

Buenas prácticas agrícolas y conservación
de la biodiversidad

Desafíos para la agricultura de exportación

Nicolás Gálvez / concon.ng@gmail.com
Rolando Rojas / rolando.gap@gmail.com
Cristián Bonacic / bona@uc.cl
Enlace / www.fauna-australis.uc.cl

El sector exportador silvoagropecuario enfrenta nuevos retos. Los avances en los métodos de estudio y medidas de conservación de biodiversidad a escala predial pueden ser útiles al momento de certificar productos frente a protocolos internacionales. Nuestra Facultad y el laboratorio de investigación Fauna Australis han estudiado esta temática en predios de la zona central de Chile tomando como base las experiencias y trabajos del programa de Farmland and Wildlife de la Universidad de Oxford.



Existe un movimiento mundial hacia la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para poder acceder a los mercados más exigentes, lo que implica competencias y desafíos importantes a los exportadores frutícolas chilenos, quienes ya han alcanzado el reconocimiento de calidad en muchos de sus productos dentro de estos mercados.

Las BPA son un componente de competitividad que permite al productor diferenciar su producto de los demás oferentes con todas las implicancias económicas que ello supone: mayor calidad, acceso a nuevos mercados, consolidación de los actuales, reducción de costos, etcétera. Para los países de América Latina y el Caribe, las BPA constituyen un desafío y una oportunidad, ya que de su cumplimiento dependerá la entrada de sus productos agropecuarios a los mercados con mayor sensibilidad ambiental y creciente exigencia en calidad.

Existen varios protocolos de BPA; sin embargo, el EUREPGAP y el Nature's Choice, ambos europeos, contienen puntos específicos sobre conservación de biodiversidad.

Problemática global

La conservación de biodiversidad en el contexto mundial ha tomado importancia en las últimas tres décadas, llegando incluso a incidir en la demanda por productos silvoagropecuarios.

Esto se debe al alarmante aumento en la tasa de extinción de especies, degradación de ecosistemas y poblaciones con problemas de conservación. Según la IUCN (2006), el número de especies conocidas en peligro de extinción llega a 16 mil 119, incluyendo 25 por ciento de mamíferos, el 33 por ciento de anfibios, 13 por ciento de aves y 25 por ciento de las coníferas en el mundo. Se considera que la fragmentación y pérdida de hábitat es la causa principal del aumento en la tasa de extinción de las últimas décadas. La transformación de bosques y matorrales en campos agrícolas, praderas y zonas urbanas es el factor de cambio ambiental en los países sudamericanos.

Problemática local

Chile central ha sido denominado como centro de biodiversidad o "Hotspot" (Conservation Internacional, 2004). Esta denominación se refiere a ecosistemas que tienen un alto grado de endemismo y, que a su vez, están sujetos a una elevada presión humana, como es el caso de la zona centro sur del país, donde se desarrolla gran parte de la actividad agrícola de exportación. Una de las características más importantes del patrimonio natural chileno, es precisamente su alto grado de endemismo, que puede llegar a un 52 por ciento en la flora de Chile continental y 66 por ciento en los coleópteros.

Globalización y mercados

Uno de los aspectos claves del proceso exportador chileno ha sido la globalización e inserción en el contexto internacional y la aspiración a ser un país desarrollado y miembro de la OECD. Dichas pretensiones obligan a la firma de convenios de libre comercio, pero a su vez a cumplir con protocolos de protección del medio ambiente. Por ello, Chile se suscribió a la Convención para la Diversidad Biológica (CBD) en el año 1992, comprometiéndose a desarrollar políticas y acciones para proteger la flora, fauna y ecosistemas naturales, los que proveen de múltiples beneficios a la sociedad y a la agricultura a través de los servicios ecosistémicos.

Uno de los objetivos de la CBD para Chile es proteger al menos el 10 por ciento de cada ecosistema. La zona central solo vigila el 0,37 por ciento del bosque esclerófilo dentro del sistema de áreas protegidas. Esto claramente no es suficiente, por lo que la conservación de bordes de cultivos, ríos y ambientes no productivos dentro del sector agrícola, ganadero y forestal, son una necesidad imperiosa.

El surgimiento de requerimientos de conservación de biodiversidad es una gran oportunidad para que sea valorada y protegida por el sector privado. Es un claro ejemplo de sinergismo entre producción y conservación y no necesariamente un antagonismo. La existencia de protocolos beneficia al productor que puede certificarse y a la conservación, porque aumenta el porcentaje de flora y fauna protegida más allá de las áreas silvestres.

Es un error pensar que la conservación de biodiversidad a escala predial solo se relaciona con agroecología o agricultura orgánica. La conservación de biodiversidad en predios agrícolas está orientada al manejo de los bordes de cultivo y zonas sin valor productivo directo, dentro de sistemas tradicionales o intensivos del tipo revolución verde, que apuntan a integrar criterios de conservación en su quehacer habitual.



Río Clarillo en zona agrícola. La pérdida de la vegetación natural, presencia de basura y especies invasoras reemplaza drásticamente al matorral esclerófilo nativo y la calidad de las aguas se ve seriamente dañada. Esta foto corresponde al mismo río clarillo pero 9 km aguas abajo de la zona natural.



El reemplazo de vegetación nativa por cultivos y plantaciones afecta la conservación de biodiversidad, ya que es en los cerros y quebradas donde se concentra la vegetación nativa y endémica en peligro de extinción. Este tipo de prácticas puede poner en riesgo los procesos de certificación y la imagen del sector exportador chileno.

