



Sobre el aporte de la ciencia a la producción agropecuaria y la conservación de los recursos naturales

J. Selva Andina Res. Soc. 2018; 9(1):1-2.

De manera general, la ciencia aporta con información fundamental, que debería ser usada racionalmente para la toma de decisiones en el mundo. En su forma más imparcial y noble, contribuye a acrecentar el conocimiento humano y mejorar nuestras vidas como sociedad. Ahí radica su importancia, y es en parte la razón de porque, a pesar de los cambios constantes en el mundo, la investigación y producción científica reciben mucho impulso, especialmente en los países industrializados. Como dato, un estudio de la United States National Science Foundation (NSF), da cuenta, de que finalizado el 2017 y por primera vez, China ha superado a Estados Unidos en cantidad de artículos científicos publicados. No obstante éste último, continúa siendo líder y referente en investigación, que atrae a investigadores de todo el mundo y traduce la ciencia en importante propiedad intelectual. (Tollefson 2018)

Más específica, en los campos de la producción agropecuaria y la conservación de los recursos naturales, la ciencia ha aportado información esencial a ambos, pero por mucho tiempo, estos aportes se mantuvieron separados uno del otro. Es decir, que no se consideró adecuadamente en su momento, la importante relación entre producir y conservar. Por ejemplo, para combatir el hambre y la inseguridad alimentaria, se desarrollaron sistemas intensivos de producción de alimentos, pero que resultan agresivos con el medio ambiente. Por el otro lado, los variados enfoques e iniciativas de conservación, tropiezan y se enfrentan cada vez más contra las actividades y los intereses humanos. Bajo este panorama, las corrientes actuales de investigación que abarcan producción y conservación, son vitales para enfrentar los retos futuros que tenemos como humanidad.

Este campo es bastante complejo, pues los procesos y fenómenos están cruzados con varios intereses y variables. A manera de ejemplo, el incremento de la deforestación a nivel mundial, puede dar lugar a consecuencias serias sobre la provisión de servicios ecosistémicos. Según la FAO (2016), la cobertura de bosque en el planeta disminuyó de 31.6% a 30.6% en el periodo 1990 a 2015. Esto representa alrededor de 4000 millones de hectáreas deforestadas, que cambiaron de cobertura y uso de suelo. A nivel global, está demostrado que ese cambio se dirige especialmente hacia tierras agrícolas con fines comerciales o de subsistencia (Lobovikov *et al.* 2010, Angelsen *et al.* 2013). Esto supone a futuro, y para todos, un riesgo a la sostenibilidad de los servicios ambientales que proveen los bosques (FAO 2012), y de los que todos dependemos y nos beneficiamos. Súmese que a futuro, se prevé que la deforestación ocasionada por el cambio de cobertura y uso de suelo a fines productivos, continuará presionando la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos (FAO 2006).

A pesar de que existe más información en estas áreas, aún no tienen impacto en la correcta toma de decisiones, sin contar con la voluntad política obviamente. En muchos casos, como en varias partes de Latinoamérica, la investigación en estos campos es aún insuficiente, y es limitada muchas veces por los complejos sistemas sociales (Chaffin *et al.* 2016). Como resultado, no se plasma de manera efectiva en políticas y acciones concretas a nivel país. Éste panorama se complica en la actualidad, considerando los efectos del cambio climático, y cuando caemos en cuenta que muchos países de la región y financiadores de investigación, han disminuido sutilmente los recursos para estos campos, debido entre otros a la contracción económica internacional.

A pesar de la enorme complejidad que existe en estos campos de la investigación, muchos investigadores, practicantes e innovadores relacionados, continúan en el reto de aportar a la sociedad por medio de la ciencia. Muchos lideran exitosamente, nuevas investigaciones, propuestas e iniciativas, que no separan la producción de la conservación. Esto propicia el necesario surgimiento de nuevas configuraciones y paradigmas en la producción de alimentos y la gobernanza del medio ambiente.

Sea este año muy positivo, para las y los que estamos aportando a la ciencia, especialmente aquellas personas identificadas, con el reto de producir y conservar. Y que Journal of the Selva Andina Research Society, continúe creciendo firmemente como plataforma para la investigación.

Literatura citada

- Angelsen A, Brockhaus M, Sunderlin W, Verchot L. Análisis de REDD+: Retos y opciones. Center for International Forestry Research; 2013. p. 504.
- Chaffin BC, Garmestani AS, Gunderson LH, Benson MH, Angeler DG, Arnold CA, et al. Transformative environmental governance *Annu Rev Environ Resour* 2016; 41:399.423.
- Lobovikov M, German L, Jaeger D, Kengen S, Konijnendijk C, Buttoud-Kouplevatskaya I, et al. Extra-sectoral drivers of forest change. In: 1031 Forests and Society-Responding to Global Drivers of Change. IUFRO World 1032 Series Vol 25 (eds Mery G, Katila P, Galloway G, Alfaro RI, Kanninen M, 1033 Lobovikov M, Varjo J); 2010. p. 235-46, International Union of Forest Research 1034 Organizations (IUFRO), Vienna.
- MacDicken K, Jonsson Ö, Piña L, Maulo S, Contessa V, Adikari Y, et al. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015: cómo están cambiando los bosques del mundo? 2da ed. (Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura) (ed.) Roma, Italia; 2016. p. 54.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Tendencias y perspectivas del sector forestal en America Latina y El Caribe. 1 ed. Killmann, W (ed.). Roma, Italia, Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO); 2006. p.178. (Montes).
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Ganadería mundial 2011 - La ganadería en la seguridad alimentaria. McLeod, A (ed.). Roma, FAO; 2012.
- Tollefson J. China declared world's largest producer of scientific articles. *Nature*; 2018.

Edgar Abad Conde-Blanco
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
Provincia de Cartago. Turrialba 30501
Costa Rica
Tel: +506 2558 2000
+591-72085209
E-mail. abadconde.agro@gmail.com