

# Aprendiendo de la vinculación ciencia-política desde la experiencia de Centroamérica

Working Paper No. 395

Programa de Investigación del CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS)

Armando Martínez Valle  
Alden José Jirón Zavala  
Jean Francois Le Coq



RESEARCH PROGRAM ON  
**Climate Change,  
Agriculture and  
Food Security**



Working Paper

# **Aprendiendo de la vinculación ciencia-política desde la experiencia de Centroamérica**

Working Paper No. 395

Programa de Investigación del CGIAR en Cambio  
Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CAAFS)

Armando Martínez Valle  
Alden José Jirón Zavala  
Jean Francois Le Coq

**Para citar este documento**

Martínez-Valle A, Jirón-Zavala A, Le Coq JF. 2021. Aprendiendo de la vinculación ciencia-política desde la experiencia de Centroamérica. CCAFS Working Paper no. 395. Wageningen, Países Bajos: Programa de investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS).

**Sobre este documento**

Los títulos de esta serie tienen como objetivo difundir las investigaciones y prácticas provisionales sobre el cambio climático, la agricultura y la seguridad alimentaria y estimular la retroalimentación de la comunidad científica.

**Sobre CCAFS**

El Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) está liderado por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), parte de la Alianza de Bioversity International y el CIAT, y se lleva a cabo con el apoyo del Fondo Fiduciario del CGIAR y a través de acuerdos bilaterales de financiación. Para obtener más información, visite <https://ccafs.cgiar.org/donors>.

**Contact us**

CCAFS Program Management Unit, Wageningen University & Research, Lumen building, Droevendaalsesteeg 3a, 6708 PB Wageningen, the Netherlands. Email: [ccafs@cgiar.org](mailto:ccafs@cgiar.org)



This Working Paper is licensed under a Creative Commons Attribution – Noncommercial 4.0 International License.

© 2021 CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS)

## **Resumen**

*Partiendo desde la información actualmente servida en la plataforma de CGSpace, tanto en la temática y las formas de publicaciones, se desarrollaron unas consultas con investigadores y tomadores de decisión en Centroamérica para identificar la vinculación entre ambas comunidades. Tomando como punto de partida los temas relacionados con Acción Climática se consultó sobre temas prioritarios para investigación y barreras, las formas de interacción y la percepción del trabajo de los centros de investigación en la región. Aunque la mayoría no ha consultado nunca la plataforma de CGSpace, los socios nacionales valoran como de alta credibilidad los productos de conocimiento generados. También se ha logrado identificar temas donde ya hay trabajo en común pero también temas para desarrollar más en el futuro cómo reducción de huella hídrica y uso eficiente del recurso hídrico, campañas de educación y concientización para fomentar el compromiso y participación de autoridades municipales y comunidades, e incentivos para la implementación de tecnologías y manejo sostenible de desechos agrícolas. La institucionalización de las interacciones ciencia y política vía grupos de trabajo temáticos por país constituyen una pista para fortalecer el dialogo entre ambas comunidades.*

## **Abstract**

*Based on the information currently available on the CGSpace platform, both in terms of topics and forms of publications, consultations were held with researchers and decision makers in Central America to identify the link between the two communities. Taking as a starting point the topics related to Climate Action, we consulted on priority topics for research and barriers, the forms of interaction and the perception of the work of research centers in the region. Although most of them have never consulted the CGSpace platform, the national partners value the knowledge products generated as highly credible. It has also been possible to identify topics where there is already work in common but also topics to develop further in the future, such as water footprint reduction and efficient use of water resources, education and awareness campaigns to encourage the commitment and participation of municipal authorities and communities, and incentives for the implementation of technologies and sustainable management of agricultural waste. The institutionalization of science-policy interactions via thematic working groups per country is an avenue to strengthen the dialogue between the two communities.*

## Contenido

Introducción .....	6
Marco analítico y metodología .....	7
Productos de la ciencia.....	7
Conceptualización de relación entre ciencia y políticas.....	8
Formuladores de política .....	8
Protocolo Metodológico .....	8
Resultados.....	9
Productos de ciencia sobre acción climática para Centroamérica desarrollados por CGIAR. ..	9
Baja representatividad regional en las publicaciones y acceso parcial en idioma nativo.....	9
Consulta a investigadores basados en Centroamérica .....	11
Los barreras y temas más importantes .....	11
Sobre la interacción con los formuladores de política.....	11
Autopercepción de los investigadores frente a los socios nacionales.....	12
Consulta a tomadores de decisiones de gobiernos en Centroamérica.....	13
Los temas y barreras más importantes .....	13
Sobre la interacción con los investigadores y el uso de los productos científicos.....	13
Percepción sobre los centros de investigación o de conocimiento en la región .....	14
Conclusiones y perspectivas.....	15
Temas y barreras importantes .....	15
Interacción entre investigadores y formuladores de política. ....	15
Percepción y las bases para trabajo futuro.....	16
Bibliografía .....	17

## Introducción

La región del Sistema de Integración centro americana (SICA) compuesto de Guatemala, Honduras, el Salvador, Nicaragua Costa Rica, Panamá, Belice y la República Dominicana es una de las regiones del mundo más vulnerable al cambio climático (Germanwatch, 2020), tanto por la sequía que ocurre en la zona del corredor seco centro americano, que por la ampliación de la frecuencia y fuerza de los huracanes que generan inundaciones y destrucciones. Esta situación climática se suma a dificultades estructurales de inseguridad alimentaria en la región. Así, siguiendo la temporada de huracanes del 2020 que golpeó la región, el Programa Mundial de Alimentos indica que para septiembre había 2.2 millones de personas en Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua con un grado severo de inseguridad alimentaria, un 57 más que en el 2019 (FAO-WFP, 2020). La Red Global contra Crisis Alimentarias, a la cual pertenece el SICA, indica que los países del triángulo norte (Guatemala, El Salvador, Honduras) sumaban para el mismo mes 4.6 millones de personas en riesgo alimentario en plena pandemia COVID-19, un 13.6% de su población total (GNAFC, 2020). En términos de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) la región no es muy importante, ni tampoco su sector agrícola, sin embargo, la emisión ha mostrado crecimiento en las últimas décadas, datos existentes muestran que las emisiones promedio provenientes de la agricultura en los ocho países del SICA han incrementado, sin que con ello alcancen el 1% del total de emisiones mundiales. Importancia del desafío climático en la región Centro América.

