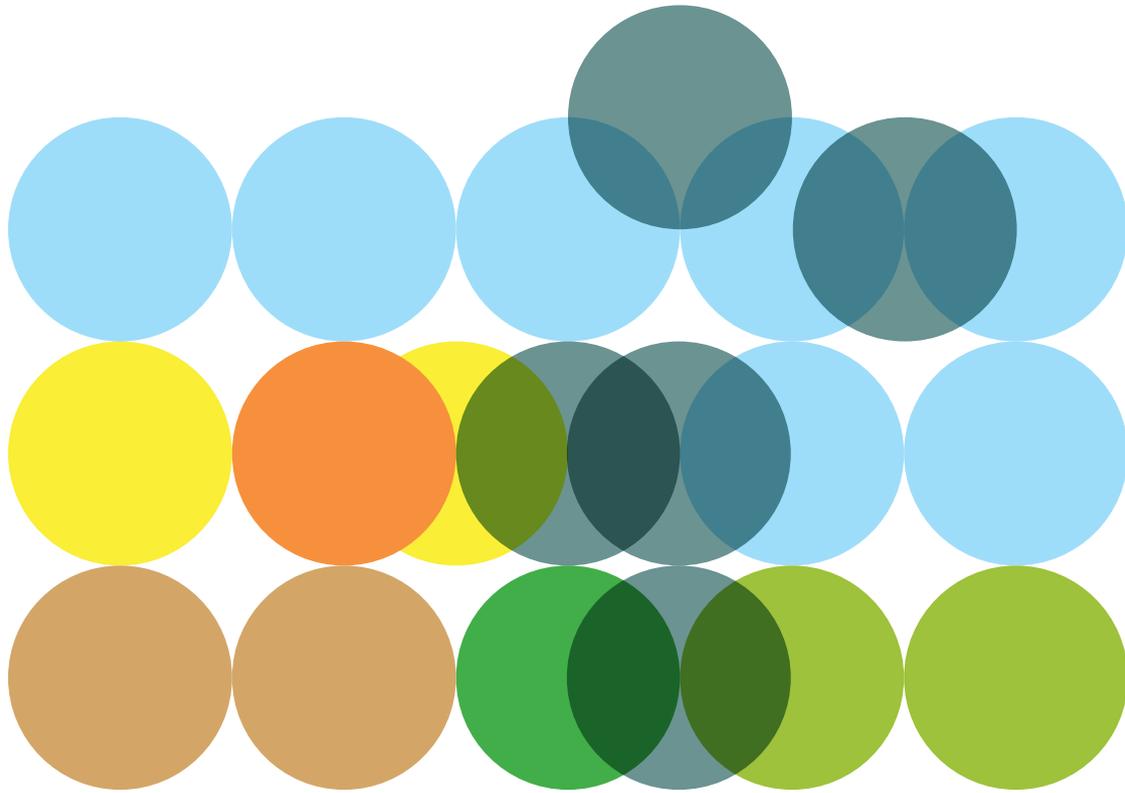




Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura



Actas del

FAO-IILA

OPEN HOUSE

sobre el Cambio Climático

DESAFÍOS EN LA AGRICULTURA EN **AMÉRICA LATINA**

Organización internacional italo-latino americana (IILA)

13-14 de febrero de 2018 – Roma, Italia

Resumen del

FAO-IILA

OPEN HOUSE

sobre el Cambio Climático

Desafíos en la agricultura
en **América Latina**

Informe recopilado por

Alberto Del Lungo (FAO)

Patrick P. Kalas (FAO)

Maria Florencia Paoloni (IILA)

Clelia-Maria Puzzo (FAO)

Umberto Ciniglio (FAO)

Jacopo Lo Jucco (FAO)

Gabriele Fattori (IILA)

Organización internacional italo-latino americana (IILA)

13-14 de febrero de 2018 – Roma, Italia

Las designaciones empleadas y la presentación de material en este producto de información no implican la expresión de opinión en ninguna manera por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en relación al estado legal o de desarrollo de cualquier país, territorio, ciudad o área y sus autoridades, o en relación a la delimitación de sus fronteras o límites. La mención específica de compañías o productos o fabricantes, hayan sido tales patentados o no, no implica que hayan sido aprobados o recomendados por la FAO de preferencia a otros productos similares que no hayan sido mencionados.

Este informe se basa en las discusiones y resultados del Open House sobre "Los desafíos del cambio climático en la agricultura en América Latina" organizado conjuntamente por ILLA y FAO, los días 13-14 de febrero de 2018 en Roma, Italia.

Las opiniones expresadas en este producto de información no reflejan necesariamente las opiniones o políticas de la FAO.

© FAO, 2018

Tabla de Contenido

Acrónimos	iv
Resumen Ejecutivo	v
1 Introducción	1
1.1 Antecedentes y objetivos del taller	
2 Participantes y bienvenida	3
3 Resumen de los informes diarios	5
3.1 Sesión 1: "Investigación avanzada de la agricultura y silvicultura en Italia"	5
3.2 Sesión 2: Propuestas de financiamiento para proyectos sobre el cambio climático en la agricultura en América Latina	9
3.3 Sesión 3: Discusión sobre sinergias y posibilidades de cooperación entre América Latina e instituciones italianas de investigación	16
4 Observaciones finales	19
ANEXO 1	
Agenda final	21
ANEXO 2	
Lista de participantes	23
ANEXO 3	
Discursos (en orden de presentación)	27

Acrónimos

CBD	Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas
CNR	Consejo Nacional de Investigación
CREA	Consejo para la investigación en la agricultura y el análisis de la economía agraria
CSA / CSF	Agricultura climáticamente inteligente / Silvicultura climáticamente inteligente
DIBAF	Departamento de innovación en sistemas biológicos, agroalimentarios y forestales
ENEA	Agencia nacional para las nuevas tecnologías, la energía y el desarrollo económico sostenible
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GGW	La gran muralla verde
GHG	Gases efecto invernadero
GSP	Alianza Mundial por el Suelo
ICOS	Sistema de Observación Integrado del Carbono
IILA	Organización Internacional italo-latino americana
INDC	Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional
MoU	Memorando de Acuerdo
NIAHS	Sistemas de Patrimonio Agrícola de Importancia Nacional
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Naciones Unidas
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SIPAM	Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial
SO	Objetivos estratégicos
SP	Programa estratégico
TWW	Aguas residuales
UNES	Universidad de El Salvador
UniTuscia	Universidad de Tuscia
WASAG	Marco mundial sobre la escasez de agua en la agricultura

Resumen ejecutivo

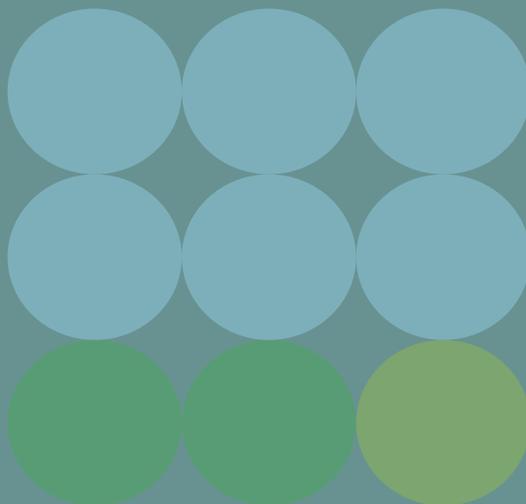
El cambio climático plantea una grave amenaza para el logro de la seguridad alimentaria mundial y desarrollo sostenible. Bajo este contexto, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la IILA - Organización internacional ítalo-latino americana han unido esfuerzos para organizar conjuntamente un Open House Day en la sede del IILA en Roma, los días 13-14 de febrero de 2018. Instituciones de investigación de Italia y América Latina, fueron invitadas a revisar el estado de investigación sobre el cambio climático en la agricultura y silvicultura y asimismo considerar las oportunidades para desarrollar propuestas de investigación sobre temas técnicos y científicos incluidos en el mandato de la FAO y los ODS de la ONU.

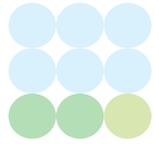
El *Open House* fue facilitado profesionalmente y estructurado en forma interactiva e integradora, permitiendo un diálogo entre instituciones latinoamericanas e italianas para el intercambio de información y conocimientos y encontrar áreas comunes de colaboración, con el fin de desarrollar ideas de proyectos para apoyar a la FAO en la lucha contra el hambre superando los nuevos desafíos causados por el cambio climático. Además, este evento brindó la oportunidad de explorar el enfoque del programa de Sistemas de Patrimonio Agrícola de Interés Mundial (SIPAM) de la FAO, así como las experiencias y posibilidades que ofrece en tal contexto. El evento consistió en una reunión que se llevó a cabo el primer día y una excursión al campus de la Universidad de Tuscia, Viterbo, el segundo día.

Al taller asistieron 51 participantes, incluyendo representantes de cuatro universidades italianas (Roma La Sapienza, Roma Tre, La Tuscia de Viterbo y la Universidad de Florencia), seis instituciones latinoamericanas (Argentina, Chile, Ecuador, México, Panamá y El Salvador), sectores gubernamentales italianos e instituciones de investigación (CNR, CREA and ENEA) y los departamentos técnicos de la FAO, incluidos el Departamento Forestal y el Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas. La Sra. María Florencia Paoloni (Secretaria Científica, IILA), el Sr. René Castro-Salazar (Subdirector General, Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas) y el Sr. Davide Bradanini (Primer Secretario, Representación Permanente de la República de Italia ante la FAO) ofrecieron los discursos de apertura del taller.

El taller de dos días generó numerosos resultados como por ejemplo, la profundización de datos y evidencia científica para SIPAM y la expansión de la red mundial "Fluxnet" que mide los flujos de carbono (CO²) para el uso en los suelos de América Latina, al mismo tiempo reforzando la colaboración en el sector de aguas, específicamente en relación políticas sobre el manejo de aguas subterráneas. Estos y muchos otros resultados están disponibles en el informe del taller, que también incluye un [video](#) del mismo.

Colaboración entre la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Ítalo-Latino Americano (IILA) en el marco del Memorando de Acuerdo firmado por ambos.





1. Introducción

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL TALLER¹

El cambio climático plantea una seria amenaza para el logro de la seguridad alimentaria mundial y el desarrollo sostenible. Las emisiones de gases de efecto invernadero (GHG por sus siglas en inglés) generadas por actividades humanas, la ganadería y la deforestación son factores importantes del cambio climático. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) apoya a los países en la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático a través de una amplia gama de investigaciones basadas en programas prácticos y proyectos, como parte integral de la Agenda 2030 y para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Instituciones académicas y de investigación son los socios principales de la FAO, ya que generan conocimiento y tecnologías para ser compartidos y contextualizados por los países miembros, con el objetivo de abordar los desafíos del cambio climático. En este marco, la FAO y la IILA - Organización internacional italo-latino americana se unieron para organizar conjuntamente un Open House en la sede del IILA en Roma, del 13 al 14 de febrero de 2018, invitando a instituciones de investigación latinoamericanas e italianas a revisar el estado de investigación sobre el cambio climático en la agricultura y silvicultura y asimismo considerar las oportunidades para desarrollar propuestas de investigación sobre temas técnicos y científicos incluidos en el mandato de la FAO y los ODS de la ONU.

