

**MODERADOR: Carlos Feoli**

Coordinador Técnico de ASAGIR y del 5<sup>to</sup> Congreso. Presidente de la Asociación Internacional de Girasol. INTA

---

**EL AVANCE DE LAS AVES COMO PLAGA: ¿QUÉ HACER?**

---

**DISERTANTE: SONIA CANAVELLI**

Bióloga de la Universidad Nacional de Córdoba, con Maestría en Ecología y Conservación de Vida Silvestre, Universidad de Florida, Gainesville, Florida, donde actualmente lleva a cabo su tesis doctoral. Es investigadora del INTA y docente en la Universidad Autónoma de Entre Ríos, en Paraná. Trabajó en manejo y conservación de aves silvestres en sistemas agropecuarios en la estación agropecuaria Paraná del INTA. Actualmente coordina un proyecto tendiente a desarrollar bases para disminuir los conflictos entre las actividades agropecuarias y las especies silvestres.

**INVESTIGACIONES ACTUALES Y CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL MANEJO DEL DAÑO POR AVES EN GIRASOL**

Quiero presentar algunas investigaciones que actualmente estamos conduciendo en el INTA en relación al manejo del daño que producen las aves en el cultivo de girasol. Asimismo, hacia el final de mi presentación, quiero hacer algunas consideraciones generales a tener en cuenta al momento de realizar el manejo para disminuir o prevenir dicho daño.

El girasol es un cultivo muy atractivo para las aves, no sólo en nuestro país sino también en otras partes del mundo, por las calidades nutricionales que presenta, contribuyendo a satisfacer requerimientos básicos para la supervivencia y la reproducción de las aves. En consecuencia, en diversas partes del mundo es un cultivo que presenta desafíos por los daños que las aves producen.

En nuestro país, hay cuatro especies de aves que pueden estar vinculadas a los daños. Por un lado, están las palomas medianas o torcazas (*Zenaida auriculata*), que junto con las cotorras (*Myiopsitta monachus*), producirían los principales daños cuando el cultivo está maduro. Cuando el cultivo emerge o es sembrado, se sumarían dos especies, la paloma manchada (*Columba maculosa*) y la picazuro (*C. picazuro*), que podrían

producir daños importantes en ese estadio. Hay otras especies de aves, como tordos o gorriones, que en algunas ocasiones pueden ocasionar daños, pero el mismo suele ser esporádico y despreciable.

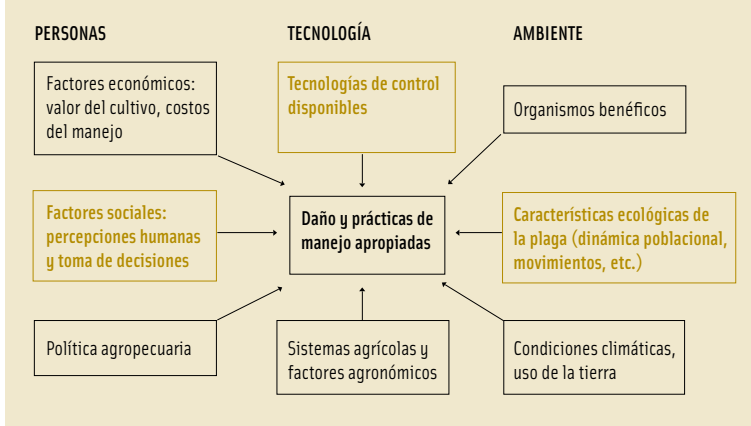
### **LA RELATIVIDAD DE LAS CIFRAS**

Dado que los mayores problemas se observarían en la madurez del cultivo, en esta exposición me voy a concentrar en la paloma mediana, que es la especie que generó la mayor parte de las demandas en estos últimos dos años, y en la cotorra. ¿Cuánto perdemos anualmente por estas aves? La respuesta depende de la escala de análisis con que miremos el problema. Por un lado, las observaciones y los estudios indicarían que, a nivel de capítulo, podemos tener daños importantes, que superan el 50%. Ahora bien, el daño no es regular en todo el lote, y cuando esas estimaciones se extrapolan a esa escala, suelen bajar. Lo mismo ocurre cuando queremos extrapolar ese daño e integrarlo con los daños de otros lotes en un establecimiento, o a nivel departamental: hay evaluaciones realizadas a fines de la década del '90, y en el año 2007 en el departamento Paraná, Entre Ríos, que indican que los daños a escala regional no superarían el 5%, sino que estarían entre el 2 y el 5%, aún cuando en lotes individuales este porcentaje pueda ser superado.

Cuando queremos llevar esas estimaciones a nivel provincia, nuevamente se esperaría que bajaran por la distribución no uniforme del daño. Lo mismo ocurre si quisiéramos tener cifras nacionales. Lamentablemente, no contamos con datos evaluados de manera sistemática a esta escala. Por ello, en este momento es difícil saber cuánto estamos perdiendo y cuál es la magnitud en dinero de estas pérdidas. Los únicos datos que hay disponibles a escala nacional son de 20 o 30 años atrás, que no fueron obtenidos por observaciones a campo sino por informantes calificados, y que indicarían pérdidas de entre 36 y 7 millones de dólares, de acuerdo con el momento.

No obstante, el problema existe y en muchos casos es importante. Como muestra la Figura 1, el daño constituye un problema complejo, en el cual intervienen varios factores. Por un lado, las personas y, en relación a ellas, aspectos económicos. No es lo mismo el daño cuando el cultivo tiene un valor alto que cuando está bajo. Asimismo, son importantes los factores sociales que hacen a la percepción del daño, las decisiones que los produc-

./ Figura 1: FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO DE UNA PLAGA Y SU MANEJO



INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

tores toman para disminuirlo, y la percepción que tiene toda la comunidad sobre el manejo que se hace de las aves. Existen también aspectos de política agropecuaria, que inciden en el uso de la tierra, y la manera en que esta cambia en el tiempo, que también está relacionado con las poblaciones de aves; o la tecnología, que hace tanto a la producción del cultivo como a las opciones que tenemos disponibles para disminuir el daño.

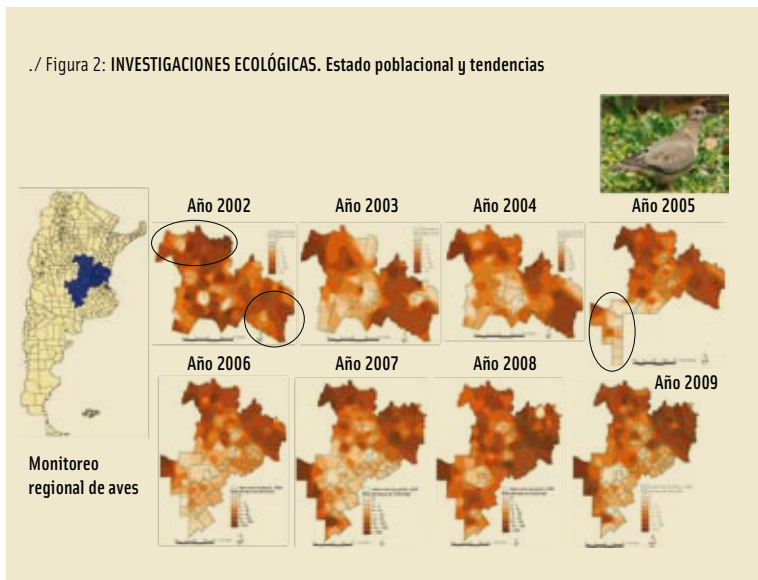
Por último, hay que tener en cuenta los aspectos que se relacionan con la plaga en sí, con la especie y su relación con el ambiente, que incluyen por ejemplo a los organismos benéficos que podrían ayudarnos a paliar el daño, o las condiciones climáticas y de cambios en el uso de la tierra que inciden en que una misma especie pueda generar problemas en un momento determinado, y en otro no.

