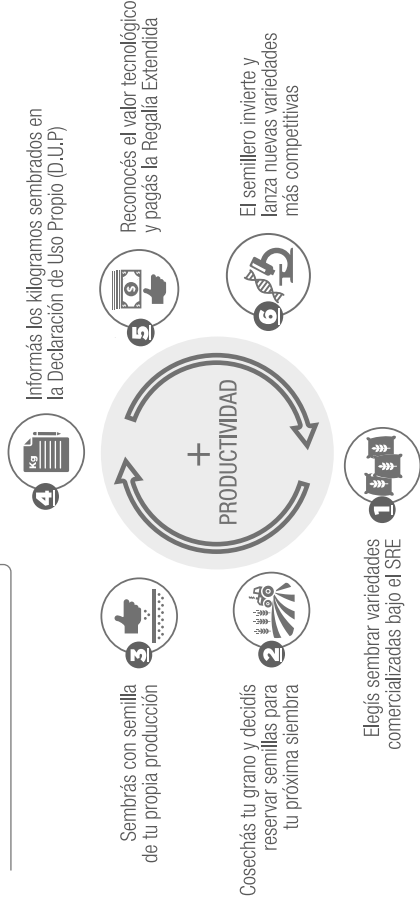
- Con pureza física.
- Con trazabilidad.
- Con poder germinativo.
- Con garantía de pureza varietal.
- Con certificación (rótulos, estampillas).
- Con logística apropiada (Big Bag, paletizado).
- Con tecnología incorporada (STS, TSN, etc.).



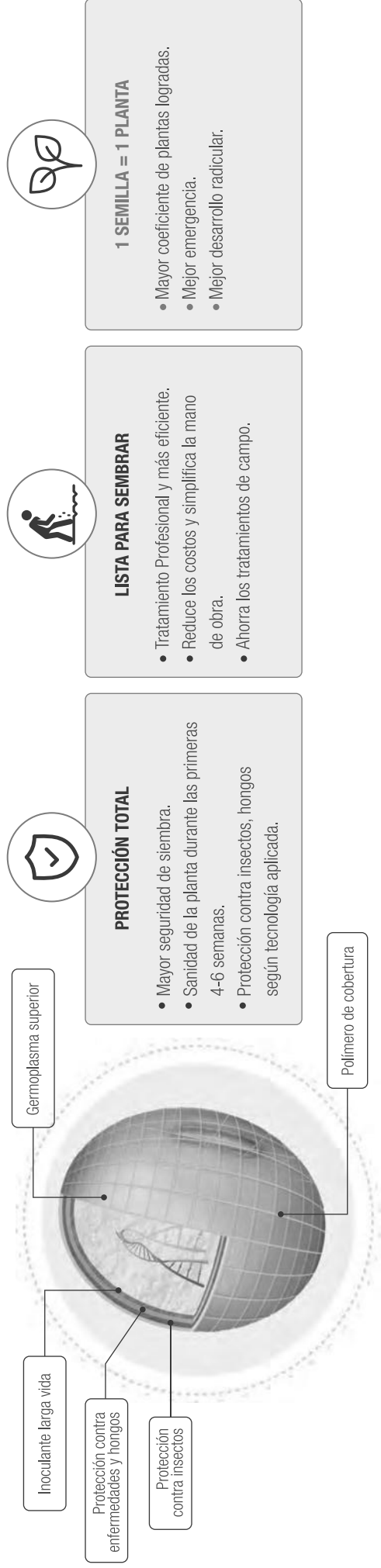
Impacto de la propiedad intelectual sobre el costo de producción



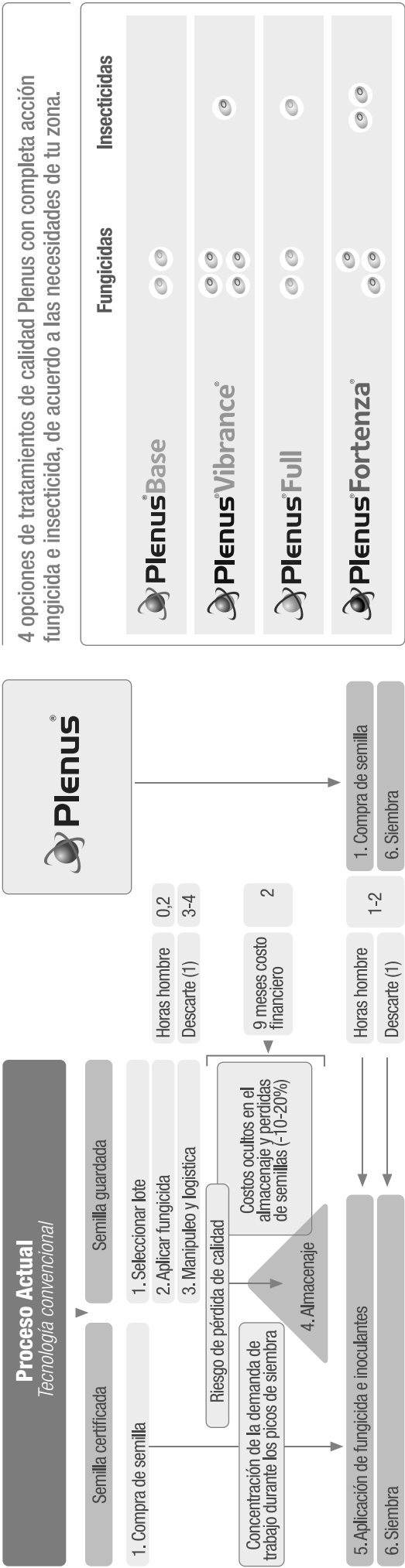
Círculo virtuoso



TRATAMIENTO DE SEMILLAS



Plenus simplifica la operación de siembra de soja y reduce significativamente la cantidad de horas hombre que es necesario invertir.





