

## CITE VIRTUAL – CENTROS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA VIRTUALES

### I. Datos Básicos del Proyecto

1. **Título:** Cite Virtual – Centros de Innovación Tecnológica Virtuales.
2. **Países:** Perú y Uruguay
3. **Agencia Ejecutora:** Laboratorio Tecnológico del Uruguay - LATU

### II. Antecedentes

El entorno actual de globalización exige un mayor nivel de competitividad. Los acuerdos comerciales que están gestionando tanto Perú como Uruguay constituyen oportunidades de mercado. Pero, también exigen la superación de los obstáculos técnicos al comercio que requieren prácticas de calidad, estándares logísticos y de manejo de información, aumentando la presión por la calidad y el medioambiente.

Tanto en Perú como en Uruguay crecer sostenidamente y redistribuir ingresos exige exportaciones con mayor valor agregado que incluya a las Pyme rurales en forma armónica al crecimiento de las otras Pyme integrantes de la cadena productiva como lo son los creadores de productos y los comercializadores. Sin embargo, la ubicación geográfica y alejamiento de las Pyme productivas inhibe su comunicación e integración eficiente con estos otros sectores. También las Pyme relacionadas con la creación de productos y comercialización presentan problemas; sus recursos humanos tienen una formación desvinculada de los sectores productivos, existen débiles nexos inter-empresariales y escasas interrelaciones y trabajo en red. Este es un esquema de funcionamiento en el que todos pierden, de allí que el diseño de soluciones integrales e inclusivas, a la medida de las cadenas productivas en su totalidad se hace un factor ineludible para el crecimiento. Tal es el caso de las cadenas productivas de hierbas aromáticas y componentes medicinales o nutraceuticos y orgánicos las cuales presentan ventajas comparativas en nuestros países para la formación de ecosistemas de BIONegocios que integran los conceptos comerciales, ecológicos y sociales a la visión de la empresa. Sin embargo el camino para el desarrollo de este modelo requiere la implementación de modelos asociativos de avanzada y las empresas integrantes del sector presentan problemas de heterogeneidad, alta presencia de microempresas de sobrevivencia, y un sistema de innovación fragmentado.

El desarrollo de la cadena de valor de las plantas medicinales y aromáticas constituye una oportunidad interesante para Uruguay y Perú, tanto en el sentido económico como social y ambiental. Esta cadena de valor se inicia con la producción de las plantas de las especies seleccionadas y continúa con la industrialización primaria de las mismas para la preparación de aceites esenciales y extractos con destino a la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria.

El proyecto propuesto presenta una alternativa para el desarrollo de estas cadenas de valor haciendo accesible a las pequeñas y medianas empresas productoras capacitación, asistencia técnica y transferencia tecnológica que permitan su adaptación a los nuevos mecanismos de comercialización y la asimilación de tecnologías que generen mayor productividad, mejor calidad del producto y mayores rentabilidades. Para ello busca generar capacidades en las Pyme para utilizar las Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura (BPA y BPM) que aseguren estandarización y un mejor producto, la aplicación de mejores prácticas logísticas que garanticen una eficiente y oportuna entrega y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el comercio electrónico (B2B y B2C), esto les permitirá ser empresas competitivas y participar de las Redes y nuevas formas de hacer negocios y del comercio electrónico para llegar a nuevos clientes locales o extranjeros, con productos y procesos que cumplen los estándares del mercado. También incluye la implementación de, un Centro Matriz de Operaciones ubicado en el LATU y 4 centros físicos ubicados en zonas de fácil acceso para los productores donde se ofrecerán servicios de capacitación y asistencia técnica presencial.