### INVESTIGACIONES DEL INTA

En estos últimos 3 años, en el INTA hemos encarado investigaciones que se relacionan con características de la ecología de las principales especies causantes del daño en girasol, particularmente paloma y cotorra, tecnologías para disminuir ese daño, y aspectos sociales del mismo. Veamos algunas de ellas:

Uno de los trabajos, que ilustra la Figura 2, se nutre de datos de un monitoreo de aves que se realiza a nivel regional desde 2002 y que nos permite ver cómo las poblaciones van cambiando en el espacio y en el tiempo. Lo que podemos observar en estos gráficos es que hay áreas como el sudeste de Entre Ríos, centro de Córdoba o Santa Fe, donde se observan abundantes palomas. Los colores indican diferentes grados de abundancia, a menor oscuridad del color, menor abundancia. Estos no son números absolutos, sino que ofrecen un indicador relativo de la abundancia en distintas regiones, y nos permiten ver cambios en el tiempo y el espacio, como el que ocurre al norte de La Pampa o el sur de Córdoba, donde se observa un aparente incremento en la abundancia en los últimos años.

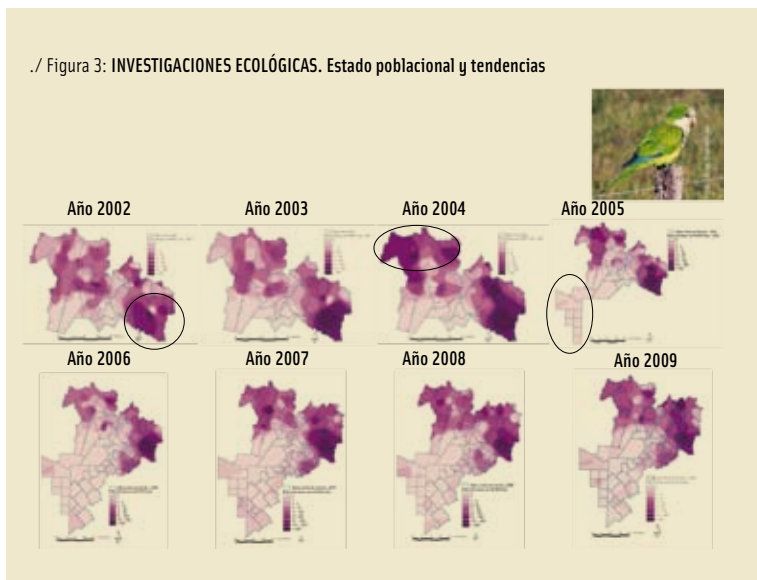
¿Cuál es la situación con las cotorras? Como muestra la Figura 3, en algunas regiones coinciden en abundancia con las palomas medianas, como en el sur de Entre Ríos o, en determinados años, en el centro de Córdoba y Santa Fe. Observen, sin embargo, qué pasa hacia el sur, ya que es notable la disminución de la abundancia relativa. De modo que dos es-



pecies que causan daño en el cultivo de girasol se distribuyen de manera diferente en el espacio. Entonces, podemos esperar que los problemas que tenemos en una región no sean necesariamente los mismos para otra región del país.

Estos datos también nos permiten seguir los cambios de abundancia en el tiempo. Si bien hay que realizar análisis estadísticos más profundos de los datos obtenidos hasta el momento, en el caso de la paloma, los datos de abundancia relativa indicarían que la misma se habría mantenido relativamente uniforme hasta el año 2007, y en los últimos dos años se habría incrementado de una manera significativa. Esto no ocurriría en el caso de la cotorra, que si bien habría experimentado un aumento en estos dos últimos años, el mismo no sería significativo. La paloma mediana es, con mucha diferencia, la especie más abundante de todas las que relevamos en el programa de monitoreo.

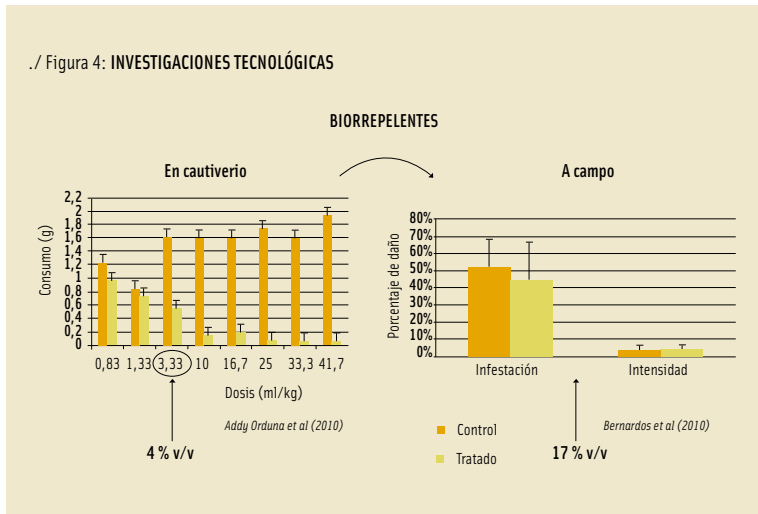
Está previsto que un estudio en desarrollo próximo explore la relación de los cambios en la abundancia de estas aves con las condiciones climáticas y del uso de la tierra, para establecer si las variaciones po-



blacionales podrían estar ligadas a los cambios en los cultivos en estos años.

Por otra parte, también estamos prestando atención a factores que podrían explicar la abundancia de las aves y el daño a escala de lote. Entre 2007 y 2008, realizamos un estudio para analizar cómo variables a escala de lote, como la densidad de malezas o de plantas, estarían relacionadas con el daño observado. Encontramos que, tanto las características del lote como lo que sucede alrededor del mismo a escala del paisaje –factores como la disponibilidad de sitios de monte nativo o de cultivos alternativos que son atractivos para estas aves– también influyen. Ese estudio, a escala de lote, también mostró una importante diferencia entre la abundancia y daño de palomas y cotorras.

Otras investigaciones están orientadas a buscar alternativas para disminuir los daños. En la Figura 4 observamos los resultados de un estudio que se realizó durante la última campaña con un repelente basado en un aditivo alimenticio, que es el metil antranilato. Por un lado, probamos en cautiverio cuán efectivo era el repelente y en qué dosis efectivamente rechazaba a las palomas. Las líneas azules del gráfico muestran los datos de consumo, en gramos, de semillas no tratadas, y en rosa se ve



INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

el consumo de semillas tratadas. Y vemos que a partir de 3,33 ml/kg, el producto sería efectivo para repeler a las palomas. Por otro lado, en una evaluación realizada a campo en San Luis, durante este último verano, se probó el mismo producto con una concentración de aplicación más elevada que la evaluada en cautiverio. Sin embargo, los resultados no mostraron diferencias significativas en el daño, tanto si lo evaluamos como infestación o porcentaje de plantas dañadas, como si lo evaluamos por la intensidad o porcentaje de granos perdidos.

¿Qué está ocurriendo? En realidad, la diferencia entre una y otra experiencia no es una novedad, pues ha ocurrido en experiencias en otros lugares del mundo. E indica que el gran desafío, desde el punto de vista tecnológico, es poder obtener resultados similares en cautiverio y a campo. Es decir, tenemos productos que son efectivos, que funcionan repeliendo las aves cuando tenemos las condiciones controladas, pero no estamos teniendo los resultados que esperamos cuando lo pasamos a escala de campo. En ese desafío estamos embarcados actualmente. En su presentación, el Dr. Scott Werner comentará similares experiencias en los Estados Unidos y mostrará cómo están trabajando en el ajuste de tecnologías para mejorar esta técnica.

### **MANEJAR EL HÁBITAT**

Una alternativa, dejando de lado al cultivo y poniendo el ojo en la plaga, tiene que ver con el manejo de hábitat para disminuir el reclutamiento. Esta alternativa fue investigada en La Pampa por el Lic. Jaime Bernardos, quién condujo un ensayo en una colonia de palomas medianas que estaba en un sitio de monte nativo de 40 hectáreas en la que había una densidad promedio de aproximadamente 5400 nidos por hectárea. La Figura 5 muestra lo que ocurrió en este ensayo en que se retiraron todos los nidos de las parcelas y, en algunas de ellas, se eliminó el estrato arbustivo del monte, mientras en otras se lo dejó tal cual estaba. Y se observó el repoblamiento de nidos de paloma a lo largo de tres meses. Los resultados indicarían que el tratamiento fue efectivo para disminuir el repoblamiento de los nidos de paloma, lo cual tendría valor no sólo desde el punto de vista de la reducción en el reclutamiento de las palomas, sino que también le agregaría valor al monte, pues podría ser utilizado para la ganadería.