El paquete tecnológico con todo lo que tu soja necesita para rendir al máximo

Cruiser®Pack es el paquete premium de tratamiento a campo contra enfermedades y plagas, para que su semilla despliegue todo su potencial de rendimiento.

- Beneficios exclusivos:**
 - Con el exclusivo efecto vigor, aportado por la sinergia de 3 moléculas Fungicidas más un potente Insecticida.
 - Brinda una excelente plataforma para maximizar el rinde en su lote.
 - Facilita una rápida emergencia, aportando sanidad integral a la plántula, favoreciendo el adecuado desarrollo inicial del cultivo.
 - No altera el poder germinativo de las semillas.
 - Contiene 3 efectivas moléculas fungicidas, más el insecticida de mayor residualidad y un inoculante de última generación formulado con Tecnología Osmo Protectora (TOP).
 - Mejora el Coeficiente de logro.
 - Permite reducir la densidad de siembra con seguridad.
- Beneficios exclusivos:**
 - Mejora la tolerancia al estrés ambiental.
 - Sedaxane, Insuperable en el control de Rhizoctonia.
 - Excelente control contra enfermedades de las raíces, damping off y hongos de la semilla.
 - Protege la salud de la raíz brindando mayor productividad.
 - Incluye molécula exclusiva para el tratamiento de semilla desarrollada por Syngenta
 - Excelente compatibilidad con inoculantes (Inoculante recomendados por Syngenta) e insecticidas para el tratamiento de semillas (Cruiser 35 FC)

COMPOSICIÓN

Fludioxonil 2,5% + Metalaxyl- M 2% + Tiabendazol: 15% + Tiametoxam: 35%+Inoculante EKEY TOP®

DOSIS

Damping off y Enfermedades de las raíces

(Pythium spp.; Phytophthora spp.; Penicillium spp.; Fusarium spp.; Rhizoctonia spp.)

Hongos de la semilla

Cercospora kikuchii: Cercospora soja; Cladosporium spp.; Phomopsis spp.; Alternaria spp.; Rhizopus spp.; Aspergillus spp.; Colletotrichum spp.; Macrophomina phaseolina)

Insectos de Suelo

Picudo de la soja (Promecops carincolis) Gusano Blanco (Diaboderus abderus; Cyclocephala spp.)

EKEY TOP®

Medio estéril con bacterias fijadoras de nitrógeno (Bradyrhizobium sp.)



El protector de las raíces

Vibrance™ Maxx es un fungicida de amplio espectro, especialmente diseñado para el tratamiento de semillas de soja. Su función es proteger la germinación y el desarrollo inicial del cultivo, permitiendo el establecimiento de un stand de plantas óptimo. Sus tres moléculas (tres modos de acción diferentes) otorgan un amplio control sobre un gran número de enfermedades en la emergencia.

- Mejora la tolerancia al estrés ambiental.
- Sedaxane, Insuperable en el control de Rhizoctonia.
- Excelente control contra enfermedades de las raíces, damping off y hongos de la semilla.
- Protege la salud de la raíz brindando mayor productividad.
- Incluye molécula exclusiva para el tratamiento de semilla desarrollada por Syngenta
- Excelente compatibilidad con inoculantes (Inoculante recomendados por Syngenta) e insecticidas para el tratamiento de semillas (Cruiser 35 FC)

COMPOSICIÓN

FLUDIOXONIL 2,5% + METALAXIL-M 3,75 + SEDAXANE 5%

ENFERMEDADES / PLAGAS

Damping off y Enfermedades de las raíces

(Pythium spp.; Phytophthora spp.; Fusarium spp.; Rhizoctonia spp.)

Hongos de la semilla

(Cercospora kikuchii; Phomopsis spp.; Alternaria spp.; Rhizopus spp.; Aspergillus spp.; Penicillium spp.; Cercospora soja*)



Toda la tecnología de Vibrance, en un Pack

Vibrance®Pack es el paquete premium de tratamiento a campo que brinda un amplio control sobre un gran número de enfermedades. Con una protección única en el desarrollo inicial del cultivo, permite el desarrollo radicular necesario para que tu cultivo exprese su máximo potencial de rendimiento.

- Toda la protección de Vibrance combinada en un único Pack.
- La última tecnología en Inoculantes.

COMPOSICIÓN

FLUDIOXONIL 2,5% + METALAXIL-M 3,75 + SEDAXANE 5% + Inoculante EKEY TOP® HC

DOSIS

Damping off y Enfermedades de las raíces

(Pythium spp.; Phytophthora spp.; Fusarium spp.; Rhizoctonia spp.)

Hongos de la semilla

(Cercospora kikuchii; Phomopsis spp.; Alternaria spp.; Rhizopus spp.; Aspergillus spp.; Penicillium spp.; Cercospora soja*)

EKEY TOP® HC Medio estéril con bacterias fijadoras de nitrógeno (Bradyrhizobium sp.)