Metas futuras

Un problema central con respecto al cumplimiento de estas aristas, y que puede generar problemas a futuro, es la disparidad de criterios ocupados por productores en el presente. Cada uno de ellos interpreta las exigencias y elabora informes, cumpliendo textualmente con los requisitos, sin analizar las implicancias para la conservación de biodiversidad. Se deben articular y uniformar los sistemas de evaluación para que elaboren sus planes de manejo bajo lineamientos que tengan validez en el contexto actual y que se puedan integrar a otros aspectos de sus sistemas productivos, de manera de que no aumenten sus costos productivos, sino que disminuyan al proveer mayor estabilidad al agroecosistema.

Con los resultados obtenidos en nuestras investigaciones consideramos que es necesario realizar un catastro de predios incorporados a los protocolos BPA que contengan elementos como cerros con vegetación nativa y riberas. Además resulta importante proteger estos espacios frente a los incendios foresta-

les, caza ilegal e introducción de especies exóticas, como también fomentar el uso de plantas endémicas para reforestación e incorporación en bordes agrícolas. Se hace necesario compatibilizar criterios de conservación de biodiversidad con aspectos productivos en la toma de decisiones, especialmente respecto de especies nativas que puedan ser beneficiosas para la agricultura bajo las diversas condiciones agroecológicas del país.

El adecuado cumplimiento de las BPA a través del establecimiento de planes de manejo de conservación permite generar una situación positiva para productores y la protección del medio ambiente (escenario win-win). Por un lado, los productores logran diferenciar su producto, permanecer y entrar a mercados cada vez más exigentes, y a su vez zonas agrícolas del área mediterránea de Chile contribuyen al cumplimiento de los objetivos del plan nacional de conservación de biodiversidad y la convención de diversidad biológica a nivel internacional. ^{af}

Competidores y conservación de biodiversidad

- Los nuevos desafíos de conservar biodiversidad a escala predial han sido tomados muy en serio por nuestros competidores: Sudáfrica, Nueva Zelanda y California.
- Sudáfrica cuenta con la Biodiversity and Wine Initiative (www.bwi.co.za).
- California a través de su departamento de conservación tiene un fondo para la conservación a escala predial, que ya ha gastado 23 millones de dólares en los últimos años, denominado Agricultural Conservation Easement.
- A nivel de los productores que abastecen a los minoristas (a los que también Chile exporta), se encuentra el Farming and Wildlife Advisory Group que ha establecido una red de productores y planes de conservación en predios del Reino Unido (www.fwag.co.uk).
- También está el Wildlife Choice del minorista TESCO (impulsor del Nature's Choice) del Reino Unido que mantiene un estudio piloto de biodiversidad y producción agrícola en siete predios proveedores (www.wildlifechoice.co.uk).

Estudio de caso en Chile

Estudio comparativo de biodiversidad entre un predio agrícola y un sector Buffer de un área silvestre protegida, Comuna de Pirque, Santiago, Chile (Rojas, 2006).

En el año 2006 se realizó un estudio comparativo de plantas y coleópteros entre bordes de camino de un predio agrícola y un sector aledaño a un área silvestre protegida en la comuna de Pirque, Región Metropolitana. El orden Coleóptera, del cual se han descrito cerca de 3 mil 500 especies en Chile, se ha adaptado a una gran variedad de hábitats y su régimen alimenticio ha derivado en un sinnúmero de especializaciones: flores, frutas, semillas, raíces, tallos o follaje de árboles. Hay numerosas especies que actúan como depredadores naturales, degradan materia orgánica o contribuyen a la polinización, por lo que puede afectar negativa o positivamente a la estabilidad de los agroecosistemas.

En verano, en el sector buffer cercano a la Reserva Nacional Río Clarillo, el cual se componía de un 93% de plantas nativas, la familia mayormente representada fue Tenebrionidae (78%), la cual es endémica de Chile (Peña, 2001). En otoño, en los bordes del predio agrícola con 78% de plantas exóticas, la familia Carabidae aumentó drásticamente de un 42% a un 88% (Figura 1), la cual es un depredador natural. Este cambio se debió a que fue segado el cultivo de alfalfa adyacente, donde no se aplicaban agroquímicos y habitaban los insectos que recolonizaron el borde nombrado, demostrando que los bordes con vegetación pueden ayudar a mantener insectos benéficos para la agricultura. Sin embargo, en otros estudios se ha demostrado que la presencia de malezas aledañas a cultivos podría ser fuente de inóculo o vectores de enfermedades (Apablaza, 2003). Debido a esto, se vuelve indispensable realizar estudios donde los bordes vegetacionales fueran especies nativas, aportando con coleópteros endémicos y/o benéficos para la agricultura, a la vez que se incorporan nuevas áreas a la conservación de biodiversidad.

Porcentaje de presencia de familias Carabidae y Tenebrionidae en bordes de camino agrícola y sector cercano a área protegida en dos épocas del año

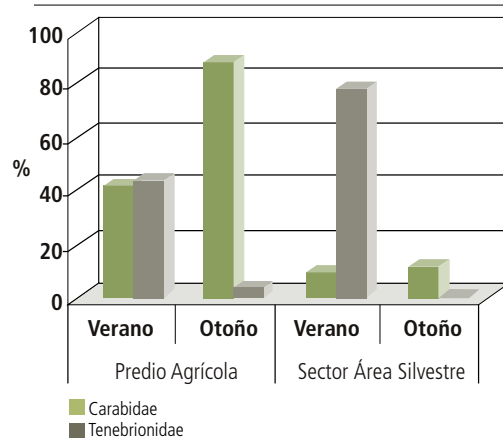


Figura 1. Comparación en riqueza y abundancia de Coleópteros entre un predio productivo y un área silvestre protegida, en distintas estaciones del año.



Los bordes de cultivo en zonas agrícolas pueden jugar un rol de conservación de flora y fauna y albergar depredadores naturales de plagas.