En este contexto y desde 2011, el CIAT (y desde 2020 Alianza Bioersity and Ciat) a través entre otros el programa Cambio climático, Agricultura, y Seguridad Alimentaria (CCAFS) del CGIAR ha desarrollado investigación en acción climática que abarcan varios temas: desde el análisis y evaluación de prácticas de agricultura sostenible adaptado al clima (ASAC) al nivel de productores hasta análisis y promoción de políticas públicas para favorecer la transición hacia la ASAC en región, pasando por promoción de experiencias pilotos de territorios sostenibles adaptado al clima (TESAC) y desarrollo de servicios climáticos (como las mesas técnicas agroclimáticas). Estas diferentes actividades de investigación y los productos que generan apuntan a contribuir a la toma de decisiones de los actores involucrados a diferentes niveles, fincas, territorios y escenarios políticos nacional o regional.

Con el fin de evaluar el impacto en decisiones de los actores y en particular en termino de impacto sobre las políticas, el programa CCAFS desarrollo marcos analíticos par analizar y sistematizar las experiencias del programa en términos de Science Policy Engagement (Cramer et al, 2018; Dinesh et al 2018 y 2020) los cuales aplicaron al nivel internacional. Sin embargo, si existen estudios de casos en Africa (Zougmore et al, 2019), no se ha analizado en profundidad en Centroamérica estos procesos de interacción al nivel del programa (Daza y Le Coq, 2021).

En este contexto, a partir de la información científica y de una encuesta realizada en las comunidades científica del programa y tomadores de decisiones en la región centro americana, proponemos: de 1) Determinar la oferta de productos de ciencia desde CIAT y el programa CCAFS sobre los que más se ha escrito y en qué formato se han puesto a disposición de los socios tomadores de decisión en Centroamérica. 2) Identificar productos de ciencia prioritarias para interacción con tomadores de decisión para acción climática desde la perspectiva de investigadores de CGIAR-CCAFS en Centroamérica y 3) Identificar áreas prioritarias para interacción con investigadores de CGIAR-CCAFS para acción climática desde la perspectiva de tomadores de decisión en Centroamérica.

## Marco analítico y metodología

Para analizar las relaciones entre ciencia y política del CIAT (alianza Bioversity and CIAT) en su dimensión de acción climática y el programa CCAFS de un lado con los tomadores de decisiones en la región centro americana del otro, desarrollamos un marco analítico que abarca con 3 dimensiones (**Error! Reference source not found.**). Los productos de ciencias generados constituyendo la oferta de conocimiento, el proceso de interacciones entre las dos comunidades (investigación / tomadores de decisión) y la demanda desde los tomadores de decisión político (o formuladores de política). A estas tres dimensiones, existen factores que facilitan o limitan la relaciones tal como la disponibilidad, acceso y comunicabilidad (formato) de los productos de ciencia así como las modalidades de interacciones (Daza y Le Coq, 2021), la prominencia, la credibilidad y legitimidad de los productos de ciencia (Cash et al 2003; Heink et al 2015) y la pertinencia de los productos entendido con la relevancia de los productos en referencia a las necesidad de los tomadores de decisión, considerando como la demanda de los tomadores de decisiones (Sarewitz et al, 2007)



Figura 1: marco analítico y metodológico del análisis de relaciones ciencia política en CIAT acción climática (y programa CCAFS) y formuladores de políticas en Centro América  
Elaboración propia

### Productos de la ciencia

El dominio principal y más obvio de intersección entre ciencia y política se relaciona con el hecho de que el conocimiento científico es un ingrediente muy común en la formulación de políticas, ya menudo se recurre a la ciencia para que proporcione soluciones a los problemas sociales. De ahí que el más importante producto de la ciencia es el conocimiento objetivo (van den Hove, 2007).

Desde el CGIAR se va un poco más allá pensando en la investigación para el desarrollo (AR4D) y se definen a los productos de la ciencia generados en el seno de este como bienes públicos. De ahí que el programa de investigación del CGIAR para Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentarias (CCAFS por sus siglas en inglés) se propuso un programa eficaz que adapte y traduzca diversos productos de bienes públicos (resultados científicos, bases de datos, métricas, métodos analíticos, modelos y herramientas de decisión) en procesos de co-aprendizaje en todas las etapas del ciclo de políticas y prácticas, trabajando con empresas privadas y civiles. los responsables de la formulación de políticas públicas (Carlile et al, 2013).

### Conceptualización de relación entre ciencia y políticas

Boswell y Smith (2017) describen cuatro enfoques teóricos para las relaciones ciencia política. El primer se centra en un modelo de "oferta" de relaciones investigación-política, examinando cómo el conocimiento y las ideas dan forma a las políticas. El segundo desafía la idea de que la investigación es independiente de la política y las políticas, en su lugar, se centra en cómo el poder político da forma al conocimiento. El tercer enfoque lleva esta línea más allá, sugiriendo que el conocimiento de la investigación y la gobernanza se coproducen a través de un proceso de constitución mutua. Y el cuarto enfoque ofrece una cuenta radicalmente contrastante, lo que sugiere que no hay causalidad entre ciencia y política, pero esa política sólo se apropia selectivamente y da sentido a los hallazgos de la ciencia.