Arranque protegido

Es el insecticida que mejor protege tus semillas de soja desde el arranque del cultivo. Por su excelente formulación posee una notable residualidad y una marcada acción sistémica, movilizándose por toda la plántula para controlar las plagas tempranas.

- Mejor distribución de plantas.
- Cuida su cultivo de numerosas plagas por varias semanas.
- Alta solubilidad en agua.
- No afecta el poder germinativo de las semillas.
- Es seguro para el aplicado.
- Moderna formulación con buen perfil toxicológico.
- Es compatible con el fungicida curasemillas APRON® MAXX RFC.

COMPOSICIÓN

TIAMETOXAM 35%

DOSIS RECOMENDADA

Picudo de la soja (<i>Promecops carnicollis</i>)	100 cm ³ /100 kg de semilla
Picudo grande de la soja (<i>Sternachus pinguis</i>)	200 cm ³ /100 kg de semilla



El primer curasemillas integral

Con el efectivo insecticida que usted ya conoce, con mayor residualidad, más dos modernos fungicidas desarrollados específicamente para el NOA.

Un producto integral con una moderna formulación que asegura una muy buena adherencia y máxima permanencia del producto sobre la semilla, para un aprovechamiento total del insecticida y de los fungicidas. Máxima selectividad, para garantizar una emergencia pareja y uniforme.

- Mayor espectro de control = Doble Acción.
- Simplicidad en las tareas.
- Muy buena compatibilidad con los inoculantes.
- Controla *Promecops carnicollis* y *Sternachus subsignatus*.

COMPOSICIÓN

TIAMETOXAM 26,25% + DIFENOCONAZOLE 2,5%
+ FLUDIOXONIL 2,5%

DOSIS RECOMENDADA

300 cc. / 100 kg. de semillas.



Una caja que le da valor a sus semillas

Un pack de fungicida + inoculante, que juntos se potencian para que cada semilla crezca 100% protegida, aprovechando al máximo los recursos del suelo.

- Protección del 100% de patógenos.
- Óptimo crecimiento y desarrollo, mejor stand de plantas.
- Inoculante con exclusiva tecnología osmoprotectora.
- Más bacterias vivas.
- Más capacidad para fijar nitrógeno.

Cada pack contiene:

Un pack para tratar 3.000 kilos de semilla de soja tiene:
3 botellas x 1 lts. de Apron Maxx RFC + 3 Vejigas por 3 lts. de Inoculante EKEY TOP.

Cada pack sirve para tratar 3000 kg. de semilla de soja (60 dosis x 50kg. en cada caja)

COMPOSICIÓN

FLUDIOXONIL 2,5% + METALAXIL-M 3,75%
+ Inoculante: EKEY TOP®

DOSIS RECOMENDADA

Cantidad equivalente a 100 dosis
(bolsas de 50 kg.) o 3000 kg. de semilla



Más plantas, más sanas y más rápido

Es un fungicida curasemilla de soja que protege la germinación y el desarrollo inicial del cultivo permitiendo lograr un óptimo stand de plantas, combinando dos modernos principios activos que controlan los hongos de semilla y del suelo.

- Completa protección contra hongos de semilla.
- Control efectivo y completo sobre hongos del suelo.
- Mejora el stand de plantas.
- Mayor vigor.
- Uniforme emergencia en cualquier situación ambiental.
- Excelente compatibilidad con inoculantes (Inoculante Syngenta) e insecticidas para tratamiento de semillas (CRUISER®35 FS).

COMPOSICIÓN

FLUDIOXONIL 2,5% + METALAXIL-M 3,75%

DOSIS RECOMENDADA

Cantidad equivalente a 100 dosis (bolsas de 50 kg.)
o 3000 kg. de semilla



Solución no PPO para el control de *Amaranthus* en pre-emergencia de soja

Boundary® es un herbicida pre-emergente para controlar *Amaranthus* spp. y gramíneas desde el inicio del cultivo de soja (debe aplicarse antes de que emerjan el cultivo y las malezas)

- Combina dos principios activos con dos modos de acción diferentes: S-Metolacloz y Metribuzin.
- BOUNDARY® es la mejor opción no PPO siendo un producto importante para la estrategia anti-resistencia.
- Es compatible con la mayoría de los productos del mercado.



Máxima eficacia en el control de *Amaranthus* y gramíneas en pre-emergencia de soja

- Eficacia mayor a 95% en el control de *Amaranthus*.
- Dos modos de acción diferentes para controlar malezas resistentes a glifosato y ALS.
- Más de 45 días de residualidad.
- Es el herbicida de mayor selectividad en pre-emergencia.
- Los resultados de eficacia muestran consistencia, independientemente de las condiciones ambientales.

COMPOSICIÓN

DUAL GOLD® (S-METOLACLOZO) + METRIBUZIN

DOSIS RECOMENDADA

SEGÚN TIPO DE SUELO

Livianos (*): 1,5 lts/ha Medios: 2 lts/ha
Pesados: 2,5 lts/ha

(*) No aplicar en lomas arenosas con más de 65% de arena y/o con bajos contenidos de materia orgánica

COMPOSICIÓN

DUAL GOLD® + FLEX®

DOSIS RECOMENDADA

Pre-emergencia: 2-3 lts/ha

(pre-emergencia de las malezas y del cultivo)

Post-emergencia temprana: 1,5-2,5 lts/ha

(Post-em temprana de la soja y cuando las malezas no superen los 5 cms de altura y/o diámetro)

Utilizar con humectante no iónico en una concentración de 200cm³/100lts de agua (0,2% v/v)

Para el control de *Amaranthus* sp. (Yuyo colorado), Syngenta® recomienda un programa de manejo que se basa en la aplicación combinada de herbicidas en berbecho químico, pre-emergencia y post-emergencia temprana.