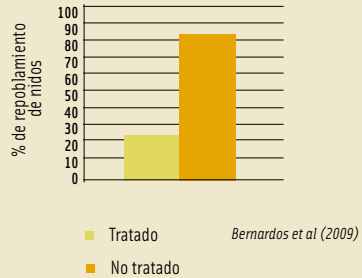
./ Figura 5: INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS. Manejo del Hábitat reproductivo

**Modificación de los sitios de reproducción por extracción selectiva de arbustos en el monte**

Experiencia en La Pampa (2008):  
 Monte de 40 ha  
 Media: 5.438 nidos/ha



FOTO: MARÍA ELENA ZACCAGNINI



De todos modos esto fue un solo ensayo en un solo monte; lo que se está tratando de hacer ahora, a nivel provincial en La Pampa, es coordinar los esfuerzos para llevar este ensayo a escala regional, seleccionando por lo menos tres sitios de evaluación, tanto con el repoblamiento como con la población como un todo, y el daño a esa escala. En general, los sitios elegidos por las palomas para nidificar no son muchos, pero donde existen, la abundancia de aves y nidos suele ser extraordinaria.

**PLANIFICAR E INTEGRAR EL MANEJO**

Sobre la base de estas y otras investigaciones, ¿qué podemos hacer durante la próxima campaña para prevenir o disminuir los daños? Desde ya, planificar e integrar el manejo de aves dentro del manejo del cultivo. No esperar a tener cientos o miles de aves en el lote para pensar qué hacer, o un manejo de crisis, porque con las aves no funciona. Si la historia del lote y/o la región indica que es muy probable que tengamos daños, entonces habría que prevenir e incorporar el manejo de aves como un componente más del manejo del cultivo. Plantear un manejo



preventivo y no curativo, y no esperar una única solución, porque no existe ni aquí ni en otros lados del mundo. Todo esto nos exige diseñar un plan específico, que va a depender de la realidad que tengamos en cada región, ya que no es lo mismo si estamos en el norte o centro de Córdoba o en La Pampa.

También es importante poner en consideración que las aves tienen distintas estrategias de utilización del ambiente y de regulación poblacional, y que esto influye sobre la forma en que ellas responden a distintas alternativas de manejo. En consecuencia, hay que identificar bien las especies que causan el daño, y cómo es el daño. Ha pasado, por ejemplo, que se hayan observado palomas medianas y grandes en un lote con girasol en emergencia, y como eran numerosas se consideró que las que causaban el daño eran las palomas medianas, cuando en realidad era más probable que las palomas grandes estuvieran causando los principales daños, porque suelen consumir los cotiledones y los brotes verdes.

Es necesario, entonces, tener mucho cuidado para identificar bien qué especies ocasionan el daño, cómo es ese daño y cómo se distribuye, tanto en el espacio como en el tiempo. Asimismo, es fundamental estimar cuánto es el daño que estamos experimentando o podemos llegar a experimentar (si pensamos en un manejo de tipo preventivo), para poder tenerlo como moneda de evaluación frente al costo de las alternativas de manejo que vayamos a implementar (evaluaciones costo-beneficio).

### **UNA ALTERNATIVA A REDUCIR LA PLAGA**

El objetivo debería ser desarrollar un plan específico con el objetivo de disminuir los daños, y no necesariamente la plaga. Es importante considerar que las aves se mueven y toman decisiones a escalas mucho mayores que las de un lote en particular. En el caso de las cotorras, se estima que cuando se están reproduciendo y tienen pichones en los nidos, se pueden mover alrededor de 10 kilómetros del sitio particular, y cuando no tienen pichones, hasta 20 o 25 kilómetros. Las palomas, por el contrario, entre el sitio donde duermen y donde se alimentan se podrían mover a diario entre 50 y 100 km.

Esa es la escala en la cual las aves toman decisiones a diario, y es la escala en la cual tendríamos que analizar el problema para buscar solucio-

nes que realmente sean efectivas. Esto, sin considerar los movimientos migratorios o estacionales que, en el caso de las cotorras, no serían un problema, porque estas aves son residentes y utilizan el nido durante todo el año, permaneciendo en el lugar. En el caso de las palomas, las mismas podrían moverse hasta 500 km a la redonda, en gran medida en función del alimento que tengan disponible.

Todos estos son factores que influyen a la hora de observar los daños e implementar las estrategias de manejo. Frente a esto, ¿Qué podemos hacer? Monitorear los lotes y tomar medidas antes de que las aves se establezcan, aprovechando su alta movilidad para intentar movilizarlas a otro lado. Asimismo, es importante integrar lo que sucede alrededor del lote en el análisis que hacemos, tanto el problema como de las posibles soluciones que podamos implementar. Particularmente en aquellos aspectos relacionados con la disponibilidad en los sitios alternativos de alimentación, refugio y reproducción.

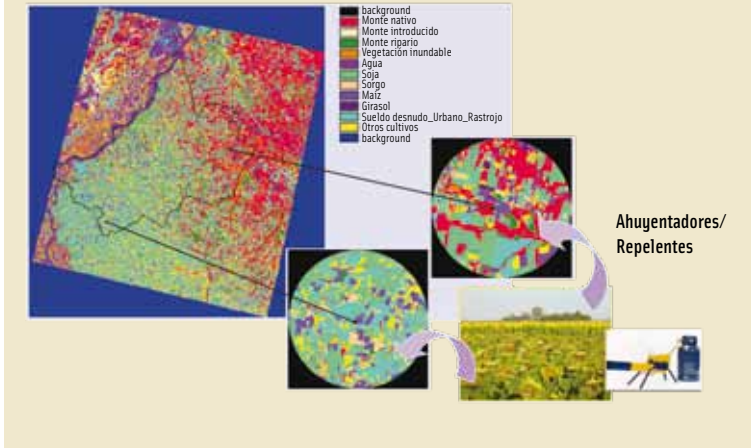
Este tema ha sido analizado en estudios muy recientes de otros países, donde demostraron que lo que ocurre en un lote está relacionado con los sitios alternativos de alimentación que hay alrededor. Por ejemplo, la Figura 6 ilustra el norte del departamento de Paraná, donde en rojo se indica la presencia de monte nativo, utilizado para refugio y/o reproducción. Una situación distinta es la del sur del departamento, donde existe abundancia de sitios de alimentación alternativos (como otros cultivos o campos en descanso) y pocos sitios de refugios disponibles. Esto influiría tanto en la abundancia y el daño que podamos observar en un lote, como en el éxito que podamos tener con algunas estrategias de manejo, como por ejemplo ahuyentadores o repelentes.

En algunos casos, la única opción posible desde el punto de vista económico es la sustitución del cultivo. Por ejemplo, si tenemos una colonia o un refugio de aves en los montes que rodean un lote, es muy difícil que podamos evitar o disminuir el daño en dicho lote. En estos casos, lo más factible es incorporar al análisis de costo-beneficio la posibilidad de sustitución del cultivo por otro menos atractivo para las aves.

### **LAS AVES Y EL ALIMENTO**

Tengan en cuenta que las poblaciones de algunas aves, particularmente las palomas, estarían reguladas fundamentalmente por el alimen-

./ Figura 6: EN PARTICULAR... DISPONIBILIDAD DE SITIOS ALTERNATIVOS DE ALIMENTACIÓN, REFUGIO Y REPRODUCCIÓN

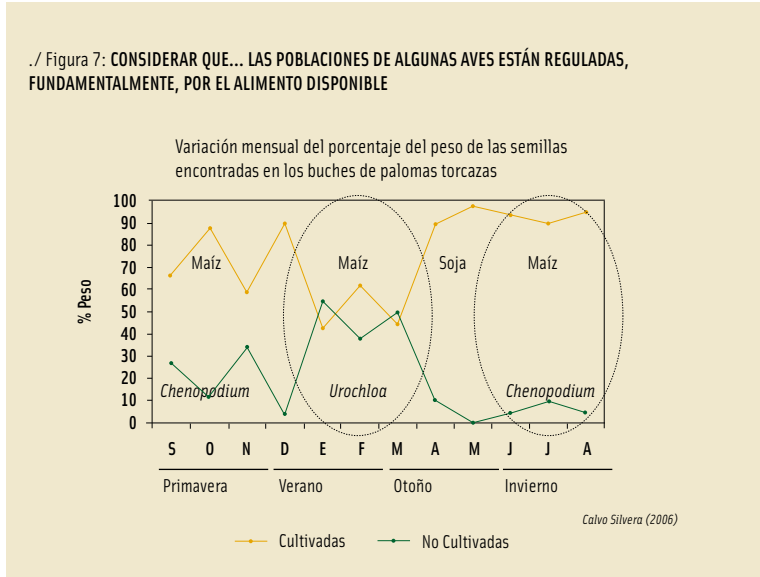


Ahuyentadores/  
Repelentes

to que tienen disponible. Los datos de la Figura 7 corresponden a un trabajo realizado por la Lic. Calvo Silvera, y muestran la variación mensual del porcentaje del peso de las semillas encontradas en los buches de palomas medianas capturadas en el norte de Córdoba. Lo que observamos es que las palomas consumen tanto semillas cultivadas como no cultivadas, y que las cultivadas predominan a lo largo de todo el año, excepto en verano, cuando predominan las semillas no cultivadas (por una falta de oferta de semillas cultivadas).

