

Informe de Reunión de Integración de Sitios + + Nicaragua del CGIAR Consulta Nacional

17 -18 de noviembre de 2015

Managua, Nicaragua

1. Introducción



Con el objetivo de desarrollar un plan de trabajo basado en las prioridades y demandas del sector agrícola en Nicaragua, se realizó la Consulta Nacional de Integración de Sitios ++ Nicaragua del CGIAR en Managua, Nicaragua, el 17 y 18 de noviembre de 2015. Realizada en preparación para las Consultas Nacionales organizadas para la tercera Conferencia Global sobre Investigación para el Desarrollo Agrícola (GCARD3, por sus siglas en inglés), este plan de trabajo brindará directrices para alinear el sistema y las actividades del CGIAR con socios nacionales e internacionales durante la segunda fase de implementación de los Programas de Investigación del CGIAR (CRPs, por sus siglas en inglés).

Los participantes de la reunión incluyeron representantes de seis Centros del CGIAR (Bioversity, CIAT, CIMMYT, CIP, ICRAF e IFPRI), así como CATIE y CIRAD. Durante la discusión, los Centros representaron a nueve CRPs activos en la región (A4NH, CCAFS, FTA, Humidtropics, L&F, MAIZE, PIM, RTB y WLE), destacando oportunidades de integración. Los CRPs compartieron sus objetivos relacionados a los Resultados de Desarrollo Intermedios (IDOs, por sus siglas en inglés) establecidos para Nicaragua para el año 2016 en adelante, así como actividades continuas y planificadas para lograr estos objetivos.

Los diversos sectores involucrados en actividades de investigación para el desarrollo agrícola en Nicaragua fueron representados en la reunión por 23 socios nacionales, incluyendo el gobierno central, gobiernos autónomos regionales, instituciones académicas y de investigación, asociaciones de productores, ONGs nacionales e internacionales y cooperativas. Oportunidades

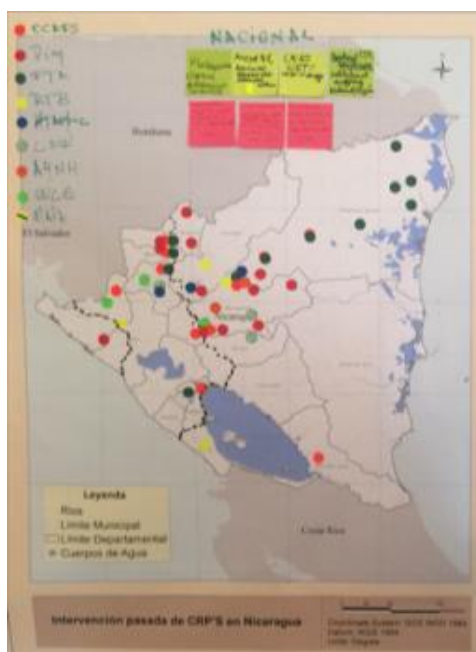
claras para una mayor integración entre CRPs y con socios locales e internacionales fueron identificadas, incluyendo objetivos, actividades, alianzas y disponibilidad de recursos comunes, los cuales beneficiarían el trabajo implementado por cada Programa en Nicaragua.

A través de esta interacción, los distintos actores detallaron sus actividades y alianzas en el país, considerando las mejores maneras para establecer mecanismos sostenibles de colaboración para alinear las actividades, sitios y recursos de investigación del CGIAR con aquellos realizados por socios en el país; mejorar y escalar iniciativas de investigación lideradas por el CGIAR y la producción conjunta de bienes públicos internacionales; y lograr, colectivamente, objetivos de investigación para el desarrollo a nivel nacional.

2. CRPs en Nicaragua

Los CRPs activos en Nicaragua son:

- Agricultura para una Mejor Nutrición y Salud (A4NH)
- Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS)
- Bosques, Árboles y Agroforestería (FTA)
- Sistemas Integrados del Trópico Húmedo (Humidtropics)
- Ganadería y Pesca (L&F)
- Maíz (MAIZE)
- Políticas, Instituciones y Mercados (PIM)
- Raíces y Tubérculos (RTB)
- Agua, Tierra y Ecosistemas (WLE)



Mapa de CRPs en Nicaragua

Matriz de CRPs e Instituciones

CRP	Socio CGIAR	Socio Internacional	Socio Nacional	Oportunidad de Integración
FTA	ICRAF	BIKU (Austria), CIRAD, CATIE	FAGANIC, CONICYT, CARUNA, UCA/Nitlapán, URACCAN, CONACAFE, UNA, INTA, MASANGNI	
Humidtropics	Bioversity	CIRAD, Wageningen, CATIE	Organizaciones Alianzas	
CCAFS	ICRAF, CIAT, IFPRI, Bioversity	Root Capital, Rainforest Alliance, CIRAD, CATIE, CAC, HIVOS, IICA, UVM, CEDECO, FAO, CEPAL	ANAR, UNA, ADDAC, PRODECOOP, FUMAT, URACCAN; CECOCAFEN	WLE, L&F, A4NH, FTA, AFS
PIM	CIAT, IFPRI, Bioversity, ICRAF	OFID, CATIE, COSA, Ford Foundation, Green Mountain, CRS		
RTB		CATIE	UNAN-León, UNA, APLARI, Alianza Café, MUSANIC, ODEL (Alcaldía de Matiguás)	A4NH
Livestock and Fish	ILRI	Ayuda en Acción, CATIE, Solidaridad Network, SNV, Heifer	APEN, ADDAC, UNA, GRUMIC, Cooperativas de Lácteos (Nicacentro, Masiguito, San Francisco)	FTA, PIM
A4NH		CARITAS, CRS	INTA, FIDER, Fundación Fabretto, SEMSA, FUMAT	FTA, RTB, PIM, CCAFS, AFS
WLE		CRS, Universidad de Hohenheim, EARTH Institute	INTA, UNA, UNAN-León, Alcaldía Somotillo, Universidad de Colorado, UC Davis, UCATSE, ASENIC	

2.1. Temáticas principales de CRPs

CRP	Temáticas Principales
A4NH	Este CRP tiene seis programas insignia: Biofortificación, Sanidad Alimentaria, Sistemas Alimentarios para Dietas Saludables, Mejorando la Salud Humana, Programas Integrados para Mejorar Nutrición, y Apoyo a Resultados de País a través de la Investigación sobre Ambientes Favorables. Aunque la mayoría de actividades en este CRP no se llevan a cabo en América Latina y El Caribe, muchas de las actividades relacionadas con el programa de Biofortificación son implementadas en este continente, por HarvestPlus (H+). Lo descrito a continuación se refiere sólo a este programa insignia, enfocado a las actividades en Nicaragua.
CCAFS	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumentar la resiliencia de poblaciones en situación de pobreza al cambio climático y otros impactos <ul style="list-style-type: none"> - Disminuir riesgos de producción 2) Aumentar el acceso a mercados de pequeños productores <ul style="list-style-type: none"> - Mayor acceso a servicios financieros y otros 3) Aumentar ingresos y empleos <ul style="list-style-type: none"> - Uso más eficiente de insumos 4) Mejoramiento de productividad <ul style="list-style-type: none"> - Mayor acceso a recursos productivos, incluyendo recursos naturales 5) Mejoramiento de dietas para poblaciones vulnerables en situación de pobreza <ul style="list-style-type: none"> - Consumo optimizado de alimentos diversos ricos en nutrientes 6) Capital natural mejorado y protegido, especialmente de los efectos del cambio climático <ul style="list-style-type: none"> - Degradación de suelos, agua y bosques (incluyendo deforestación) minimizada y revertida) 7) Adaptación y mitigación logradas <ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de predicciones del impacto del cambio climático y desarrollo focalizado de tecnologías - Mayor capacidad para manejar riesgos y extremos climáticos - Ambiente facilitador para la resiliencia climática - Reducción neta de emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura, bosques y otros sistemas de uso de tierra.

	<p>8) Equidad e inclusión logradas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equidad de género en el control de recursos e insumos productivos - Participación en toma de decisiones <p>9) Mejoramiento de ambiente facilitador</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beneficiarios con mayor capacidad para adoptar resultados de investigación
FTA	<p>El programa CGIAR FTA, se basa en 6 resultados intermedios de desarrollo (IDO por sus siglas en Ingles).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de políticas y prácticas que son la base del manejo sustentable y equitativo de los bosques y árboles, estas políticas y prácticas son adoptadas por organizaciones que promueven el desarrollo y la conservación, gobiernos nacionales e institutos internacionales. 2. Empoderamiento de mujeres para mejorar la equidad de género en la toma de decisiones, así como sobre el manejo y el control de los beneficios de los recursos de bosques y árboles. 3. Potencializar los ingresos derivados de los productos y servicios ambientales derivados de los bosques, árboles y sistemas agroforestales. 4. Incremento en la productividad, producción y disponibilidad de los alimentos, combustibles y otros productos derivados de los bosques, árboles y sistemas agroforestales para las personas de las zonas rurales. 5. Mejorar la resiliencia de las comunidades rurales a la variabilidad, shocks y el cambio a largo plazo en los sectores económicos y en el ambiente a través de una mayor capacidad adaptativa para manejar bosques árboles y agroforestería 6. Incrementar los recursos forestales, del suelo, el agua, la biodiversidad y la secuestación de carbono así como sus beneficios colaterales, países seleccionados.
Humidtropics	<p>Los principales problemas que enfrenta esta región incluyen su alta concentración de pobreza, poco acceso a mercados, el impacto de la degradación de los recursos naturales, y su vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático. Esto se debe a la expansión de la frontera agrícola, producción ganadera generalizada, y falta de incentivos y aplicación de políticas para proteger las zonas de conservación.</p> <p>Humidtropics busca interactuar con actores y socios clave en la región, a fin de discutir los aspectos sociales, institucionales, biofísicos y técnicos que deben ser considerados a lo largo de la implementación del programa.</p>