El Open House fue facilitado y estructurado de manera interactiva e integradora, aplicando técnicas de mejora de capacidad ascendentes² que fomentaron la propiedad conjunta, el compromiso conjunto y responsabilidad mutua para alcanzar los resultados previstos. Se hizo posible el diálogo entre instituciones latinoamericanas e italianas para el intercambio de información y conocimiento y para encontrar áreas comunes de colaboración, con el fin de desarrollar ideas de proyecto para apoyar a la FAO en la lucha contra el hambre y superar los nuevos desafíos causados por el cambio climático. En particular, este evento brindó la oportunidad de explorar el enfoque del programa SIPAM de la FAO y las experiencias y posibilidades que ofrece en este contexto. El evento consistió en una reunión que se llevó a cabo el primer día y una excursión al campus de la Universidad de Tuscia, Viterbo, el segundo día.

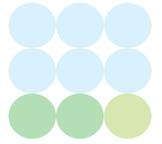
El Open House se llevó a cabo en tres sesiones: en la primera sesión se mostraron varios proyectos italianos de investigación avanzada desarrollados a nivel internacional, la segunda sesión se centró en propuestas sobre el cambio climático en la agricultura que podrían ser financiados en América Latina. Finalmente, en la tercera sesión se discutieron las actuales ideas de proyecto para establecer el marco de cooperación entre las instituciones participantes bajo la coordinación general de la FAO e IILA.

El presente informe incluye los procedimientos del taller y las áreas identificadas de colaboración y acciones conjuntas.

1 Las personas de referencia para este evento fueron Maria Florencia Paoloni (IILA), Umberto Ciniglio (FAO), Alberto Del Lungo (FAO) y Patrick P. Kalas (FAO).

2 Ver la Estrategia Institucional para el Fortalecimiento de las Capacidades de la FAO <http://www.fao.org/capacity-development/en/>





2. Participantes y bienvenida

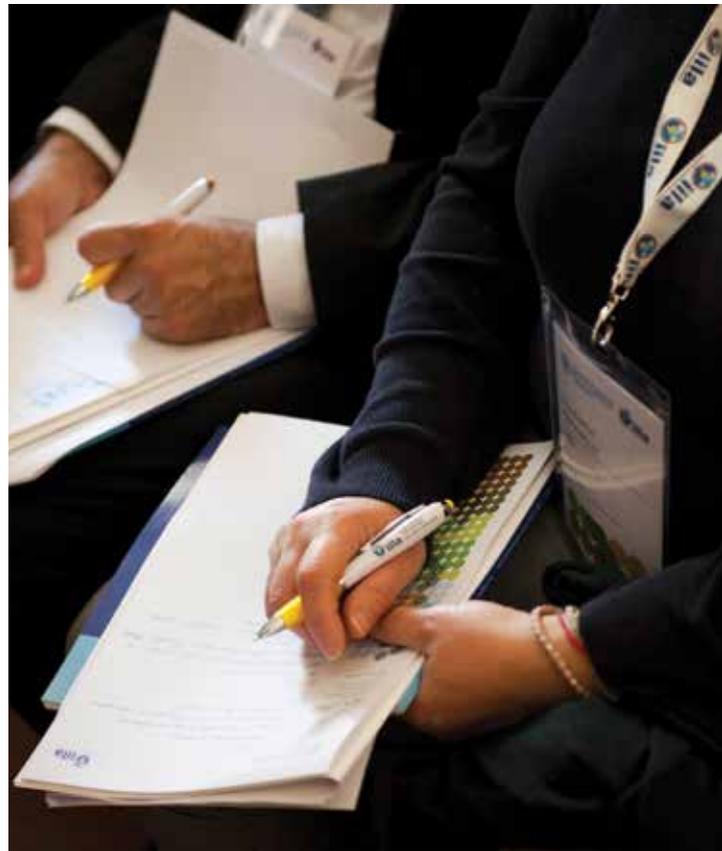
Al evento asistieron 51 participantes, incluyendo representantes de cuatro universidades italianas (Roma La Sapienza, Roma Tre, La Tuscia de Viterbo y la Universidad de Florencia), seis países representantes de América Latina (Argentina, Chile, Ecuador, México, Panamá y El Salvador), sectores gubernamentales italianos e instituciones de investigación (CNR, CREA and ENEA) y los departamentos técnicos de la FAO, incluidos el Departamento Forestal y el Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas.

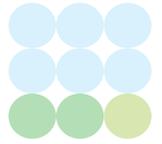
La Sra. María Florencia Paoloni (Secretario Técnico-Científico IILA) el Sr. René Castro-Salazar (Subdirector General, Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas) y el Sr. Davide Bradanini (Primer Secretario, Representación Permanente de la República Italiana ante la FAO) ofrecieron los discursos de apertura del taller.

La **Sra. Maria Florencia Paoloni** reconoció el apoyo de la Representación Permanente de Italia ante la FAO, con particular atención a la contribución ofrecida por el Embajador Pierfrancesco Sacco. La agricultura es necesaria, en especial en América Latina ya que el 2030 es un hito para la agricultura sostenible y una meta para la IILA. De hecho, el instituto tiene una larga tradición apoyando proyectos ambientales y agrícolas en América Latina y está particularmente interesado en promover nuevas actividades en estas áreas para las nuevas generaciones. La IILA da la bienvenida a este evento y está felizmente dispuesto a colaborar con todos.

El **Sr. René Castro-Salazar** enfatizó la necesidad de apoyar el desarrollo de las partes interesadas en el sector agrícola. El acuerdo de París sobre el cambio climático impone la reducción de la temperatura de 1.5 grados como un desafío, y además, incrementar la producción de un 50 por ciento en los próximos 50 años es crucial. Por lo tanto, los SIPAM son un área crítica y se necesitan más sitios SIPAM para mejorar las buenas prácticas para una agricultura sostenible. El uso y manejo de las aguas también requiere mejoras. En este sentido, el curso Master en Florencia (apoyado por el Gobierno Italiano) es particularmente relevante para que las nuevas generaciones mejoren su conocimiento sobre los SIPAM. El Open House en la IILA es una iniciativa interesante para que instituciones italianas y latinoamericanas se unan en el objetivo común de reducir los impactos del cambio climático.

El **Sr. Davide Bradanini** mencionó que este es el primer resultado del Memorando de Acuerdo entre IILA y la FAO, el cual fue firmado en presencia del Ministro italiano de Asuntos Exteriores. La sostenibilidad es fundamental para resolver los problemas en la agricultura. Sin embargo, la agricultura es un tema prioritario para la mitigación y reducción del cambio climático. IILA es una institución clave en esta reunión y abarca tanto a países como a instituciones nacionales. **El discurso completo del Sr. Bradanini se encuentra en el Anexo 6.**





3. Resumen de los informes diarios

SESIÓN 1 "INVESTIGACIÓN AVANZADA DE LA AGRICULTURA Y SILVICULTURA EN ITALIA"

El **Sr. Patrick Kalas**, Oficial de Capacidad y Desarrollo Institucional de la FAO, y facilitador del evento, presentó el evento técnico de un día como crucial y como una oportunidad para discutir ideas innovadoras y únicas que ayudaran a abordar el abrumador desafío entre el cambio climático y la seguridad alimentaria, con enfoque en América Latina. Invitó a los participantes a unirse plenamente y a contribuir al diálogo para ayudar conectar los puntos entre el conocimiento y la experiencia existente entre los participantes.

El **Sr. Mark Davis**, Oficial Superior del Departamento de Recursos Naturales, Clima y Medio Ambiente de la FAO, presentó el trabajo de la FAO sobre el cambio climático desde el punto de vista de un ecologista, ilustrando como las cosas complejas están conectadas y en qué manera la ecología ayuda a entender los vínculos entre la agricultura y el cambio climático. Señaló que la estrategia de la FAO sobre el cambio climático representa un trabajo participativo que involucra colegas de todas las regiones, órganos rectores y representantes de los países. El trabajo se basa en una teoría de cambio y concluye que una idea clave es aumentar la capacidad de los países para garantizar la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de los recursos naturales. El cambio climático es una amenaza para todos estos problemas y la agricultura (por ejemplo, los cultivos, la pesca, silvicultura, ganadería y acuicultura) se vería seriamente afectada. Esto incluye también la creciente conexión entre el cambio climático y la inmigración. Por otro lado, además de apoyar los países a través de la capacitación y desarrollo institucional, la FAO necesita contar con la capacidad de desarrollar herramientas para apoyar a los países. Uno de los enfoques de trabajo de la FAO sobre el cambio climático es apoyar a los agricultores y evaluar los impactos a través de modelos que faciliten la previsión de lo que sucederá en el futuro. Los puntos claves de entrada son: las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDCs) y como incorporar la agricultura en esta fórmula para lograr los compromisos de las INDCs.

El **Sr. Olcay Ünver**, Director Adjunto, División de Tierras y Aguas, FAO, presentó los vínculos entre la tierra y el manejo de aguas para fortalecer la resiliencia al cambio climático. Explicó que en las tierras y suelos hay una serie de efectos de la mitigación del cambio climático. El programa de tierras y aguas aborda varias prioridades del mandato de la



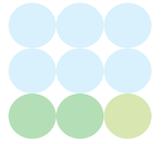
FAO. Existen tres áreas en los recursos hídricos: información de datos y mantenimiento (para lo cual Aquastat proporciona el conjunto de datos más disponible a nivel nacional), escasez de agua (WASAG, un programa enfocado en la escasez del agua en la agricultura, que el Director General de la FAO introdujo en 2006) y esquemas de irrigación, que abarcan una gran área de trabajo en gestión de riego incluyendo la rehabilitación de infraestructuras de irrigación, aguas y pobreza rural, gestión de riesgo de sequía y gobernanza de aguas subterráneas, vigilancia agrícola mundial y alianza mundial por el suelo. Las prioridades de la FAO en la División de Aguas y Tierras incluyen: gobernanza de los recursos de aguas y tierras, gestión sostenible de aguas y tierras, iniciativas globales (GSP WASAG e información de datos Aquastat), comunicación y divulgación.