Bajo el enfoque del co-diseño, la relación entre ciencia y política parte siempre desde la participación de los actores claves desde el diseño basado en la demanda y el subsecuente desarrollo de evidencia creíble hasta la divulgación. Esto incluye comunicar los resultados de la investigación en formatos que puedan ser entendidos y utilizados por próximos usuarios, y la creación de capacidad para permitir el uso de los resultados de la investigación y garantizar la sostenibilidad de los resultados generados (Dinesh et al, 2018).

### Formuladores de política

En un sentido amplio son los miembros de un departamento gubernamental, legislatura u otra organización responsable de crear nuevos decretos, leyes, políticas y otras normativas. Mientras en política, los formuladores de políticas son personas que participan en la formulación de políticas y decisiones políticas. Por ejemplo, decisiones económicas como tasas de interés, endeudamiento e inversión pública. Por otro lado, ejemplos para decisiones de política agropecuaria pueden ser: precios, subvenciones, tenencia de tierra, manejo de recursos naturales, acceso a insumos y tecnologías, mitigación y adaptación al cambio climático.

En el afán de definir es importante mencionar que los teóricos en las dos comunidades argumentan que los científicos y los formuladores de política viven y operan en mundos separados con valores, sistemas de recompensa y desventajas diferentes y, a menudo, en conflicto. Los responsables de la formulación de políticas tienen que reaccionar ante las preocupaciones inmediatas y sus agendas cambian muy rápidamente mientras que el ritmo de la investigación es mucho más lento y caracterizado por la continuidad (Pregnering, 2014).

Frente a esto, resalta nuevamente la necesidad de continuar con el enfoque del co-diseño y una comunicación de científicos y tomadores de decisión basado en interacciones para intercambio de información a lo largo del proceso de formulación del conocimiento objetivo.

### Protocolo Metodológico

Con base del marco analítico propuesto (**Error! Reference source not found.**) se realizaron tres actividades.



**Análisis de la información de ciencia disponible.** Para indagar sobre los productos de ciencia generado por los investigadores del CIAT / alianza Bioversity and Ciat (punto 1 en la figura 1) se visitó la página web del CGSpace que pone a disposición las publicaciones del CGIAR. Al momento de la consulta contaba con más de 90,000 unidades registradas. Una vez en el sitio web se usaron filtros geográficos y por años. La visita y búsqueda en CGSpace permitió identificar las publicaciones vinculadas a la ASAC generadas en el Programa CCAFS-CGIAR, su tipología, la fecha de emisión, el idioma de disponibilidad y su accesibilidad.

**Análisis de la percepción de los investigadores.** Para conocer la perspectiva desde el lado de los investigadores se ha desarrollado una encuesta en línea para investigadores del CGIAR, específicamente de la Alianza Bioversity y CIAT cuya investigación está relacionada con Acción Climática en Centroamérica y CIAT. Se ha enviado a 19 investigadores basados en Centroamérica y cuyo trabajo incluye interacción con tomadores de decisiones. Se obtuvieron 8 respuestas de investigadores dedicados a temas como Acción (6) Climática, paisajes sostenibles (1) y cadenas de valor (1). Estas encuestas permitían de capturar (ver punto 2 de la figura 1): los temas de investigación de sus intereses, su percepción en termino de credibilidad, prominencia, y legitimidad (Cash et al, 2002) de sus productos de investigación desde la perspectiva de sus usuarios meta, las barreras de las interacciones con los tomadores de decisiones, y los formatos y modalidades de interacciones que usan y recomienden usar para un mayor efectividad de su relaciones con los usuarios meta de su producción científica.

**Análisis de la percepción de los tomadores de decisiones/formuladores de políticas.** La percepción de los tomadores de decisiones en el sector público se ha recogido a través de una encuesta. Se ha enviado una consulta por escrito vía email con confirmaciones telefónicas a los despachos ministeriales de agricultura y ambiente en los países integrantes del SICA, para que estos designaran a los funcionarios relacionados con acción climática. Han respondido 9 instituciones de 6 países de la región, los cuales son: Nicaragua (MAG y MARENA), El Salvador (MAG y MARN), Panamá (Mida y MiAmbiente), Guatemala (MARN), Honduras (SAG) y Costa Rica (MAG). Así mismo los participantes ha cumplimentado una declaración de consentimiento para usar esta información en este reporte, como parte del proceso de IRB institucional de la Alianza Bioversity y CIAT. En particular con esta encuesta a socios de ambiente y agricultura se busca temas la percepción de los tomadores de decisión en ambos sectores sobre temas a priorizar y margen de mejora para la interacción con la ciencia.

## Resultados

### Productos de ciencia sobre acción climática para Centroamérica desarrollados por CGIAR.

#### Baja representatividad regional en las publicaciones y acceso parcial en idioma nativo

Al visitar el CGSpace a mediados del mes de mayo 2021 se contaba con más de 90,000 unidades registradas. Se encontró que la mayor generación de información es de la última década (2010-2019) con un 43%, considerando que las publicaciones más antiguas son de la década de los 70s. (Jirón, 2021). Se encontraron 1,606 publicaciones en total para la región centroamericana, un 1.8% del total general, indicando que en la región se ha desarrollado menos información que de otras regiones del mundo.

Considerando las publicaciones vinculadas a la Acción Climática y más específicamente a ASAC generadas en el Programa CCAFS-CGIAR, se encontraron 254 publicaciones disponibles (Tabla 1), un 15.8% del total de las publicaciones disponibles en CGSpace para centroamericano. Los

formatos principales de publicación son Informes (30%), Reportes (25%) y Artículos (13%) (tabla 1).