Eficacia en el control de Amaranthus en post-emergencia temprana de la soja

Herbicida post-emergente para el control de Amaranthus spp en el cultivo de soja.

- Combina la acción de dos principios activos, Fomesafen, inhibidor de la enzima PPO y glifosato, inhibidor de la EPSP sintetasa.
- Controla malezas resistentes a glifosato y a inhibidores ALS en sojas RG.
- Mayor selectividad.
- Excelente calidad de formulación que evita la sedimentación, no genera precipitados ni grumos.
- Residualidad por más de 30 días.
- Aplicar en post-emergencia del cultivo con malezas de hasta 5 cm de altura.



El latifolida selectivo para soja

- Herbicida de contacto post-emergente para el control de malezas de hoja ancha.
- Puede aplicarse tanto en pre emergencia como en post-emergencia en mezclas con Dual Gold® o Acetoclor ampliando el espectro de control.
- Excelente control de *Amaranthus spp* (aplicar cuando el tamaño de la maleza sea inferior a 5 cm).

COMPOSICIÓN

FOMESAFEN 25%

DOSIS RECOMENDADA

Cultivo	Dosis de uso y mezclas	Momento de aplicación
Maní	0,30-0,40 litros/ha	Aplicar en post-emergencia del cultivo, en función del tamaño de las malezas presentes. Utilizar con humectante no iónico en una concentración de 200 cm ³ /100 litros de agua (0,2 % v/v).
Soja y Poroto	0,70-1,35 litros/ha	
Soja	Suelos Livianos 0,75 lts/ha + 0,75 litros/ha de acetoclor 90 % p/v EC	Aplicar en pre-emergencia del cultivo, según el tipo de suelo. Aplicar en mezcla con acetoclor 90 % p/v EC
	Suelos Med. / Pesos. 1 litro/ha + 1 litro/ha de acetoclor 90 % p/v EC	



El mejor graminicida residual pre-emergente

- Aplicación en pre-siembra anticipada y pre-emergencia del cultivo y de las malezas.
- Es la acetanilida más selectiva en maíz evitando la aplicación de antidoto.
- Selectivo para los cultivos de maíz, girasol, soja, sorgo granifero (tratado con Concep III), mani, poroto, algodón, tabaco y remolacha entre otras horticolas.
- Controla un amplio espectro de malezas de hoja angosta y algunas de hoja ancha como Yuvo colorado.
- Residualidad 60 días.
- Baja retención en el rastrojo, y baja a moderada lixiviación, lo cual le otorga mayor tiempo en el área de germinación de las semillas.

COMPOSICIÓN

S-METOLACLORO 96% (para el cultivo de soja)

DOSIS RECOMENDADA

En cultivos extensivos:
0,8-1,35 lts/ha.

CULTIVO

SOJA



El herbicida de acción total para el control de malezas en barbecho químico

- Especialmente recomendado para el control de malezas como *Commelina erecta*, *Parietaria debilis*, *Viola arvensis*, *Lamium amplexicaule*, *Bowlesia incana*, *Stellaria media* y *Capsella-bursa-pastoris*.
- Para el control de *Conyza bonariensis* (Rama Negra), *Commelina erecta* (Flor de Santa Lucía), *Senecio argentinus* (Senecio) y *Gomphrena pulchella* (Siempre viva del campo), se recomienda utilizar la técnica de manejo de "Doble Knock Down"
- Herbicida no selectivo de acción total para barbecho.

COMPOSICIÓN

PARAQUAT 20% + DIURON 10%

DOSIS RECOMENDADA

Cerillo 1,5 – 2,5 lts/ha + coadyuvante alcohol graso etoxilado 200 cm³ / 100 lts agua.

DOBLE KNOCK DOWN

Consiste en una aplicación secuencial de herbicidas durante el barbecho, utilizando Sulfosato® en mezcla con 2,4-D ester (3 lts + 1lt/ha) seguido de una aplicación de Cerillo® (2,5 lts/ha + alcohol graso etoxilado 25 cm³/100 lts de agua) dentro de los 7 a 14 días posteriores a la primera aplicación.



La evolución del Glifosato

- Formulación líquida de alta concentración.
- Alta solubilidad en agua.
- Alta higroscopicidad y elevada absorción por las malezas.
- Total selectividad en sojas transgénicas.
- Insuperable formulación, que favorece un mayor ingreso de ácido a las malezas, resultando una mayor acción del herbicida.
- Más efectivo en condiciones adversas, tales como menor luminosidad, mala calidad de agua y lluvias posteriores a la aplicación.

COMPOSICIÓN

GLIFOSATO 62%

DOSIS RECOMENDADA

Barbechos Químicos y Labranza Química:
1,5 - 4,0 lts/ha
Soja RG: 1.10-2.30 lts/ha



El herbicida total de contacto para barbecho químico

- Herbicida, defoliante y desecante de contacto.
- Uso como herbicida (en barbecho químico).
- Control total de soja y maíz RG guachos.
- Control total de malezas tolerantes a glifosato.
- Modo de acción distinto al glifosato.
- Ideal para rotación de productos.
- Compatible con herbicidas residuales (Gesaprim® 90 WDG, Peak®Pack L, Banvel® y otros).
- Mayor velocidad de control vs. Glifosato (48-72 hs).
- Menos dependiente de condiciones ambientales como baja luminosidad, bajas temperaturas y lluvias posteriores a la aplicación.