	Como un elemento fundamental a la estrategia operacional de Humidtropics, la asociación y colaboración con institutos de investigación, ONGs nacionales e internacionales, organizaciones de productores y el sector privado jugarán papeles importantes en la evaluación de necesidades, desarrollo de intervenciones y disseminación de resultados del programa.
L&F	<p>El programa de investigación de CGIAR sobre Ganadería y Piscicultura (Livestock and Fish) busca aumentar la productividad de manera sostenible y equitativa de sistemas de ganadería y piscicultura a pequeña escala y hacer sus productos, como la carne, leche y pescado, en alimentos más accesibles y asequibles para los consumidores pobres en los países en desarrollo.</p> <p>El programa trabaja en el desarrollo de cuatro cadenas de valor (pescado, cerdo, lácteos y pequeños rumiantes –cabras y ovejas) en 7 países de Africa y Asia, más la cadena de valor de ganadería de doble propósito en Nicaragua. Hasta ahora, el programa se ha estructurado en programas insignias (flagships) que combinan temas de investigación muy dirigidos con procesos integrativos transversales. Esos programas (5) son: genética, salud animal, alimentos y forrajes, análisis de sistemas para innovaciones sostenibles y transformación y escalamiento de las cadenas de valor.</p>
MAIZE	MAIZE currently has some ongoing activities linked to testing of improved Maize germplasm. Due to Budget cuts in 2015, the Project 'La Panamericana' was suspended. We hope that this can be funded once again in 2016.
PIM	<p>Tema 1: Plataformas de investigación en procesos de desarrollo (Alianza de Aprendizaje regional y nacional)</p> <p>Tema 2: Modelos de negocio incluyentes y con perspectiva de género (LINK)</p> <p>Tema 3: Desarrollo de cadenas de valor incluyentes y con perspectiva de género (PMCA)</p>
RTB	<p>Tema 1: Valorar y el uso potencial de los recursos genéticos</p> <p>Tema 2: Acelerar el desarrollo y selección de cultivares de mayor para un rendimiento más estable y un valor añadido</p> <p>Tema 3: Manejo de plagas y enfermedades prioritarias</p> <p>Tema 4: Disponer material de siembra de alta calidad para los agricultores con bajos costos</p> <p>Tema 5: Herramientas para desarrollar sistemas de cultivo más productivos y ecológicamente robustos</p> <p>Tema 6: La promoción de tecnologías poscosecha, cadenas de valor y las oportunidades del mercado</p> <p>Tema 7: Escalamiento a través de las asociaciones</p>

2.2. Metas relacionadas a IDOs para Nicaragua de 2016 en adelante

CRP	Metas relacionadas a IDOs para Nicaragua en 2016
A4NH	Los IDOs de A4NH son: 1) mejorar la dieta de poblaciones pobres y vulnerables, 2) mejor sanidad alimentaria, y 3) mejorar

	<p>la salud humana y animal. En Nicaragua y la región, el programa de Biofortificación se enfoca en el primer IDO. H+ está llevando a cabo investigaciones en una canasta de alimentos que incluye arroz (para cinc), frijol (cinc y hierro) y maíz (cinc), para proveer una diversidad de alimentos y nutrientes que pueden ser beneficiarios para los consumidores (en otros países, otros cultivos también son incluidos). A pesar de que una gran parte del trabajo se enfoca en el mejoramiento genético de variedades con alto contenido de estos minerales, también se está haciendo investigación para evaluar la aceptabilidad de esas variedades entre productores y estudios de evaluación sensorial entre consumidores. Adicionalmente, H+ trabajará en el fortalecimiento de las relaciones con socios locales (INIAs y ONGs) para poder desarrollar nuevas variedades y diseminar la semilla de esas variedades (en el futuro) a los productores.</p>
CCAFS	<p>1) Territorio Sostenible Adaptado al Clima (TeSAC) en El Tuma La Dalia</p> <p>Los TeSAC son sitios donde investigadores, socios locales, agricultores y formuladores de política trabajan de la mano para seleccionar e implementar tecnologías e intervenciones institucionales, basadas en conocimiento global y condiciones locales, con el objetivo de a) Incrementar de una manera sostenible la productividad y el ingreso; b) Construir resiliencia al cambio climático; c) Reducir emisiones de gases efecto invernadero y d) Promover alcanzar la seguridad alimentaria y las metas de desarrollo. Los TeSAC buscan la construcción participativa, en doble vía y a múltiples escalas de un proceso de adaptación planificada con diferenciación de roles familiares.</p> <p>Se han implementado los estudios de línea base de CCAFS y género (ICRAF, CATIE, CIAT), así como el Marco de Priorización de Inversiones de Agricultura Sostenible Adaptada al Clima (ASAC), estudios preliminares para abordar los sistemas de extensión (CIAT) e implementación de prácticas agroforestales (ICRAF).</p> <p>2) Perfil de país de Nicaragua</p> <p>Los perfiles por país brindan un panorama de las condiciones actuales con el objetivo de iniciar un diálogo, en los países y a nivel mundial, sobre los puntos de partida para invertir en la Agricultura Sostenible Adaptada al Clima (ASAC) o Climate-Smart Agriculture a escala.</p> <p>3) Poniendo el análisis datos al servicio de la agricultura</p> <p>Este proyecto tiene como objetivo apoyar un novedoso uso de tecnologías de la información y la comunicación y los principios del análisis de grandes volúmenes de datos (Big Data) para desarrollar un sistema de gestión bidireccional de Agricultura Específica por Sitio; este permitirá a los productores contribuir con datos generados en su finca sobre manejo de suelos, cultivo y producción, a cambio de información a la medida y específica del sitio sobre prácticas de agricultura sostenible adaptada al clima. El proyecto se basa tanto en colaboración abierta distribuida (crowdsourcing) como en bases de datos secundarias. La metodología se implementará para los sistemas de arroz con tres países con escenarios diferentes de disponibilidad de datos (alto, medio y bajo).</p>

	<p>4) Cadenas de café y cacao adaptadas al clima en América Latina y África</p> <p>El proyecto busca poner a prueba métodos para escalar prácticas de Agricultura Sostenible Adaptada al Clima (ASAC) a través de (a) los sistemas voluntarios de certificación; y, (b) las inversiones de impacto en las organizaciones de productores, que utilizan los sistemas de café de los pequeños agricultores y el cacao en América Latina como casos modelo. Los socios del proyecto son dos de los actores más prominentes en la certificación voluntaria (Rainforest Alliance) y la inversión de impacto (Root Capital). En el proyecto se evalúa la exposición al cambio climático de los sistemas de café y cacao a escala subnacional, desarrollar prácticas de CSA apropiadas con los agricultores que incorporan cultivos comerciales y cultivos alimentarios para aumentar la resiliencia de estos sistemas y codificar estas prácticas en las directrices de adaptación. Estas directrices se incorporarán a través de los programas de formación de certificación existentes y utilizados para desarrollar productos de inversión innovadores. Los resultados serán promovidos con varias agencias de certificación voluntaria y los inversores de impacto para lograr escala. Los resultados van a influir en el gobierno, el sector privado y los actores de la sociedad civil hacia una agenda de adaptación común aplicable a otros cultivos de pequeños agricultores.</p>
FTA	<p>En Nicaragua la inversión más grande del programa CGIAR-FTA se centra en el establecimiento del paisaje centinela Nicaragua Honduras (PC-NH). El PC-NH es un área de aproximadamente 68 000 km² que representa los principales ecosistemas del trópico húmedo de Nicaragua y Honduras, incluyendo 2 reservas de biosfera y 13 áreas protegidas e in mosaico de tierras agrícolas y agroforestales. Para más información por favor búsquenos en www.paisajecentinela.org</p> <p>El PC-NH es parte de una red de observatorios a nivel mundial (7 en total) para coleccionar información biofísica y socio-económica que permitan evaluar los factores que determinan la pérdida/ganancia de cobertura forestal en un paisaje así como los impactos que estos cambios en la cobertura forestal tienen sobre los medios de vida de las comunidades rurales.</p>
Humidtropics	<p>Los seis IDOs de Humidtropics:</p> <p>IDO 1 – Ingresos: Aumento de ingresos equitativos desde la agricultura para familias rurales en situación de pobreza, con un enfoque especial en las mujeres rurales.</p> <p>IDO 2 - Nutrición: Aumento de consumo de alimentos inocuos y nutritivos por las personas en situación de pobreza, particularmente en sectores vulnerables de mujeres y niños.</p> <p>IDO 3 – Productividad/ Rendimiento: Aumento de la productividad total de los factores de sistemas integrados. Intensificación sostenible.</p> <p>IDO 4 – Recursos Naturales: Reducción de los efectos ambientales adversos ocasionados por la intensificación y diversificación de los sistemas integrados.</p> <p>IDO 5 - Género: Aumento de control por parte de mujeres y otros grupos marginados sobre recursos, insumos, toma de decisiones y beneficios de sistemas integrados.</p>

	IDO 6 – Innovación: Aumento de capacidad de los sistemas integrados para innovar y escalar soluciones sociales y técnicas.
L&F	El Programa L & F se ha propuesto alcanzar 6 resultados intermedios de desarrollo (IDO) y se tienen definidas las metas a alcanzar en Nicaragua para el 2022. Estos tienen que ver con: i) Aumentos en la productividad de los sistemas de producción ganadera; ii) Mejorar el acceso de los pequeños productores a mercados formales; iii) aumento de ingresos de los pequeños productores y de las oportunidades de empleo a lo largo de la cadena de valor; iv) incrementar el consumo de alimentos de origen animal, principalmente en la dieta diaria de las mujeres y niños menores de 5 años; v) protección de los recursos naturales y aumento en el número de pequeños productores que se benefician de los productos y servicios eco sistémicos, y vi) incidencia en el desarrollo e implementación de políticas que favorezcan el mejoramiento de la cadena de valor.
MAIZE	No se tienen metas específicas relacionadas a los IDOs.
PIM	<p>Actualmente, PIM ha enfocado en los siguientes sub-IDOs:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Increased resilience of the poor to climate change and other shocks, 1.2 Enhanced smallholder market access, * 1.3 Increased incomes and employment, * 1.4 Increased productivity, * 2.1 Improved diets for poor and vulnerable people, 3.2 Enhanced benefits from ecosystem goods and services. <p>Los IDOs identificados con una estrellita (*) son mas enfatizados por la programación de PIM. Igualmente, PIM está contribuyendo a todos de los temas “cross-cutting”, incluyendo los siguientes cross-cutting IDOs:</p> <ul style="list-style-type: none"> CC 1.1 Mitigation and adaptation achieved, CC 2.1 Equity and inclusion achieved, CC 3.1 Enabling environment improved, CC 4.1 National partners and beneficiaries enabled.
RTB	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial para desarrollar actividades integradas con otras CRPs: PIM, FTA, A4HN, FTA • En Nicaragua hay un potencial grande para conectar las actividades de RTB al Sistema Nacional de Innovación Agrícola (SNIA) liderado por el INTA • El representante de INTA expresó como prioridades para interactuar con los centros internacionales en los siguientes temas:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tema de semilla ○ Rescate semilla criolla, pasto y animales ○ Producción agroecológica, aprovechamiento de recursos locales ○ Cambio climático ○ Diversificación de sistemas de producción <ul style="list-style-type: none"> • Raíces tubérculos y musáceas son cultivos priorizados en el SNIA • La definición de problemas, necesidades e implementación de tecnologías y otras innovaciones se define en plataformas locales llamadas Núcleos de Innovación Territorial (NIT) • Hay un interés en explorar el potencial de semilla y manejo de raíces tropicales de exportación como yuca, yuca, quequisque y malanga. • El INTA ha priorizado el fomento de la producción papa. Las demandas incluyen innovaciones en la producción de semilla, evaluación de variedades, manejo de plagas y enfermedades y manejo integrado de cultivo. • El fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de cadenas de valor, articulación de agricultores al mercado, y articulación de innovación en agricultura con seguridad alimentaria, nutrición y generación de ingreso, ofrece gran potencial de trabajo en Nicaragua • Innovación institucional y gestión de conocimiento en el desarrollo de alianzas o instancias colaborativas para la innovación, son temas prioritarios para el fortalecimiento del sistema nicaragüense de innovación liderado por el INTA
--	--