Tabla 1. Formatos, información de vistas y descargas, y tipo de accesibilidad de publicaciones referente a acción climática para la agricultura en Centroamérica en CGSpace (mayo 2021)

Etiquetas de fila	Conteo	Ranking	Vistas	RankingV	Descargas	RankingD	Acceso Abierto	Acceso Limitado
Informe	76	1	38844	1	92518	1	76	
Reporte	63	2	10447	2	13174	3	63	
Artículo	33	3	8633	3	48	15	29	4
Documento de Trabajo	21	4	6542	4	13582	2	21	
Presentación	12	5	3772	5	1042	9	12	
Brochure	11	6	2037	6	2359	5	11	
Estudio de Caso	7	7	627	9	1803	7	7	
Material de Entrenamiento	5	8	1438	7	1853	6	5	
Libro	5	8	612	10	1773	8	5	
Poster	5	8	597	11	310	11	5	
Imagen	4	9	999	8	2839	4	4	
Documento Interno	3	10	342	14	671	10	3	
Manual	2	11	410	12	140	13	2	
Base de Datos	2	11	295	15			2	
Mapa	1	12	94	16	75	14	1	
Capítulo de Libro	1	12	53	19				1
Noticias	1	12	70	17	23	16	1	
Otro	1	12	405	13	235	12	1	
Video	1	12	55	18			1	
<b>Total</b>	<b>254</b>		<b>76272</b>		<b>132445</b>		<b>249</b>	<b>5</b>

Autores: Jirón, 2021.

Es de suponer hasta este punto que los recursos están dirigidos principalmente a quienes están en posiciones de Gobierno, Organizaciones Civiles, Academia y Sector Privado, sin embargo, la mayoría de los Artículos están en idioma inglés, sólo 7 Informes están en español e inglés. De forma general, las frecuencias de todas las publicaciones referente al ASAC para Centroamérica son en Español 134 (53%), Inglés 107 (42%), Ambos Idiomas 10 (4%), Otros Idiomas 3 (1%)<sup>1</sup>. Dado que no es común que todos los funcionarios públicos estén obligados a dominar el idioma inglés para sus funciones de trabajo, se puede asumir que el no tener el material en el idioma nativo reduce significativamente la accesibilidad y potencial uso de esta información científica disponible. En pocas palabras, la no accesibilidad de 43% de los materiales por no ser disponible en español es una barrera para su uso en proceso de política. Invertir en traducir al español lo escrito en inglés o priorizar la generación en las lenguas nativas de la región es un punto de integración vital para el éxito de la ASAC (Jirón, 2021).

El análisis de las vistas y descargas, los cuales suman casi unas 220,000 acciones (130.000 descargas, y 76.000 visitas), muestra que los principales países hacia donde fluye la información son: Estados Unidos, Nicaragua, Panamá, Colombia, Reino Unido, El Salvador, Guatemala y México (tabla 2).

Cabe rescatar el alto nivel de consulta y descarga de productos accesible via CGSpace por los países de la región, ya que el total de visitas desde Centroamérica alcanza un 33.5% mientras que las descargas son un 44% del total. En este ranking se destacan, en visitas a nicaragua con un nivel muy alto, y en termino de descargas a Panamá y Guatemala.

<sup>1</sup> Para más detalle sobre los datos de la revisión de la base de datos de publicación CGSpace, referirse a Jirón (2021).

Tabla 2. Cifras de visitas y descargas por país de la información disponible sobre ASAC en centro América y a nivel global (Mayo 2021).

Etiquetas de fila	Sum_Vistas	RankingV	Sum_Descargas	RankingD
Alemania	786	8	1091	12
Australia	205	20	239	19
Canada	75	23	44	21
Colombia	16983	3	22341	3
Costa Rica	2021	7	5926	7
Dinamarca	51	24		
El Salvador	377	15	13463	4
Estados Unidos	21923	1	35011	1
Francia	580	11	1230	11
Guatemala	2574	6	9932	5
Honduras	737	9	983	14
India	271	17	426	18
Italia	262	18	480	16
Mali	257	19	181	20
México	3367	5	1441	10
Nicaragua	19296	2	2965	8
Nigeria	138	21		
Perú	477	14	1039	13
Reino Unido	3859	4	6877	6
Suecia	525	12	730	15
Panamá	612	10	25519	2
Singapur	285	16	468	17
Holanda	479	13	2051	9
Corea del Sur	108	22		
Kenia	24	25	8	22
<b>Total general</b>	<b>76272</b>		<b>132445</b>	

## Consulta a investigadores basados en Centroamérica

### Los barreras y temas más importantes

De acuerdo a los investigadores, los principales factores que dificultan la difusión e implementación de las opciones de Acción Climática en la agricultura en centro América son: 1) acceso a conocimiento y herramientas ya desarrolladas, 2) información financiera (costo/beneficio) sobre acciones de mitigación y adaptación, 3) comprensión sobre la correcta ejecución de la acción climática por parte de los tomadores de decisiones y 4) por último los incentivos financieros específicos. También se reconoce que hay poca interacción directa con funcionarios encargados de políticas (investigador a funcionario) y baja interacción y sinergias entre sectores público y privado.

Los temas prioritarios para los investigadores en la región son: 1) servicios climáticos, 2) inventarios de GEI y 3) planificación de territorios sostenibles. De acuerdo a la percepción de los mismos investigadores los últimos dos requieren recursos técnicos o de otra índole adicionales para incrementar su implementación.