¿Qué semillas cultivadas están consumiendo? Fundamentalmente maíz, que era uno de los cultivos más importantes en la zona, junto con la soja, y entre las semillas no-cultivadas, malezas normalmente asociadas a los cultivos. ¿Qué implicancias tiene esto para el manejo? Que podemos influir mucho en el problema administrando el alimento que dejamos disponible para las aves durante el año. Algunas alternativas incluyen acortar el tiempo de exposición del cultivo, disminuir las pérdidas por cosechadora y por transporte de granos, manejar los rastrojos, no abandonar los cultivos en pie y rotar los cultivos.

./ Figura 7: **CONSIDERAR QUE... LAS POBLACIONES DE ALGUNAS AVES ESTÁN REGULADAS, FUNDAMENTALMENTE, POR EL ALIMENTO DISPONIBLE**



INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

Veamos en particular dos factores: disminución de las pérdidas por cosechadoras y manejo de los rastrojos. Estos son números muy groseros, pero si asumimos una pérdida de girasol del 60 kg/ha (que estaría dentro del rango tolerable propuesto por el Proyecto de Eficiencia de Cosecha, Postcosecha de Granos y Agroindustria en Origen, o PRECOP, para un rendimiento de 2000 kg/ha), un rendimiento bajo de girasol en un lote (de 1000 kilos por hectárea), y la superficie sembrada esta última campaña (1.500.000 has), los granos disponibles en función de dicha superficie estarían alrededor de las 90000 toneladas. ¿Cuánto consume una paloma diariamente? No lo tenemos establecido, pero por el tamaño podríamos predecir que estaría entre los 10 y 15 gramos. Asumamos de manera conservadora 15 gramos. En un año, una paloma consumiría aproximadamente 5 kilos y medio de semillas.

De este modo, podríamos sostener potencialmente 16 millones de palomas que consuman solo girasol durante un año. En realidad, esta cantidad podría ser mucho mayor porque el período de oferta es mucho más breve, los rendimientos son generalmente mayores, y los porcenta-

jes de pérdida también. Observen cómo factores del manejo del cultivo podrían influir de manera directa en poblaciones que están reguladas naturalmente por el alimento que tienen disponible.

Lo mismo ocurriría con las pérdidas que ocurren de granos durante el transporte: en el sur de Brasil, los camiones transportadores de arroz generaban pérdidas totales, en función de las hectáreas sembradas y las distancias de transporte promedio, de U\$S 1.843.200. Lo que constituía un factor importante de pérdidas desde el punto de vista económico y, además, uno de los principales factores que influyeron para explicar el aumento poblacional de tordos en el sur de Brasil.

Por otra parte, es bueno tener en cuenta que algunas aves se congregan al final de la etapa reproductiva, como ocurriría con las cotorras. ¿Qué hacer al respecto? Regular las fechas de siembra dentro de lo posible para evitar ese momento, sobre todo si los daños son fundamentalmente por esta especie. Coordinar con los vecinos para diluir el daño que se produce allí y, nuevamente, monitorear los lotes y prevenir el daño. Tomar medidas antes de que las aves se establezcan.

Asimismo, las aves suelen establecer y fijar los sitios de alimentación. Entonces, cualquiera sea la medida que tomemos para evitar que fijen nuestro lote como sitio de alimentación contribuirá para prevenir y potencialmente disminuir los daños.

En resumen, se trata de incorporar y planificar el manejo, coordinar estrategias en un plan específico para evitar el problema, proteger el cultivo y acortar el período de susceptibilidad, ya sea por el uso de desecantes químicos o por la cosecha temprana y un secado posterior. Y, fundamentalmente, monitorear los lotes con frecuencia. De ser necesario, contratar a una persona, aunque sea *part time*, para que realice estas tareas y/o se ocupe específicamente de este aspecto del cultivo.

### **DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA PLAGA**

Todas estas son opciones que podemos implementar desde el punto de vista del manejo del cultivo. Veamos desde el punto de vista de la plaga. Fundamentalmente, habría dos opciones: la primera sería reconvertir el status de plaga a recurso mediante el estímulo de la caza comercial o la caza deportiva. Es una alternativa que podría ser factible más en el caso de las palomas que de las cotorras, y podría funcionar para

controlar problemas particulares, pero no necesariamente para reducir números poblacionales.

La segunda sería reducir el número de aves. Esto se podría hacer de manera directa por control letal (es decir, matar las aves por trampas o escopetas) o por control reproductivo. Es importante mencionar que en nuestro país no contamos con avicidas o productos químicos registrados y aprobados para matar aves, por lo que el control se puede hacer solamente de manera física. Por otra parte, se puede tratar de bajar el reclutamiento de modo indirecto, como sería el caso del manejo del monte para las palomas, como expuse previamente.

En cualquiera de los casos, conviene considerar éstas como última alternativa para bajar los daños, cuando todas las demás ya hayan sido evaluadas y/o experimentadas. Esto se debe a que, en general, tienen una eficacia reducida, sobre todo en el caso de las palomas. Si se avanza en esta vía, no olviden las regulaciones vigentes: en el caso de las aves no sólo intervienen las regulaciones de sanidad vegetal sino de fauna silvestre y medio ambiente; estos aspectos también deben ser considerados al momento de tomar una decisión. También es importante evaluar los posibles efectos secundarios que cualquiera de estas técnicas implica, y evaluar los resultados en función del daño posible, para ver si realmente fueron efectivas para disminuir el mismo.

Hagamos unos números muy rápidos en el caso de las palomas medianas. Tomemos una colonia de reproducción, que son generalmente fijas (las palomas pueden dejarlas temporalmente, pero suelen retornar a los mismos lugares). En un monte de 30 hectáreas en Chaco, donde se estimó la presencia de aproximadamente 4 millones de palomas, considerando la productividad estimada de una pareja, en un año podríamos tener 11 millones de palomas. Si consideramos la mortalidad estimada para esta especie (50%), al año siguiente tendríamos 5 millones y medio de individuos.

Dado que estas poblaciones son dependientes, fundamentalmente, de la densidad poblacional, la mortalidad que tienen por factores naturales no se sumaría con la mortalidad que aplicamos con el control, sino que se compensaría. Esto sucedería porque las palomas que quedan vivas luego del control, aumentarían sus chances de supervivencia y reproducción por un aumento en el alimento disponible (que dejaron las

palomas afectadas por el control). Entonces, habría que eliminar el equivalente a la tasa de reemplazo de la población (millones de individuos en este caso) para que la población se mantenga constante entre años (en 1 sólo dormitorio). Por eso, es importante ser cuidadosos con las técnicas de control poblacional que se quieran utilizar y, fundamentalmente, considerar la escala a la cual se están analizando y se quieren aplicar para resolver el problema.

En conclusión: habría que planificar el manejo, contar con un monitoreo preventivo y desarrollar estrategias colectivas con los otros productores a nivel de región, porque son procesos que se manifiestan a escala regional. Ajustar los momentos de siembra, en la medida que se pueda, de acuerdo a la historia de la zona; combinar técnicas para prevenir el daño, para ahuyentar las aves y para disminuir el período de susceptibilidad del cultivo, y finalmente manejar la cosecha y la post cosecha, para disminuir la oferta de alimento durante el año.

MODERADOR: Carlos Feoli

---

## DAÑOS CAUSADOS POR AVES A LA PRODUCCIÓN DE GIRASOL EN LOS ESTADOS UNIDOS: INVESTIGACIÓN Y MANEJO

---



DISERTANTE: SCOTT WERNER (USDA)

Egresado de Pennsylvania State University con Maestría y un PhD en UTAH University. Tiene una larga trayectoria en estudio y desarrollo de alternativas no letales para control de aves. Actualmente es investigador en vida silvestre.