El **Sr. Giuseppe Scarascia Mugnozza**, Jefe del Departamento de innovación en sistemas biológicos, agroalimentarios y forestales (DIBAF for sus siglas en italiano), de la Universidad de Tuscia en Viterbo, destacó el trabajo sobre el *Monitoreo de los efectos del cambio climático en los sistemas forestales y agroforestales*. Señaló que, debido al fenómeno del antropoceno, la conservación no es una solución gestionable. La silvicultura y la agricultura son parte de la solución al cambio climático, pero también se ven afectados por el cambio climático. Por ejemplo, los ecosistemas forestales emiten CO² durante las estaciones de crecimiento. Los bosques absorben aproximadamente un 50 por ciento del CO² que emitimos. Los ecosistemas forestales contribuyen con aproximadamente 2 billones de EUR a la captura del carbono. Afortunadamente, en el ámbito del cambio climático los bosques están recibiendo una mayor atención por parte de los medios de comunicación. Además, el papel de los bosques en las montañas es crucial para la protección de los suelos, asimismo para mejorar la calidad de las aguas y para el turismo. En Europa existen alrededor de 100 estaciones de carbono, la mitad de las cuales son bosques. La red del Sistema de Observación Integrado de Carbono (ICOS por sus siglas en inglés) presente en el centro de UniTuscia coordina la recopilación y gestión de data de ecosistemas. Los bosques actúan directamente sobre los aspectos biofísicos. La eliminación de los bosques haría que las temperaturas aumentaran de 18 grados Celsius. En conclusión, "El sueño verde" como ser la Gran Muralla Verde (GGW por sus siglas en inglés) y el uso de aguas residuales (TWW por sus siglas en inglés) en países Nord-africanos (Proyecto FAO "Restauración forestal en Argelia, Egipto, Marruecos y Túnez a través del uso de aguas residuales tratadas para el sustento de la subsistencia de pequeños productores y agricultores", <http://www.fao.org/forestry/tww/>) son cruciales. La Universidad de Tuscia considera la cooperación internacional como una prioridad.



El **Sr. Guido Giordano**, Profesor Asociado del Departamento de Ciencias de la Universidad Roma Tre, proporcionó una visión general sobre *El ciclo de las aguas y gestión de aguas para la agricultura*. Explicó la relación entre la agricultura y el sistema de aguas subterráneas, afirmando que ciertos factores de estrés como con la escasez de agua, se están expandiendo al mismo tiempo que crece el número de pozos, lo cual causa una extracción de agua rápida e insostenible. La gestión



de aguas en la agricultura es clave, ya que un 70 por ciento del agua fresca en el mundo se consume para la agricultura. Por ejemplo, los kiwis necesitan más agua que los viñedos (por ejemplo, en el sur de la región Lazio). Esto tendrá implicaciones para los SIPAM. Por lo tanto, es de vital importancia considerar el propósito multidimensional del agua. La gestión de las aguas subterráneas es relevante y los SIPAM son útiles para desarrollar buenas prácticas respecto a la utilización de las aguas.

La **Sra. Kakoli Ghosh**, Coordinadora, División de Cooperación Sur-Sur y Movilización de Recursos, FAO, realizó una presentación sobre la colaboración con académicos y estudiantes para reforzar la agricultura sostenible. Mensajes claves incluyeron la importancia central de la alimentación y la agricultura con respecto a los 17 ODS, la necesidad de pensamiento interdisciplinario, las innovaciones, la creciente importancia de la FAO en colaboraciones que incluyen la sociedad civil y la inclusión (la visión nadie se queda atrás). El concepto de la sostenibilidad es muy utilizado, pero ¿exactamente qué quiere decir y cuál es la mejor manera de adoptarlo a nivel agrícola ante el rápido cambio climático? Se necesita un enfoque sistémico que incorpore los cinco principios claves para una alimentación y agricultura sostenibles: mejorar la eficiencia en el uso de recursos, acciones concretas para la conservación, protección y mejora de los recursos naturales, mejoras en resiliencia, protección de los medios de subsistencia de las personas y mecanismos efectivos de gobernanza. Las colaboraciones para un enfoque integrado, junto con la generación de conocimientos e innovaciones, son esenciales para desarrollar un futuro sostenible para la agricultura y sistemas de alimentación.



El **Sr. Yoshihide Endo**, Coordinador SIPAM-FAO, presentó *El planteamiento FAO GIAHS (Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial): experiencias de Asia y América Latina*. Los SIPAM son importantes, ya que permiten la conservación dinámica en armonía con la socio-economía y el desarrollo sostenible, por lo cual se abordan los desafíos del cambio climático. Los SIPAM son sistemas vivos y en evolución de comunidades humanas que llevan una relación intrínseca con el territorio, el paisaje cultural y agrícola o biofísico que los rodea, así como un ambiente social amplio. La resiliencia de muchos SIPAM se ha desarrollado y adaptado para lidiar con la variabilidad del cambio climático, los peligros naturales, nuevas tecnologías y cambios políticos y sociales, para poder garantizar la seguridad alimentaria y la subsistencia y así aliviar los riesgos. El Sr. Endo señaló que el objetivo general de los SIPAM es alcanzar una conservación dinámica dentro del sistema agrícola. Dicho concepto significa gestión de conservación y adaptación de los SIPAM al desarrollo agrícola, social y económico a través de varias medidas disponibles implementadas por los principales interesados, tal como se han formulado en los planes de acción, manteniendo el equilibrio entre la conservación y el desarrollo. De hecho, para evitar la rápida degradación de los SIPAM, es necesario reconocer primero su naturaleza dinámica. Su resiliencia depende de su habilidad a adaptarse a los nuevos cambios sin perder su riqueza biológica y cultural, así como su capacidad productiva. Esto requiere una innovación agroecológica y social continua, combinada



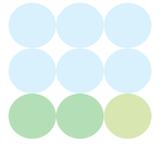
cuidadosamente con la transferencia de conocimiento acumulado y experiencia a través de las generaciones. Tratar de conservar los SIPAM congelándolos en el tiempo seguramente conllevará a su degradación y condenaría las comunidades a la pobreza. El Coordinador SIPAM-FAO concluyó con algunos ejemplos de sitios SIPAM sobresalientes, los cuales son capaces de mantener una gran biodiversidad, son resilientes a los cambios, y proveen continuamente medios de subsistencia a las comunidades locales. Dichos sistemas incluyen el sistema agrícola andino en Perú, la Isla de Chiloé en Chile, el sistema agroforestal de las laderas del Monte Kilimanjaro, y la villa Shimbwe Juu cerca de Arusha, Tanzania. Estos ejemplos de prácticas agrícolas sostenibles han demostrado la capacidad de adaptación a numerosos cambios y, comparados con otros sistemas de producción, han demostrado ser resilientes a través del tiempo. No en vano estos sistemas se encuentran en áreas remotas, en condiciones geográficas y climatológicas difíciles, se han adaptado y han sobrevivido hasta nuestros días, proporcionando alimentos y seguridad de medios de subsistencia a comunidades rurales en el mundo.



El **Sr. Mauro Agnoletti**, Profesor Asociado del Departamento de Agricultura, Alimentación y Sistemas Forestales de la Universidad de Florencia, ofreció una descripción detallada de los SIPAM en apoyo a la agricultura sostenible: una opción concreta y buenas prácticas para lidiar con el cambio climático. Señaló que existe un registro nacional de paisajes rurales históricos. Los paisajes se originan de la evolución simultánea de los humanos y de la naturaleza. El registro nacional sirve para clasificar lugares abandonados como resultado de la industrialización agrícola. Por otra parte, el monitoreo de los SIPAM requiere detección remota detallada. Algunos hallazgos demuestran que los sistemas agrícolas modernos requieren mucha más energía y aumentan la huella de emisiones de carbono. Los árboles de olivo poseen un rol similar en la absorción de carbono como la flora mediterránea. Los bancales tienen un gran efecto en la conservación de aguas, muy similar a las áreas limítrofes de Florencia las cuales absorben agua y previenen las inundaciones ya que almacenan la humedad. Mencionó algunas experiencias exitosas en cuanto a restauración de bancales, y ahora se están llevando a cabo estudios comparativos entre Italia, Cuba y Marruecos, todos ellos con un mosaico de paisajes muy diferentes entre sí pero al mismo tiempo muy complejo.



El **Sr. Xu Yubo**, Primer Secretario de la Representación Permanente de la República Popular de China ante la FAO, detalló la relación de los SIPAM y el cambio climático desde un punto de vista de la China. Señaló que la China considera que los SIPAM son de vital importancia para alcanzar los ODS, y se enorgullece de apoyar a la FAO al respecto. Los SIPAM poseen un gran potencial como la solución para afrontar los cambios climáticos. Por ejemplo, los sistemas de producción incluyen un sistema integrado de cultivos de arroz-peces que podrían reducir las emisiones de CO² de un 22 por ciento. Esto se ha replicado a través de los distintos continentes, incluyendo África mediante la Cooperación Sur-Sur. Otros ejemplos incluyen bancales de arroz para el manejo sostenible de las aguas, eco-paisaje de bancales fluviales de una villa forestal, cultivos tradicionales de arroz, sistema integrado de arrozales-cría de peces y patos, agro sistemas de té en Pu'er, agro sistemas tradicionales de té, y técnicas de cultivo de tierras áridas en Aohan. La China también apoya



los SIPAM y considera que el apoyo estratégico es necesario para su mejora. China ha contribuido alrededor de 2 millones de USD al programa FAO-SIPAM. Además, la China apoya el entrenamiento de estudiantes y ha participado en un taller en Brasil sobre los SIPAM en América Latina. **El discurso completo del Sr. Xu Yubo se encuentra en el Anexo 6.**

SESIÓN 2 “PROPUESTAS DE FINANCIAMIENTO PARA PROYECTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGRICULTURA EN AMÉRICA LATINA”

El **Sr. Patrick Kalas**, FAO, abrió la sesión con miras a plantear y discutir propuestas de financiamiento para los Sistemas de Patrimonio Agrícola de Importancia Nacional (NIAHS por sus siglas en inglés) y los SIPAM, con el objetivo de mejorar la adaptación y mitigación del cambio climático a través de la conservación y uso sostenible de la agro biodiversidad. Las propuestas fueron posteriormente presentadas por los distintos países representantes de América Latina.

Argentina



Sr. Esteban Borodowski,
Director, División de Producción Forestal,
Ministerio de Agroindustria

La presentación abordó dos importantes SIPAM en el país: “Sistemas Productivos con algarrobo” y “Sistemas ancestrales de la Puna y el pre-andino”.

El área dedicada a los *Sistemas Productivos con algarrobo en la Región del Parque chaqueño* cubre un total de 21 millones de ha y sufre una tasa de deforestación anual del 0.8 por ciento, resultando en una pérdida de 200 000 ha/al año, así como la introducción simultánea de nuevas variedades. El sistema de producción tradicional manejado por las comunidades locales se basa en el uso del Algarrobo (*Prosopis* sp.), un árbol que también forma parte del Proceso de Montreal, el grupo de trabajo sobre criterios e indicadores para la conservación y manejo sustentable de los bosques templados y boreales del planeta. La importancia de conservar la especie local está vinculada a la conservación de la biodiversidad y a la prevención de la deforestación, así como a la reducción del grado de los suelos. Actualmente, se llevan a cabo esfuerzos para restaurar esta especie en áreas degradadas, a fin de restaurar también el ecosistema en cuestión. De hecho, el Algarrobo está asociado a un ecosistema peculiar que es típico de las tierras áridas, lo cual en sí crea un microclima. El Algarrobo también es una especie importante para el desarrollo rural y provee importantes alternativas socio-económicas a los pequeños propietarios de las Provincias del Chaco y Formosa. Plantar el Algarrobo en estas provincias restauraría paisajes degradados y fortalecería la agricultura. Sin embargo, esto requeriría la transferencia de conocimientos para mejorar el cultivo y la silvicultura en apoyo de la producción. El Algarrobo puede integrar sistemas de producción y aumentar los medios de subsistencia de las comunidades locales. Es una especie típica de las tierras áridas, que toma ventaja en su habilidad de capturar el agua en la profundidad de los suelos.