### Sobre la interacción con los formuladores de política

Los enfoques para canalizar la información de la ciencia hacia los ámbitos nacionales preferidos son la modulación y la adaptación. Por modulación, se entiende que la información científica (en formato de artículos o informe científicos) se transforma del formato original y se incorpora a módulos de difusión o diseminación que están dirigidos a receptores meta, para quienes la

información es comprensible, adaptable e incorporable en sus labores, por ejemplo, en formato de infonote, desplegables/panfletos o boletín, Powerpoint que contienen partes de los resultados de ciencia para diferentes poblaciones o usuarios finales. Por adaptación, se entiende que la información de carácter científico se entrega luego de una transformación en formato y/o contenido para que sea más fácil su incorporación a políticas, programas y/o proyectos ACCIÓN CLIMÁTICA EN AGRICULTURA en el país, como los extractos contenidos en los policy briefs, tablas o gráficos dirigidos a tomadores de decisiones o inversiones.

Como manera de interactuar con las instituciones prefieren la conformación de un grupo de trabajo multidisciplinario al nivel de país, el cual tiene acceso a información de diferentes instituciones investigadoras por especialidad temática (uno a varias). Mientras que los formatos favoritos para que comunicarse o difundir la información científica a los tomadores de decisión son la presentación Powerpoint (PPT), los resúmenes de políticas en idioma español, los info notes y en menor medida las notas de prensa y las publicaciones en revistas (peer review papers).

#### Autopercepción de los investigadores frente a los socios nacionales

Parte de la consulta incluye dos preguntas específicas sobre los productos de ciencia generados por el CIAT y cómo serían, según su opinión, percibidos por los socios estos productos. Primero para valorar la credibilidad de la información o cómo las personas consideran que la fuente CGIAR es confiable, y su información es válida y oportuna. Segundo se preguntaba sobre la prominencia, es decir como las personas consideran que la información CGIAR y el tema abordado son de importancia para sus labores, por lo cual le brindan la atención, el cuidado y el uso apropiados. Por fin se les preguntaba sobre la legitimidad de la información, o cómo las personas consideran que la información de CGIAR proviene de un proceso científico, conocido, confiable para su aplicación y/o réplica; las metodologías empleadas son válidas, fuertes y pueden replicarse.

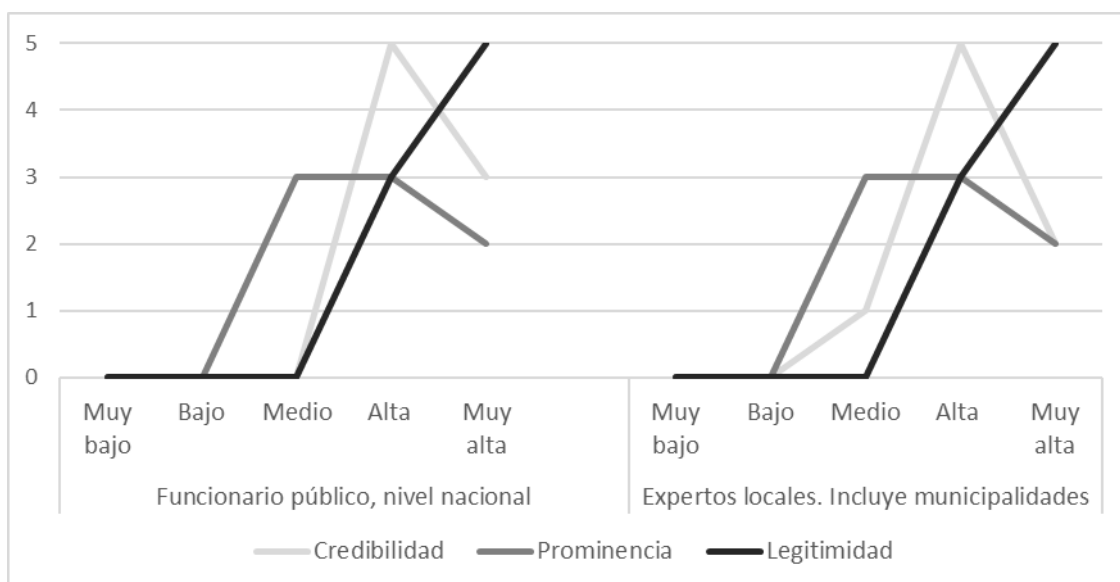


Figura 2. Autopercepción de los investigadores frente a socios de la región. Elaboración propia. En base a encuestas a investigadores de CGIAR basados en Centroamérica.

Para los tres criterios evaluados, los investigadores encuestados consideran que los productos de información de CGIAR son considerados de alto o muy alto valor por sus socios (Figura 2). Las repuestas estuvieron parecidas considerando dos tipos de población meta, los funcionarios

públicos de nivel nacional y los expertos o tomadores de decisiones locales (nivel departamental o municipal), con excepción de un investigador lo cual valoro la credibilidad como de nivel medio por el nivel de expertos locales.

## Consulta a tomadores de decisiones de gobiernos en Centroamérica

### Los temas y barreras más importantes

Según la perspectiva de los socios nacionales encuestados, los temas prioritarios que ya están incorporados en políticas nacionales vigentes y se ejecutan en Programas y/o Proyectos son: prácticas sostenibles de adaptación en agricultura, mitigación y GEI, agricultura sostenible baja en carbono y las Mesas Técnicas Agroclimáticas (Servicios de información climática). Mientras que los temas que se consideran podrían ser incorporados en las políticas nacionales en proceso son: zonificación y gestión del riesgo climático, financiamiento para adaptación y mitigación, restauración de suelos, reducción de huella hídrica y uso eficiente del recurso hídrico, recuperación de áreas degradadas y restauración de ecosistemas, Sistemas de Alerta Temprana y vigilancia agrometeorológica.