2.3. Actividades en marcha para lograr IDOs

CRP	Actividades en marcha para lograr IDOs
A4NH	Las actividades de mejoramiento se llevan a cabo con diferentes socios, dependiendo del cultivo de interés. Por ejemplo, aunque el mejoramiento de frijol se realiza en colaboración con INTA, el mejoramiento de arroz se realiza con SEMSA. Para implementar el estudio de aceptabilidad, se multiplicó semilla de frijol con ONGs y grupos de productores en 2015 y la mayoría de la semilla se entregó a beneficiarios el mismo año. A principios de 2016 se realizará una encuesta socioeconómica para evaluar la aceptabilidad de las dos variedades de frijol entregadas a los productores. Pruebas de evaluación sensorial continuarán en 2016. Para el fortalecimiento de las relaciones entre H+ y sus socios locales, se llevan a cabo reuniones regulares con ellos y también se están explorando nuevas oportunidades de colaboración con ellos (p.e.,

	nuevos proyectos). Además, se está explorando la posibilidad de colaborar con nuevos socios a manera de diversificar el portafolio de colaboradores.
FTA	<p>Desde el 2012 hasta el 2016 el trabajo de paisajes centinela se ha basado en 2 grandes líneas de trabajo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis comparativos a nivel mundial: Se han colectado indicadores biofísicos y socio económicos en una línea de base con métodos estandarizados en los 7 paisajes centinela. La línea de base PC-NH se colectó en 2013 y actualmente se está trabajando en el análisis de los datos. Se espera tener un reporte inicial de indicadores clave del estado de los paisajes centinela en 2016. 2. Investigación temática enfocada en medios de vida y paisajes. En el año 2015 CATIE e ICRAF han desarrollado una serie de estudios a nivel de paisaje y finca para: <ol style="list-style-type: none"> a. Cuantificar el cambio de uso de suelo a través de imágenes landsat y radar para tres periodos históricos (2000, 2007, 2014) para un área que cubre 36,463 km² (el área del paisaje que cubre Nicaragua). b. Evaluar los factores que han determinado la pérdida de cobertura de bosques y stocks de Carbono en 11 municipalidades de Nicaragua. c. Cuantificar como la intensificación, la cobertura de árboles en finca y los beneficios familiares cambian en 3 sitios con diferente acceso a mercados y desarrollo agrícola. <p>Además existen actividades temáticas fuera del paisaje centinela, del componente de medios de vida (FTA 6.1) a través del soporte a el ensayo a largo plazo de café agroforestal en la zona de Masatepe, así como trabajo del componente FTA 6.2 de conservación de recursos genéticos forestales a través de tres actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de la diversidad de árboles frutales y maderables en la zona de Pueblos (zona de donde se originan la mayoría de frutas que se venden en los mercados de Managua, Masaya y Estelí), liderado por CATIE e ICRAF; 2. Un proyecto de manejo forestal comunitario financiado por la agencia de desarrollo de Austria con 643 k USD y con una contrapartida substancial [por definir] de FTA, liderado por Bioversity International en colaboración con las organizaciones internacionales CATIE y la universidad de BOKU, Austria, y en Nicaragua con los socios locales, el ONG Masangni, el centro de investigación Nitlapan, y las universidades comunitarias, BICU y URRACAN. El proyecto evalúa la sostenibilidad y el potencial de la forestería comunitaria para mantener el bosque y sostener los medios de vida de comunidades rurales viviendo en estas áreas. Se compara la situación y posibles recomendaciones en dos bosques tropicales importantes en América Central: el bosque atlántico latifoliado en Nicaragua y el bosque Maya en Peten, Guatemala. El proyecto empezó en 2013 y termina en Noviembre 2016. El proyecto se enfoca en cinco componentes: <ol style="list-style-type: none"> a. Sostenibilidad socio-económica liderado por Bioversity

	<ul style="list-style-type: none"> b. Estudio social liderado por BOKU c. Estudio de gobernanza y entorno facilitado para foresteria comunitaria liderado por CATIE d. Estudio de sostenibilidad ecológica y dendrologia liderado por CATIE e. Estudio de sostenibilidad genética liderado por Bioversity <p>3. Modelación de nichos ecológicos de 54 especies maderables y frutales comunes de los sistemas agroforestales de la región centroamericana. Este último proyecto es financiado por FTA, CCAFS y Hivos y liderado por ICRAF y Bioversity y está relacionado al proyecto de paisajes cafetaleros en Nicaragua para generar información que ayude a desarrollar a estrategias de diversificación a prueba del clima.</p> <p>Cacaonet/ Cocoa of excellence. Una red de recursos genéticos de cacao coordinado por Bioversity. Por parte de Nicaragua participan asociaciones de cacao en intercambio de germoplasma y promoción de cacao de sabores finos. La información generada en estos estudios se ha socializado con socios locales a través de foros (ejemplo del último foro de árboles en finca llevado a cabo con CONICYT), nuestra página web www.paisajecentinel.org. Además estamos trabajando en el proceso de devolución de resultados directamente a los productores y organizaciones locales (principios 2016) y la generación de publicaciones científicas (posters, artículos y reportes).</p>
Humidtropics	<ul style="list-style-type: none"> 1) Proyectos de investigación de las alianzas y proyectos especiales 2) Políticas públicas y protagonismo de mujeres rurales para el desarrollo territorial integrado y equitativo 2) Evolución de la fertilidad de suelos bajo manejo diversificado y medidas de restauración 2) Mejora de toma de decisiones en pequeñas fincas – impacto de decisiones de manejo 2) Desarrollar un código de certificación común y prácticas para que familias de pequeños productores enfrenten el reto de múltiples certificaciones 2) Agrobiodiversidad y diversidad alimentaria: hacia la identificación de áreas potenciales para aumentar el uso de la diversificación y la biodiversidad agrícola 2) Oportunidades para mejorar el acceso a mercados y la comercialización en comunidades remotas 2) Escalamiento de Agroecología (WUR, CIAT): Desarrollar mecanismos de incentivos e identificar los obstáculos 2) Proyecto FONTAGRO para el manejo de recursos hídricos 3) Formulación de nuevos proyectos basados en las teorías de cambio desarrolladas por cada alianza territorial
L&F	Entre las principales actividades que ha venido realizando L&F en los últimos tres años en Nicaragua, están la realización de estudios y aplicación de herramientas, como encuestas de línea base, mapeo de actores y discusiones de grupos focales

	<p>con diversos actores de la cadena de valor para el análisis de la situación actual de la cadena de valor de ganadería de doble propósito, tanto a nivel nacional como de los sitios de acción, para identificar socios potenciales, puntos de entrada y definir agendas de investigación para el desarrollo que atiendan las prioridades reales de las cadenas de valor en los sitios de acción.</p> <p>A través de proyectos bilaterales se ha venido trabajando en el fortalecimiento de capacidades locales, mediante escuelas de campo y publicaciones de manuales técnicos, en temas sobre ganadería sostenible que promuevan la transformación de sistemas tradicionales en sistemas con una intensificación sostenible de la producción ganadera. Por otro lado, se han venido realizando investigaciones para medir los beneficios ecosistémicos en sistemas de uso sostenible del suelo basados en el uso de pasturas mejoradas, para apoyar los esfuerzos de incidencia en políticas y búsqueda de mecanismos de incentivos que apoyen la adopción de sistemas sostenibles de producción de producción ganadera.</p> <p>También, se llevan a cabo investigaciones sobre opciones para mitigación al cambio climático basadas en el uso de forrajes, tales como el enfoque de la inhibición biológica de la nitrificación mediante el uso de híbridos de <i>B. humidicola</i>, para mejorar la eficiencia de uso del nitrógeno en el suelo y disminución de las emisiones de óxido nitroso, y cuantificación de la disminución de emisiones de metano en sistemas ganaderos basados en el uso de gramíneas y leguminosas forrajera mejoradas.</p> <p>En cuanto a las investigaciones y actividades con enfoque de género, se ha realizado un mapeo y un diagnóstico con organizaciones locales para conocer sus capacidades de género y generar una estrategia para desarrollarlas. La línea de base realizada a través del proyecto bilateral ADA-Genética ha sido adaptada para recopilar datos de género e identificar las principales limitantes y oportunidades para una mayor equidad entre hombres y mujeres. Se han realizado además, varias investigaciones/actividades estratégicas para identificar los principales asuntos de género en la cadena de valor, como un estudio acerca de percepciones de género de propiedad de recursos productivos, un estudio de dinámicas de género y gobernanza dentro de la cadena, y talleres de masculinidad para la grabación y emisión de viñetas radiales con mensajes de igualdad en el manejo de la finca. Es importante en el futuro, trabajar en una mejor integración del enfoque de género en las áreas técnicas.</p>
MAIZE	De acuerdo a las actividades que otros CRPs tengan, CIMMYT buscará sinergias que permitan desarrollar posibles proyectos. Sin embargo, actualmente no se cuenta con ningún proyecto específico.
PIM	<p>Ciclos de aprendizaje con la Alianza de Aprendizaje regional y de Nicaragua en temas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelos empresariales incluyentes y con enfoque de género

	<ul style="list-style-type: none"> • Cadenas de valor incluyentes y con enfoque de género <p>Construcción de competencias locales para evaluación de impacto de intervenciones en cadenas de valor y modelos empresariales</p>
RTB	<ol style="list-style-type: none"> 1) Selección clonal de plátano 2) Modelación de manejo de recursos de agua en comunidades de banana bajo variabilidad de clima (Áreas de producción en –de plátano en Posoltega y en la zona de café en Jinotega) 3) Opciones para un manejo de la estacionalidad en la producción de banano en sistemas de multi-strata de café (Aplicación de potasio y tamaño de retoño en sistemas multi-strata con plátano y café) 4) MUSALAC: red regional de Musácea en América Latina (Zona homologa, cambio climático, plagas y enfermedades, conservación de germoplasma e intercambio, intercambio de información, identificar prioridades en Musácea)

2.4. Oportunidades de integración entre CRPs

CRP	Oportunidades de integración entre CRPs
A4NH	<p>Hay muchas actividades que se beneficiarían de una integración con otros CRPs, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Agri-Food System CRPs: el programa de Biofortificación complementará el trabajo realizado por este CRP en temas como Dietas con Alimentos y Transformación de Sistemas Alimentarios. Dado que las variedades que están siendo generadas serán parte de la dieta de los consumidores, las actividades de biofortificación claramente complementan el trabajo que será realizado por este CRP. – Climate Change CRP: se esperan sinergías en actividades relacionadas con Sistemas Alimentarios Sostenibles. Dado que H+ diseminará semilla de variedades biofortificadas, realizar investigación o actividades en este tema serán factibles (p.e., evaluar sistemas sostenibles de difusión).
CCAFS	<p>CCAFS dispone de un lugar para que los otros CRPs puedan trabajar e implementar y evaluar sus tecnologías (donde ya hay socios, ya se levantaron líneas base, etc.) y CCAFS gana con la integración porque recibe las tecnologías desarrolladas por los CRPs, les añade el componente climático y utiliza su trabajo previo con las comunidades para evaluarlas y si es posible llevarlas a una escala nacional.</p> <p>CCAFS busca el involucramiento tanto de CRPs como de los Centros (CIAT, ICRAF, ILRI, Bioversity, CIMMYT; CRPs: PIM, FTA, MAIZE, Humidtropics, WLE) no solo en las actividades sino en los sitios (principalmente TeSAC) para llevar portafolios de tecnologías y prácticas ASAC a los agricultores de manera integral haciendo el mejor uso de la ciencia disponible en el</p>