La especie también es un fijador de nitrógeno que permite la fertilización natural de los suelos. Es la especie típica de los sistemas agroforestales que se mezcla exitosamente con la horticultura, la ganadería y la agricultura (vacas, cabras y ovejas). Además, sus características ecológicas permiten la restauración de tierras degradadas con la agricultura y asegura la producción de una serie de servicios para aumentar los medios de vida rurales. Las frutas del Algarrobo son comestibles y aptos para el consumo humano y para los celíacos. Además, su madera preciada se utiliza para la fabricación de muebles, en la artesanía y construcción, y también representa una fuente de energía.

El Algarrobo puede desencadenar la producción local en cadena, permitiendo a las personas de trabajar en sus propias áreas. El riesgo principal de este sistema consiste en someter las áreas donde crece ésta especie a la deforestación progresiva y degradación de los suelos, lo cual implica riesgos sociales como son el incremento de la migración de las zonas rurales a las zonas urbanas y el drenaje continuo de los recursos genéticos forestales.

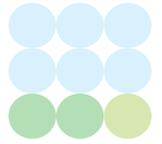
Este sistema presenta una serie de desafíos, como son:

- promover la identificación, recuperación y conservación dinámica de la variedad;
- aumentar el conocimiento de investigadores centrados en la madera y en productos no-madereros;
- fortalecer la relación entre los humanos y los bosques (junto con el desarrollo);
- recuperar las tierras degradadas que fueron abandonadas por los agricultores tradicionales;
- desarrollar y aumentar el valor de los beneficios y ventajas de los sistemas de producción mixtos e integrados: agrosilvicultura, silvopastoril, silvo-apicultura, etc.

No obstante, también pueden surgir varias oportunidades. De hecho, ya se ha establecido una colaboración interinstitucional bajo el Programa Nacional para el Algarrobo (2013). Varias universidades, incluyendo la Universidad de Formosa, la Universidad de Santiago del Estero y la Universidad de Salta, se han comprometido a trabajar en el tema. En particular, la Universidad de Salta está probando nuevas metodologías relacionadas con la energía geotérmica, para permitir la cosecha de cultivos nativos durante todo el año, pero principalmente durante el verano. Sin embargo, es necesario coordinar dichos esfuerzos bajo un programa en apoyo del Algarrobo. En este sentido, la designación de un SIPAM para la región del Algarrobo proporcionaría una mejoría importante adicional para valorar el conocimiento de las comunidades locales y promover las oportunidades de subsistencia y producción (para fines comerciales). También sería necesaria la cooperación internacional en la investigación. Argentina, de hecho apreciaría el apoyo de las universidades italianas en diferentes áreas temáticas de trabajo, incluso en la conservación de recursos genéticos del *Prosopis alba*, la identificación de sitios de conservación, la participación de las comunidades locales e universidades locales y la mejora genética de los árboles identificados.

Posibles áreas de trabajo en SIPAM y sitios potenciales:

1. Sistema agro-silvopastoral de Algarrobo: la designación de un SIPAM es una gran oportunidad para invertir la tendencia de la deforestación e introducción de nuevas variedades que actualmente afectan el área. Preservar estas áreas bajo dicho



programa protegería a la vez los sistemas culturales y agrícolas desarrollados por las comunidades rurales locales que dependen del Algarrobo y del mantenimiento de estos ecosistemas. La deforestación y degradación de las tierras daña el sistema ancestral de producción de las comunidades autóctonas, por lo cual conservar esta variedad significaría la conservación de la biodiversidad y al mismo tiempo detendría la degradación de las tierras y los cambios en su uso. Como muchos otros sistemas tradicionales, este es un sistema integrado y puede ser considerado como un sistema agro silvopastoral, que respalda los medios de vida de las comunidades locales y provee numerosos servicios. Las amenazas a dicho sistema son: la pérdida de esta variedad y de los recursos genéticos asociados, la migración de las comunidades y el abandono del área.

2. Sistemas ancestrales del Puna y de las regiones pre-andinas: este sistema se basa en cultivos nativos influenciados por las condiciones climáticas. De hecho, solo se pueden cosechar durante el verano. Se necesita trabajo para mejorar la eficiencia y permitir a los agricultores tradicionales de encontrar ingresos alternativos durante el invierno. Los SIPAM apoyarían las oportunidades comerciales para estos productos y podrían promover el conocimiento tradicional en las comunidades mediante la visibilidad ante un público más amplio.

Los objetivos sostenibles incluyen la producción orgánica, planes de agricultura sostenible y los SIPAM. Éstos últimos son una importante herramienta para diferenciar los sistemas de producción y actividades asociadas, ya que reconocen las estrategias de los agricultores como una alternativa a la diferenciación. Además, agrega valor a los sistemas de producción de los agricultores, los cuales se basan en métodos tradicionales del uso y gestión de las tierras, plasmando así una identidad cultural. Por otra parte, los SIPAM rescatan y aumentan el valor de las variedades y razas locales y tradicionales, lo cual contribuye a la adaptación a los cambios globales (incluso al cambio climático). Finalmente, permite el paso a una agricultura sostenible, competitiva y completa.

Chile



Sra. Margarita Vigneaux Roa,
Asesora, Embajada de Chile en Italia, Ministerio
de Asuntos Exteriores

Señaló que la estrategia del Ministerio de Agricultura se basa en dos pilares importantes: la disminución de las desigualdades y una dieta saludable y sostenible.

En Chile, el gobierno ha centrado sus esfuerzos en estrategias de SIPAM y NIAHS (uno y dos sitios, respectivamente). El primer sitio SIPAM, la Isla de Chiloé, recibió gran apoyo por parte del gobierno y este enfoque permite que las comunidades locales se sientan fortalecidas a través del apoyo a su propia identidad cultural. Actualmente, existe una red NIAHS: un proyecto NIAHS de 3.5 millones USD que abarca 4 componentes. Las

lecciones aprendidas y los resultados incluyen:

- gobernanza en tres niveles: global, nacional y regional/local;
- marcas SIPAM: SIPAM Chiloé;
- empoderamiento de las comunidades locales;
- difusión de experiencias a través de la participación en reuniones internacionales, nacionales y ferias locales;
- contribución a la agricultura familiar.

Ecuador



Sra. Érika Zárate Baca,

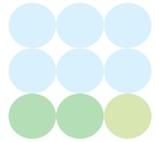
Director Nacional, División de Ganadería, Acuicultura y Pesca, Ministerio de Agricultura y Ganadería

Ecuador ha adoptado SIPAM para sus sistemas alimentarios y agrícolas nacionales. Entre el 2013 y 2015, se identificaron un total de ocho sitios potenciales. Actualmente, se están considerando modelos de manejo local para la conservación dinámica dinámica.

Ecuador comenzó su estrategia con la identificación de NIAHS y la segunda fase consistió en la presentación de sitios SIPAM. Ocho NIAHS fueron identificados, en base a los cinco criterios SIPAM y su vulnerabilidad (6° criterio para la metodología del Ecuador). Posteriormente, se identificaron dos potenciales sitios SIPAM de los ocho NIAHS, Chacra andina y Chacra amazónica (un sistema agroforestal basado en la producción de cacao). Ambos sistemas son muy importantes para la conservación de la Amazonia, ya que simultáneamente enfrentan dos amenazas opuestas: la sequía y la lluvia excesiva.

Las vulnerabilidades causadas por el cambio climático incluyen el aumento de las temperaturas, variaciones en los patrones de lluvia y en la infraestructura de respuesta al riesgo. Las consecuencias del cambio climático incluyen el aumento de precios (hasta el 130 por ciento), el aumento de costos de producción y la reducción de la calidad de los alimentos. Se han identificado oportunidades para investigación conjunta e intercambios regionales (incluyendo Colombia, Perú y Ecuador) con respecto a la mitigación, adaptación y resiliencia.

Ecuador acoge con satisfacción la propuesta de la Universidad de Florencia como muy relevante para los SIPAM, sin embargo, se necesita un apoyo político mayor. En particular, el desarrollo de capacidades en identificación, concienciación y monitoreo de sistemas, así como desarrollo de capacidades en la elaboración de redes para capitalizar las experiencias acumuladas. Se considera importante colaborar con las universidades para desarrollar sistemas sostenibles de agricultura y conservación.



El Salvador



Sr. Balmore Martínez Sierra,
Profesor, Departamento de Fitotecnia,
Universidad de El Salvador (UNES)

El Salvador encabeza la lista de países con alto índice de riesgo climático. El país necesita orientar las políticas agrícolas nacionales hacia la promoción de conservación de los suelos, agrosilvicultura y sistemas sostenibles.

El Salvador también carece de políticas que enfrenten el manejo de la conservación y la silvicultura. Un total del 42 por ciento del país se ve afectado por los deslizamientos causados por la deforestación, y un 67 por ciento de los márgenes de los ríos están dañados. Sin embargo, los sistemas desarrollados en El Salvador para la producción de sal y camarones son potencialmente elegibles para los SIPAM, pero se requieren mayores esfuerzos para reducir los costos de producción (optando por sistemas agroecológicos, por ejemplo).

La UNES (Unidad Ecológica Salvadoreña) ha ya firmado un acuerdo de colaboración con la Universidad de Palermo (Italia) y ha desarrollado un plan para firmar un acuerdo con la Universidad de Tuscia. Las posibles áreas de colaboración en las cuales El Salvador podría necesitar apoyo serían:

- 1. Monitoreo de los efectos del cambio climático:** adopción de un método para medir las emisiones del GHG y de carbono utilizando seis ejes estratégicos, para contribuir a la adaptación al cambio climático en diferentes usos de la tierra (se ha propuesto de llevar a cabo dichos estudios con el apoyo de UniTuscia);
- 2. Gestión del agua:** presentación de una propuesta para colaborar con la Universidad Roma 3 en los sectores de silvicultura, pesca y acuicultura: fortalecimiento de las capacidades, innovación y apoyo de la División de Aguas;
- 3. SIPAM:** solicitud para la transferencia de conocimientos técnicos y prácticos, cooperación interinstitucional, fortalecimiento institucional, comunicación y participación en el curso de Maestría en SIPAM ofrecido por la Universidad de Florencia. Se han identificado dos sitios potenciales (el cultivo de café y horticultura en el área de Pinares) que ejemplifican la gestión sostenible de las aguas, conocimiento indígena y participación de los ciudadanos; y
- 4. otros desafíos:** abordar el tema de la deforestación causada por asuntos de tenencia de tierras, para crear conciencia y prevenir la deforestación incontrolada.