He venido en representación del departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Mi agencia es el Centro de Investigación de Vida Silvestre, y la misión de este centro es tratar los conflictos entre la vida humana y la vida silvestre. Tenemos que tratar sobre todo estos conflictos. Mi rol es diseñar métodos para encarar el desarrollo de técnicas que controlen la vida silvestre y el modo en que afectan a los cultivos. Los coautores de este trabajo son el doctor George Linz, líder de proyecto para los daños causados por las aves a la producción de girasol, y Larry Kleingartner, presidente de la Asociación Nacional del Girasol en Estados Unidos.

En el año 2009 produjimos más de 784 mil hectáreas en Estados Unidos y la mayor parte de esta producción está en el área norte central de los Estados Unidos. Principalmente en Dakota del norte, Dakota del sur y el estado de Minnesota. Y en 2009 hemos producido más de 1.350.000 toneladas métricas de girasol. En los últimos 5 años aproximadamente el 50% de la producción de girasol fue de semilla oleaginosa, el resto fue de girasol confitero.

El daño causado por las aves a nuestra producción de girasol implica aproximadamente 5,4 millones de dólares por año. Otra manera de decirlo es que el 2% de la producción anual se ve dañada por las aves. Tenemos bandadas migratorias de tordos o mirlos, y el daño que ocasionan es a la cosecha en su etapa de maduración. Las cuatro especies primarias en orden de daño al cultivo son el *Agelaius phoeniceus*, que es el tordo sargento o mirlo, el *Quiscalus quiscula* que es el sánate común o mirlo

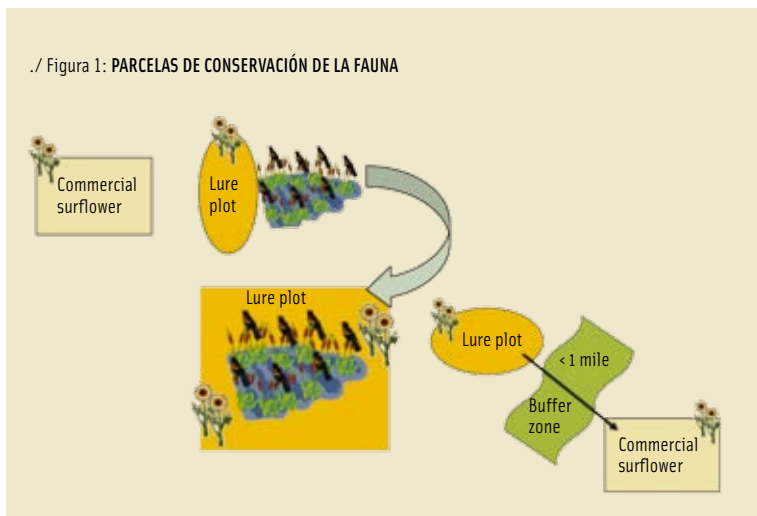


común, el *Molothrus ater* que es el tordo cabeza marrón y el *Xanthocephalus xanthocephalus* que es el tordo cabeza amarilla. Estas cuatro especies comprenden lo que podríamos llamar el problema de los tordos o mirlos.

### TRES TÉCNICAS INDIRECTAS DE CONTROL

¿Cómo manejamos los daños causados por las aves al girasol? Llevamos a cabo técnicas indirectas de control, y estas técnicas están basadas en tres métodos: en primer lugar, es el lote de conservación de vida silvestre. Como muestra la Figura 1 tenemos campos de girasol comercial que se visitan prácticamente todos los días. Donde se ven las palomas es la zona de pernocte de las aves, y entre ambas locaciones, y con el nombre de *lure plot* es un sector de atracción de señuelo, de cebo entre los puntos posaderos de aves durante el día y los lotes comerciales. La distancia entre las parcelas comerciales y el señuelo es de una milla, o un kilómetro y medio. El resultado es que estas aves vienen a estos lotes de cebo o señuelo, que están plantados con girasol. Ahora estamos trabajando el girasol con bioingeniería para incorporarlo a nuestros lotes de señuelos.

Nuestra segunda técnica es el control de pajonales o espadañas. Utilizamos herbicidas, que aplicamos por vía aérea y nos brindan un lugar



para que las aves se depositen o pernocten. De todas las espadañas disponibles para las aves en Dakota del norte, menos del 5 por ciento están disponibles para este tipo de aplicaciones, principalmente por regulaciones legales.

La tercera estrategia de control de plagas son los repelentes químicos. En los últimos 8 años hemos evaluado más de 30 compuestos y nos hemos enfocado principalmente en fungicidas e insecticidas registrados, muchos de los cuales también son utilizados acá en Argentina. En Estados Unidos nuestros procedimientos de registro cuestan entre 5 y 8 millones de dólares, así que nuestra estrategia es hacer uso de los productos que ya están registrados, y evaluarlos como repelentes químicos para aves.

Además de los productos registrados estamos evaluando compuestos naturales, como el aceite de neem, la cafeína o los terpenos cítricos. Nuestra investigación sobre repelentes para aves de girasol está concentrada en la antraquinona, con un ingrediente activo del 50% de antraquinona. Con respecto a la investigación que hemos llevado a cabo, nosotros contamos con más de 10 hectáreas al norte del estado de Colorado, en la oficina central del Centro de Investigación para la vida silvestre, donde tenemos media hectárea de recintos y posaderos para aves que nos permiten investigar su comportamiento. En consecuencia, antes de aplicar los compuestos a campo, los evaluamos en nuestras instalaciones.

### **ALGUNOS RESULTADOS**

Así encontramos que para lograr eficacia de los productos de laboratorio con el mirlo común, el *Quiscalus quiscula*, una concentración del 2% de antraquinona en el girasol confitero, de semilla grande, permite obtener una repelencia del 80% en laboratorio. Por otra parte, para el *agelaius phoeniceus*, que es el mirlo o tordo sargento, se necesita un 0,15 % de antraquinona para obtener el mismo resultado. En este caso se trata de un girasol de semilla oleaginosa en este caso.

La pregunta que queda pendiente, entonces, es cómo relacionamos estos datos de laboratorio con su rendimiento en el campo. Hemos evaluado la antraquinona aplicada al girasol confitero, en tasas de 1, 2 y 4, y hemos encontrado residuos aceptables en las pruebas de campo. Durante la temporada 2009 hemos establecido 20 parcelas en el norte del estado de Colorado, que consistían en 20 recintos para aves de manera tal

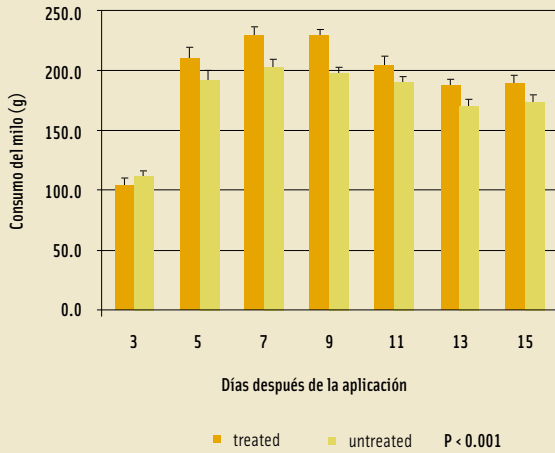
que la idea era tenerlas en lotes que contenían girasol. La razón por la cual usamos estos recintos o posaderos para aves era que la investigación anterior estaba restringida por la dinámica de la cantidad de aves por día: algunos días teníamos exceso de aves, otros teníamos muy pocas, y eso limitaba nuestra capacidad para determinar la eficacia del tratamiento.

En el año 2009 tuvimos 10 parcelas tratadas y 20 que no fueron tratadas. Establecimos estas parcelas en una fecha temprana en la temporada del girasol, y durante el período de maduración poblamos cada uno de estos recintos de aves con el mirlo común. Hemos aplicado antraquinona específicamente en la etapa o la fase R6 de crecimiento, que es cuando comienza a producirse el marchitamiento. Nuestras investigaciones anteriores indicaban que el 75% del daño causado por los tordos ocurre 18 días después de la antesis. Esto es muy importante: en cada uno de los recintos o posaderos para aves ofrecimos una dieta de mantenimiento de sorgo, ya que reconocíamos que las parcelas tratadas no iban a brindar suficiente alimento para las aves durante toda la extensión del estudio, del período de estudio.