	<p>consorcio. En el TeSAC de Tuma La Dalia en Nicaragua los programas de vinculando los Agricultores a los Mercados, diversificación a través de la implementación de los sistemas agroforestales y crowdsourcing, permitirán fortalecer la capacidad y entendimiento de las dinámicas de la diversidad y la agricultura familiar.</p> <p>CCAFS complementa las tecnologías y prácticas desarrolladas por los CRPs de Sistemas Agroalimentarios (Agri-food systems) (eg. drought resistant maize, micro-dosing, agroforestry technologies) mediante Plataformas de Aprendizaje donde las tecnologías y prácticas pueden ser probadas en cuanto al grado en el que éstas pueden ser consideradas medidas ASAC. Lo anterior puede incluir servicios climáticos, seguros, planes de adaptación local, medición de GEI, etc.</p>
FTA	<p>Las actividades relacionadas en el paisaje centinela pueden integrarse con los programas de cambio climático para lograr un mejor entendimiento de como el componente forestal y agroforestal puede contribuir a las estrategias de adaptación y desarrollo de economías rurales bajas en carbono. De la misma manera la investigación en la cuantificación de los beneficios familiares y la contribución relativa del recurso agroforestal a las economías de hogar es un paso clave para trabajar en el desarrollo de cadenas de valor de productos alternativos. La información generada sobre producción, productividad y prácticas de manejo de árboles en finca debe integrarse a los programas temáticos de ganadería así como al programa de bananas, raíces y tubérculos para el diseño de sistemas productivos más eficientes y sostenibles. Finalmente un objetivo clave del trabajo desarrollado en el PC-NH es que las lecciones aprendidas y los datos generados en las investigaciones de paisaje y finca puedan ser utilizadas para fomentar el dialogo entre los actores clave de gobierno, desarrollo y academia para desarrollar políticas que faciliten el acceso a los recursos de árboles en finca y fomenten la producción sustentable.</p> <p>Los potenciales mecanismos de integración pueden ser a través de plataformas de investigación donde podamos compartir las lecciones aprendidas, datos y herramientas.</p>
Humidtropics	<p>Escenarios posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alianzas Territoriales de Aprendizaje o Plataformas de Innovación (Pis) integradas con otros CRPs • Actividades relacionadas a Cluster 4 (procesos de toma de decisiones y compromisos/“trade-offs”), agrobiodiversidad, fertilidad de suelos, políticas públicas, acceso a mercados, participación equitativa en la cadena de valor) retomadas por otros CRPs • Conceptos de escalamiento • Plataforma de información y comunicación http://www.alianza-cac.net/ • Concepto de Manejo Basado en Resultados
L&F	<p>Hacia el futuro se busca una mayor integración con otros CRPs como PIM, para aprovechar los enfoques metodológicos y</p>

	<p>herramientas para el desarrollo de cadenas de valor e inclusión de los pequeños productores en mercados formales; con el CRP FTA en temas sobre el establecimiento y manejo de árboles, y estudios sobre la diversidad funcional de árboles en fincas ganaderas y los servicios eco sistémicos; se requiere fortalecer la relación que ya existe con el CRP Humidtropics a través de las metodologías de plataformas de innovación, alianzas de aprendizaje e intervenciones en sistemas mixtos; con CCAFS se requiere fortalecer lazos para la integración del rubro de la ganadería en los enfoques y estrategias de investigación sobre Agricultura Sostenible Adaptada a Cambio Climático.</p>
PIM	<p>Tres puntos de conexión con otros CRP: (a) targeting, (b) métodos / herramientas; y, (c) escalonamiento mediante cadenas de valor</p> <p>Targeting Ayudar a los CRP identificar zonas del país donde la agricultura tiene mayor potencial de sacar la población rural de la pobreza. También se puede comparar diversos rubros para priorizar cuáles tendrían mayor impacto en la reducción de la pobreza y, por ende, deberían ser implementados primero.</p> <p>Métodos / herramientas Métodos comunes para intervenciones enfocadas en cadenas de valor y modelos empresariales. Esto es relevante para los demás CRP que planean hacer intervenciones en cadenas de valor como parte de su proceso de investigación o escalonamiento. PIM puede facilitar acceso a métodos probados y comunes con el fin de mejorar la efectividad de estas intervenciones y evitar que cada CRP reinventa herramientas cuando ya existen muchas probadas y aceptadas. Con base en lo anterior PIM podría facilitar análisis entre CRP para evaluar la efectividad de diversos tipos de intervenciones a lo largo de las cadenas con un énfasis en avances hacia los IDOs.</p> <p>Escalonamiento mediante cadenas de valor PIM cuenta con una relación estrecha con socios de desarrollo organizados en la Alianza de Aprendizaje de Nicaragua (y también regional incluyendo Honduras y Perú). Estos actores están interesados en ayudar a probar y escalonar enfoques, tecnologías y métodos del CGIAR. Por otra parte, PIM estará llevando a cabo investigaciones sobre prácticas efectivas para escalonar mediante cadenas de valor para: (a) tecnologías; (b) modelos de gobernanza; (c) modelos de ‘partnerships’; y, (d) acceso a financiamiento. Se podría incluir otros CRP en estos procesos.</p>

2.5. Región de implementación de actividades

CRP	Región de implementación de actividades
A4NH	Dado que las actividades de mejoramiento se limitan a estaciones experimentales y fincas específicas (donde se evalúan las líneas avanzadas), no es apropiado enumerar las municipalidades donde estas estaciones están localizadas. Con respecto a las actividades de diseminación de semilla, estas se concentran en las regiones para las cuales las variedades disponibles fueron mejoradas (o evaluadas). Actualmente, hay dos variedades de frijol disponibles para diseminar. La diseminación de semilla de estas variedades se ha realizado en municipios del departamento de Matagalpa.
CCAFS	El Tuma La Dalia, Nicaragua, Malacatoya, Sébaco, Matagalpa, San Luis, Perú, Ghana
FTA	Los principales sitios de acción de las actividades de investigación son 4 sitios: El Tuma La Dalia, Waslala, Siuna, Columbus que representan sitios de contrastante desarrollo agrícola y acceso a los mercados. Fuera del área del paisaje centinela se está trabajando en la zona de Pueblos (frutales), Masatepe (ensayo de café), todo Nicaragua para la modelación de nicho de especies (proyecto de paisajes cafetaleros, área de acción es la zona cafetalera de Las Segovias)
Humidtropics	Estelí (municipios de Estelí y Condega), Matagalpa (Municipio de Rancho Grande), Jinotega (Municipios de Jinotega y El Cúa) y RACN (Municipio de Waslala)
L&F	En Nicaragua, las actividades de L & F han estado concentradas en dos de los municipios de mayor importancia en el país, desde el punto de vista de la producción de carne y leche de ganado bovino: Camoapa (Departamento de Boaco en la zona centro sur del país) y Matiguás (Departamento de Matagalpa en la zona centro norte). También, ha tenido alguna incidencia en el territorio de la Alianza de Aprendizaje Sistemas Mixtos Ganadería más granos básicos, en Estelí y Condega, mediante la integración de actividades con el CRP Humidtropics.
MAIZE	N/A
PIM	Principalmente norte de Nicaragua pero es según demanda de socios en la Alianza de Aprendizaje.
RTB	Occidente, Rivas, Posoltega, Jinotega, Matagalpa, Nicaragua

2.6. Socios y mecanismos de integración

CRP	Socios y mecanismos de integración
A4NH	En Nicaragua, los socios incluyen a INTA, SEMSA, Caritas, Fider, Fabretto, y Fumat. Mientras que INTA y SEMSA colaboran en actividades de mejoramiento, la multiplicación y diseminación de semilla se lleva a cabo con los otros socios. Se está explorando la posibilidad de colaboración con nuevos socios para poder diseminar masivamente semilla en el futuro, para

	<p>poder alcanzar a un número mayor de productores.</p> <p>Los posibles mecanismos de integración que interesan al CRP incluyen: Crear una plataforma que permita el intercambio de información para conocer a tiempo las actividades que se van (o están siendo) a implementar por otros CRPs para analizar la posibilidad de colaboración para usar los recursos de manera más eficiente. Además, A4NH propone integrar actividades de tres maneras: 1) apalancamiento de la investigación en mejoramiento, producción agrícola, y cadenas de valor en el CRP de sistemas agro-alimentarios (Agri-food Systems); 2) coordinar con CRPs integradores (Integrative CRPs) para alinear los resultados de nutrición y salud con una políticas económicas y agroalimentarias más amplias; y 3) convocar relaciones entre CGIAR y la comunidad global y regional sobre nutrición y salud.</p>
CCAFS	<p>CATIE, CIAT, ICRAF, FLAR, ANAR (NI), Hacienda el Hatico (PE), Fedearroz (CO), Rainforest Alliance, Root Capital.</p> <p>El principal mecanismo de integración para CCAFS es poner a disposición de los diferentes centros y CRPs el TESAC de Tuma La Dalia para la implementación y evaluación de tecnologías y prácticas teniendo como base el trabajo de articulación de CCAFS y sus socios locales y el compromiso con las comunidades para aportar al entendimiento y vinculación del conocimiento local con la investigación científica.</p>
FTA	<p>Las actividades de investigación se llevan a cabo en trabajo conjunto con varios socios locales que incluyen entre los principales al gobierno: MARENA, INAFOR; la academia: Universidad Nacional Agraria, URACCAN; desarrollo: ADAC, FUMAT, socios regionales e internacionales CATIE, CIRAD.</p>
Humidtropics	<p>Tenemos tres alianzas territoriales con 8-12 miembros cada una, una alianza investigación para el desarrollo al nivel nacional con unas 20 organizaciones socias y trabajamos con los siguientes centros de investigación: CIAT, Bioversity, CATIE, CIRAD y Wageningen University. Para ver una lista de nuestros socios/contrapartes, favor de visitar http://alianza-cac.net/contrapartes/pais/1/.</p>
L&F	<p>El programa reúne cuatro centros del CGIAR: International Livestock Research Institute (ILRI), liderando los tema de producción animal (salud animal, genética, alimentación animal, aspectos de género, targeting); WorldFish, liderando el tema de acuicultura; el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), que trabaja en forrajes, mercados y aspectos de aprendizaje; y el International Center for Research in the Dry Areas (ICARDA), que trabaja sobre pequeños rumiantes.</p> <p>Las principales intervenciones en los sitios de acción del programa han sido a través de actividades propias de la estrategia del CRP y a través de actividades en el marco de proyectos bilaterales que ejecuta CIAT con organizaciones socias en</p>