COMPOSICIÓN

PARAQUAT 27.6% (para el cultivo de soja)

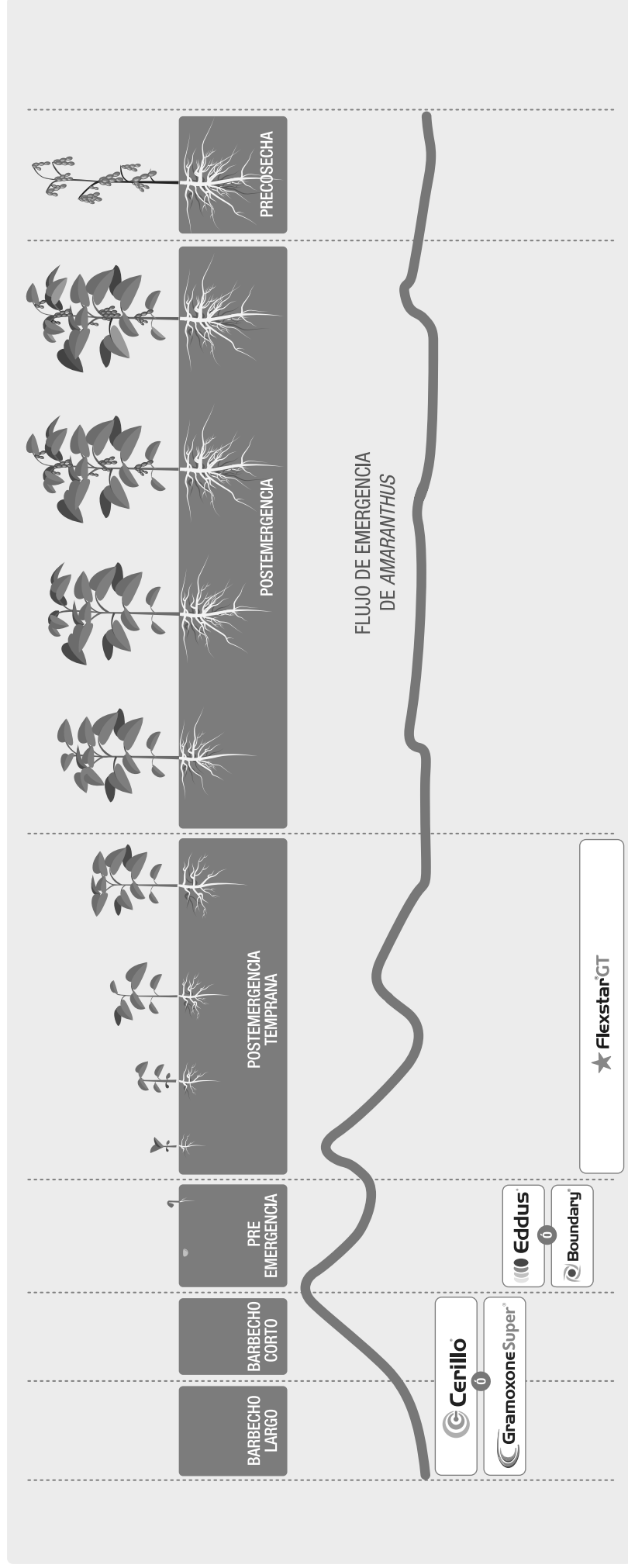
DOSIS RECOMENDADA

Herbicida: 1,5-3 lts./ha.
con volúmenes de agua de 150 a 300 lts.
Defoliante: 0.7-1 lts/ha.
con 250 litros de agua como mínimo.
Desecante: 1-3 lts/ha
con 120-150 litros de caldo como mínimo.



- En berbecho **Cerillo**, para sembrar con el lote libre de malezas.
- En pre-emergencia, **Eddus**; que tiene control residual para prevenir y disminuir los nacimientos de Yuyo Colorado y gramíneas.
- En el caso de lotes con mucho uso de PRO, recomendamos **Boundary** para rotar ingredientes activos y evitar/retrasar la aparición de nuevas resistencias.
- En post-emergencia temprana, **Flexstar^{GT}** para controlar las malezas nacidas con acción residual.
- En caso de llegar al final del cultivo con nuevos nacimientos de Amaranthus, aplicar **Gramoxone^{Super}** para dessecar las malezas, facilitar la cosecha y evitar la diseminación de semillas.

Rotaciones: Se puede aplicar en soja **Eddus** o **Boundary** en Pre-emergencia seguido de **Eddus** o **Flexstar^{GT}** en Post-emergencia temprana y sembrar al año siguiente Trigo, Maíz o Sorgo Granífero a las dosis recomendadas de cada herbicida.



Herbicidas Syngenta® clasificados por modo de acción.

La importacia de la rotación de los principios activos.