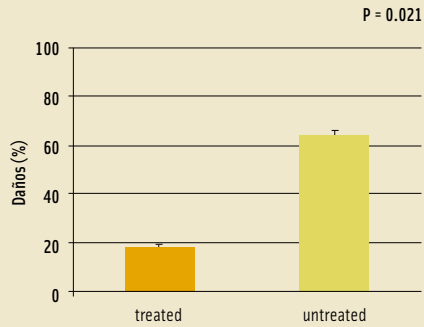
La Figura 2 muestra los resultados para el año 2009. Considerando el consumo de sorgo, notamos un mayor consumo de la dieta de mantenimiento en los lotes tratados, que también habían sido rociados con antraquinona. Podemos ver que desde el quinto día hasta el día 15 las aves en estos lotes tratados principalmente consumían el sorgo. Respecto de los daños con referencia a los lotes o parcelas no tratadas vimos que había mucho menos daño en las tratadas con antraquinona. En el caso de los tratados el daño fue del 18%, y en los no tratados alcanzó el 64% (Figura 3), siempre para el girasol confitero.

Finalmente, si consideramos la producción de semilla en cada parcela, observamos una muy superior producción de semillas en las tratadas con antraquinona, en comparación con aquellas que no habían recibido dicho tratamiento. Para el año 2010 tenemos un plan de estudio en Dakota del norte, donde vamos a establecer 24 parcelas con girasol oleaginoso, de las cuales 8 no van a ser tratadas, 8 serán tratadas con 4,7 litros de Avipel por hectárea, y las 8 restantes van a ser tratadas con 9,4 litros por hectárea. Vamos a volver a realizar el rociado de antraquinona en la fase R6 de crecimiento, y a brindar nuevamente sorgo en cada uno de los recintos de las aves, en todas las parcelas.

./ Figura 1: CONSUMO DE UNA DIETA DE MANTENIMIENTO (2009)



./ Figura 1: DAÑO A LOS GIRASOLES (2009)



MODERADOR: Carlos Feoli

---

## **PANEL: POLÍTICAS GUBERNAMENTALES EN EL MANEJO DEL DAÑO DE AVES EN CULTIVOS DE GIRASOL**

---

### **DISERTANTE: ETHEL RODRÍGUEZ**

Licenciada egresada de la Facultad de Ciencias del Uruguay. Realizó estudios de Maestría y PhD en la Universidad de Colorado, Estados Unidos. Actualmente, es jefa del área Vertebrados Plagas del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca del Uruguay. Junto con su equipo diseña planes de manejo de daño de plagas en conjunto con organizaciones de productores, como la Asociación de Cultivadores de Arroz, el Instituto Nacional de Vitivinicultura, la Cooperativa Agraria Nacional, Alcoholes del Uruguay y la Mesa de Oleaginosas, e institutos de Investigación como el INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias).



### **DISERTANTE: CARLOS DEBONA**

Ingeniero Agrónomo egresado de la Universidad Nacional del Litoral. Es docente en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Fue miembro del directorio del Instituto Nacional de Semillas (INASE). Actualmente es Director de Sanidad Vegetal de la provincia de Santa Fe y Vicepresidente de la Comisión Federal Fitosanitaria, ente integrado por representantes de todas las provincias argentinas.



### **DISERTANTE: PABLO URDAPILLETA**

Es Ingeniero Agrónomo egresado de la UBA. Es asesor agropecuario y consultor externo de Latinoconsult. Integró los equipos técnicos del área de su especialidad en la Secretaría. Actualmente, es director de Producciones Agropecuarias Regionales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.



**Disertante Ethel Rodríguez:**

Vamos a dar un pantallazo de lo que son las políticas en Uruguay para el manejo de estas plagas. El objetivo que tenemos en las políticas de manejo del daño por aves, especialmente en girasol, pero también en otros conflictos que tenemos con aves en los cultivos, es disminuir esos daños a los menores niveles posibles.

La política gubernamental, desde la gestión pasada hasta ahora, ha sido incorporar la variable ambiental como una variable importante. El gobierno ha decidido intentar, junto con los productores, que la variable ambiental sea incorporada como una variable más de producción, en el sentido de estar dispuestos a tolerar un cierto porcentaje de daño necesario, como un subproducto del hecho de utilizar el ambiente.

En ese marco es que delineamos las políticas. En nuestros ensayos estamos tratando de encontrar métodos de aplicación de repelentes para girasol. Nosotros, que como país, tenemos muchas limitaciones de presupuesto, tratamos de desarrollar aquellos métodos que podemos adaptar, que vienen de lugares como Estados Unidos, donde hay muchos adelantos y muchas instalaciones. Hacemos experimentación en aquello que se necesita para buscar soluciones que sean adecuadas al Uruguay y a sus cultivos.

**¿QUÉ SE HACE EN URUGUAY?**

¿Qué acciones recomendamos en este momento? Hay una serie de recomendaciones que van cambiando a medida se modifican las variedades de girasol, los modos de plantar, la cantidad de hectáreas que tenemos y el precio del girasol en Uruguay. En la página Web del Ministerio, van a encontrar las recomendaciones que había para el año pasado.

En el manejo de cotorras, que es una de las aves con las que tenemos problemas en girasol, nosotros mantenemos un sistema de control letal. Las cotorras se controlan con un producto específico, con un permiso especial para ser usado por un grupo de empresas, especialmente calificadas y registradas a tal fin. El productor lo utiliza en la zona oeste del país, que es donde se planta el girasol, con la idea de disminuir en esos lugares la población local de cotorra, para así reducir la presión de aves sobre las chacras.

En el manejo de palomas, la estrategia de estas aves es diferente. Los tamaños poblacionales son distintos y también sus costumbres. Hay varias especies de palomas involucradas. Por lo tanto, las medidas recomendadas tienen por objetivo proteger la chacra y no disminuir las aves. Además, nosotros tenemos la política de proteger la chacra a nivel de productor. Consideramos que la unidad de inversión que hace el productor o la compañía es su establecimiento y allí dirigimos las medidas de manejo. En este momento, esas medidas son la aplicación de repelentes. Nosotros tenemos la antraquinona registrada como repelente de aves desde 1998. El metiocarb también está registrado como repelente de aves. Siempre estamos buscando y testeando otras sustancias que puedan ser recomendadas.

Asimismo, estamos trabajando en mejores y más adecuadas estrategias de aplicación. Tenemos el mismo problema que mencionaron los panelistas anteriores en cuanto a partes por millón de los productos que llegan a la cabeza del girasol. Al vuelco, es muy difícil hacerle llegar el producto a las semillas.

Tenemos un servicio de orientación permanente dirigida a productores y técnicos. En primera instancia hacemos los experimentos en las casas de los productores. El vecino de una chacra cualquiera nos presta su campo para hacer los experimentos para que él y sus vecinos lo puedan ir a ver todo el tiempo y no tengan que viajar ni trasladarse grandes distancias. Puede entrar y ver a su vecino al que le tiene confianza y preguntarle “¿realmente esto funciona? ¿No funciona? ¿Cuánto cuesta?”. También realizamos permanentemente reuniones, yendo nosotros siempre a las chacras. Tenemos asimismo un servicio personalizado de consultas. Los productores nos contactan telefónicamente y por correo electrónico. Se utilizan medios masivos (diarios, televisión, páginas web). Los nuevos datos se van comunicando todos los años. Cuando llega el momento crítico para el daño de aves, se hace una extensión especial a través de la página Web, a través de televisión y radio para que el productor recuerde, antes de comenzar la zafra, que ese problema existe. Se intenta no esperar que un tema de plagas se transforme en una crisis. Igualmente, si el productor nos contacta en un momento crítico, vamos hasta allí y tratamos de resolver el problema de la mejor manera. A veces, la mejor manera es no hacer nada, porque ya no hay tiempo o porque

económicamente no es viable. Eso también hay que hacerlo, porque a veces es necesario.

La formulación de leyes y decretos también es importante. Si una política no se traduce en leyes las cosas quedan en recomendaciones boca a boca. Un ejemplo: desde el año 96, los grupos de conservación de fauna han propuesto y se ha dado una prohibición de uso de cebos tóxicos en todo el territorio nacional.

También se reglamenta el tipo de control que se hace en aves. Se recomienda y se establece cuáles manejos se pueden hacer y cuáles no. En el caso de cotorra, por ejemplo, no se puede usar cualquier producto para hacer el control. El alcance de las medidas que tienen un impacto ambiental hay que tenerlo regulado.