Mexico



Sra. María de los Ángeles Gómez Aguilar,
Segunda Secretaria, Misión Permanente de México ante las Agencias de la ONU en Roma.

Explicó que el sistema agrícola de las Chinampas, un sistema ancestral originado por los Aztecas, ha sido reconocido como SIPAM por su alto valor tradicional y cultural.

Las Chinampas se caracterizan por una biodiversidad elevada y, si se cumple su contribución potencial a la seguridad alimentaria, por su capacidad de proporcionar suficiente sustento a la Ciudad de México por más de dos mil años. El Gobierno Mexicano considera los SIPAM como un tema transversal que se centra en la conservación de la biodiversidad, los medios de vida y el cambio climático.

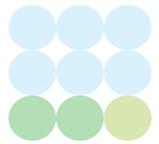
Panamá



Ing. Eldis Barnes Molinar,
Decano, Departamento de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Panamá.

La economía generada por el Canal de Panamá no contribuye al desarrollo de la agricultura. En realidad, cada institución ministerial establecida después de la creación del Canal ha tenido como objetivo la expansión de la economía del Canal y no la agricultura.

Desde un punto de vista académico, Panamá cuenta con una facultad de agricultura, 40 facultades de leyes y varias facultades de economía y turismo. De un total de 65 000 estudiantes en Panamá, sólo el 15 por ciento estudia disciplinas científicas y sólo algunos pocos son agrónomos. Actualmente el país no tiene una política agrícola, aunque aproximadamente el 30 por ciento de la población dependa de la agricultura. Panamá enfrenta un desafío importante en el manejo de los recursos de agua dulce (resultado de la falta de una política de gestión nacional) y no recicla sistemáticamente las aguas residuales. Además, Panamá todavía utiliza fertilizantes químicos peligrosos. Se corre el riesgo de que muchas islas desaparezcan en los próximos 25 años como resultado del cambio climático. Panamá fue el último país en emerger en el continente latinoamericano y probablemente será el primero en desaparecer debido al cambio climático.



La agricultura sostenible en Panamá es un tema muy actual, junto con el uso sostenible de los recursos hídricos. Posibles áreas de colaboración incluyen:

- proyectos de almacenamiento de agua para reducir los obstáculos que enfrentan los agricultores durante los períodos de sequía;
- manejo y reducción de insumos químicos (mejorando así la calidad de los suelos); y
- urgente necesidad de identificar medios de vida alternativos, dado que las Islas Guna están siendo sumergidas por el agua.

Cuba



Sra. Yadira Trujillo,
Agregado económico y comercial,
Embajada de Cuba en Italia

Cuba informó que el Gobierno está intentando de mejorar la resiliencia de la población local mediante un proyecto basado en el manejo sostenible del medio ambiente.

En este marco, los SIPAM son considerados como un instrumento importante en el apoyo al trabajo del gobierno y podrían vincularse con el “Proyecto Vida”, iniciado en 2011.

República Dominicana



Sra. Julia Vicioso,
Misión Permanente de la República Dominicana
ante las Agencias ONU en Roma.

La mejora de la resiliencia es crucial para reducir las calamidades generadas por el cambio climático.

Los pequeños países insulares como la República Dominicana son particularmente amenazados por el cambio climático, en comparación con otros países.

SESIÓN 3

DISCUSIÓN SOBRE SINERGIAS Y POSIBILIDADES DE COOPERACIÓN ENTRE AMÉRICA LATINA E INSTITUCIONES ITALIANAS DE INVESTIGACIÓN

La sesión comenzó con el Sr. Alberto Del Lungo, Experto Superior Forestal, resumiendo áreas claves de colaboración ya mencionadas durante la discusión. Los SIPAM proveen la oportunidad de aumentar la resiliencia rural al cambio climático. Los países se benefician del intercambio de conocimientos y tecnologías a través de la Cooperación Sur-Sur. Las universidades italianas involucradas, demuestran estar más avanzadas en cuanto a investigaciones sobre el monitoreo de las emisiones de carbono, el manejo hídrico en la agricultura y el fortalecimiento de buenas prácticas en la agricultura. Están listas para compartir dichos conocimientos y trabajar junto con los países latinoamericanos y desarrollar proyectos en apoyo a los SIPAM. China, que es el país más avanzado en cuestiones de SIPAM y NIAHS, debería igualmente apoyar la creación de patrimonios agrícolas en América Latina.

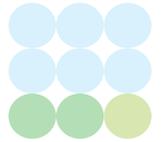
Intervenciones:

Nicaragua - Panamá, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua y los países de América Central son vulnerables a las catástrofes naturales causadas por los volcanes, terremotos, inundaciones y sequías. Estos países necesitan de la Cooperación Sur-Sur y Norte-Sur involucradas en el intercambio de conocimientos, desarrollo de las capacidades y financiamiento, ya que consideran la aplicación de políticas desarrolladas por los gobiernos generalmente algo problemáticas debido a la falta de recursos.

El Salvador - El país tiene vínculos con la Universidad de Palermo y, además, la Universidad de Tuscia ha ya desarrollado un acuerdo con El Salvador para el monitoreo de las emisiones de carbono. El Salvador estaría interesado en colaborar con la Universidad Roma Tre sobre proyectos relacionados con el agua, y sobre los SIPAM con la Universidad de Florencia.

Sr. Patrick Kalas, FAO - Pasando de facilitador a experto técnico en desarrollo de capacidades humanas e institucionales, el Sr. Kalas planteó la pregunta sobre lo que realmente tomaría para que el actual SIPAM 1.0 se amplíe a SIPAM 2.0. Suponiendo la existencia actual de una brecha de conocimientos, se recomendó realizar más investigaciones para determinar cuáles capacidades a nivel de todo el sistema se necesitan para habilitar la transformación de un SIPAM 2.0 a un ritmo y escala más acelerado. Tal investigación necesitaría identificar qué políticas favorables, leyes y sistemas de incentivos (por ejemplo, alineación de políticas de producción, comercio y conservación, subsidios inteligentes, etc.) deberían establecerse a nivel nacional y regional, determinar cuáles organizaciones e instituciones deberían reforzarse (por ejemplo, mecanismos de coordinación institucional, políticas de economía institucional, etc.), establecer el rol de las plataformas de múltiples interesados/multilaterales más aptas para el manejo de los sitios y, finalmente, determinar qué tipo de capacidades y conocimiento individual se requiere de las personas involucradas. En conclusión, el enfoque y estrategia FAO sobre el desarrollo de capacidades –si es contextualizado para los SIPAM– podrían proporcionar una perspectiva metodológica si se aplica actualmente a través de las distintas áreas temáticas sobre el cambio climático y el manejo de los recursos naturales.

Sr. Guido Giordano - El Sr. Giordano declaró que sería interesante enfocar los SIPAM a la conservación de los sitios, ya que los SIPAM permiten el trabajo cualitativo por encima del cuantitativo. Los métodos SIPAM también podrían desarrollar metodologías cuantitativas pero los beneficios forestales podrían igualmente ser calculados en base



a la absorción de CO². El trabajo de los SIPAM para la mitigación del cambio climático debería ser incluido en las agendas nacionales e internacionales y enfocarse en compartir el conocimiento a través de programas de Maestrías (en las universidades de Florencia y Viterbo, por ejemplo). Con respecto a la dimensión, se consideró necesario definir una escala para identificar SIPAM y así abordar esta falta. Finalmente, se aprobó el ejemplo de Chile que utiliza los ingresos de la COP para financiar becas de estudio en el extranjero.

El camino a seguir: estrategias para lograr la colaboración entre Italia y los países latinoamericanos - Un resultado significativo del evento fue el permitir el intercambio de conocimientos entre diversos grupos. La ambiciosa agenda incluía una serie de importantes presentaciones que requieren un cierto tiempo para su asimilación. Se recomendó mantener el diálogo constante entre los participantes y se alentó a la FAO e ILLA a que facilitaran dicho proceso. Además, se propusieron numerosas áreas de colaboración entre las presentaciones individuales. Los puntos claves fueron:

- **El cambio climático y el sector ASOUT - Fluxnet:**

Expandir y fortalecer fluxnet para medir los flujos de CO² para el uso de tierras en América Latina (en estrecha colaboración con las universidades latinoamericanas).

Intercambio de equipo y conocimientos prácticos en Fluxnet: Oferta de la Universidad de Viterbo de proporcionar equipos de medición de repuesto (al costo aproximado de 30 000 EUR) a las universidades interesadas, inicialmente durante un año, además de proporcionar el entrenamiento necesario para el uso del equipo.

- **Aguas - Políticas para el manejo de aguas subterráneas:**

Colaboración entre la FAO-CBL y la Universidad de Roma Tre con universidades latinoamericanas y gobiernos (como Panamá) con el fin de elaborar buenas prácticas (ver intervención).

Desarrollar e implementar buenas prácticas y entrenamiento sobre el manejo sostenible de los recursos hídricos.

- **Sitios de los Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)**

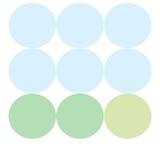
Datos y evidencia científica para los SIPAM: colaboración entre las universidades latinoamericanas, China y la Universidad de Florencia con fines a expandir conocimientos, bases científicas y evidencia sobre los impactos socioeconómicos (por ejemplo, vínculos con la diversificación de los medios de vida) para complementar o profundizar los datos de evaluación de impacto biofísico actualmente disponibles.

Mejorar la comprensión y el potencial de la "diversidad biocultural" y capturar y compartir prácticas tradicionales: los SIPAM representan un modelo interesante de la coevolución del hombre y la naturaleza. También pueden representar un modelo interesante para abordar la falla del sistema de mercados para internalizar las externalidades ambientales. Uno de los desafíos es capturar el conocimiento tácito de las prácticas tradicionales, generalmente transmitido oralmente, documentarlo sistemáticamente y ponerlo a disposición.

Generar buenas prácticas sobre políticas, leyes, esquemas de incentivos (por ejemplo, subsidios, inversiones) y mecanismos institucionales de coordinación para los SIPAM y NIAHS.

Desarrollar, capturar y compartir sistemáticamente las buenas prácticas entre la FAO, las universidades latinoamericanas y China, para proporcionar una guía a los países acerca del establecimiento de sitios SIPAM y NIAHS en términos de un ambiente político y entorno institucional favorables.





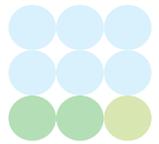
4. Observaciones finales

El **Sr. Patrick Kalas**, Oficial de Capacidad y Desarrollo Institucional de la FAO, y facilitador del evento, agradeció a los organizadores por esta oportunidad, al equipo de preparación por el apoyo brindado, y a los participantes por la confianza. Este evento representa una contribución inicial importante para afrontar uno de los desafíos más desalentadores para la humanidad y el planeta – el nexo entre el cambio climático y la seguridad alimentaria. Este evento multilateral se centró en América Latina, con la intención de crear un espacio para el diálogo que facilitara el intercambio de ideas, mentes y experiencias innovadoras. Este evento representa el comienzo de un viaje de colaboración, ya que se identificaron muchos pasos concretos y vías para colaboraciones previstas con el fin de expandir, aumentar y mejorar enfoques innovadores. El próximo paso será convertir las intenciones en una acción tangible y concreta.

La **Sra. Maria Florencia Paoloni**, Secretario Técnico-Científico, IILA, declaró que se trataron numerosos y relevantes temas durante esta intensiva discusión técnica. Entre ellos, el cambio climático, la agricultura y la gestión de recursos hídricos, así como el conocimiento ancestral. Además, el evento confirmó la importancia de no dejar nadie atrás (especialmente mujeres y niños) y enfatizó la importancia de trabajar e investigar en manera interdisciplinaria y desde un punto de vista holístico. Durante la presentación, varios países latinoamericanos e Italia compartieron experiencias sobre los SIPAM mientras otros expresaron su interés en presentar propuestas para crear SIPAM. La organización de una reunión de seguimiento sería muy eficaz para transferir el conocimiento práctico. Varias becas en estas áreas están disponibles para los estudiantes latinoamericanos a través del IILA.

El **Sr. René Castro-Salazar**, Subdirector General, Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas de la FAO, agradeció a los organizadores y participantes por su activa participación. Expresó especial reconocimiento al conocimiento compartido por las universidades italianas y por los países participantes con sus respectivas presentaciones. Futuros intercambios, incluso entre estudiantes extranjeros, serían muy apreciados para crear una futura generación de pioneros. El Sr. Castro también reiteró el concepto de la “conservación dinámica” tal como fue presentado y aplicado por el programa SIPAM. Sobre todo, la reunión claramente estableció sinergias y generó elementos de acción tangibles para avanzar.

El Embajador **Pierfrancesco Sacco**, Representante Permanente de la República Italiana ante la FAO, expresó su reconocimiento por los logros alcanzados entre IILA y FAO en el marco del Memorando de Acuerdo en menos de un año. Italia reconoció ambos IILA y FAO por su excelente trabajo en facilitar la colaboración entre Italia e instituciones de investigación en Italia y América Latina. Este evento debería ser considerado como un primer e importante paso en el marco del Memorando de Acuerdo, para facilitar la creación de sinergias entre varias instituciones de investigación, incluyendo no solamente las tres universidades invitadas a participar sino también el CNR, CREA ENEA y la Universidad La Sapienza.



ANEXO 1

Agenda final

DIA 1
13 FEB 2018

DESAFÍOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGRICULTURA EN AMÉRICA LATINA

08.45 - 09.30 **Inscripción**

09.30 - 10.00 **Apertura**

Sra. María Florencia Paoloni
Secretario Técnico-Científico, IILA

Sr. René Castro-Salazar
Subdirector General, Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas, FAO

Sr. Davide Bradanini
Primer Secretario, Representación Permanente de la República Italiana ante la FAO

SESION 1

Investigación avanzada en la agricultura y silvicultura en Italia

Facilitador: Sr. Patrick Kalas (Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas, FAO)

10.00 - 10.20 El cambio climático y la labor de la FAO

Sr. Mark Davis (Oficial Superior del Departamento de Recursos Naturales, FAO)

10.20 - 10.40 Gestión de tierras y aguas para fortalecer la resiliencia al cambio climático

Sr. Olcay Ünver (Director Adjunto, División de Tierras y Aguas, FAO)

10.40 - 11.00 Monitoreo de los efectos del cambio climático en los sistemas forestales y agroforestales

Sr. Giuseppe Scarascia Mugnozza (Jefe, Departamento de Innovación en sistemas biológicos, agroalimentarios y forestales, DIBAF, Universidad de Tuscia, Viterbo)

11.00 - 11.30 **Pausa café**

11.30 - 11.50 Ciclo del agua y gestión del agua para la agricultura

Sr. Guido Giordano (Profesor Asociado, Departamento de Ciencias, Universidad Roma Tre)

11.50 - 12.10 Alianzas con académicos y estudiantes para fortalecer la agricultura sostenible

Sra. Kakoli Ghosh (Coordinadora, División de Cooperación Sur-Sur y Movilización de Recursos, FAO)

12.10 - 12.30 El enfoque de los SIPAM (Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial) de la FAO: experiencias desde Asia y América Latina

Sr. Yoshihide Endo (Coordinador SIPAM, FAO)

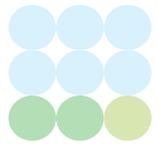
12.30 - 12.50 SIPAM en apoyo a la agricultura sostenible: una opción concreta y buenas prácticas para lidiar con el cambio climático

Sr. Mauro Agnoletti (Profesor Asociado, Departamento de Agricultura, Alimentación y Sistemas Forestales, Universidad de Florencia)

12.50 - 13.10 China

Sr. Xu Yubo (Primer Secretario, Representación Permanente de la República Popular de China ante la FAO)

13.10 - 14.00	Almuerzo
SESSION 2	<p>“Propuestas de financiamiento para proyectos sobre el cambio climático en la agricultura en países latinoamericanos”</p> <p><i>Facilitador: Sr. Patrick Kalas (Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas, FAO)</i></p> <p>Propuestas de financiamiento de investigación, en relación a NIAHS y SIPAM, para mejorar la mitigación y adaptación al cambio climático a través de la conservación y uso sostenible de la agro biodiversidad. Las propuestas serán presentadas por representantes de los países de América Latina.</p>
14.00 - 14.15	<p>Argentina</p> <p><i>Sr. Esteban Borodowski (Director, División de Producción Forestal, Ministerio de Agroindustria)</i></p>
14.15 - 14.30	<p>Chile</p> <p><i>Sra. Margarita Vigneaux Roa (Asesora, Embajada de Chile en Italia, Ministerio de Relaciones Exteriores)</i></p>
14.30 - 14.45	<p>Ecuador</p> <p><i>Sra. Érika Zárate Baca (Director Nacional, División de Ganadería, Acuicultura y Pesca, Ministerio de Agricultura y Ganadería)</i></p>
14.45 - 15.00	<p>El Salvador</p> <p><i>Sr. Balmore Martínez Sierra (Profesor, Departamento de Fitotecnia, Universidad de El Salvador)</i></p>
15.00 - 15.15	<p>México</p> <p><i>Sra. María de los Ángeles Gómez Aguilar (Segunda Secretaria, Misión Permanente de México ante las Agencias ONU en Roma)</i></p>
15.15 - 15.30	<p>Panamá</p> <p><i>Ing. Eldis Barnes Molinar (Decano, Departamento de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Panamá)</i></p>
15.30 - 16.00	Pausa café
SESSION 3	<p>Discusión y conclusiones</p> <p><i>Facilitador: Sr. Patrick Kalas (Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas, FAO)</i></p>
16.00 - 17.30	Identificando sinergias y posibilidades de colaboración entre instituciones de investigación latinoamericanas e italianas
17.30 - 18.00	Observaciones finales
	<p>Sra. Maria Florencia Paoloni</p> <p><i>Secretario Técnico-Científico, IILA</i></p>
	<p>Sr. René Castro-Salazar</p> <p><i>Subdirector General, Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas, FAO</i></p>
	<p>Sr. Embajador Pierfrancesco Sacco</p> <p><i>Representación Permanente de la República Italiana ante la FAO</i></p>
DIA 2 14 FEB 2018	VISITA AL CENTRO DE MONITOREO DE ECOSISTEMAS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD DE TUSCIA, VITERBO
09:00	Encuentro fuera de la sede de IILA
10:30	Llegada a Viterbo y traslado a la Universidad de Tuscia
13:00	Almuerzo y visita a Viterbo
16:00	Salida desde Viterbo
17:30	Llegada a Roma



ANEXO 2

Lista de participantes

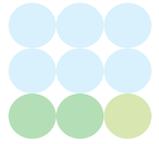
APPELLIDO / NOMBRE	Función	Organización	Pais	Correo Electronico Teléfono
AGNOLETTI Mauro	Profesor Asociado, Departamento de Manejo de Sistemas Agrarios, Alimentarios y Forestales	Universidad de Florencia	ITALIA	mauro.agnoletti@unifi.it 0039 055 2755665 0039 348 3556869
AGRIMI Maria Grazia	Investigador, Departamento del DIBAF	Universidad de la Tuscia	ITALIA	agrimi@unitus.it 0039 076 1357407 0039 339 1827806
ALTAVISTA Manrique	Primer Secretario	Representación de Argentina ante la FAO	ARGENTINA	atv@mrecic.gov.ar 0039 06 68891792
ALTEA Laura	Unidad de Investigación para la Desertificación	Universidad de Sassari	ITALIA	laura.altea@tiscali.it 0039 079 229690
BAISI Simonetta		Ministerio del Ambiente	ITALIA	baisi.simonetta@ minambiente.it 0039 06 57228163
BARNES MOLINAR Eldes	Decano	Universidad de Panamá	PANAMÁ	fcadespachoup@gmail.com 523 5480-5481
BENEDETTI Anna	Delegato Scientifico del Presidente	CREA	ITALIA	anna.benedetti@crea.gov.it 0039 06 7005413
BORODOWSKI Esteban	Director, Dirección de Producción Forestal	Ministerio de Agroindustria	ARGENTINA	eborod@magyp.gob.ar 54 11 43636175 54 911 22855063
BRADANINI Davide	Primer Secretario	Representación Permanente de la República Italiana ante la FAO	ITALIA	davide.bradanini@esteri.it 0039 06 36915020 (operadora)
CARLOS Angulo	Asesor	Embajada de El Salvador ante la FAO	EL SALVADOR	embajadaroma@tiscali.it
CASTRO- SALAZAR René	Subdirector General, Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas	FAO	FAO	rene.castro@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
CERETI Carlo Giovanni	Profesor	Universidad de Roma La Sapienza	ITALIA	carlogiovanni.cereti@ uniroma1.it 0039 06 49911 0039 339 2833707