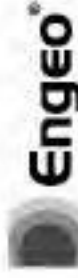
Marca comercial	Tecnología	S0JA	
• Boundary	DUAL GOLD + METRIBIZIN	K	C
• Eddus	DUAL GOLD + FLEX	K	E
• Flexstar	FOMESAFEN + GLIFOSATA	E	G
• Flex	FOMESAFEN	K	
• Dual Gold	S-METOLACLORO	K	
• Cerillo	PARAQUAT+DIURON	D	C
• Sulfosato	GLIFOSATO	G	
• Gramoxone Super	PARAQUAT	D	

MODOS DE ACCIÓN. Grupos de clasificación de acuerdo a HRACC-WSSA **

- AInhibidores ACCasa
- BInhibidores ALS o AHAS
- CInhibidor Fotosistema II
- DInhibidor Fotosistema I
- EInhibidores PROTOX (PPO)
- GInhibidores EPSP
- CInhibidores de Mitosis
- OAuxinas sintéticas

** HRAC Herbicide Resistance Action Committee WSSA: Weed Science Society of America

INSECTICIDAS



Mucho más que volteo

- Acción residual insuperable.
- Acción sistémica, de contacto e ingestión.
- Control de ninfas y adultos.
- Menor dosis por hectárea.
- Mayor espectro de control.
- Eficaz control de chinches.



COMPOSICIÓN

TIAMETOXAM 14,1 % + LAMEDACIALOTRINA 10,6

DOSIS RECOMENDADA

200 cc./ha. para control de chinches
150 a 200 cc./ha. para control de trips
150 cc./ha. para control de tucuras
150 a 200 cc./ha. para control



Más tecnología, menos orugas

- Combina 2 Ingredientes activos con 2 diferentes modos de acción.
- Mayor velocidad de acción.
- Buena persistencia en el control.
- Actúa por contacto e ingestión.
- Acción contra larvas y huevos.
- Mejor opción para el control de orugas en soja de ciclo corto.
- Excelente opción para la región pampeana.
- Excelente novedad tecnológica para los usuarios de Clorpirifos+Clipermetrina.



COMPOSICIÓN

CLORANTRANILIPROLE 10% + LAMEDACIALOTRINA 5%

DOSIS RECOMENDADA



Máximo espectro de control con más de 20 días de acción

- Controla orugas defoliadoras, trips y arañuelas.
- Posee dos modos de acción diferentes.
- Alta selectividad en benéficos.
- Alto poder de volteo.
- Residualidad superior a 20 días.



COMPOSICIÓN

CLORANTANILIPROLE 4,5% + ABAMECTINA 1,8%

DOSIS RECOMENDADA

50-100 cc./ha.
Anticarsia gemmatilis, Rachipolisia nu.
100 cc./ha.
Pseudoplusia includens, Spodoptera frugiperda, Sternonchus subsignatus, etc.

Plagas	Engeo®	Ampligo®	Voliam Targo®	Voliam Flexi®
• <i>Rhissomatus subtilis</i>				
• <i>Sternechus subsignatus</i>				
• <i>Tetranychus urticae</i>				
• <i>Caliothrips phaseoli</i>				
• <i>Anticarsia gemmatilis</i>				
• <i>Rachiplusia nu</i>				
• <i>Heliothis spp.</i>				
• <i>Spodoptera frugiperda</i>				
• <i>Pseudoplusia includens</i>				
• <i>Dichroplus spp.</i>				
• <i>Piezodorus guildinii</i>				
• <i>Nezara viridula</i>				
• <i>Edessa mediatibunda</i>				





Nuevo estándar en el control de EFC en soja. Con MIRAVIS Duo la soja no se mancha.

Fungicida que nace de la combinación de la revolucionaria molécula ADEPYDYN™ más un potente Triazol.

- Residualidad mayor a los 40 días.
- **Flexibilidad en la aplicación:** su amplia residualidad permite adelantar aplicaciones.
- **Potencia:** la menor concentración de principio activo para el control de manchas.
- **Alta actividad intrínseca:** óptima distribución del producto en la hoja.
- **Resistente a la lluvia:** Controla y protege incluso después de la lluvia.
- **Mayor rendimiento:** mayor retorno de la inversión.

COMPOSICIÓN

ADEPYDYN™ 7,5% + DIFENOCONAZOLE 12,5%

DOSIS RECOMENDADA

500 - 600 cc./ha



Hay un antes y un después en el control de Roya.

Nueva generación de fungicidas que ofrece un nuevo estándar en protección del cultivo de Soja.

- Eficacia y residualidad en el control de Roya y EFC en soja.
- Excelente protección para su cultivo de soja que le permite expresar su máximo potencial de rendimiento ante ataques de Roya.
- Nueva generación de fungicidas con el poder de Solatenol.



COMPOSICIÓN

BENZOVINDIFLUPIR 15% + AZOXISTROBINA 30%

DOSIS RECOMENDADA

200 - 250 g/ha. * 500 cc./ha.
de aceite mineral parafrínico
42,8% p/v Nimbus



El fungicida más usado en el mundo.

Asegura el mayor período de control para las enfermedades de fin de ciclo (EFC) y Roya.

- El fungicida más vendido en el mundo, amplio espectro de cultivos y enfermedades.
- Actúa de forma preventiva y curativa.
- Evita futuras reinfecciones.
- Rápida distribución en la planta.
- Altamente efectivo para el control de Roya y Manchas.