También, los encuestados informaron sobre los temas que según ellos todavía no tienen prioridad pero que sí deberían. Estos temas son: campañas de educación y concientización para fomentar el compromiso, la participación de autoridades municipales y comunidades; incentivos para la implementación de tecnologías como los Pagos por Servicios Ambientales; manejo sostenible de desechos agrícolas y la prohibición de quemas agrícolas.

Para los encuestados se destacan como las principales barreras para las políticas de ASAC y su implementación, la limitada disponibilidad y acceso a recursos económicos para implementación, la necesidad de mayor capacitación y acompañamiento técnico, infraestructura institucional poco actualizada en estos temas, aislamiento institucional, competencias rígidas (definido por ley que no permite flexibilidad para abordar nuevos temas de interés) y la difusión de información.

### Sobre la interacción con los investigadores y el uso de los productos científicos.

La mayoría de los encuestados prefiere la atención directa o participación realizada dentro de un grupo de trabajo institucional del sector agropecuario (con entidades pública y privadas) a nivel nacional con el objetivo de contribuir a presentar y/o divulgar los resultados de los temas de investigación ante público nacional y/o de la región.

Hasta cinco socios nacionales reconocen mecanismos exitosos en los que los resultados de investigación informaron la política pública. Entre estos, se rescatan 1) las plataformas de gobernanza de cadenas de valor que implementan acción climática y las NAMAs de ganadería y café en Costa Rica, y 2) la identificación de las necesidades del sector agropecuario en materia de Cambio Climático y que se han incorporada en el Plan Nacional para luego poder alinear tres agencias de cooperación para objetivo común en Panamá.

Para colaborar con la vinculación de los resultados de investigación con los procesos de política y toma de decisiones, prefieren hacerlo a partir de los resultados de las investigaciones, desde sus puestos de trabajo, incorporando acciones de política o modificar aspectos de implementación de las mismas. En esa misma línea se identifica como modalidad exitosa para facilitar tales procesos: la formación de grupos internos de investigación en su institución e incluso interinstitucional con colaboración de investigadores externos

De los encuestados, todos excepto uno no han consultado ni una sola vez la plataforma de CGSpace. Lo que confirma que esta plataforma no está llegando a los socios en las instituciones

clave. En el caso de aquellos que han solicitado asistencia a instituciones que trabajan la Acción Climática en agricultura para nuevos procesos de política, estrategia o planes lo han hecho vía asesorías y webinars proveídas por el CIAT hacia sus instituciones. Este confirma la importancia de las relaciones directa con investigadores y la importancia de la divulgación / comunicación de resultados de forma oral en eventos específicos (seminarios, talleres) presencial o virtual.

Sobre el modelo de trabajo con las instituciones que investigan la acción climática en agricultura, se considera que brindaría mejores resultados un grupo de trabajo multidisciplinario de país, el cual tiene acceso a información de diferentes instituciones investigadoras por especialidad temática (uno a varias).

#### Percepción sobre los centros de investigación o de conocimiento en la región

Al indagar sobre las fuentes de información de investigación y/o técnica sobre la implementación de la Acción Climática en agricultura que conocen y han consultado, destacan: CATIE, IICA, CIAT, FAO Y CEPAL (Figura 3).

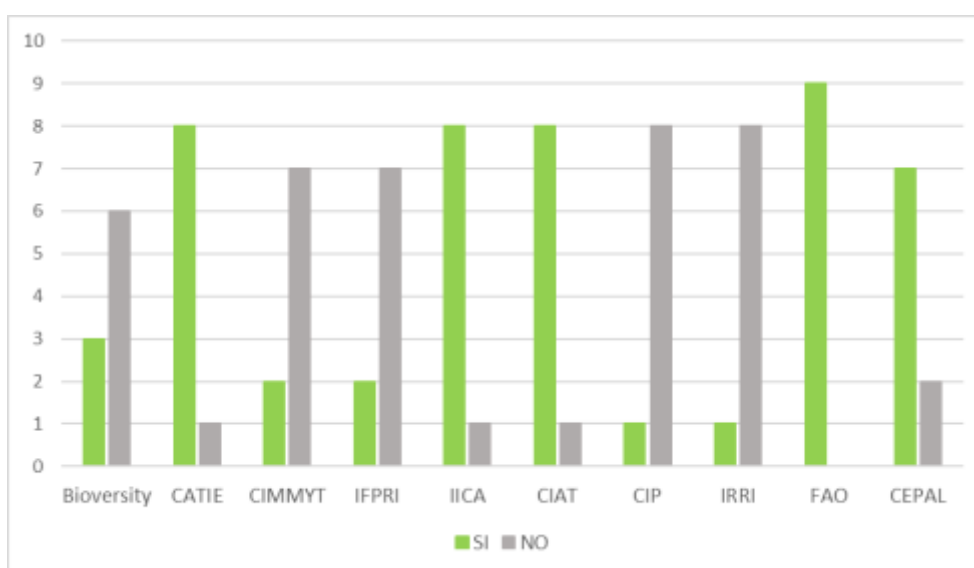


Figura 3. Centros de investigación y/o conocimientos consultados por los socios. Elaboración propia.

De los centros del CGIAR sobresale el nivel de consulta o búsqueda de información de CIAT y luego le sigue Bioversity. FAO, CATIE y CEPAL resaltan como potenciales socios regionales para la difusión de información generada por la ciencia.

Se ha consultado por el grado de credibilidad de las instituciones de investigación y/o conocimiento, en base a la experiencia que han tenido con el uso de la información de estos. Con calificaciones de alta y máxima sobresalen CATIE, CIAT y FAO. Luego con altas valoraciones sobre credibilidad están IICA y CEPAL (Figura 4).