	Nicaragua. Entre los principales socios de L&F en Nicaragua se encuentran organizaciones internacionales de desarrollo, como HEIFER, CRS, SOLIDARIDAD NETWORK y SNV; universidades nacionales, como UNA; universidades internacionales, entre las cuales están Univ. De Mississippi y Univ. De Wisconsin en Estados Unidos y la Universidad de Ciencias Aplicadas de Austria (BOKU); cooperativas lácteas, como NICACENTRO, MASIGUITO y San Francisco; organizaciones nacionales de desarrollo, como la Asociación de Productores Exportadores de Nicaragua (APEN); centros internacionales de investigación, como CATIE; organizaciones de sociedad civil, como Grupo de Mujeres para la Incidencia en Camoapa (GRUMIC), y se han venido realizando esfuerzos para integrar a instituciones del estado como INTA, MAG y el IPSA.
MAIZE	Como en otros proyectos, CIMMYT buscaría colaboraciones de socios locales que conozcan y entiendan las necesidades del país y la región, de forma que estos socios cuenten con la infraestructura y capacidad técnica para la realización de actividades específicas.
PIM	<p>La mayoría de los esfuerzos de PIM se benefician de sus alianzas con otros CRPs y con socios bilaterales. De igual manera, muchas de las actividades enfatizan la importancia de las cadenas de valor, la formalización de sistemas de aprendizaje, y alianzas publica/privada.</p> <p>El CRP de PIM ha realizado un fuerte grupo de socios en el país. PIM, junto con otros CRPs como Humidtropics, y varios centros del CGIAR, han elaborado una red extensiva para lograr las metas del CGIAR (los IDOs).</p>
RTB	<p>Socios RTB: CIP, CIAT, Bioversity, IITA, CIRAD</p> <p>Nacionales: UNAN-León, UNA, APLARI, Alianza Café, MusaNic</p>

2.7. Recursos disponibles para implementación de actividades

CRP	Recursos disponibles para implementación de actividades
A4NH	<p>Los siguientes recursos están disponibles para implementar las actividades de H+ en Nicaragua:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recursos humanos (H+/CIAT): 4 economistas (tiempo parcial, 3 en Cali y 1 en Managua), dos consultores, mejoradores de frijol (CIAT), maíz (CIMMYT) y arroz (CIAT) quienes asisten a los mejoradores locales (tiempo parcial), una nutricionista asistiendo a uno de los consultores (tiempo parcial). – Recursos financieros (H+/CIAT): los fondos son proveídos por H+. Adicional a los fondos proveídos a través de CIAT, H+ transfiere fondos a CIMMYT para sus actividades en Nicaragua, Guatemala, Haití, etc.

CCAFS	<p>Actividad 1- 2013-2016: USD1.000k; Bilateral: USD300k</p> <p>Actividad 3 - 2015-2018: USD1.845k; Bilateral: USD300k</p> <p>Actividad 4 - 2015-2018: USD1.845k; Bilateral: USD1.203k</p>
Humidtropics	2016: aprox. USD 600,000
L&F	2016: W1/W2: aprox USD 200,000; Bilateral aprox. 300,000
MAIZE	N/A
PIM	<p>Los temas asociados con las actividades de PIM en Nicaragua aportan a las metas de PIM y las del CGIAR más ampliamente. Esas actividades vienen de una combinación de fondos del CGIAR, ambos desde programas de PIM y de programas de otros CRPS del CGIAR (como CCAFS, A4NH, Humidtropics, etc.), al igual que desde fondos e inversiones de los donantes bilaterales.</p> <p>En términos de los proyectos específicos, los siguientes son representativos de ellos financiados por PIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Building R4D learning platforms in Latin America, Africa and Asia - Building sustainable trading relationships between smallholder farmers and buyers - Monitoring and evaluation of the uptake of the LINK guide for inclusive business models - Understanding the potential for addressing rural poverty through value chain development for underutilized fruits - Conceptual tool: value chains as complex systems <p>Con financiamiento bilateral, los proyectos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "In our own hands" Community seed banks: origins, evolution and prospects -- a book - Impact Assessment And Performance Monitoring Nicaragua and Honduras - Progressa Project - Consultancy - Rural and Agricultural Economy Dynamics and Livelihood Development Potencial in Mexico, Guatemala, El Salvador and Nicaragua - Evaluation of the impacts of the fair trade for all initiative on smallholder producers and workers on large farms producing coffee certified by fair trade for all. - Measuring and Assessing Impacts of Fair Trade for All on farmer, farmworkers and the overall Fair Trade Market System - New Business Models For The Sustained Inclusion Of Smallholder Farm Families In Agribusiness In Nicaragua And Honduras <p>Los donantes a los proyectos bilaterales incluyen varias organizaciones alemanas, Catholic Relief Services, Cosa, la fundación Ford, Green Mountain Coffee, y OFID entre otros.</p>

2.8. Planes y propuestas para la segunda fase de los CRPs

CRP	Planes y propuestas para la segunda fase de CRPs
A4NH	En temas de Biofortificación, en la Fase II, este programa planea entregar resultados a mayor escala (estimados 20 millones de hogares en 2020) y realizar investigación para llenar vacíos clave y lecciones aprendidas sobre diseminación para investigaciones futuras y escalamiento. Además, para facilitar el ambiente necesario para biofortificación en el futuro, el programa se comprometerá con el análisis de políticas y abogacía a nivel nacional e internacional y construir capacidades de socios clave en temas de investigación y desarrollo para incorporar biofortificación en sus actividades de investigación y programas. En Nicaragua, las actividades de mejoramiento y diseminación continuarán y se planea aumentar la escala en la cual la semilla de cultivos biofortificados es diseminada. Finalmente, H+ trabajará en crear conciencia (aumentar conocimiento) sobre los beneficios derivados del consumo de granos biofortificados para la salud.
CCAFS	<ul style="list-style-type: none"> • Los proyectos de Agricultura Específica por Sitio Adaptada al Clima y Cadenas de café y cacao adaptadas al clima en América Latina y África están aprobados hasta finales de 2016 con posibilidad de extender a 2018 con base en los resultados alcanzados. • El TeSAC continuará siendo un sitio de evaluación participativa de tecnologías y prácticas donde la experiencia de nuestro socio clave CATIE en el marco del Proyecto Agroambiental Mesoamericano permitirá escalar los resultados y principalmente los procesos de involucramiento de las comunidades al trabajo conjunto con los investigadores y la ciencia puesta a su disposición. • CCAFS ha establecido metas a 2022 de contribución a los SLOs donde los resultados del trabajo en los TeSAC, como el de Tuma La Dalia, permitirán escalar tecnologías y prácticas de agricultura sostenible adaptada al clima con base en la evidencia probada en estos sitios con las comunidades, actores del sector público y privado y demás socios (Ver CCAFS Phase 2 pre-proposal).
Humidtropics	Aunque ya no existirá este CRP, las actividades estarán integradas en algunos otros. Estimamos la repartición del presupuesto como lo siguiente: Livestock 60%, RTB 20%, PIM 20%
PIM	Recursos, ejemplos y enlaces (incluyendo proyectos de PIM, CIAT, y sus socios):

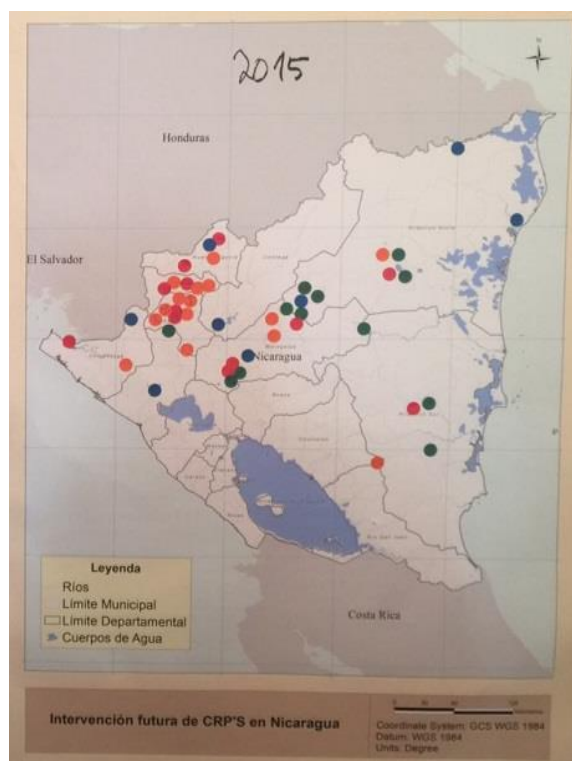
	<p>1) Modelos de negocios inclusivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://dapa.ciat.cgiar.org/designing-inclusive-business-models-in-central-america/ • http://dapa.ciat.cgiar.org/collaboration-for-inclusiveness-learning-alliances-in-central-america/ • http://dapa.ciat.cgiar.org/alianza-estrategica-para-la-construccion-de-modelos-de-negocio-incluyentes-2/ • http://dapa.ciat.cgiar.org/2-casos-exitosos-de-link-en-foro-nicaraguense-de-negocios-inclusivos/ <p>2) Investigaciones para el desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.alanzasdeaprendizaje.org/portal/tematicas-de-aprendizaje <p>3) Sistemas alimentarios sostenibles</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://dapa.ciat.cgiar.org/promoting-sustainable-food-systems-by-researching-informal-markets-in-nicaragua-and-honduras/ <p>4) Temas integrados, monitorear y evaluación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://dapa.ciat.cgiar.org/author/fguharay/ • http://dapa.ciat.cgiar.org/is-the-ft4all-initiative-really-for-all/
--	--

2.9. Mecanismos de entrega de resultados

CRP	Mecanismos de entrega de resultados
A4NH	Los principales mecanismos de entrega de resultados incluyen la colaboración directa con los socios. Cuando se presentan limitaciones/problemas con algún socio en particular, H+/CIAT busca socios adicionales entre su red de colaboradores trabajando con otros CRPs o proyectos bilaterales para resolver dichos problemas y poder cumplir con los entregables.
CCAFS	Los resultados de los proyectos de CCAFS se almacenan a través de la Plataforma de Planificación y Reporte (Planning & Reporting Platform) donde se hace seguimiento desde los aportes de cada proyecto a la teoría de cambio de CCAFS y sus metas en el largo plazo hasta los productos que contribuyen a lograr las metas propuestas a nivel de proyecto.

	Desde el Programa Regional de CCAFS para América Latina se hace un acompañamiento a los proyectos a través del seguimiento y apoyo para establecer conexiones con otros investigadores, instituciones y donantes con los que se puedan establecer lazos de colaboración en los sitios de trabajo de CCAFS.
FTA	La información generada en estos estudios se ha socializado con socios locales a través de foros (ejemplo del último foro de árboles en finca llevado a cabo con CONICYT), nuestra página web www.paisajecentinela.org . Además estamos trabajando en el proceso de devolución de resultados directamente a los productores y organizaciones locales (principios 2016) y la generación de publicaciones científicas (posters, artículos y reportes).
Humidtropics	Establecimos un sistema de información http://alianza-cac.net donde nosotros y nuestros socios compartimos información; también, entregamos resultados directamente a través de las tres alianzas territoriales y la alianza nacional R4D en Nicanorte
L&F	En cuanto a los mecanismos de entrega resultado, L&F cuenta con una plataforma electrónica donde existe un espacio de libre acceso a los documentos con los resultados generados por el programa, y en Nicaragua se viene trabajando en el fortalecimiento de una plataforma de ganadería sostenible; sin embargo, se requieren mayores esfuerzos para que los socios y otras organizaciones nacionales puedan beneficiarse de ambos mecanismos.
PIM	Mediante la Alianza de Aprendizaje y procesos de incidencia (liderados por los socios) frente al sector privado, donantes y en menor medida el Gobierno de Nicaragua.