COMPOSICIÓN

Amistar 20% + Cyproconazole 8%

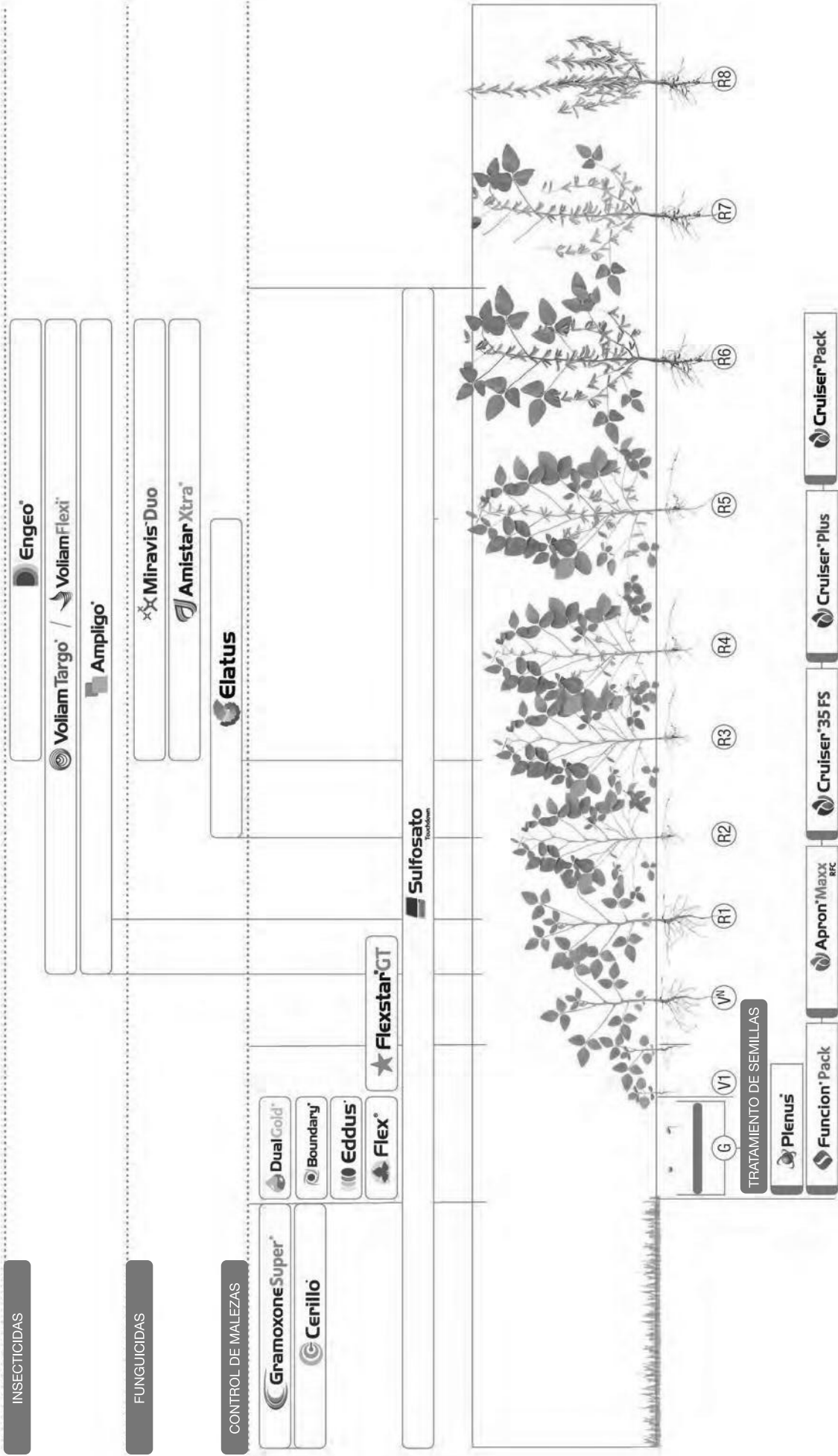
DOSIS RECOMENDADA

250-300 cc./ha. + 500 cc./ha. de Nimbus



GRÁFICO DE APLICACIONES

SPS 3x1 RR	SY 3x5 RR	SY 3x7 RR	SYN 4x1 RR
SPS 4x4 RR	SY 4x5 RR	SY 5x1 RR	
SYN 15E1 PRO	SPS 6x1 RR	SY 6x8 PRO	



MULTIPLICADORES

BUENOS AIRES	
LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
25 DE MAYO	LA BRAGADENSE S.A.
30 DE AGOSTO	AGRONOMIA 30 DE AGOSTO SRL
9 DE JULIO	CAIO BIBILONI Y CIA S.R.L.
ALBERTI	RIVARA S.A.
AMEGHINO	RUCAMALEN S.A
AMERICA	AGROSYN AMERICA S.A.
AMERICA	PELAYO AGRONOMIA S.A.
AZUL	AGROTECNOS S.A.
BALCARCE	AGROPRODUCTOS S.R.L.
BALCARCE	P.A.I.S. S.A.
BENITO JUAREZ	CAMPOAMOR HNOS SA
BOLIVAR	CATALPA AGROP. S.R.L.
BONIFACIO	LUENGO CARLOS
CARLOS CASARES	LAS LAGUNAS Y ASOCIADOS S.A
CHACABUCO	CAUDA SANTIAGO AGUSTIN
CHIVILCOY	CARLOS MANUEL CADAVID
CHIVILCOY	ROBERTO JOSE PONSSA
CNEL. DORREGO	RAUL H.PEREZ
CONESA	COOP AGRICOLA CONESA LIMITADA
GENERAL VILLEGAS	ALVAREZ GUSTAVO DANIEL
GENERAL VILLEGAS	SIGRA VILLEGAS S.A.
LOBOS	AGROPACK INSUMOS S.R.L.
MAR DEL PLATA	NAIKA S.A.
MARIANO H. ALFONZO	COOP. AG. LA UNION DE ALFONZO

LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
PEHUAJO	AGRONOMIA PEHUAJO S.A.
PELEGRINI	AGROPACK INSUMOS S.R.L.
PERGAMINO	GESAGRO S.A.
QUEQUEN	DORREGO LOPEZ & NOVES S.A.
ROJAS	GEAR S.A.
SALLIQUELO	GANADERA SALLIQUELO S.A.
SAN MANUEL - PARTIDO DE L	FERIAS GANADEROS DE SAN MANUEL
TANDIL	AGROPACK INSUMOS S.R.L.
TRES ARROYOS	COOP. AGRARIA DE TRES ARROYOS LTDA.
TRES ARROYOS	LUIS BLANCO S.A.

CHACO	
LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
CHARATA	AGROINSUMOS DIONISI SRL
CHARATA	GOMEZ VIVIANA IRENE
CÓRDOBA	
LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
ADELIA MARIA	AGROTECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.
CORDOBA	CONCI SRL
CRUZ ALTA	COOP AGRIC GAN DE CRUZ ALTA LT
GRAL. CABRERA	COTAGRO COOPERATIVA AGROPECUAR
HERNANDO	GRANAR SRL
JESUS MARIA	Agroempresa Semillas SA
JUSTINIANO POSSE	COOP. AGROP. UNION.J.POSSE.LTDA
LA PUERTA	BRUNO TESAN S.A.

MULTIPLICADORES

LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
LUQUE	GALEAZZI SA
MARCOS JUAREZ	AGRICULTORES FEDERADOS ARGENTINOS
MONTE MAIZ	MOREL VULLIEZ S.A.
NOETINGER	DIVISION AGROPECUARIA S.R.L
ONCATIVO	MANFREDI COOP DE PROVISION Y COMERC
RIO CUARTO	CEREALES DEC SA
RIO CUARTO	MOLINO CAÑUELAS SACIFIA
RIO TERCERO	SISTEMAS AGROPECUARIOS SRL
SINSACATE	GRANOS Y SEMILLAS SA
VICUÑA MACKENNA	TOSQUITA CEREALES S.A.
VILLA MARIA	DIVISION AGROPECUARIA S.R.L

ENTRE RIOS

LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
GOBERNADOR MANSILLA	AGROTAMIA S.A.
VICTORIA	INSUMOS ENTRE RIOS S.A.

LA PAMPA

LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
GENERAL PICO	PELAYO AGRONOMIA S.A.

SALTA

LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
GRAL MOSCONI	ESTANCIA LOS MIRKOS S.A.
SALTA	CN AGRO SA

SANTA FE	
LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
ARMSTRONG	COOP AGROPECUARIA DE ARMSTRONG LTDA
CARLOS PELLEGRINI	LA CONSTANCIA AGRO S.A.
CARLOS PELLEGRINI	SIMIENTE S.A.
CHABAS	CENTRO DESARROLLO AGRICOLA S.A.
ELISA	PERETTI ROBERTO JOSE Y PERETTI
FIRMAT	POLI-AGRO S.R.L.
GODOY	COOPERATIVA AGRICOLA DE GODOY LTDA
HUMBOLDT	AGRICULTORES FEDERADOS ARGENTINOS
MACIEL	AGRICULTORES FEDERADOS ARGENTINOS
PILAR	COOP. AG. GAN. LTDA GUILLERMO LEHMA
S. MARTIN DE LAS ESCOBAS	AGRICULTORES FEDERADOS ARGENTINOS
SAN JORGE	LA CLEMENTINA SA
SAN JOSE DE LA ESQUINA	EL GUAYABO SRL
VILLA TRINIDAD	GRA FER SRL
ZENON PEREYRA	GAVIGLIO COMERCIAL S.A.

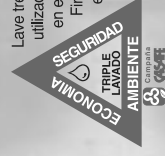
TUCUMÁN

LOCALIDAD	MULTIPLICADOR
SAN MIGUEL DE TUCUMÁN	VINES S.R.L.
YERBA BUENA	ESTANCIA EL AZUL S.A.

syngenta®



Leer la etiqueta de los productos antes de utilizarlos y consultar con su Ingeniero Agrónomo de confianza es una manera de contribuir con la protección del medio ambiente.



Lave tres veces los envases utilizados, vertiendo su contenido en el tanque de la pulverizadora. Finalmente destruya los envases vacíos tratando de no dañar la etiqueta al efectuar esta operación.

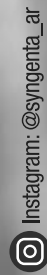


0-800-444-4804
agro.soluciones@syngenta.com
www.syngenta.com.ar

PELIGRO: EL USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LAS ETIQUETAS.

SYNGENTA AGRO S.A.

Av. del Libertador 1855, B1638BGE Vicente López, Buenos Aires, Argentina. Teléfono (+5411) 4837 6500. www.syngenta.com.ar



@syngenta_ar



@Syngenta_ar



Facebook: @SyngentaLAS



Youtube: Syngenta LAS