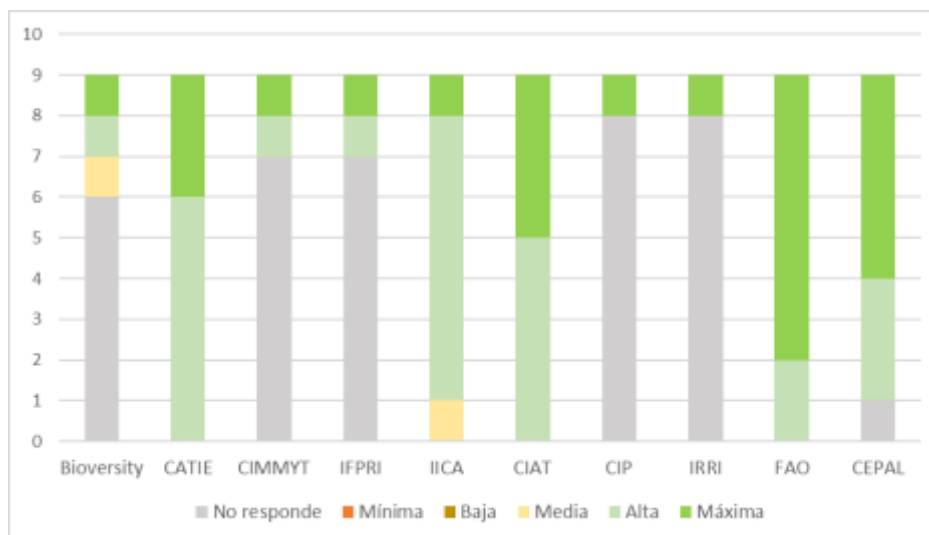


Figura 4. Grado de credibilidad de los centros de investigación y/o conocimiento. Elaboración propia

Conviene recordar que parte de los socios consultados provienen de los ministerios de ambiente, siendo estos los puntos focales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Pero el reconocimiento y la alta valoración en credibilidad de estos para estos centros invita a pensar que se ha logrado incidir desde los productos de ciencia para agricultura y cambio climático.

## Conclusiones y perspectivas

### Temas y barreras importantes

Se encuentra relación entre la priorización de investigadores y los socios nacionales para temas como: prácticas sostenibles de adaptación en agricultura, mitigación y GEI, agricultura sostenible baja en carbono y las Mesas Técnicas Agroclimáticas (Servicios de información climática), financiamiento para adaptación y mitigación, restauración de suelos, zonificación y gestión del riesgo climático y recuperación de áreas degradadas y restauración de ecosistemas.

Por otro lado, algunos temas destacados en las prioridades de los socios nacionales a tener en cuenta por los investigadores son: reducción de huella hídrica y uso eficiente del recurso hídrico, campañas de educación y concientización para fomentar el compromiso y participación de autoridades municipales y comunidades. Incentivos para la implementación de tecnologías y manejo sostenible de desechos agrícolas.

Los investigadores reconocen que hay poca interacción directa con funcionarios encargados de políticas (investigador a funcionario) y baja interacción y sinergias entre sectores público y privado. Y aunque las barreras esgrimidas por los socios nacionales están más relacionadas con arreglos institucionales y disponibilidad de recursos, los investigadores podrían acercar el conocimiento generado para facilitar la argumentación por parte de los funcionarios que promueven o buscan identificar procesos de cambios en estos temas. Por ejemplo: interacción y competencias interinstitucionales, formulación de propuestas conjuntas y planes de trabajo.

### Interacción entre investigadores y formuladores de política.

Los investigadores reconocen que actualmente hay poca interacción directa con funcionarios encargados de políticas (investigador a funcionario) y baja interacción y sinergias entre sectores público y privado. Esto por un lado podría ser un efecto de la pandemia, pero también de los

múltiples roles del investigador para diseño de proyectos, búsqueda de fondos, gerencia de proyectos y monitoreo.

Tanto investigadores como socios nacionales identifican que se la conformación de grupo de trabajo institucional del sector agropecuario (con entidades pública y privadas) por país facilitaría la divulgación de los productos de investigación. Aquí destacan algunas iniciativas ya en marcha como las MTAs y diálogos con ministerios de agricultura y otros socios relacionados. Pero estos esfuerzos deberán ser multiplicados en cada uno de los países de la región. Este punto coincidente podría considerarse como una oportunidad para desarrollar interfaces de ciencia y política bajo la institucionalidad en los países, con insumos de esfuerzos actuales (MTA y TeSAC's) y canales oficiales de comunicación desde CGIAR y dedicados a responder las consultas específicas de los socios. La formalización e institucionalización de tales interfaces ciencia-política permitiría la entrega apropiada de los productos de conocimiento de CGIAR, pero también el punto de partida de co-diseño para nuevos productos.

Muchos de los formatos favoritos por los investigadores para comunicar los productos de investigación como la presentación (ppt), el resumen de políticas, los info notes son compartidos de forma bilateral o en eventos. Es casi nula la consulta de los socios a la plataforma de CGSpace. Una campaña de divulgación de esta plataforma más el desarrollo de la información en idiomas propios para la región (español e inglés) podrían incrementar las consultas por parte de tomadores de decisión. Así mismo, los investigadores deberían promover la plataforma al tiempo que procuran poner disponible la información en esta. Al momento de la consulta en la plataforma solamente 12 presentaciones relacionadas con acción climática para Centroamérica estaban disponibles en CGSpace. Un elemento importante por considerar es que los equipos institucionales de los países dedicados al análisis de información o conocimiento objetivo son compuestos por pocos puestos. Lo que invita a que la forma en que la plataforma CGSpace sirve la información sea de fácil localización para usuarios de la región, para alcanzar no sólo a investigadores sino también a tomadores de decisiones en las instituciones claves como los ministerios de agricultura y ambiente.