3. Integración temática de CRPs



Integración futura de CRPs en Nicaragua

3.1 Nutrición y Pobreza

Descripción de actividad	<p>Consiste en problemas con seguridad alimentaria y nutricional (acceso, disponibilidad, consumo, y aprovechamiento biológico), hay la relación existente entre pobreza y nutrición porque cuando se es pobre, el acceso es limitado.</p> <p>Elementos que afectan estos temas son el acceso, disponibilidad, consumo, y aprovechamiento biológico de alimentos, también la disponibilidad de cultivos nutritivos. Desde el punto de vista económico depende de la oferta y la demanda. También está afectado por las condiciones socioeconómicas de la zona. Por ejemplo, hay zonas más pobres que requieren más trabajo y son zonas pobres, de pobre acceso, condiciones climáticas adversas/diferentes. Además, educación es importante y disponibilidad de información. Políticas influyen esto ya que, por ejemplo, hay mayor producción y consumo de frijol negro en Nicaragua (que antes), debido a un proyecto del gobierno con Venezuela. Se necesita implementar proyectos de desarrollo rural, no necesariamente agrícola.</p> <p>Con SNIA se trabaja con cultivos carismáticos, p.e., cactáceas (pitaya), que inhiben gramíneas. Se necesita trabajar con cultivos para zona seca. Se necesita diversidad de cultivos y variedades, que puede incluir rescatar cultivos y variedades usadas por los indígenas (p.e., quelite y ojoche) que</p>
--------------------------	---

	<p>aún continúan produciendo a pesar del cambio climático.</p> <p>Es importante de diferenciar entre macro y micro nutrición. En términos de pobreza, nutrientes macros son un problema general (p.e., consumo de comida chatarra).</p> <p>Cambiar costumbres alimenticias es difícil.</p>
Mecanismos de cooperación existentes	<p>Programa social del gobierno de entrega de paquete tecnológico (semilla, fertilizantes).</p> <p>Programas de alimentos (gobierno, organismos).</p> <p>Prohibición de comida chatarra de las escuelas.</p> <p>Mejoramiento de variedades y variedades biofortificadas.</p> <p>Programas de desarrollo y salud.</p> <p>SNIA.</p> <p>Debe haber relación entre ministerio de salud y los que están generando nuevas variedades/identificando cultivos para una dieta nutricional balanceada.</p> <p>Ministerio de salud tiene grandes programas de salud.</p> <p>Parque nacional de ferias (Managua): para promover todos los productos alimenticios.</p> <p>Ferias municipales: igual que parque nacional de ferias pero fuera de Managua.</p> <p>Se necesitan proyectos para generar ingreso a los productores para reducir la pobreza. Por ejemplo, se puede trabajar con sistemas de mercados locales (en producción, procesamiento, consumo).</p> <p>Programa PAPSAN.</p>
Recursos existentes	<p>Organizaciones locales, de gobierno, de cooperación, SNIA, cadenas de innovación locales, cadenas de supermercados (contratos con pequeños productores), universidades.</p>
Necesidades/aportes de entidades internacionales	<p>Genética (conservación, preservación, multiplicación), generación de conocimientos e información (p.e., patrones de consumo), servir de puente para promover cadenas de valor, alternativas para reducción de riesgo de producción (p.e., seguros agrícolas), generación de tecnologías más productivas, innovación para escalonamiento y estandarización, temas de género (muy relacionado a nutrición), trabajo con grupos vulnerables (niños, mujeres, indígenas), medir impacto de proyectos de desarrollo, fortalecer/crear capacidades (producción, transformación, mercadeo, bioinsumos), fortalecer espacios locales de innovación.</p>

3.2 Cambio Climático

Descripción de actividad	<ul style="list-style-type: none"> - Menos producción - No llueve, más problemas para vivir - Prácticas agroecológicas alrededor de los rubros de café y cacao, mejoramiento de suelos, semillas criollas, en todos los rubros - Se transversaliza la diversificación - Como temas de resiliencia al cambio climático
Mecanismos de cooperación	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de sistemas de información sistematizados; Bioversity está trabajando en la simplificación de la información para que el productor o

existentes	<p>la productora lo comprenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hablamos de resiliencia, Heifer y ASDENIC trabajan el tema de valores. Su modelo de trabajo habla de involucrar los saberes locales con los saberes científicos, pasando el conocimiento en cadena, escalando. Con este modelo han llegado a 15 mil familias durante los últimos 3 años, ASDENIC a 1032 familias. Creamos capacidades en las comunidades.
Recursos existentes	<p>1) UNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia en adaptación, prácticas y tecnologías dirigidas al sector productivo - Variedades más resistentes a la sequía - Alternativas de alimentación en verano - Uso de forrajes existentes a estrés hídrico - Prácticas de control de erosión y escurrimiento - Personal de investigación, 120 especialistas en diferentes temas - Queremos sembrar, entonces hay ambición, hay una cultura productiva muy fuerte. <p>2) Heifer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos financieros propios - Entre 15 y 20 personas en Nicaragua - Socios locales - Una red de promotores <p>3) ASDENIC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una red de promotores para atender a 1000 familias del corredor seco - Experiencia en investigación, nuestra alianza es muy amplia en agroecología comunitaria con investigadores de la Universidad de California, Vermont, Chapingo y universidades nacionales. - Alianza importante con CIAT - Recursos económicos asegurados para los próximos 5 años
Necesidades/aportes de entidades internacionales	<ul style="list-style-type: none"> - El CGIAR tiene información, herramientas, cómo extender el uso de estas herramientas (por ejemplo, Heifer lo plantea de esta manera y CAFENICA representa a 10,700 productores - CAFENICA está trabajando con herramientas o estaciones climáticas - Aprovecha la experiencia de investigación del CIAT, pero hay otros temas de interés de CAFENICA con la asesoría o el acompañamiento de CIAT. - Metodologías, diseño y análisis, no hay mucho interés en documentar, sino en aplicar directamente al productor - En el país hay un vacío muy grande de centros de investigación - Con apoyo de especialistas establecer cultivos que sean idóneos para los territorios - Popularizar la información climática, para desarrollar comunidades resilientes

3.3. Capacitación

Descripción de actividad	<p>Nivel Técnico y profesional</p> <p>1. Áreas de formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos naturales - Cambio climático - Agroecología - Ciencias agrarias - Ciencias sociales - Ciencias ambientales <p>Mecanismos: Formación a través de las tesis de investigación</p> <p>2. Nivel de capacitación no formal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de cultivos - Prácticas agroecológicas - Conservación de suelos y agua - Manejo de plagas y enfermedades - Organización empresarial - Ganadería - Organización comunitaria - Cadena de valor agrícola, pecuaria y forestal
Mecanismos de cooperación existentes	<ul style="list-style-type: none"> - CNU - Consejo de rectores - Comisión tecnológica interinstitucional para la educación técnica en el campo. - A nivel de productores no hay un mecanismo o instancia que articule la capacitación en el sector
Recursos existentes	<ul style="list-style-type: none"> - CNU - Consejo de rectores - Comisión tecnológica - Asociaciones: UNAG, UPANIC, FAGANIC - Instituciones públicas - ONG - Centros de capacitación privados - Existen estudios de las necesidades en capacitación en todos los niveles.
Necesidades/aportes de entidades internacionales	<ul style="list-style-type: none"> - Intercambio y gestión del conocimiento - Facilitar especialistas en diferentes temas de prioridad - Aportes económicos - Productos de la investigación - Acompañamiento de procesos e iniciativas

3.4. Productividad

Descripción de actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha orientado más hacia rendimientos productivos sin tomar en cuenta elementos TIERRA, TRABAJO, CAPITAL. • Se ha visto el cultivo y no la finca. • Otros factores son la calidad. Hay que tomar el territorio, los sistemas de producción y definir estrategias orientadas a las condiciones específicas de territorios específicos. No es lo mismo trabajar productividad en zonas secas que en zonas húmedas con una familia. • El enfoque de monocultivos ya perdió vigencia hay que considerar la finca como unidad de producción. Si realmente queremos verla debemos considerar todos los elementos que van a mejorar la capacidad de respuesta. Enfoque sistémico... eficiencia en el manejo de los recursos. • Últimamente hablamos de productividad sostenible... el interés son sistemas de producción sostenible... tener más o menos diversidad, materia orgánica... etc... • Se ha discutido que la productividad no debe ir a costa del medio ambiente.... Desde las tecnologías. Las alianzas y las estrategias de articulación... • La UPA gestiona primeramente su SAN. • Trabajar en función a las condiciones territoriales promoviendo modelos resilientes a condiciones adversas. Reconocer la existencia y caracterizar tipologías de productores. • Apoyar la estabilidad de la producción familiar
Mecanismos de cooperación existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Existen espacios de concertación: Sistema Nacional de Producción Consumo y Comercio, Sistema Nicaragüense de Investigación e Innovación, Consejo Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología, Consejo Nacional de Universidades. Por otra parte tenemos la Mesa de Donantes. • Existen Organizaciones de Productores: MAONIC, PCAC, FUNICA... • Existen Alianzas de aprendizaje: Centros Internacionales, Cooperación Técnica. Cámara Nicaragüense de Cacao, Cámara Nicaragüense de Carne, Cámara Nicaragüense de leche, Cámara de Palma, Programa Regional de Café.
Recursos existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Ver presentación INTA (Pedro Pablo). • Para Productividad el Programa PASO BID, NICADAPTA, CRISSOL.
Necesidades/aportes de entidades internacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de conocimiento en los diferentes ámbitos de trabajo. • Modelos de cultivo (desarrollo y capacitación) • Sistemas de alerta temprana (boletines meteorológicos) • Acceso de germoplasma genético. • Acompañamiento de personal técnico para investigaciones en sistemas de producción. • Asistencia técnica y metodológica para llegar a productores.