APPELLIDO / NOMBRE	Función	Organización	País	Correo Electronico / Teléfono
CINIGLIO Umberto	Especialista de Programa, Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas	FAO	FAO	umberto.ciniglio@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
DAVIS Mark	Oficial Superior de Recursos Naturales, División de Clima y Medio Ambiente	FAO	FAO	mark.davis@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
DEL LUNGO Alberto	Oficial Forestal Superior, División Forestal	FAO	FAO	alberto.dellungo@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
ENDO Yoshihide	Coordinador, SIPAM	FAO	FAO	yoshihide.endo@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
ESCOBAR FONSECA Junior	Agregato Tecnico	Embajada de Nicaragua	NICARAGUA	jescobar@cancilleria.gob.ni
FIORE Paola	Relaciones institucionales y relaciones internacionales	CREA	ITALIA	paola.fiore@crea.gov.it 0039 06 47836642 0039 348 4043456
GAMBONI Mauro	Departamento de Ciencias Bioagroalimentarias (DiSBA)	CNR	ITALIA	mauro.gamboni@cnr.it 0039 06.4993 7802 0039 366 6037 343
GARCIA RIVAS Camilo	Asesor	Embajada de la República Dominicana en Italia	REPUBLICA DOMINICANA	acscd@outlook.com
GHOSH Kakoli	Coordinadora, División de Alianzas y Cooperación Sur-Sur	FAO	FAO	kakoli.ghosh@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
GIORDANO Guido	Profesor Asociado, Departamento de Ciencias	Universidad Roma Tre	ITALIA	guido.giordano@uniroma3.it 0039 338 1933237
GÓMEZ AGUILAR Doña María de los Ángeles	Alterno/Segunda Secretaria	Misión Permanente de México ante las Agencias de la Organización de las Naciones Unidas	MÉXICO	mision.italia@sre.gob.mx
HE Li	Segundo Secretario, Subdirector, Sección de la Oficina General	Representación Permanente de la República Popular de China ante la FAO	CHINA	chinamission@chinamission.it
INNECKEN Z. Pablo J.	Representante Permanente Alterno	Representación Permanente de Costa Rica ante la FAO	COSTA RICA	miscr-fao@rree.go.cr



APPELLIDO / NOMBRE	Función	Organización	País	Correo Electronico / Teléfono
KALAS Patrick	Oficial de Fortalecimiento de Capacidades, Departamento de Clima, Biodiversidad, Tierras y Aguas	FAO	FAO	Patrick.Kalas@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
KOHAN Bruna	Dirección de Desarrollo Sostenible, Daño Ambiental, Relaciones con la Unión Europea y con Instituciones Internacionales	Ministerio del Ambiente	ITALIA	kohan.bruna@minambiente.it 0039 06 5722 8152
LEONARDI Marina	Jefe, Unità Rapporti Internazionali (RESRELINT)	ENEA	ITALIA	marina.leonardi@enea.it 0039 06 36272674
LORIA Leonardo	Asistente	IILA	IILA	l.loria@iila.org 0039 06 68492 208
MAIURI Gianni	Oficial de Protocol	IILA	IILA	g.maiuri@iila.org
MARTÍNEZ ARROYO María Amparo	Directora General	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	MÉXICO	contacto@inecc.gob.mx 00 52 (55) 54246400
MARTÍNEZ SIERRA Balmore	Profesor del Departamento de Fitotecnia, Jefe de la Unidad de Planificación, Gestión y Vinculación, Facultad de Ciencias Agronómicas	Universidad de El Salvador	EL SALVADOR	bmsierra.bm@gmail.com_ (503) 22251506-70710106
MESSANO DE MELLO Ernesto A.	Segundo Secretario	Embajada de Uruguay en Italia	URUGUAY	uruit@ambasciatauruguay.it 0039 06 4821776/7
NEGRELly NOGUEIRA Renata	Alternate Permanent Representative of Brazil to FAO, WFP and IFAD	Embajada de Brasil en Italia	BRASIL	renata.negrelly@itamaraty.gov.br
PAOLONI María Florencia	Secretario científico	IILA	IILA	mf.paoloni@iila.org
PUZZO Clelia Maria	Especialista SIPAM	FAO	FAO	CleliaMaria.Puzzo@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
RANUZZI Monica	Ufficio Rapporti Istituzionali e Relazioni Internazionali	CREA	ITALIA	monica.ranuzzi@crea.gov.it
RAPARELLI Elisabetta	Investigador, Research unit for Climatology and Meteorology applied to Agriculture (CRA-CMA)	CREA	ITALIA	elisabetta.raparelli@crea.gov.it

APPELLIDO / NOMBRE	Función	Organización	País	Correo Electronico / Teléfono
ROMERO ALMONTE Supjeila	Primera Secretaria	Embajada de la República Dominicana en Italia	REPUBLICA DOMINICANA	suomeroa@hotmail.com
SACCO Pierfrancesco	Embajador	Representación Permanente de la República Italiana ante la FAO	ITALIA	Segreteria.rapponuroma@esteri.it 0039 06 36915020 (operadora)
SCARASCIA MUGNOZZA Giuseppe	Jefe del Departamento del DIBAF	Universidad de la Toscana	ITALIA	gscaras@unitus.it 0039 0761 35739 0039 345-0582033
SESSA Reuben	División de Alianzas y Cooperación Sur-Sur	FAO	FAO	reuben.sessa@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
SONNINO Andrea	Investigador, División de Biotecnología y Agronegocios	ENEA	ITALIA	andrea.sonnino@enea.it 0039 06 30483420
TAUJELLO Yadira	Agregato económico y comercial	Embajada de Cuba		secretariacuba@ecuitalia.it
UMEDA Takaaki	Primer Secretario	Embajada del Japón	JAPÓN	takaaki.umeda@mofa.go.jp
ÜNVER Olcay	Director, División de Tierras y Aguas	FAO	FAO	Olcay.Unver@fao.org 0039 06 57051 (operadora)
VALVERDE Giovanna	Asesora	Embajada de Costa Rica en Italia	COSTA RICA	gvalverde@rree.go.cr
VICIOSO Julia	Ministro Consejero	Misión Permanente de la República Dominicana ante la FAO		julia.vicioso@rdroma.org
VIGNEAUX Margarita	Asistente Agrícola del Ministerio de Agricultura	Embajada de Chile en Italia	CHILE	mvigneaux@minrel.gob.cl 0039 366 5247744
YUBO Xu	Primer Secretario, Director, Sección de Asuntos de la FAO	Representación Permanente de la República Popular de China ante la FAO	CHINA	xuyubo@chinamission.it
ZÁRATE BACA Érika	Directora Nacional	Ministerio de Agricultura y Ganadería	ECUADOR	ezarate@mag.gob.ec
ZHANG Xi	Traductor	Representación Permanente de la República Popular de China ante la FAO	CHINA	chinamission@chinamission.it



ANEXO 3

Discursos

(en orden de presentación)

IILA – FAO OPEN HOUSE DAY DESAFÍOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGRICULTURA EN AMÉRICA LATINA



Sr. Davide Bradanini

Primer Secretario,

Representación Permanente de la República Italiana ante la FAO

Excelencias,
Damas y Caballeros,

Es un placer para mí darles la bienvenida a todos ustedes a este evento tan especial – el primer Open House Day sobre los Desafíos del cambio climático en la agricultura en América Latina, organizado conjuntamente por la FAO e IILA. También en nombre del Su Excelencia, el Embajador Sacco, quisiera agradecer calurosamente a todos aquellos involucrados en la organización del evento.

Este es el primer seguimiento al Memorando de Acuerdo entre la FAO e IILA, firmado en mayo pasado en el Ministerio de Asuntos Exteriores. La sola presencia en dicha ceremonia del Ministro de Asuntos Exteriores, es ya un signo de la fuerte prioridad política que Italia concede a la consolidación de cooperación entre la FAO, a la base del tercer centro mundial UN, e IILA, un puente entre Italia y América Latina.

También nos alegra que este primer evento se centre en los desafíos del cambio climático, ya que su urgencia no puede pasar inadvertida: la presión demográfica, el proceso de urbanización incontrolable, dietas cambiantes, desarrollos socio-económicos desequilibrados, los crecientes niveles del hambre, todos aspectos que parecen llegar a la cima de una crisis orgánica de la relación de los humanos con el planeta y con nosotros mismos. Si a la ecuación agregamos las consecuencias de los problemas causados por la presión del cambio climático, la naturaleza macroscópica de esta situación es más que evidente.

John Maynard Keynes pronunció sus famosas palabras: “los hombres prácticos, que se creen exentos de toda influencia intelectual, suelen ser esclavos de algún difunto economista”. Ampliando tal razonamiento al tema que estamos tratando, se puede valorar

cómo la investigación sobre el cambio climático y las prácticas sostenibles –que en un tiempo fueron temas oscuros para la opinión pública– sean ahora al centro del debate político tanto a nivel nacional como internacional. El rol de la investigación y la academia es crucial precisamente en este sentido: que anticipa futuros debates sociales y decisiones políticas.

Esto me lleva al tema que estamos debatiendo hoy: como bien saben, la agricultura está incluida en un gran número de contribuciones determinadas a nivel nacional, como un sector clave y prioritario para la adaptación y mitigación del cambio climático.

La solución existe, deberíamos concentrar nuestros esfuerzos en cómo reforzar, implementar, y compartirlos a nivel nacional e internacional, tal como lo estamos haciendo hoy. Algunas de las herramientas y procedimientos disponibles, con especial enfoque a los Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial, serán presentadas hoy por las universidades italianas y latinoamericanas. Espero que durante la discusión de seguimiento exploremos cómo algunas de estas soluciones podrían unirse en el marco de cooperación entre la FAO y las universidades de Italia y América Latina. Este es el espíritu de esta iniciativa.

Muchísimas gracias.

IILA – FAO OPEN HOUSE DAY LA RELACIÓN ENTRE LOS SIPAM Y EL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA CHINA



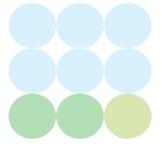
Sr. Yubo XU

Primer Secretario,
Representación Permanente de la República
Popular China ante la FAO

Sus Excelencias,
distinguidos invitados,
damas y caballeros,

Buenas tardes. Me llamo Yubo Xu, Primer Secretario de la República Popular China ante las Agencias UN para la agricultura y la alimentación. Es un placer y un gran honor estar aquí para hacer una presentación de la relación entre los SIPAM y el cambio climático, desde el punto de vista de la China. Antes de hacer mi presentación, quisiera agradecer a los organizadores, la FAO e IILA, por su gentil invitación. Como todos sabemos, el cambio climático es una de las estrategias institucionales de la FAO, asimismo se encuentra entre los temas del bienio de los órganos rectores. El Gobierno Chino considera de gran importancia los asuntos sobre el cambio climático, y se compromete a contribuir a la adaptación y mitigación del mismo en las áreas agrícolas.

La Cooperación Internacional Belt and Road, la Cooperación Sur-Sur y los SIPAM, son tres enfoques eficaces para que la China contribuya a la Agenda 2030 a alcanzar los



17 objetivos de desarrollo sostenible. SIPAM es un tema relativamente nuevo en FAO y originalmente fue un proyecto financiado por la FAO y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM). Actualmente, hasta la fecha, el trabajo para SIPAM en FAO no lleva más de 20 años. Necesitamos tenerlo en cuenta cuando se comparan los SIPAM con otros sistemas de patrimonio. Me enorgullece decir que la China ha participado activamente en el trabajo del SIPAM desde su comienzo, y está tratando de difundirlo a nivel local, regional y global. La posición de la China en cuanto al apoyo brindado a la FAO por su labor con los SIPAM es consistente y sólida. La China apoya firmemente el trabajo de los SIPAM como pionero en muchos órganos rectores como son la Conferencia, el Consejo, el Comité de Finanzas y el Comité de Agricultura. Algunas veces hemos discutido con otros miembros en el intento de persuadirlos a adoptar la resolución de apoyar el programa SIPAM como una de las áreas prioritarias para la FAO.