#### Percepción y las bases para trabajo futuro

La alta autopercepción de los investigadores de la Alianza Bioversity y CIAT sobre los productos generados es confirmada por los niveles de consultas y credibilidad expresados por los socios nacionales.

Sin embargo, para una disseminación con mayor amplitud y alcance conviene el asocio con organizaciones altamente valoradas como Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Estos socios también destinan recursos para Cursos y Webinars que pueden ser puestos a disposición de los actores nacionales y locales trabajando en Acción Climática. Es posible que estas colaboraciones están subexplotadas, principalmente para relevar el rol de fortalecimiento de capacidades de los investigadores mediante el uso compartido de recursos con socios en la región. Todo esto sin dejar a un lado a socios de cooperación financiera como Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).



## Bibliografía

Boswell, C., Smith, K. (2018). Rethinking policy 'impact': four models of research-policy relations. *Palgrave Commun* 3, 44 (2017). <https://doi.org/10.1057/s41599-017-0042-z>

Cash, D. W., W. C. Clark, F. Alcock, N. M. Dickson, N. Eckley, D. H. Guston, J. Jäger and R. B. Mitchell (2003). "Knowledge systems for sustainable development." *Proceedings of the national academy of sciences* 100(14): 8086-8091.

Cash, D. W., Clark, W. C., Alcock, F., Dickson, N. M., Eckley, N., and Jäger, J. (2002). *Saliency, credibility, Legitimacy and Boundaries: Linking Research, Assessment and Decision Making*. KSG Working Papers Series RWP02. Cambridge, MA: John F. Kennedy School of Government, Harvard University. Available online at: <https://dash.harvard.edu/handle/1/32067415>

Carlile L, Ballantyne P, Ensor J, Förch W, Garside B, Harvey B, Patterson Z, Thornton P, Woodend J. (2013). *Climate change and social learning (CCSL): supporting local decision making for climate change, agriculture and food security*. CCSL Learning Brief No. 1. Copenhagen: CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).

Daza Arango P, Le Coq JF. 2021. *Interacción Ciencia-Política en el Ámbito de las Políticas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático Experiencias y Lecciones de América Latina*. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture, and Food Security (CCAFS).

Dinesh D, Hegger DLT, Vervoort JM and Driessen PPJ (2021) *A Changing Climate for Knowledge Generation in Agriculture: Lessons to Institutionalize Science-Policy Engagement*. *Front. Clim.* 3:615463. doi: 10.3389/fclim.2021.615463

Dinesh, D., Zougmore, R., Vervoort, J., Totin, E., Thornton, P., Solomon, D., Shirsath, P., et al. (2018). *Facilitating Change for Climate-Smart Agriculture through Science-Policy Engagement*. *Sustainability*, 10 (8), 2616. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su10082616>

FAO-WFP. (2020). *FAO-WFP early warning analysis of acute food insecurity hotspots*. Rome, Italy: FAO.

[GNAFC. \(2020\). 2020 Global Report in Food Crises - September 2020 Update In times of COVID-19. Rome, Italy: Food Security Information Network](#)

Heink, U., E. Marquard, K. Heubach, K. Jax, C. Kugel, C. Neßhöver, R. K. Neumann, A. Paulsch, S. Tilch, J. Timaeus and M. Vandewalle (2015). "Conceptualizing credibility, relevance and legitimacy for evaluating the effectiveness of science-policy interfaces: Challenges and opportunities." *Science and Public Policy* 42(5): 676–689.

Jirón-Zavala A. (2021). *Evaluación de Productos de Información Relacionados con Ciencia y Política en el Marco de ASAC para Desarrollar una Publicación Científica*. CCAFS Reports. Programa de investigación del CGIAR sobre cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria (CCAFS).

Pregernig, M. *Framings of science-policy interactions and their discursive and institutional effects: examples from conservation and environmental policy*. (2014) *Biodivers Conserv* 23, 3615–3639. <https://doi.org/10.1007/s10531-014-0806-3>

Sarewitz, D. and R. A. Pielke Jr (2007). "The neglected heart of science policy: reconciling supply of and demand for science." *Environmental Science & Policy* 10(1): 5-16.

Van den Hove, Sybille. 2007. A rationale for science–policy interfaces. *ScienceDirect. Futures* 39 (2007) 807–826.

Zougmoré, R. B., S. T. Partey, E. Totin, M. Ouédraogo, P. Thornton, N. Karbo, B. Sogoba, B. Dieye and B. M. Campbell (2019). "Science-policy interfaces for sustainable climate-smart agriculture uptake: lessons learnt from national science-policy dialogue platforms in West Africa." *International Journal of Agricultural Sustainability* 17(5): 367-382.



RESEARCH PROGRAM ON  
**Climate Change,  
Agriculture and  
Food Security**



El Programa de Investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) es una iniciativa estratégica del CGIAR y Future Earth, liderada por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). CCAFS es el programa de investigación global más completo del mundo para examinar y abordar las interacciones críticas entre el cambio climático, la agricultura y la seguridad alimentaria.

**Para obtener más información, visita [www.ccafs.cgiar.org](http://www.ccafs.cgiar.org)**

Los títulos de esta serie de documentos de trabajo tienen como objetivo difundir las investigaciones y prácticas provisionales sobre el cambio climático, la agricultura y la seguridad alimentaria, y estimular la retroalimentación de la comunidad científica.

CCAFS is led by:

Alianza



Research supported by:

