

1. Título de la propuesta:

RED IBEROAMERICANA DE CULTIVOS INFRAUTILIZADOS Y MARGINADOS CON VALOR AGROLIMENTARIO

2. Acrónimo:

CultiVA

3. Objetivo general y objetivos específicos de la propuesta

Se consideran a los fines y objetivos de esta red temática las especies tanto nativas como de introducción histórica (arqueófitos), marginadas o infrautilizadas (NUS) en al menos alguno de los países de la red, entiendo como NUS, aquellas que:

- son abundantes localmente pero no globalmente en términos de área cultivada.
- son conocidas de forma práctica por los agricultores familiares y otros usuarios y utilizadas según el conocimiento tradicional.
- son poco conocidas por la ciencia, es decir se encuentran marginadas en las agendas de investigación y desarrollo (I+D).
- son de uso limitado en relación con el potencial económico que ofrecen, por lo que tienen una escasa competitividad económica.
- están adaptadas a condiciones agroecológicas adversas.
- su germoplasma se encuentra escasamente mejorado y representado en las colecciones internacionales de germoplasma.

A los fines de esta red temática se aplicarán el anterior concepto de NUS prioritariamente a un contexto de recursos fitogenéticos definido por especies de interés alimentario, hortícolas (de hoja, fruto, tallo y raíz) o arvenses (*Rumex crispus*, *Sinapis arvensis*, *Beta maritima* e *Sonchus oleraceus*), leguminosas y especies de grano y cereales pobres o libres de gluten, junto con determinadas especies leñosas de especial interés como NUS por sus valores dietéticos y nutricionales sobre los que los equipos participantes hayan destacado y tengan una experiencia singular, en particular especies frutales (ej. *Spondias* spp., *Prunus* spp., *Punica granatum*, *Butia odorata*, *Acca sellowiana*)

Serán objetivos de esta red temática:

- 1) La puesta en común de prioridades en la identificación de las NUS de urgente recuperación en cada uno de los países de la red
- 2) La identificación de objetivos comunes a nivel es especie y/o cultivo
- 3) La recopilación de la experiencia histórica de cultivo y consumo de cada especie en cada país
- 4) La evaluación de la diversidad y de las colecciones de germoplasma existentes en cada país para cada cultivo
- 5) El desarrollo de una estrategia común para el rescate de NUS, basada en el cruce de experiencias, tradiciones de uso y cultivo, difusión y comercialización de productos en cada uno de los países.
- 6) El desarrollo de programas de cooperación entre dos o más países de la red para la recuperación de NUS de alto valor estratégico
- 7) La valorización conjunta de los subproductos de la industria hortícola mínimamente procesada con las NUS

A4. Metodología y plan de trabajo

A) Descripción de la metodología propuesta:

La metodología y el plan de trabajo de esta red tienen un carácter eminentemente multidisciplinar, participativo y multiactor, donde el manejo de la historia de las plantas y de los cultivos, los conocimientos tradicionales y saberes populares sobre sus formas de uso, consumo y cultivo, los conocimientos agronómicos pasados y presentes, la valoración e identificación de la diversidad genética, o los valores dietéticos y nutricionales se unirán al manejo de las técnicas de conservación de germoplasma, los métodos etnobotánicos y el análisis del contexto socioeconómico y agronómico de las regiones y países consideradas. El plan y protocolo de trabajo atravesará las siguientes etapas:

1. Elaboración en cada uno de los países participantes y con relación a un contexto geográfico concreto (nacional o regional en particular) de un catálogo de NUS para ese ámbito local y socioeconómico actual, conforme a la definición de NUS establecida en el punto 3 de esta Memoria (Objetivos)
2. Elaboración de prioridades
3. Recopilación de antecedentes relacionados con la historia, etnobotánica (usos tradicionales y saberes populares asociados), importancia agrícola actual (superficie cultivada, producción, localización de agricultores, productos y mecanismos de comercialización, etc.) y formas de consumo (incluyendo fórmulas alimentarias y recetas de cocina).
4. Evaluación de las alternativas y perspectivas de mayor consumo y mejora en las formas de comercialización
5. Análisis cualitativo y cuantitativo de los subproductos de la industria hortícola mínimamente procesada. Formulaciones de valorización conjunta con las NUS
6. Recopilación de las colecciones de germoplasma (bancos de semillas, colecciones bajo cultivo, etc.) existentes en el entorno regional o nacional elegido en cada país, como herramienta de acceso y conservación de la diversidad genética disponible para los fines de la red
7. Confrontación de prioridades y catálogo de NUS entre los países y socios participantes.

Identificación de:

- a. Prioridades comunes
- b. Especies NUS prioritarias comunes
- c. Especies NUS prioritarias en cada país con presencia en otros países (aunque no se trate en ellos de especies NUS).
8. Desarrollo de una estrategia común para el rescate de NUS basada en el cruce de experiencias, tradiciones de uso y cultivo, difusión y comercialización de productos en cada uno de los países
9. Desarrollo o elección de metodologías y protocolos de trabajo específicos para la prospección genética, conservación ex situ e in situ de las NUS identificadas como objetivos prioritarios y comunes.
10. Entrenamiento en los conceptos y tareas del punto anterior
11. Desarrollo o elección de metodologías y protocolos de trabajo específicos para el estímulo del cultivo, uso y consumo de las NUS identificadas como objetivos prioritarios y comunes en las sociedades respectivas
12. Identificación de acciones comunes
13. Difusión de resultados

B) Enumeración y descripción de las actividades a realizar durante el periodo total de duración de la propuesta:

Año 1. Actividades a realizar: Estará dedicado principalmente a cubrir las etapas 1, 2, 3 y 4 de la relación anterior

- Elaboración en cada uno de los países participantes de un catálogo de NUS para su ámbito local y socioeconómico concreto y actual, a través de distintas estrategias de prospección.
- Elaboración de prioridades

- Recopilación de antecedentes históricos, etnobotánicos, agronómicos y socioeconómicos, valor nutricional.
- Evaluación de las alternativas y perspectivas de mayor consumo y mejora en las formas de comercialización
- Análisis cualitativo y cuantitativo de los subproductos de la industria hortícola mínimamente procesada. Formulaciones de valorización conjunta con las NUS

Estos objetivos se alcanzarán mediante la realización de talleres internos, puesta en común de resultados, difusión de resultados conjuntos y alcanzados. No obstante, se realizará una reunión general con todos los socios de la red para una primera puesta en común de objetivos, plazos y plan de trabajo

De forma más específica, se propone:

- Reunión de coordinación
- Publicaciones: Se proyecta la publicación de al menos cuatro trabajos relativos a cuatro especies marginadas siguiendo el modelo de una actualmente en preparación sobre la resignificación de los cardos en Latinoamérica y una publicación de divulgación
- Dos cursos en el ámbito científico
- Difusión: un talleres de difusión sobre el tema en cada país (con la colaboración del resto): con un enfoque participativo y multiactor
- Formación de recursos: dos cursos de posgrado.
- Participación en Congresos. Está previsto al menos la organización de un Simposio sobre resignificación de especies agroalimentarias entre Europa y América a celebrar en el Congreso Americanistas Salamanca 15-20 julio 2018.
- Intercambios entre grupos a través de estancias de investigación para actores clave y potenciales

Año 2. Actividades a realizar:

Año dedicado prioritariamente al intercambio de experiencias. Estará dedicado internamente en cada país a la etapa 5

- Recopilación de las colecciones de germoplasma (bancos de semillas, colecciones bajo cultivo, etc.) existentes en el entorno regional o nacional elegido en cada país, como herramienta de acceso y conservación de la diversidad genética disponible para los fines de la red.
- Identificar propuestas de conservación in situ

En el trabajo de equipo y mediante dos reuniones generales se abordará la etapa 6:

- Confrontación de prioridades y catálogo de NUS entre los países y socios participantes. Identificación de
 - Prioridades comunes
 - Especies NUS prioritarias comunes
 - Especies NUS prioritarias en cada país con presencia en otros países (aunque no se trate en ellos de especies NUS).

De forma más específica, se proyecta realizar en este segundo año:

- Reunión de coordinación.
- Publicaciones y Participación en Congresos.: Catálogos de NUS con datos de uso locales para cada país involucrado y tratamiento específico para las especies comunes a dos o más países (4 publicaciones científicas) y dos publicaciones de divulgación
- Difusión: un taller de difusión sobre el tema en cada país (con la colaboración del resto)
- 3 cursos de posgrado:
- Intercambios entre grupos a través de estancias de investigación para actores clave y potenciales
- Reuniones con técnicos vinculados organismos de conservación y/o medio ambiente para analizar en conjunto propuestas que permita la conservación a través del uso.
- Elaboración de recetarios para la valoración de NUS en cada uno de los países involucrados
- Planeación de una Feria regional gastronómica de NUS
- Análisis cuantitativo de los subproductos de la industria hortícola mínimamente procesada

Año 3. Actividades a realizar:

En el trabajo de equipo y mediante dos reuniones generales se abordarán las etapas 7, 8, 9 y 10

- Desarrollo de una estrategia común para el rescate de NUS basada en el cruce de experiencias, tradiciones de uso y cultivo, valor nutricional, difusión y comercialización de productos en cada uno de los países
- Desarrollo o elección de metodologías y protocolos de trabajo específicos para la prospección genética, conservación ex situ, in situ y en finca de las NUS identificadas como objetivos prioritarios y comunes.
- Entrenamiento en los conceptos y tareas del punto anterior
- Desarrollo o elección de metodologías y protocolos de trabajo específicos para el estímulo del cultivo, uso y consumo de las NUS identificadas como objetivos prioritarios y comunes en las sociedades respectivas
- Incentivar la conservación in situ y ex situ de especies NUS en cada una de las regiones de estudio

De forma más específica se propone

- Impartir cursos sobre gestión de colecciones de germoplasma y conservación ex situ – in situ – en finca de especies NUS y recursos fitogenéticos de origen silvestre.
- Publicaciones: Catálogo sobre gestión de colecciones de germoplasma y conservación in situ, publicaciones sobre valoración de NUS en distintas regiones
- Formulaciones de valorización conjunta de los subproductos de la industria hortícola mínimamente procesada con las NUS
- Intercambios entre grupos a través de estancias de investigación
- Segunda etapa de reuniones con técnicos vinculados organismos de conservación y/o medio ambiente para analizar en conjunto propuestas que permita la conservación a través del uso, así como legislación, propiedad intelectual, estímulos estatales/provinciales/municipales para el cultivo de las especies nativas

Año 4. Actividades a realizar:

En el trabajo de equipo y dos reuniones generales se abordarán las etapas 11 y 12

- Identificación de acciones comunes
- Difusión de resultados
- Formar promotores de difusión de los NUS por región

De forma más específica se propone

- Selección de –por lo menos- cuatro especies NUS para desarrollar un plan piloto de producción y difusión de su consumo en base a la estrategia y metodologías seleccionadas en año 3
- Planteamiento de estrategias de conservación de especies seleccionadas de acuerdo a su estado poblacional actual
- Co-productos de las industrias agroalimentarias de IV Gama para la producción de nuevos alimentos (bebidas fermentadas)
- Involucrar a las empresas participantes
- Publicaciones divulgativas concernientes a técnicas de cultivo y formas de consumo
- Talleres y cursos de capacitación
- Continuación de las formulaciones de valorización conjunta de los subproductos de la industria hortícola mínimamente procesada con las NUS
- Tercera etapa de reuniones con técnicos vinculados organismos de conservación y/o medio ambiente para analizar en conjunto acciones específicas de estímulo

5. Resultados esperados:

A) Beneficios y repercusión prevista para los países objetivo indicando el/los usuario/s final/es:

La propuesta está dirigida a implementar una red de referencia internacional a partir de estudios comparables que recuperen o aporten nuevos conocimientos sobre especies vegetales de valor alimentario local pero infravaloradas a escala mayor. Esa recuperación

de antiguos, olvidados, marginados o muy localizado, relativos tanto a su interés alimentario, nutricional, dietético o productivo como a las técnicas de cultivo, cosecha, comercialización y formas de consumo, permitirá justificar la capacidad innovadora y la sustentabilidad de estas especies. De este modo será posible ofrecer a los actores sociales locales nuevos elementos para la evaluación de iniciativas y nuevos emprendimientos que involucren NUS. Por otra parte, se podrá ofrecer a los planificadores y responsables de la gestión pública argumentos e información para la toma de decisiones junto a un conjunto de indicadores para gestionar adecuadamente distintos proyectos (establecimiento de reservas, aprovechamiento industrial y comercialización de los recursos, ecoturismo, educación ambiental) que involucren la biodiversidad, priorizando criterios de aceptación cultural, y de inclusión y equidad social.

En concreto se espera:

- Incrementar el conocimiento respecto a NUS y saberes agrícolas locales
- Promover la formación de capital humano avanzado en dichas áreas incluyendo a personas con grados académicos de licenciatura y doctorado
- Potenciar los esfuerzos de los grupos particulares que trabajan en el mismo tema y estimular los intercambios. Generar investigación multi e interdisciplinaria entre grupos con investigaciones complementarias, participativa y multiactor.
- Aumentar el impacto de los grupos de investigación iberoamericanos en la comunidad científica mundial, medidos a través del número de publicaciones, ponencias, cursos impartidos
- Contribuir a la formación y empoderamiento de las comunidades a nivel local, esperando que ello contribuya a su desarrollo
- Brindar insumos y elementos de juicio para políticas de desarrollo a nivel local y regional

B) Repercusión en capacitación. Explicitar la contribución esperada de la Red

Temática en formación de recursos humanos

Una buena parte de los socios participantes en la red tienen obligaciones docentes en las Universidades de sus países y regiones respectivas por lo que se considerará prioritario promover la inclusión de los resultados obtenidos en los programas de enseñanza de materias como Botánica Económica, Etnobotánica, Botánica Agrícola, Biodiversidad, Gestión y Conservación de la flora y recursos fitogenéticos, Historia de la Agricultura y de las plantas cultivadas, Arqueobotánica. Esta inclusión de contenidos se realizará tanto a nivel de asignaturas de grado como de Maestrías especializadas, En el caso por ejemplo del equipo dirigido por el coordinador de la red, su responsabilidad en la dirección de un Banco de Germoplasma Vegetal de carácter Regional Autonómico y de su implicación en Masters sobre Cambio Global y Marco Internacional de la Gestión de la Biodiversidad en la Universidad de Córdoba, permitirían fácilmente trasladar estos contenidos.

Los coordinadores de varios de los países tienen amplia experiencia en trabajo a nivel de educación universitaria no formal, dirigida a diferentes sectores sociales (agricultores, productores de alimentos, restauración y hostelería, entre otros, por lo que está previsto la organización de al menos un curso / año en países rotativos entre los miembros participantes en la red, de un curso de formación e iniciación en las especies NUS seleccionadas por su interés prioritario. En estos cursos se incluirán no sólo aspectos relacionados con las características botánicas históricas, antropológicas y agronómicas del cultivo, sino también prácticas de cocina en las que se proceda al rescate y divulgación de las formas de preparación y consumo de los ingredientes derivados de los "nuevos-viejos" cultivos y variedades. Las experiencias previas realizadas por algunos de los coordinadores en países como Argentina, España o México trabajando con redes de agricultores, escuelas de hostelería, cooperativas agrícolas, ayuntamientos, municipalidades y gobiernos locales de comarcas agrícolas y de agricultura tradicional, avalan la capacidad y eficiencia esperable de los programas de difusión proyectados.

C) Plan de Difusión

1. Reuniones de trabajo de académicos y otros actores clave participantes en el Proyecto CYTED para:

- Comparar y discutir los métodos de trabajo que utilizan los equipos participantes.
- Analizar y proponer medidas para potenciar la valoración y uso a mayor escala de NUS
- Desarrollar debates metodológicos en torno a la interdisciplina involucrada.
- Planificar y organizar actividades conjuntas.
- Analizar y discutir avances y resultados.
- Integrar conjuntamente ponencias, artículos y libros o capítulos de libros.
- Organizar eventos especializados para divulgación de los resultados obtenidos.

Reuniones propuestas

- Reunión de Coordinación: una reunión anual (presencial o por video conferencia)
- Taller interno de actualización sobre NUS y conocimiento botánico local como insumo para las actividades futuras de la red
- Talleres internos de actualización con relación a los temas gestión del germoplasma, patrimonialización de los saberes ambientales locales, conservación a través de la comercialización, conservación in situ y ex situ como insumo para una futura publicación.
- Reuniones para preparación y redacción de publicaciones científicas.

2. Cursos y publicaciones de especialización y de divulgación. Redacción y publicación de trabajos científicos y de extensión, coordinación y organización de cursos y talleres según los siguientes criterios

- Presentación de al menos una ponencia conjunta anual sobre resultados del trabajo en la temática de NUS en un evento especializado en distintos países.
- Publicación de al menos un trabajo de investigación conjunta en la temática NUS en publicaciones periódicas de máximo nivel
- Difusión de resultados en vehículo y forma asequible para los usuarios y transmisores a nivel local de los saberes sobre NUS (trípticos, catálogos, folletos, etc.), así como realización de cursillos y talleres con actores locales con participación de otros integrantes de la Red CultIVA
- Dirección conjunta de al menos 1 trabajo de estudiantes de grado y/o posgrado.
- Organización y participación en eventos especializados de divulgación tales como Foros, Coloquios, Seminarios periódicos, Simposios, Congresos.

Cursos y publicaciones científicas propuestas:

Cursos proyectados

- Estrategias metodológicas para el reconocimiento de NUS: etnobotánica, etnobotánica histórica, arqueobotánica
- NUS en bosques tropicales americanos
- NUS en el Bioma Pampa.
- NUS iberoamericanos, transferencia y resignificación
- NUS en regiones mediterráneas (Península Ibérica)
- Gestión de recursos
- Conservación ex situ
- Conservación in-situ y
- Etnobiología aplicada: del escritorio al campo
- Saberes y tradiciones locales sobre NUS en los Andes
- Prácticas de Manejo local y Conservación de NUS
- Mercados locales para la revaloración de los NUS
- Valor y conocimiento de los usos de los subproductos de las industrias hortícolas.

Publicaciones científicas

- Página web de la red
- Manual de trabajo con los protocolos, estrategias desarrollados en el proyecto y los marcos normativos relativos a todos y cada uno de los países implicados
- Publicación científica sobre resignificación de los cardos en el mediterráneo y la pampa.

- Publicación científica sobre conservación y gestión de germoplasma Publicación científica acerca de Estudios de caso y comparativos sobre estrategias de aprovechamiento de NUS en distintos países iberoamericanos
- Publicaciones científicas acerca de valor alimentario de plantas silvestres mediterráneas NUS presentes en los huertos iberoamericanos
- NUS que llegaron a América a través de las órdenes religiosas.
- Protocolo de manejo y aprovechamiento de palmeras en América del Sur.
- Bayas comestibles: experiencias iberoamericanas: Catálogo, prácticas de uso y manejo, estudios de propiedades antioxidantes, procesos de cambio en el uso y el manejo.
- Conservación por el uso de especies del Bosque Atlántico.
- Uso tradicional de recursos forestales no madereros en paisajes domesticadas
- Uso de piñones de Araucaria auracana
- Diagnóstico de los NUS en los trópicos americanos.
- Las especies NUS base de la alimentación de los pueblos del mundo

3. Actividades con los distintos sectores de la comunidad

Talleres comunitarios

- Talleres con grupos focales en las comunidades a fin de realizar el seguimiento y evaluación conjunta de acciones que involucran NUS
- Talleres con la comunidad sobre reconocimiento y uso de frutales propios en distintas regiones de Iberoamérica
- Taller comunitario Recursos tradicionales del patrimonio cultural de la Patagonia de bayas comestibles y del Pehuén (Bariloche)
- Taller comunitario sobre recursos hortícolas patagónicos.
- Talleres en Misiones presentando el protocolo de manejo y uso múltiple de los palmitales
- Taller comunitario sobre uso de Recursos tradicionales en paisajes culturales con manejo de yerba-mate en el Bosque Atlántico (Sur de Brasil)
- Talleres con comunidades Tacana en tierras bajas de Bolivia
- Taller participativo – comunidades de agricultores relacionadas con cultivos agrícolas masivos y especies útiles marginadas (Yungas, Bolivia)
- Talleres comunitarios de los cultivos tradicionales (hojas, rizomas, frutas y semillas) de tres regiones del estado de Yucatán

Publicaciones de divulgación

- Publicación de folletos y trípticos divulgativos sobre diversas NUS
- Publicación de divulgación Recursos tradicionales del patrimonio cultural de la Patagonia (resultado del taller)
- Publicación de divulgación sobre frutales iberoamericanos subutilizados
- Protocolo de uso de palmitales silvestres en Misiones
- Los NUS que llegaron a Misiones con los Jesuitas
- Manejo y domesticación del paisaje en ambientes periurbanos en Puerto Iguazú
- NUS: Catálogo de plantas cultivadas por el pueblo Tacana, Tumupasa (Bolivia)
- Empoderamiento campesino y las especies útiles marginadas en los Yungas (Bolivia)
- NUS: Catálogo de plantas cultivadas por comunarios de Paurito (Santa Cruz)
- Bayas comestibles del patrimonio cultural de la Patagonia (resultado del taller)
- Taller comunitario sobre uso de Recursos tradicionales en paisajes culturales con manejo de yerba-mate en el Bosque Atlántico (Sur de Brasil)
- El Pehuén el pan de los Mapuche de la Patagonia
- Recursos de la pequeña horticultura familiar patagónica
- Recetarios de los NUS en distintas regiones de Iberoamérica
- Video de los NUS en distintas regiones de Iberoamérica

D) Repercusión en el sector productivo. Transferencia de resultados prevista:

Es de señalar la experiencia previa y documentable, de muchos de los miembros de la Red CultIVA en el desarrollo de las formas de transferencia que se citan a continuación.

La Red CultIVA pretende:

- Impartir cursos conjuntos para agricultores, empresarios de la comercialización de alimentos, restauración y consumidores de forma conjunta. Modificar los contenidos de las asignaturas en las que están involucrados los profesores de las Universidades representadas en la Red a través de la implicación de sus miembros en asignaturas relacionadas con la Botánica Económica, Agronomía, Etnobotánica y Gestión de la Biodiversidad y del Patrimonio Natural, tanto a nivel de formación en los primeros ciclos universitarios (Grado) como a nivel de Masters y Formación de Postgrado
- Fomentar encuentros de productores, como ejemplo se mencionan los que puedan organizar las Redes de Agricultores que forman parte de la Red CultIVA
- Facilitar el reconocimiento de certificaciones de calidad y origen. Se proyecta el desarrollo de un protocolo que permita a los sectores sociales involucrados el establecimiento de estrategias efectivas para la comercialización de productos derivados de NUS, incluyendo certificados de calidad
- Y, evidentemente el seguimiento de todas las iniciativas y emprendimientos durante el tiempo de actuación de la Red CultIVA.

E) Sostenibilidad de la Red temática. Viabilidad técnica y económica de la Red una vez finalizado el apoyo de CYTED:

El equipo muestra una alta garantía de sostenibilidad como consecuencia de la experiencia de trabajo en redes acumulada por el equipo, su larga trayectoria de cooperación entre diferentes colectivos de los miembros participantes, su amplia experiencia en participación en organizaciones internacionales y su estrecho vínculo no sólo con la conservación de la biodiversidad y el estudio de los conocimientos tradicionales y saberes locales e incluso su vínculo estrecho con el estudio de las NUS a nivel nacional e internacional.

La experiencia del coordinador en la puesta en marcha de diversas redes internacionales (Asociación IberoMacaronésica de Jardines Botánicos –AIMJB-, Red Española de Bancos de Germoplasma –REDBAG -, Red Latinoamericana y del Caribe de Jardines Botánicos, Consorcio Europeo de Jardines Botánicos, etc.), su participación en otras redes de cooperación científica internacional totalmente relacionadas con los fines de **CultIVA**, como la red de bancos de germoplasma 3393europeos –ENSCONET-- del V Programa Marco de la UE. Destacable es también su vínculo durante muchos años con el CBD como asesor del gobierno español participando en diversas COPs del CBD y CITES. Igualmente, ha colaborado con FAO en diversas conferencias y workshops sobre conservación de recursos fitogenéticos y particularmente sobre NUS, siendo coordinador y coautor de la obra más difundida de FAO sobre el tema: *Cultivos marginados, otra perspectiva de 1492*. Además, organizó la realización en Córdoba (España) del I y VI Congreso Internacional de Etnobotánica al cual asistieron algunos de los participantes.

Hay que destacar la experiencia de varios de sus miembros participantes en convocatorias anteriores de CYTED, en concreto en la constitución de la Red Iberoamericana de Saberes y Prácticas sobre el Entorno Vegetal (RISAPRET), 2007/2010, de la cual fue coordinadora Nilda Dora Vignale y participaron los miembros de los dos grupos de Argentina. Por su parte, Mónica Moraes fue la Representante nacional para Subprograma XII Diversidad Biológica del Programa CYTED, septiembre 2000 al 2002 y fue la coordinadora por Bolivia para el Proyecto “Impacto de cosecha de palmeras en bosques tropicales (Palms)” financiado por el Séptimo Programa de la Unión Europea que promovió el funcionamiento de redes.

También es destacable la larga trayectoria de cooperación entre los miembros de la red a través de proyectos y convenios pasados e incluso actualmente vigentes como son por ejemplo los actuales entre las Universidades de Córdoba (España), Universidades de La Plata, Misiones y Jujuy (Argentina). El convenio CAPES (Brasil) – UDELAR (Uruguay) para el manejo sostenible de los palmares de butiá que funcionó entre 2011 y 2015, y que actualmente sigue funcionando, aunque sin financiación específica.

Los grupos participantes cuentan con financiamiento para sus actividades de investigación a través de subsidios de organismos de ciencia y técnica según se detalla en archivo adjunto.

6. Justificación:

A) Originalidad de la propuesta

La propuesta nace de la experiencia de muchos de los miembros del equipo en una línea de innovación agrícola y de lucha contra el hambre en el mundo, que el Director General de FAO, Dr. Graziano da Silva, resumió en una simple frase con motivo del Simposio sobre *Cultivos infrautilizados y Nuevos cultivos para afrontar los retos del siglo XXI*, celebrado en Córdoba (España) en noviembre de 2012: “**revalorizar el pasado para hacer frente a los desafíos del futuro**”. Efectivamente, la experiencia del equipo es amplia en todos los capítulos y herramientas de la metodología propuesta: etnohistoria, estudios etnobotánicos con comunidades indígenas y poblaciones de vida tradicional, recopilación de saberes locales, evaluación y valoración del interés potencial de antiguos cultivos y variedades, prospección genética, identificación genética de variedades antiguas y poblaciones silvestres, identificación de variedades locales y antiguas por métodos convencionales (descriptores morfológicos), traducción e interpretación de textos históricos en lenguas nativas, técnicas moleculares, recuperación y conservación ex situ del germoplasma de la flora silvestre, de variedades locales y cultivos marginados, recuperación de técnicas y fórmulas alimentarias, difusión de resultados con diversos sectores sociales (agricultores, consumidores, poblaciones urbanas y rurales), educación a nivel universitario, publicación de resultados en revistas de divulgación y científicas, presencia y organización de congresos y simposios ad hoc, edición de obras de recopilación de impacto sobre NUS, inventario de conocimientos tradicionales, organización de ferias de agricultores, etc. Por citar algunos ejemplos en concreto extraíbles de los currícula de los participantes en la Red, podemos citar: la serie progresiva de Congresos Internacionales de Etnobotánica (ICEBs) iniciada en 1992 en Córdoba (España) y proseguida, entre otras sedes como Mérida (Méjico) y Bariloche (Argentina), la publicación por FAO de la obra *Cultivos Marginados: otra perspectiva de 2002*, en versiones inglesa, francesa y española y reeditada más tarde por otras universidades en Latinoamérica, el desarrollo y dirección de bancos de germoplasma vegetal de compromiso y gestión nacional o regional, la publicación de libros de texto sobre Botánica Económica y Etnobotánica, la colaboración con FAO, PNUMA y CBD en diversas iniciativas relacionadas con NUS, la sistematización del material circulante en ferias de intercambio de semillas, publicaciones de divulgación y talleres destinados productores y al público en general sobre malezas comestibles y cultivos hortícolas en desuso, así como frutales nativos e introducidos apropiados, como por ejemplo la página web www.delbutia.com.

Asociada a este tema puede destacarse la REGENSUR, Red de Recursos Genéticos del Cono Sur (IICA – PROCISUR), de la cual participan la mayoría de los países sudamericanos que integran esta Red, y concretamente el grupo de la Universidad de la República. Un ejemplo de trabajo de esta Red es el libro sobre Frutales Nativos que se encuentra en prensa y cuyos capítulos fueron realizados por investigadores de los diferentes países.

Por otra parte, IE-UMSA (Bolivia) ha tenido experiencia en el trabajo de redes, cuando precisamente el financiamiento obtenido de la Unión Europea fue para la consolidación de pares académicos y el consorcio establecido para el cumplimiento de los nueve componentes del proyecto Palms (<http://www.fp7-palms.org/>), que aglutinó especialmente el trabajo en Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia junto a socios europeos bajo la coordinación de Dinamarca. Derivado de este proyecto y junto al componente etnobotánico, se publicaron como productos entregables a 25 folletos y cartillas de asesoramiento y orientación a grupos focales, como agricultores, campesinos e indígenas a nivel de la región de estudio.

Una aportación innegable de esta RED consistiría en la puesta en común de los saberes y prácticas referidos a NUS en países que comparten parcialmente componentes de su agro y biodiversidad, pudiendo establecer patrones generales de obtención y consumo. Estos conocimientos son indispensables a la hora de asegurar la sustentabilidad de las actividades vinculadas con los recursos naturales, entendiendo que los requisitos para alcanzar esa sustentabilidad exigen que todas las acciones y los resultados sean social

y culturalmente aceptables, económicamente viables, ambientalmente compatibles y con un alto grado de participación y equidad por parte de la sociedad en general.

Otra elemento de innovación de la Red está basado en su carácter no solo multidisciplinar sino también transversal, atravesando una secuencia de herramientas, experiencias y profesiones que arrancan del conocimiento local, tradicional y popular (agricultores, cooperativas, pequeños comerciantes y consumidores), prosiguen por la incorporación de la cocina como herramienta clave de la recuperación de las formas de consumo, se fundamentan en los sólidos cimientos de la experiencia histórica aprovechando textos, archivos, códices, antiguos textos de agronomía, botánica y cocina y otros documentos textuales (literatura, libros de viajes), arqueológicos (cerámica, pintura, bajorrelieves) y arqueobotánicos (polen fitolitos, restos carbonizados de frutos y semillas) y concluyen en un proceso de reconstrucción del pasado consiguiendo un edificio conceptual y práctico que se proyecta hacia el futuro como un motor de innovación y desarrollo. Ese edificio metodológicamente incluye también conocimientos fitoquímicos, agroalimentarios, genéticos e incluso moleculares para identificar y evaluar la agrodiversidad de los NUS que se pretenden rescatar.

La propuesta está dirigida a obtener un registro actualizado de los cultivos localmente valorados como alimento, pero infrautilizados en mayor escala. Esto implica abordar el conocimiento ambiental local, incluyendo nuevas formas de relación con el entorno, evaluar su importancia para las propias comunidades y promover la sustentabilidad de las mismas a partir de estrategias de conservación a través del uso. De este modo se podrá ofrecer a los actores sociales locales, elementos para la gestión y evaluación de diversas iniciativas, innovaciones y emprendimientos que involucren recursos de su medio ambiente.