Es un gran honor para mí estar aquí hoy para presentar ante los promotores de los SIPAM en Italia y América Latina. Me complace mostrar y compartir la experiencia china en relación al trabajo de los SIPAM. Desde el 2005, quince sitios SIPAM, de más de 100 NIAHS, han sido designados por la FAO, en base a evidencia científica y consultas con el Grupo Asesor Científico (SAG por sus siglas en inglés). Cuando vemos estos sitios SIPAM chinos, podemos encontrar posibles soluciones para enfrentar los desafíos del cambio climático. Por ejemplo, el primer sitio SIPAM en China fue el Sistema arrozal-peces Zhejiang Qintian, que se remonta a unos 1 200 años. El sistema arrozal-peces contribuye a la adaptación al cambio climático de la siguiente manera: en primer lugar, dicho sistema tiene una gran capacidad de adaptación. El área del sistema arrozal-peces alcanzó un millón de hectáreas, del sur al norte de la China, desde Sichuan a Jiangsu, y desde Yunnan a Jilin. El sistema arrozal-peces se encuentra en casi todas las provincias. Según los historiadores, la China es el primer país en tener un sistema de arrozales-peces en el mundo. Un modelo de dicho sistema fue encontrado en una tumba china de más de 2 000 años.

El Sr. Cao Cao, un famoso héroe del período de los Tres Reinos, mencionó el sistema de arrozal-peces en el libro "Las cuatro estaciones del sistema alimentario". Considerando los beneficios de este sistema para el ambiente y los agricultores, la China lo considera como un enfoque efectivo para erradicar el hambre y la pobreza, tanto a nivel nacional como internacional. En 2014, expertos chinos ayudaron a Myanmar a implementar un proyecto piloto sobre la estandarización del sistema arrozal-peces. En el 2015, expertos chinos ayudaron a Brunei a incluir dicho sistema en el plan nacional de desarrollo agrícola. La experiencia de la China en cuanto al sistema arrozal-peces, se extiende de la misma manera a Nigeria, Sierra Leona y Mali, a través del programa de Cooperación Sur-Sur dirigido por la FAO y financiado por el Gobierno Chino. Desde la perspectiva de la mitigación del cambio climático, existen muchos estudios sobre la contribución del sistema arrozal-peces. En 2011, el Profesor Min Qinwen descubrió que este modelo puede reducir las emisiones de metano porque las actividades de forrajeo de peces revuelven el suelo y aumentan la aireación. Mientras tanto, el sistema arrozal-peces debilita la maleza y la respiración del plancton, y aumenta la cantidad de oxígeno disuelto en el agua, lo cual ayuda a oxidar el metano producido por los suelos.

La aplicación del sistema de arrozales-peces puede reducir la emisión de metano hasta de un 20 por ciento por unidad de área. Yue Dongdong, en 2013, descubrió que el sistema de arrozal-peces reduce las emisiones de dióxido de carbono hasta 1.22 toneladas. Todas estas experiencias provienen de un solo sistema de SIPAM en China. De hecho, es posible encontrar muchos tipos distintos de experiencias en diferentes sitios SIPAM.

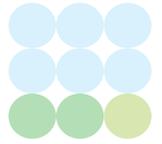
Tomemos, por ejemplo el sistema de bancales Honghe Hani Rice, el cual es el segundo sistema SIPAM en China y fue adoptado por la FAO en 2015, cinco años después del primer SIPAM sobre los sistemas arrozal-pezu. El sistema de bancales Honghe Hani Rice tiene una historia de más de 1300 años. Es un buen sistema de circulación agroecológico que incluye los ríos, bancales, villas y forestas. El Profesor Min Qinwen descubrió que la diversidad genética del arroz en el sistema de bancales Ha Ni ayuda a reducir y controlar las enfermedades del arroz, como es el añublo del arroz (causado por el hongo *Magnaporthe oryzae*).

La incidencia promedio del añublo de arroz para la siembra combinada tradicional y moderna de variedades híbridas se ha reducido de un 42 por ciento, en comparación con la siembra neta de variedades modernas de arroz híbrido. En segundo lugar y generalmente hablando, las variedades modernas de arroz se degradan después de 4 o 5 años de siembra. Sin embargo, las variedades tradicionales como por ejemplo el Hani Red Rice tienen un rasgo genético muy estable que se adapta bien a los cambios climáticos y desastres naturales. En 2013, Sun Faming llevó a cabo un estudio sobre el mecanismo de adaptación a la sequía extrema de los bancales en Hani. Se descubrió que un ecosistema completo, el uso y gestión eficiente de los recursos hídricos y la conservación efectiva de los recursos forestales son elementos claves para la adaptación de los bancales a la sequía extrema.

En 2015, Yang Jingbiao realizó un estudio sobre la adaptación del agroecosistema de los bancales Hani al entorno natural. Se descubrió que el manejo adaptativo de los recursos naturales en el ecosistema compuesto de los bancales Hani optimizaba la auto-regulación del medio ambiente natural. Esto fue considerado como un mecanismo de mitigación de emergencia frente a eventos climáticos extremos como ser sequías o inundaciones. Me gustaría destacar otros sitios SIPAM por su aporte a la conservación de la biodiversidad, pero no tengo suficiente tiempo por lo cual seré breve. El tercer sitio SIPAM de la China es la cultura tradicional del Arroz Wannian, el cual fue adoptado por la FAO en 2010. En 1995, un equipo conjunto arqueológico de agricultura Sino-Americano encontró los restos de un arrozal de hace 12 000 años en la Contea Wannian, en la Provincia de Jiangxi.

Esto hace de la Contea de Wannian uno de sitios originarios de arroz en el mundo. Los científicos hallaron que el arroz Wannian es rico en genes resistentes a las pestes y enfermedades, asimismo altamente tolerantes al frío. Estos genes son de gran importancia para el estudio de la respuesta al cambio climático. El cuarto sitio SIPAM en China es el sistema integrado de arrozales y cría de peces y patos en Dong, con una historia de más de 1 200 años, designado por la FAO en 2011. Este sistema tiene una rica biodiversidad, la cual incluye 45 variedades tradicionales de arroz, más de 20 especies de organismos acuáticos como son la carpa, la carpa herbívora, la anguila, el camarón y el cangrejo. Este ecosistema podría reducir la emisión de metano en más de un 30 por ciento. No daré ejemplos uno por uno debido a la falta de tiempo. Resumiendo, la contribución de los SIPAM chinos a la adaptación y mitigación del cambio climático, consiste en cuatro partes:

Primero, los SIPAM en China son modelos agroecológicos vivos, que demuestran el desarrollo agrícola sostenible, especialmente en la creciente tendencia de globalización y urbanización. Poseen una larga historia de más de 1 000 años. Estos ecosistemas se ven amenazados si no tomamos acción inmediata para su conservación y uso sostenible. Segundo, los SIPAM en China conllevan la biodiversidad más rica en la genética agrícola. Existen muchas especies salvajes y variedades tradicionales. Esto constituye un conjunto genético natural de recursos de germoplasma. Tercero, los SIPAM en China ayudan a reducir la emisión de gases de invernadero a través del modelo de ciclos típico del sistema



de arrozales-peces, el sistema integrado de arrozales y cría de peces y patos, y también los sistemas de Mulberry-Dyke y estanques para peces. Por último, pero no menos importante, impulsados por el trabajo sobre los SIPAM dirigido por la FAO, el Gobierno Chino lanzó el proyecto de Sistemas de Patrimonio Agrícola de Importancia Nacional (NIAHS por sus siglas en inglés) en 2012.

A partir de entonces, la China acentuó cada vez más la importancia del patrimonio agrícola, contribuyendo así al desarrollo de la ecoagricultura. Hasta la fecha, la China cuenta con 91 NIAHS en todo el país. Debo destacar que, el número de SIPAM en China es aún muy limitado. Deberíamos trabajar conjuntamente para promover la extensión de los SIPAM por todo el mundo. Damas y caballeros, en su septuagésimo aniversario, la FAO, alcanzó diez grandes logros. En el camino hacia la Agenda 2030 o Agenda 2050, sinceramente espero que la FAO colabore con los países miembros y otras organizaciones internacionales como la IILA, para que hagamos todo lo posible para hacer los SIPAM más visibles, más concretos y sobretodo, aumentar el número de sitios SIPAM a nivel local, regional y global.

Este es también el requisito de la resolución de la 40a sesión de la Conferencia FAO. Para alcanzar este objetivo necesitamos trabajar juntos, colaborar estrechamente, y pensar estratégicamente para ampliar el trabajo de los SIPAM. Esperemos que la FAO y los países miembros puedan aumentar su eficiencia y efectividad para hacer de los SIPAM el próximo gran logro de la FAO antes del 2030. Sus Excelencias, en 2015, la Cooperación Sur-Sur y la Cooperación Triangular (SSC por sus siglas en inglés) iniciaron un proyecto para “Fortalecer la Implementación de la iniciativa SIPAM a través del desarrollo de capacidades”.

El Gobierno Chino aportó 2 millones de USD para apoyar dicho proyecto. Los objetivos principales del proyecto son: 1) fortalecer la gobernanza y secretariado de los SIPAM mediante el establecimiento de un marco estructural y operativo del programa; 2) aumentar y fortalecer el desarrollo de capacidades de los países miembros de la FAO a través de la creación de asociaciones regionales, redes y programas de hermanamiento de sitios SIPAM; 3) aumentar la plataforma de conocimientos para compartir y diseminar conocimientos y experiencias sobre los SIPAM, y promover el diálogo de políticas entre los países miembros de la FAO; y 4) expandir la cobertura de los SIPAM, aumentar el reconocimiento internacional, la visibilidad y promover su conservación dinámica. Muchos colegas han participado a cursos de entrenamiento sobre los SIPAM y han hecho visitas muy productivas a sitios SIPAM en China.

El pasado septiembre de 2017, y a través de la financiación de este proyecto, 38 participantes de 24 países recibieron un curso de entrenamiento por dos semanas, con el fin de mejorar sus capacidades para elaborar propuestas sobre sitios SIPAM para sus propios países. Otro resultado de este proyecto es que el Secretariado SIPAM participó en el sexto Congreso Latinoamericano sobre la Agroecología, que tuvo lugar en Brazil en septiembre 2017. Creo que estos resultados contribuyen a la promoción de los SIPAM en América Latina. En mi opinión, y para concluir, SIPAM es un tema transversal tal como lo es el cambio climático, y creo que si fortalecemos el trabajo sobre los SIPAM ampliando su cobertura, este podría ser un enfoque efectivo y contribuiría mayormente a abordar los problemas relacionados con el cambio climático. Gracias por su atención.

FAO-ILA

sobre el Cambio Climático