	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de capacidades técnicas. • Intercambio de germoplasma. • Rescate y conservación de semillas criollas y Fito mejoramiento. • Fortalecer las relaciones de intercambio. • CONAGAN: Como mejorar los sistemas de producción bajo el concepto sistemas silvopastoriles en suelos ácidos. Fortalecimiento de negocios inclusivos. • Trabajo colectivo para disminuir la brecha de conocimiento entre el nivel científico, técnico y comunitario (Gestión de conocimiento).
--	--



3.5. Recursos Naturales

Descripción de actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación café agroforestal largo plazo • Componente arbóreos de fincas y patios • Monitoreo biofísico y socioeconómico a largo plazo • Fertilización con bioinsumos • Uso eficiente de agua • Manejo agroecológico • Mitigación cambio climático • Sistemas Agroforestales (SAF) en cacao y café • Sistemas Silvo Pastoril (SSP) en Ganadería • Restauración forestal y regeneración natural • Fondo ENDE REDD+ y fondos NAMAS • Manejo comunitario de bosques naturales
Mecanismos de	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios de cooperación con el estado (CNIA),

cooperación existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Para el futuro fortalecer alianzas y plataformas de colaboración.
Recursos existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Nacionales: SPCC • Internacionales: CIAT, CATIE, CIRAT, ICRAF ETC
Necesidades/aportes de entidades internacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones • Asistencia técnica • Investigación aplicada • Recursos económicos en sitios determinados • Proyectos integrales • Seguridad alimentaria y productividad • Cacao • musáceas • Raíces y tubérculos • Hortalizas, • Café • Ganadero • agroforestal

4. Recomendaciones de entidades nacionales a CRPs

1. Contribución a procesos de toma de decisiones.

- Tomar en consideración el sector público y tomar la política pública como directriz.
- Alinearse y brindar insumos para políticas públicas.



2. Establecimiento de Plataformas y Alianzas

- Trabajo en equipo
- Involucrar universidades nacionales y organizaciones locales

- Fomentar alianzas entre actores públicos, privados, academia e investigación para extender conocimiento a familias rurales
- Invertir tiempo y esfuerzo en conocer a profundidad a los socios y los territorios de trabajo
- Consulta continua; flexibilidad ante el cambio; complementariedad; integración
- Plataformas territoriales para diseminar y escalonar
- Construir y priorizar alianzas con socios locales

3. Priorizar planificación conjunta con actores nacionales.

- Consulta previa y diálogo inicial en la planificación
- Definir prioridades y recursos disponibles de las intervenciones y oportunidades en el territorio
- Integrarse y apoyar al Sistema Nacional de Innovación e Investigación Agropecuaria (SNIIA)

4. Responder a la demanda de la agenda de investigación del país.

- Identificar el valor agregado de las intervenciones
- Establecer vínculos tempranos entre generadores y usuarios finales
- Co-generación de productos de investigación conjuntamente con los usuarios finales
- Retroalimentación de resultados con productores
- Involucrar al sector privado

5. Comunicación y transparencia

- Trabajar en conjunto, consultando autoridades nacionales y locales
- Coordinar acciones entre actores vinculadas a la realidad local y nacional
- Diseminar la información a las instituciones nacionales

6. Priorizar monitoreo y evaluación - dar seguimiento a resultados de intervenciones, tomando en cuenta aspectos culturales y territoriales del país

7. Promover procesos participativos.

- Planificar investigación en conjunto con actores locales, compartiendo y consultando activamente, sin imponer ideas/proyectos/actividades.
- Considerar el conocimiento local y ancestral existente en los territorios
- Priorizar la retroalimentación de los usuarios finales (i.e. productores).

5. Acciones, Prioridades, y Demandas del Sector Agropecuario en Nicaragua

5.1. Matriz de Socios Nacionales

Entidad Nacional	Acciones	Sitios	Beneficiarios	Relación con CRPs
UNA	<ul style="list-style-type: none"> - Investigaciones sobre prácticas de adaptación, conservación de S y A, alternativas productivas, variedades resilientes, entre otros. - Fortalecimiento de capacidades técnicas en diversos temas (adaptación al cambio climático y GIRD) - Agroforestería tropical, manejo integral de recursos naturales, especies forestales - Gestión integral de recursos hídricos, gestión integral de cuencas hidrográficas - Agroecología, sanidad vegetal, innovación tecnológica, gestión sanitaria y fitosanitaria - Acompañamientos en procesos de planificación y manejo de cuencas. - Investigaciones en conservación y manejo de suelos y agua - Investigaciones sobre regeneración natural de bosques, biodiversidad y silvicultura - Investigaciones en MIP, controladores biológicos y orgánicos de plagas, enfermedades y malezas. - Promoción de intercambio, discusión y difusión de experiencias: redes, foros, jornadas científicas, conferencias, revistas y website - Investigaciones sobre reproducción in vitro, mejoramiento de tubérculos y biotecnología (genérico) 	<p>Somotillo, Cinco Pinos – Chinandega</p> <p>Murra, Pueblo Nuevo, Mozonte, Wiwilí, Ciudad Antigua – Nueva Segovia</p> <p>Somoto, Las Sabanas, Orocuina</p> <p>San José de los Remates, Camoapa</p> <p>Nandarola, Chacocente, Rivas y Carazo</p> <p>San Carlos, San Miguelito, El Almendro, El Castillo – Río San Juan</p>	<p>Comunitarios, líderes locales, CAPs, productores y productoras en las diferentes zonas donde se desarrollan las acciones.</p> <p>Técnicos y profesionales de INAFOR, MARENA, MAG, alcaldías municipales, INTA, MEFCCA</p> <p>Tomadores de decisión a nivel nacional, municipal y comunitario de las zonas de incidencia</p>	
CAFENICA	- Adaptación de sistemas productivos al cambio	Zonas cafetaleras	Instituciones	

	climático (café – agroforestería – suelos) - Investigaciones relación clima – fenología de cultivo café, variedades	actuales y potenciales	normativas y de investigación Cafenica: gremio 10,000 pequeños y pequeños productores y productoras de café	
Secretaría de Cooperación Externa – Gobierno Regional Autónomo Costa Caribe Norte (GRACCN)	- Producción de alimento y seguridad alimentaria y nutricional - Reconversión ganadera - Desarrollo de sistemas agrosilvopastoriles - Manejo integrado de cuencas hidrográficas, suelos y aguas - Cambio climático	RACCN	Comunidades indígenas y mestizos Organizaciones - Territoriales - Comunales - Productores privados Río Wawa Río Kukalaya 20 comunidades - 10 indígenas - 10 mestizas	
ASDENIC	- Establecimiento de parcelas de perennes arbóreos en zona seca (corredor seco) - Popularización de variables climáticas para la producción agropecuaria - Experimentación de nuevos cultivos resistentes a la sequía - Alimentación de verano para salvar la ganadería en el corredor seco -	Las Segovias	Ganaderos de Estelí, Telpaneca, Jalapa Productoras y productores de 27 municipios en Las Segovias 25 parcelas en Totogalpa, Limay	
INTA	- Manejo agronómico en cultivo de frutas	Nacional	Pequeñas y medianas	

ST-SNIA	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivos de trópico húmedo - Producción de semilla en cacao, café, papa, hortalizas, yuca - Manejo de agua - Manejo de suelos - Fitomejoramiento participativo de semillas criollas - Manejo agroecológico - Prevención, mitigación y adaptación al cambio climático 		familias productoras Grandes productores	
CONAGAN	<ul style="list-style-type: none"> - Producción ganadera doble propósito bajo sistemas silvopastoriles intensivos - Organización de negocios inclusivos con carne y leche 	RACCN – Siuna RAACS – Rama	Ganaderos en general (30,000)	
Solidaridad Network	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar el desarrollo de palma de aceite, azúcar, ganadería, café y cacao de forma integral - Mejorar productividad – calidad - Enfoque medio ambiental - Certificación - Vinculación con el mercado 	RACCN RACCS Jinotega Nueva Segovia Matagalpa	2,000 pequeños productores organizados	
FECODESA	<ul style="list-style-type: none"> - Generar valor agregado, agroindustria rural - Acciones de adaptación al cambio climático 	RACCN RACCS Corredor seco Río San Juan Zona Norte	6,000 socios y socias 144 cooperativas base en 8 departamentos y 2 regiones autónomas 16 uniones y centrales cooperativas	
FUNICA	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de nuevos sistemas productivos, agroecológicos – trópico seco/trópico húmedo - Promoción/desarrollo de innovación y el emprendimiento – mercados locales - Servicios técnicos, empresariales, financieros y no 	Segovias (café) Matagalpa/Jinotega (cacao, ganado)	Organizaciones locales, cooperativas, pymes, pequeñas empresas (150)	

	financieros, articulados a beneficiarios	Occidente (producción alimentos)	Población rural, innovadores, emprendedores/as (250) Pequeños y medianos productores y productoras (5,000)	
NORTEAK Asociación Nacional Reforestadores	<ul style="list-style-type: none"> - Producción de madera en agrosilvopastoriles - Crear una cultura de investigación en universidades 	Técnicos forestales: Chinandega Nandaime Rivas Boaco Siuna Silvopasturas: Boaco (zona húmeda)	Todos los que cultivan árboles	
CONACOOOP	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a resultados de investigación - Fortalecer reservas comunitarias de semillas - Fortalecer SNIA - Mejoramiento participativo de semillas de granos básicos y hortalizas 	Nacional	Consejos departamentales (22) 250,000 familias rurales 4,000 cooperativas rurales	
FAGANIC	<ul style="list-style-type: none"> - Comercialización - Agroindustrialización - Mejorar productividad 		50 asociaciones	
Heifer International	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación para mejorar la producción cafetalera y su resiliencia ante los efectos del cambio climático - Agroforestería y fortalecimiento de la cadena de valor de cacao 	Matagalpa Jinotega Las Segovias		

	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora del rendimiento de la producción láctea (alimentación, sanidad animal, genética) - Fortalecer experiencias de bancos de semilla de granos básicos comunitarios y escalar las experiencias de la semilla criolla 	Corredor seco – León y Chinandega		
APEN	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de semillas - Manejo post cosecha - Manejo de cuencas - Protección de suelos - Mercados inclusivos - Estrategias de producción frente al cambio climático 	Zona norte de Nicaragua Zona occidente Nueva Guinea – RACCS	2500 productores hortícolas 500 productores de raíces y tubérculos 30 organizaciones de café, cacao y granos básicos 200 productores de plátanos	
UCA	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis e identificación de sistemas de producción agropecuaria resilientes al cambio climático y a las condiciones específicas de los diferentes territorios - Definición participativa de estrategias de adaptación al cambio climático y validación y masificación territorial de las mismas - Fortalecimiento de capacidades comunitarias y técnicas (procesos de formación y gestión de conocimiento) - Vinculación de estrategias (territoriales/sectoriales; entre niveles territorio) - Diversificación de productos derivados del sector lácteo - Reducir brechas de conocimiento entre el nivel técnico, científico y comunitario 	Nacional	Actores sociales Diferentes tipos de familias productoras 500 pequeños productores de Ciudad Darío Pequeños productores del sector lácteo (1000 aproximadamente)	

5.2. Notas sobre Consulta Nacional para identificar acciones, prioridades y demandas del sector agropecuario en Nicaragua

i. Producción conjunta de resultados de investigación y bienes públicos internacionales (i.e. conocimiento, tecnologías, herramientas, evidencia, procesos y plataformas)

Impulsar procesos de investigación participativa con resultados más rápidos que involucren saberes locales a nivel comunitario, así como sistemas de innovación y desarrollo empresarial desde abajo hacia arriba y adaptar tecnologías a estos nuevos modelos de innovación.