¿Cómo se llevan adelante estas políticas? Como tenemos un país pequeño y pocos medios, sumamos capacidades y recursos para promover una resolución, formar los recursos humanos y difundir las alternativas de manejo que van surgiendo. Incorporamos todos los grupos de interés posibles. Para eso, utilizamos recursos propios y fondos concursables. Además, contamos con fondos directamente aportados por los productores y sus organizaciones, o fondos aportados por empresas que quieren desarrollar sus productos o que quieren mejorar el uso de los que ya tienen.

Hemos desarrollado acuerdos bi o multilaterales entre distintas organizaciones que tienen un interés común en la resolución de un problema. Un ejemplo: en este momento, estamos trabajando en un proyecto que se llama "Incremento del rendimiento de oleaginosas". Lo estamos desarrollando en conjunto con la Mesa Tecnológica de Oleaginosas (que hace la difusión), el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (que es el que provee los fondos), la Dirección General de Servicios Agrícolas (que proporciona los profesionales y parte del equipo) y la Cooperativa Agraria Nacional (quienes se encargan de la administración de los fondos). Todos nos unimos con un objetivo común.

Tenemos tres especies involucradas en daños de girasol: la cotorra *Myiopsitta monachus*, la paloma torcaza y la paloma de monte *Columba picazuro*. Sobre esta última existían muy pocos datos de biología básica. En este año hemos estudiado algunos rasgos de su alimentación y reproducción. Estos conocimientos nos permitirán evaluar mejor las posibles medidas de manejo.



En suma, la política de manejo usa las herramientas siempre teniendo en cuenta la sustentabilidad. Lo traducimos en marcos legales y acciones a campo. Ambas cosas son importantes para llevar adelante las estrategias. Hacemos una extensión permanente y los recursos los proveen todos aquellos grupos interesados en la disminución del daño.

**Disertante Carlos Debona:**

Trabajo en el Ministerio de la Producción de la provincia de Santa Fe y hoy estoy representando a la Comisión Federal Fitosanitaria.

Al escuchar todo lo que dijeron quienes me precedieron en la palabra y tener que explicar qué es lo que estamos haciendo, veo cómo se nos complica en las provincias realizar alguna actividad que sea sostenible en el tiempo y que, realmente, tenga algún piso de solución del problema que están planteando las aves plagas en nuestros territorios.

### **LA COMISIÓN FEDERAL FITOSANITARIA**

El origen de la Comisión Federal Fitosanitaria se remonta aproximadamente al año 1985. Los temas fitosanitarios, donde incluimos a las aves plagas, tenían un tratamiento determinado de parte de las provincias y otro totalmente distinto de parte de los organismos nacionales. La relación entre unos y otros nunca ha sido fácil. Estamos tratando de mejorar en la actualidad. En sus orígenes, la Comisión Federal Fitosanitaria estaba integrada por todos los directores de sanidad vegetal de todas las provincias, con el objetivo de compatibilizar los inconvenientes y los pedidos, para luego ir en bloque a plantearlos ante la autoridad nacional.

Al principio, no tuvo demasiado eco. Por eso, cuando se crea el hoy ya desaparecido IASCAV (Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal), este instituto, por una resolución del presidente, la Comisión Federal Fitosanitaria pasa a ser un órgano asesor de la presidencia del IASCAV. Para males nuestros, el IASCAV desaparece y, junto con ello, se desmoviliza la Comisión Federal Fitosanitaria hasta que, a instancias de una propuesta del entonces ministro de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, en el año 2004, en una reunión del Consejo Federal Agropecuario (CFA) realizada en la ciudad de Paraná, se reflota. Pero ahora como un órgano asesor del CFA, es decir, del consejo de ministros de

Agricultura o secretarios de Agricultura de la República Argentina y presidido, en este caso, por el Ministro de Agricultura de la Nación.

¿Qué es lo que hacemos las provincias? Las provincias tienen cada una su legislación. Nunca hemos delegado el poder de policía y esto nos trae una serie de inconvenientes. En primer término, porque al tener leyes provinciales somos responsables de la aplicación de esa legislación. Sin embargo, nos hemos encontrado que, en el tema de aves plaga fundamentalmente, desde hace muchísimo tiempo, no tenemos una herramienta que le permita al productor al menos morigerar los daños que producen.

### **PRODUCTOS**

Desde el momento que se prohibió en la República Argentina el uso del “endrin” como avicida, las provincias hemos peregrinado intentando conseguir un producto que lo reemplace, principalmente, para controlar la cotorra, que era el problema más serio que teníamos.

Hace ya bastante tiempo, cerca de 20 años atrás, el mayor problema que tenían las cotorras era que eran chillonas. Si las palomas hubiesen sido las chillonas, todo el mundo se hubiese dado cuenta de que el daño que producía la paloma era superior al que estaba produciendo la cotorra. Pero las palomas no gritan. En ese momento, desaparece el avicida que teníamos. Las provincias comenzamos a hacer pruebas. Encontramos un producto. Nunca pudimos lograr que se registrara por distintas causas. La República Oriental del Uruguay sí lo hizo en el año 1992. Las provincias tuvimos que entrar a navegar entre algunas certezas y algunos inconvenientes incluso de orden legal.

En el caso particular de la provincia de Santa Fe, estando yo a cargo de la Dirección de Sanidad Vegetal, tuve un pedido de información de la Cámara Legislativa y la única solución que encontramos en ese momento fue recurrir a la Constitución Nacional. Nosotros estábamos haciendo, y lo seguimos haciendo, un uso indebido de un producto que está permitido y está registrado. No está autorizado para ese uso en la República Argentina y el organismo de control dice que todo aquello que no figura en el marbete o en la etiqueta de ese producto no está permitido. Pero la Constitución Nacional dice que todo aquello que no esté taxativamente prohibido por la ley, de hecho, está permitido y sola-

mente queda reservado a la conciencia de los hombres. Hace 20 años que venimos esquivando esta normativa. Algunas provincias han tenido problemas serios, inclusive presentaciones judiciales, para tratar de defender la producción.

En Santa Fe, las cotorras las teníamos en el norte. Hoy, el norte ya es zona girasolera por excelencia. El norte se ha desmontado, las cotorras se han venido hacia el sur. En monte bajo, prácticamente ya no existe la plaga. Han reemplazado su hábitat por los eucaliptus y las torres de alta tensión. Tenemos nidos que son edificios de departamentos en las torres de alta tensión y no los podemos controlar. Las empresas que distribuyen la energía eléctrica, en algún momento, nos proveían de cartuchos para hacer el control letal mediante disparos de arma de fuego. La otra solución para poder trabajar en esos lugares era que se cortara la energía 20 minutos, media o una hora. Pero eso significa millones de pesos en pérdidas.

Para controlar cotorras en la provincia de Santa Fe trabajamos aplicando la norma provincial vigente. Se trabaja, al igual que en el Uruguay, con empresas que fueron formadas y capacitadas por técnicos del ministerio. Son esas personas y empresas las que se encargan de realizar los tratamientos con este producto que está registrado en el Uruguay, que hasta ahora no hemos nombrado, y que estamos utilizando mezclado. Es un producto químico que está mezclado con una grasa mineral y se aplica, en forma tópica, en las bocas de los nidos de las cotorras.

En el tema palomas, que nos ha explotado sobre todo este año, no tenemos una respuesta, no existe una solución que le podamos dar a los productores.

Voy a ser otros dos comentarios. Hay algunas plagas en la República Argentina que los productores consideran que son un problema del Estado, que la solución tiene que venir de parte de él. Unas son las aves plaga. Otras, como ya hemos tenido en años anteriores, son las tucuras, que son insectos. Parece ser que determinadas especies de plagas no son un problema del productor e intentan transferir la responsabilidad al estado provincial.

Al no tener una alternativa o una respuesta que sea valedera para los productores, ellos apelan a cualquier arma, cualquier solución y eso nos

trae conflictos con otros organismos del orden provincial, especialmente con Fauna y Medioambiente.

Hoy estamos intentando, entre todos los organismos que conformamos la Comisión Federal Fitosanitaria (las provincias, el SENASA, el Ministerio de Agricultura de la Nación, el INTA), trabajar en conjunto, buscar una alternativa que sea viable, sostenible en el tiempo y que permita apaciguar un poco los ánimos de los productores, que los productores puedan volver a sembrar como lo han hecho durante mucho tiempo.