B) Compromiso de aportaciones de empresas o instituciones participantes en la propuesta, especificando monto y tipo de compromiso:

En el apartado 3,E, al justificar la sostenibilidad de la Red más allá del resultado de la convocatoria de CYTED, se han enumerado una serie de proyectos y responsabilidades, unas temporales y otras permanentes que implican una capacidad de financiación complementaria procedente de los citados proyectos y compromisos que podemos evaluar en el caso de algunas de los grupos de trabajo participantes en:

Grupo de Investigación RNM 153 de la UCO (España)	45.000 € anuales
LEBA (Universidad de La Plata)	8.000 € anuales
LABOSyE	5.000 € anuales
INIBIOMA.....	5.000 € anuales
IBS.....	10.000 € anuales
ZAYINTEC	45.000 € anuales

C) Possibilidad de financiación adicional por parte de otras entidades públicas o privadas que no están participando directamente en la propuesta, diferenciando entre dinero en efectivo y aportes en especie:

A través de la solicitud de subsidios de investigación, dictado de cursos de posgrado, y publicaciones se espera dar sostenibilidad a la red, y al mismo tiempo obtener financiación adicional más allá de la comprometida que permitiera la movilidad de los grupos.

D) Breve descripción del papel de la empresa / representante del sector productivo participante en la propuesta:

La empresa así como otras organizaciones sociales participantes, representando distintos sectores interesados en los resultados de la red se ocuparían de plantear problemas concretos para la resolución en la red, así como participar en conjunto en la experimentación y búsqueda de soluciones, participando incluso de la financiación.

- El papel dinamizador de la comunidad está representado por la participación de agrupaciones sociales incluidas en el grupo Uruguay tales como la Red de semillas criollas y nativas de Uruguay, y la Asociación de Mujeres Rurales de Uruguay, quienes

representan los intereses, la iniciativa y la capacidad de desarrollo de la pequeña agricultura familiar en la región pampeana de Sudamérica.

- Asimismo, de este grupo participa el Laboratorio Tecnológico de Uruguay (LATU) El Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) es una organización de derecho público no estatal, creada en 1965 para la prestación de servicios orientados a la cadena productiva. El LATU es referente nacional e internacional en innovación, transferencia tecnológica y soluciones de valor en servicios analíticos, de evaluación de la conformidad, metrológicos y tecnológicos. Promueve la cultura científica y emprendedora, así como el desarrollo de plataformas tecnológicas. Con más de 50 años, constituye un respaldo para el desarrollo de la cadena productiva y la certificación de calidad ante el mundo con su apoyo analítico a la industria y a las cadenas agroindustriales —láctea, forestal, textil, cereales, oleaginosos y sus productos derivados—, así como colaborando con la mejora de la manufactura nacional y su inserción en los mercados más exigentes. El Estado ha confiado en el LATU para la certificación de productos, como alimentos y juguetes, para el control medioambiental o el de los regímenes de promoción industrial.
- En el caso de la RAS (Red Andaluza de Agricultores, su capacidad y fortaleza es otra muy diferente: la de agrupar más de un centenar de agricultores que manejan, cultivan e intercambian semillas de variedades locales y tradicionales en su contexto regional (Andalucía), una red que maneja más de doscientas variedades locales, que las conserva mediante su actividad agrícola y que además colabora con el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz, organismo de la propia comunidad autónoma de Andalucía asegurando la conservación ex situ y a largo plazo de su germoplasma en cultivo
- En el caso de ZAYINTEC (España), representa la capacidad de un equipo de mejoradores y productores de semillas de siembra con capacidad para introducir nuevas especies y variedades en cultivo desde una plataforma comercial y con un ámbito no solo regional (Andalucía) sino con experiencia internacional en programas de desarrollo agrícola entre Andalucía e Iberoamérica. Resulta particularmente interesante que una empresa de semillas pueda participar para detectar oportunidades de negocio y reintroducción de variedades tradicionales de otros países y regiones en países com UE y Europa

7. Indicadores de seguimiento y evaluación ex-post:

A nivel científico:

- Número incrementado de artículos científicos sobre NUS a nivel local, regional y en varios de los países involucrados en la red, publicados en ámbitos especializados (tanto internacional como nacional);
- Número incrementado de presentaciones en reuniones científicas en igual ámbito
- Número incrementado de planes de desarrollo diseñados y cuyo fundamento sea basado en resultados obtenidos por el trabajo de la red.
- Número incrementado de recursos humanos especializados en manejo de la diversidad biocultural local a partir del incremento de estudiantes de intercambio

A nivel comunitario:

La evaluación se realizará incorporando y analizando el desarrollo, los resultados y la proyección de esta experiencia desde la mirada de los diferentes actores involucrados en este proyecto, teniendo en cuenta problemas abordados, intercambio de saberes, actividades de aplicación de los resultados y su aceptabilidad desde la perspectiva local.

Como indicadores cuali-cuantitativos se pueden señalar número de especies conocidas y utilizadas, número y tipo de aplicaciones (ej: "recetas", relatos y referencias), número y tipo de actividades de transferencia (talleres, publicaciones).