Desarrollo de sistemas de evaluación de impacto y monitoreo, así como sistemas de información para mejorar la diseminación y adopción de tecnologías

Desarrollo de herramientas para mejorar procesos de toma de decisiones a nivel de fincas (registros, sistemas de información para monitoreo, evaluación de mercados)

Fortalecer gestión de conocimiento en relación a la red de estaciones climáticas y de alerta temprana; establecer una definición común del quehacer de las organizaciones territoriales en relación al cambio climático; difusión de información climática para técnicos y productores, vinculada a procesos de interpretación de información climática para un mejor manejo de sistemas de producción

Brindar acompañamiento y seguimiento a las actividades de investigación realizadas en el territorio por organizaciones locales

Actividades en relación a temas como variedades de cultivos adaptadas a los territorios, calidad de agua, indicadores para la evaluación de la agricultura ASAC y el impacto del cambio climático, gestión de conocimientos y capacitación, modelos de cultivo, acceso a germoplasma, sistemas silvopastoriles en suelos ácidos, seguridad alimentaria y productividad, genética, patrones de consumo, desarrollo de cadenas de valor, reducción de riesgos, herramientas para medición de impacto de proyectos de desarrollo

ii. Escalamiento – Sistema Nicaragüense de Investigación e Innovación Tecnológica (SNIIA)

La agenda de investigación del país organizada por INTA, con un enfoque territorial y basada en consultas locales, es una oportunidad de alineamiento para el CGIAR, implementando estudios relevantes para el país a través de esta estructura. El SNIIA busca aumentar la producción agropecuaria dentro del contexto de cambio climático a través de un modelo agroecológico. Incluye 19 Núcleos de Innovación Territorial (NITs), los cuales cubren 2 ó 3 municipios cada uno.

Los grupos de investigación incluyen:

- *Ganadería*
- *Agrosocioeconomía*
- *Agroecología y cambio climático*
- *Apicultura*
- *Agua para uso agropecuario*
- *Agroalimentos*

- *Hortalizas*

Los enfoques incluyen:

- Cultivos tradicionales: frijol, maíz, arroz, sorgo, cacao, pastos y forrajes, tomate, cebolla, chiltoma, repollo, raíces tubérculos, musaceas, amaranto, sorgo, papa, coco, pejibaye)
- Cultivos exportación (café, cacao, chia, yuca, quequisque, malanga, maracuyá, chayotes, bambú, palma africana, piña, caucho)
- Semillas criollas
- Frutales: Cítricos, aguacate, piña, guayaba, pitahaya, musáceas, mangos, icaco, nancite, pejibaye, fruta de pan, zapote, guanábana, chirimoya, marañón, guaba)
- Plantas medicinales, herbolarias y aromáticas
- Bio-insumos para fertilización y control de plagas
- Contribuir a la producción de animales vivos en criaderos: intensificación de cerdos y aves

Posibilidades de alineamiento y colaboración de CRPs y políticas nacionales a través del SNIIA

Estos espacios pueden ser utilizados para retroalimentar y contribuir a la implementación y desarrollo de políticas nacionales y regionales. Las prioridades definidas para la colaboración entre el SNIIA y el CGIAR incluyen:

- Tema de semilla
- Rescate semilla criolla, pasto y animales
- Producción agroecológica, aprovechamiento de recursos locales
- Cambio climático
- Diversificación de sistemas de producción
- *Diversificación: visión integrada de proyectos de investigación, frutales, maíz, ganadería*

iii. Oportunidades y demandas temáticas de investigación para el desarrollo agropecuario en Nicaragua

Las necesidades de investigación para el desarrollo agropecuario definidas a través del SNIIA incluyen:

- Tipología de agricultores para identificar opciones de intervención
- Línea base de proyecto para monitoreo de impacto

Entre las oportunidades de monitoreo existentes se encuentran:

- 600 fincas (promedio 3 a 5 manzanas) participativas de innovación (productores investigadores, producción de hortalizas) enfocadas en sistemas que combinan un portafolio de actividades
- Mecanismos en extensión: INTA capacita personal del MEFCCA y otras organizaciones en tecnologías, para transferir esta información a los agricultores
- Intercambio de germoplasma
- Negocios inclusivos
- Transferencia de conocimientos
- Investigación participativa
- Ensayos demostrativos

- Sistemas de incentivos
- Bancos de semillas

Los temas de interés definidos por representantes de los distintos sectores del país incluyen:

- Problemáticas socioeconómicas
- Productividad
- Ganadería
- Monitoreo y Evaluación
- Retos de mercados
- Extensión (créditos de desarrollo rural y asistencia técnica; modelos de negocios inclusivos integrados entre industrias y productores)
- Establecer redes de comunicación para comprender el quehacer y las actividades continuas de cada organización

6. Próximos Pasos

- La segunda fase de CRPs es una oportunidad de integración aprovechando la selección de Nicaragua como sitio de integración.
- Es necesario desarrollar una agenda de actividades de los CRPs que responda a las demandas del país de manera colaborativa.
- Preparación de documento de trabajo para establecer este mecanismo según los siguientes criterios:
 - Contexto de país
 - Prioridades de país
 - Estado actual de los CRPs
 - Agenda de investigación para el CGIAR
 - Teoría de cambio y vía de impacto
 - Estrategia para coordinar acciones de los CRPs en la segunda fase
 - Mecanismos de cooperación existentes en Nicaragua
 - Recursos existentes
 - Mecanismos para escalonamiento
 - Identificación de aspectos complementarios que no cubre el CGIAR

Aclaraciones:

Dos ejes fundamentales:

- 1) Qué hacen los CRPs
- 2) Qué quiere el país

Ampliar conversación con MARENA y abrir puertas de colaboración desde la oficina de CIAT en Nicaragua – temáticas definidas en torno al tema ambiental; definir lista de puntos de interés (bosques, ambiente, recursos naturales)

Definir qué ofrece el CGIAR a los socios locales dentro del sistema nicaragüense, alineado a sus prioridades y agendas – a partir de esta agenda establecer una teoría de cambio y vías de impacto. De esta manera, los socios pueden tener un camino claro para acercarse al CGIAR y vincularse a la investigación.

Es importante aprovechar la oportunidad del SNIIA para abrir puertas de colaboración con MARENA, INAFOR, etc. (plantear mecanismos de cooperación y escalonamiento existentes o crear nuevos para vencer estos retos)

Uno de los objetivos de este documento de trabajo es dejar en evidencia la proposición de valor de la propuesta de los CRPs (resaltando el apoyo que el CGIAR puede brindar al naciente sistema de innovación de Nicaragua), así como definir temas que demuestren la capacidad de los CRPs para trabajar de forma articulada en el mismo territorio desde sus distintas capacidades y especialidades. A partir de la aprobación de esta agenda para la segunda fase de los CRPs, este documento es un valioso recurso para compartir con socios locales las líneas de trabajo.

Al avanzar el trabajo, es necesario definir estrategias de comunicación para establecer un intercambio transparente con socios locales e internacionales a medida que avanzan las actividades. Es importante reflejar los criterios que hacen de Nicaragua un territorio prioritario para este ejercicio de complementariedades entre CRPs y entre socios para cerrar las brechas de país.

A partir de esta reunión se generarán dos tipos de productos:

1. Memoria del taller (mecanismo para mantener transparencia en torno a la propuesta de los CRPs e involucrar a los socios locales)

2. Documento interno de trabajo, identificando los mensajes con los cuales queremos llegar:

- Factores que resaltan el potencial de trabajo en Nicaragua
- Cómo y con quiénes es necesario trabajar en Nicaragua
- El valor agregado que trae el CGIAR al sistema de innovación de Nicaragua

7. Lista de Participantes

ORGANIZACIÓN	NOMBRE	EMAIL
Bioversity International	Elias Bucardo	ebucardo@catie.ac.cr
Bioversity International	Maarten van Zonneveld	m.vanzonneveld@cgiar.org
CATIE	Norvin Sepúlveda	nsepulveda@catie.ac.cr
CATIE	Eduardo Somarriba	esomarri@catie.ac.cr
CATIE	Estela Alemán	ealeman@catie.ac.cr
CIAT	Carlos Zelaya	c.r.zelaya@cgiar.org
CIAT	Martín Mena	m.a.mena@cgiar.org
CIAT	Byron Reyes	b.reyes@cgiar.org
CIAT	Steven Prager	s.prager@cgiar.org

CIAT/CCAFS	Deissy Martínez	d.m.baron@cgiar.org
CIAT	Ma. Eugenia Baltodano	m.e.baltodano@cgiar.org
CIAT	Elcio Guimaraes	e.guimaraes@cgiar.org
CIAT	Ma. Alejandra Mora	m.a.mora@cgiar.org
CIAT	Wendy Godek	w.godek@cgiar.org
CIAT	Shadi Azadegan	s.v.azadegan@cgiar.org
CIAT	Carla Coronado	c.v.coronado@cgiar.org
CIAT	Armando Martínez	a.i.martinez@cgiar.org
CIAT	Pablo Siles	p.siles@cgiar.org
CIAT	Luis Armando Muñoz	l.a.munoz@cgiar.org
CIMMYT	Xiomara Chávez	x.chavez@cgiar.org
CIP	Claudio Velasco	c.velasco@cgiar.org
CIRAD	Sandrine Freguin Gresh	freguin@cirad.fr
ICRAF	Jenny Ordoñez	j.ordonez@cgiar.org
IFPRI	M Hernandez	m.a.hernandez@cgiar.org
ACF	Ramon Guevara Flores	rguevara@ca.acfspain.org
Asociación Nacional Reforestadores	Ove Faurby	faurby@nortek.no
APEN	Silvio Fornos	sfornos@apen.org.ni
ASDENIC	Raúl Díaz	raul.diaz@asdenic.org
ASDENIC	David Sarantes	david.sarantes@asdenic.org
CAFENICA	Martha Gutiérrez	dirección@cafenica.info
CONACOOOP	Javier Pasquier	ajpasl@cipres.org.ni
CONAGAN	Carlos Mercado	cmercadoa@yahoo.es
FAGANIC	Salvador Castillo	prendinic@faganic.com
FAO	Gherde Barreto	gherde.barreto@fao.org
FECODESA	José Miguel Sandoval	jmiguelsandoval@yahoo.com.mx
FUNICA	Julio Mon	
Gobierno Regional Norte	Héctor Rodríguez	hrodriguez61@yahoo.com
Heifer Nicaragua	Milton Castillo	milton.castillo@heifer.org
IICA	Mario Aldana	mario.aldana@iica.int
INTA	Danilo Montalván	dmontalvan@inta.gob.ni
INTA	Pedro Pablo Benavidez	pebena@yahoo.com
Lutheran World Relief	Jenny Wiegel	jwiegel@lwr.org
Solidaridad Network	Edgar Berríos	eaberrios@gmail.com
UCA	Mauricio Jesús Córdoba	cgat.fctya@ns.uca.edu.ni
UCA	Tarsilia Silva	tarsilia@ns.uca.edu.ni
UNA	Matilde Somarriba	matilde.somarriba@ci.una.edu.ni
VECOMA	Fausto Rodríguez	fausto.rodriguez@vecoma.org