En los últimos años, hemos dejado de cosechar varias miles de hectáreas porque no convenía. Los daños de las aves en algunos lotes habían superado el 80%. Este año, en el caso de palomas, nosotros nos hemos encontrado, cosa que hacía años que no veíamos, con nidos hechos en los entresurcos, tanto en cultivo de sorgo como en cultivo de girasol, en los departamentos de 9 de Julio o San Cristóbal, por ejemplo, que son departamentos del oeste, que están pegados a Santiago del Estero y Córdoba.

Estamos buscando una solución. Hoy no existe en la República Argentina ningún producto registrado que nos permita luchar, ya sea con repelentes o con control letal, para tratar de solucionar el inconveniente que tenemos con las aves.

**Disertante Pablo Urdapilleta:**

Carlos Debona me ha abierto el camino para la conversación. No sé si ponerme a defender al Ministerio de Agricultura de lo que él ha dicho o ponerme del lado de haber sido uno de los promotores para que se reflotara esa Comisión Federal Fitosanitaria cuando yo estuve trabajando en la provincia de Buenos Aires. Creo que es un órgano que nos sirve a nosotros para generar política, ya sea cuando somos funcionarios provinciales o cuando somos funcionarios nacionales.

El tema de este panel es sobre políticas gubernamentales. El SENASA es el responsable de los programas que hacen a la calidad agroalimentaria y a la solución de los posibles conflictos que hay entre los estados provinciales, es el responsable de aquellas cuestiones que hacen a la agro exportación y a todas aquellas plagas o enfermedades que son cuarentenarias. Tanto el Ministerio como el SENASA tienen perfectamente

definido su rol y las provincias también tienen perfectamente definido su rol.

Mi percepción, que es la que tienen también los gobiernos provinciales, es que muchas veces, para estos problemas nunca existen fondos o los fondos llegan tarde. La política, en el caso que nos ocupa ahora, tiene que ver con generar acciones que podamos llevar adelante en forma coordinada entre los gobiernos nacional y provincial provinciales, de manera conjunta con los organismos técnicos como el INTA y SENASA.

### **¿QUÉ SE HIZO?**

Una de las primeras acciones que hemos hecho nosotros se produjo por los años 2007/2008. Luego de varios años de sequía, se comenzó a generar una bomba que explotó en el año 2008 en la provincia de Buenos Aires, que fue la plaga de tucura que afectó a entre 8 y 10 millones de hectáreas en el sudeste y sudoeste. En ese momento, la provincia pide que les demos una mano. Actuamos en la crisis y no en la prevención. Fueron girados unos 5 millones de pesos para que pudieran solucionar el problema, cosa que no se solucionó porque llegó tarde y mal. Cuando encaramos el tema, no solamente la provincia de Buenos Aires tenía un problema, sino también las provincias de La Pampa, Neuquén y Río Negro. Ahí comenzamos a trabajar un programa regional de monitoreo y control de tucura. Trabajaba a través de una red de monitoreo, para luego capacitar y difundir la problemática entre los actores.

En 2009, cerca del mes de junio, este programa fue aprobado por resolución del secretario de Agricultura. Al mismo tiempo que estaban ocurriendo estas cuestiones en el sur del país, en el norte aparecía una nueva plaga, que no era muy conocida: la tucura quebrachera. Una tucura muy parecida a la langosta, de gran tamaño y que afectaba a las forestaciones y al monte de las provincias norteñas. No solamente ellas, sino también las otras especies de tucura estaban actuando.

Durante todo ese tiempo, hemos ido realizando acciones para llevar adelante este programa. Tenía tres componentes: la vigilancia fitosanitaria, la capacitación y difusión, y el componente de investigación.

En total, se integraron 14 provincias. Para el mejor funcionamiento, lo partimos en dos áreas: una en el norte del país y otra en el sur. El Estado Nacional se hizo cargo de todo lo que era la difusión y capacitación, con

lo cual el monto fue un poquito mayor a los 5 millones de pesos. Nuevamente, en el mes de noviembre, en sur de la provincia de Buenos Aires hizo crisis la plaga y ya, este año, tuvimos que aportar unos 15 millones de pesos para poder mantener la racha. Esta vez sí se hizo en tiempo un informe y los controles fueron bastante efectivos. Creemos que el resultado se va a ver en la próxima campaña.

Lo mejor de todo esto es que quedó instalado un ámbito de discusión donde actuaban las provincias, el INTA, el SENASA, muchos municipios en algunos casos y también instituciones que estaban relacionadas con el sector. En este momento, las provincias están rindiendo todos los trabajos que se han hecho y estamos avanzando para la próxima campaña.

Junto con esto, algunas otras provincias que pudimos avanzar, no solamente con el tema de tucura, presentaron algunos programas adicionales. Es el caso de Neuquén y San Juan, por ejemplo, que también fueron financiados con esta metodología y aprovechando el grupo de trabajo que habíamos iniciado.

### **EL TRABAJO DEL MINISTERIO**

En octubre de 2009, se crea el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Junto con él, se crean tres Secretarías, dos de las cuales son técnicas: la Secretaría de Agricultura y Ganadería, y la de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar. En ese momento, rediseñando algunos programas que estaban en funcionamiento, se decide transformar el Programa Nacional de Monitoreo y Control de Tucura en un programa de apoyo a los programas fitosanitarios de las economías regionales.

Previo a esto, las provincias nos venían comentando la inquietud que tenían respecto a la paloma. En septiembre de 2009, la provincia de Chaco nos alerta de la situación y propone que, en el marco de esta organización que estábamos llevando adelante, hiciéramos actividades relacionadas con el problema de la paloma. Instantáneamente, la gente de Santa Fe, Córdoba o Entre Ríos, que no se ha puesto nuevamente en contacto con nosotros, pero que estamos propensos a que formen parte del programa, y la gente de Buenos Aires pidieron incorporarse al proyecto. Lo de Buenos Aires se relaciona fundamentalmente con aquellos partidos que están ligados a la costa, ya que la paloma está compitiendo con la cotorra en todos los macizos forestales de la costa.

Este mismo año, ya les pedimos a las provincias que para la campaña que se está iniciando ahora vayan presentando cuáles serían las propuestas. En el mes de marzo, hicimos una jornada de evaluación, ya casi de final de campaña de la tucura, y ahí le dedicamos un día. Fue una jornada de dos días, pero un día estuvo dedicado a analizar, entre todas las provincias, la problemática de la paloma. También hubo gente de la Secretaría de Recursos Naturales y de Medioambiente. Siguiendo algunas de las recomendaciones que discutimos en esa jornada, quedamos en organizar una nueva jornada. Previo a esa jornada, discutimos la situación en el marco de la Comisión. Pedimos a los gobiernos provinciales comenzar a trabajar en forma conjunta con el INTA, el SENASA, de la misma forma que habíamos hecho con la tucura.

El próximo 18 de junio se realizará una nueva reunión. Estarán las provincias que mencioné y los responsables del manejo de fauna y manejo de la caza.

Anoté algunas de las medidas que van a proponer los gobiernos provinciales, que están relacionados fundamentalmente con ensayos biorepelentes, técnicas de manejo de monte, diseño de estrategias de monitoreo, aprovechando las estructuras que ya están armadas, destrucción de mecánica de nidos, etc. En muchos lugares, se ha detectado que la paloma no está teniendo lugar para nidificar en los árboles, sino que están nidificando en la tierra y no uno o dos nidos, es infernal la cantidad de nidos que existen.

Algunas provincias están pensando en sus respectivos programas provinciales. Cada provincia tiene su programa específico, que quizá no se ajusta al nacional. Para eso se desarrollan alternativas de trabajo y nuestra tarea es coordinar todo eso y financiar las actividades que ellos piensan hacer.

Otra de las cosas que las provincias están pensando es el fortalecimiento de las comisiones de lucha fitosanitarias locales. Son una herramienta de trabajo muy importante en la provincia de Buenos Aires para combatir la cotorra y par el control de picudo del algodouero. El SENASA está haciendo un trabajo muy importante en el fortalecimiento de estas comisiones de lucha.

En definitiva, todo lo que se está pensando tiene que ver con conocer la problemática para poder encarar el tema. La idea no es solamente co-

nocerlo, sino, a partir de la próxima campaña, trabajar mucho la difusión y la capacitación. Creemos que el programa de tucura ha tenido buenos resultados y es una experiencia válida para seguir adelante.