El sector de hierbas, tanto en Perú como en Uruguay, tienen varios factores comunes como los son, el avance en el proceso de certificación de sus productos a fin de poder acceder a los mercados internacionales, condiciones similares en el proceso de implementación de la codificación de productos, logística y trazabilidad y la perspectiva de expandir las áreas de producción actuales a partir de la demanda de mercados internos y externos. Por estas razones se ha dado al proyecto un carácter binacional el cual además se enmarca en el convenio de cooperación institucional celebrado entre LATU y el Ministerio de la Producción de Perú que tiene por objeto entre otros, el desarrollar acciones de cooperación y asistencia técnica en áreas o materias de interés de ambas partes, principalmente en lo referente a la promoción del uso de herramientas para la mejora integral de los sectores productivos, con especial énfasis en el establecimiento de programas de transferencia de experiencias y conocimientos, capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento de la competencia técnica de las micro, pequeñas y medianas empresas, mediante el uso de tecnologías de vanguardia, acorde a las demandas del mercado de las cadenas productivas.

Por otro lado, este proyecto permite la consolidación de los procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia tecnológica que ya vienen realizando LATU, la Red de Centros de Innovación Tecnológica (CITE) del Perú, FUNDAQUIM (Asociación Civil Pro Fundación para el Progreso de la Química, perteneciente a la Facultad de Química de la Universidad de la República del Uruguay) y GS1 (organización dedicada al diseño e implementación de estándares), mediante la implementación, prueba, validación y divulgación de una plataforma electrónica destinada a esos fines. También complementa otras iniciativas actualmente en ejecución en la Región como lo son el proyecto ``Fortalecimiento de la Cadena de Producción y Comercialización de Hierbas Aromáticas y de otros usos`` (FUNDASOL- BID) y el Programa regional FIDA-MERCOSUR de Apoyo a la Red de Desarrollo de Fitoterápicos en el MERCOSUR entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

### III. Objetivos del proyecto, componentes y actividades

El objetivo del proyecto es la mejora de la competitividad y productividad de las Pyme relacionadas con la producción de hierbas en PERÚ y URUGUAY mediante su integración en una comunidad virtual binacional que consolide procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia tecnológica. La comunidad virtual incluirá entre otros, los siguiente servicios:

- **Campus Virtual** para el adiestramiento permanente de las Pyme en la utilización de códigos de barras GS1, logística, certificación de calidad, trazabilidad de los productos, prospección del mercado internacional de hierbas y el uso de las herramientas virtuales que se implementaran para la gestión de estos temas por las empresas.
- **E-Business** para promoción y comercialización de productos por las empresas del Clúster, con B2B y B2C, logística y trazabilidad.
- **Una Intranet** con facilidades para el intercambio de información y conocimientos entre las Pyme. (Foros, noticias, eventos, información relacionada a bases de datos de proveedores logísticos, agentes de aduana, transportistas, entre otros, debidamente validados/certificados)
- **Herramientas virtuales** para la prospección permanente de mercados internacionales de hierbas aromáticas por las Pyme usuarias de forma de asegurar la mejor respuesta del clúster a los requerimientos mundiales a futuro.

Para alcanzar los objetivos indicados, el proyecto incluye tres componentes:

### **Componente 1: Desarrollo de la solución CITE VIRTUAL.**

Este componente incluye las actividades para el diseño y desarrollo de la plataforma tecnológica de soporte de la comunidad virtual de Pyme. Entre ellas se cuentan: (i) Diagnóstico del modelo logístico y comercial actual de las Pyme; (ii) Diseño del nuevo modelo logístico y comercial; (iii) Definición de la tecnología requerida para la implementación del modelo; (iv) Desarrollo de software y pruebas de integración.

### **Componente 2: Implementación, prueba y validación de los servicios de la Cite Virtual.**

Este componente incluye las actividades relacionadas con la instalación de la infraestructura y puesta en marcha del modelo. Entre estas actividades se incluyen: (i) Selección de las Pyme beneficiarias de los servicios del piloto; (ii) Instalación de la infraestructura en los centros físicos seleccionados; (iii) Puesta a punto de cursos on-line; (iv) Capacitación presencial a las Pyme para el uso de la plataforma; (v) Puesta en funcionamiento de los servicios; (vi) Dictado de los cursos virtuales seleccionados para el piloto; (vii) Asistencia técnica presencial a las empresas.

### **Componente 3: Difusión.**

En este componente se considera la divulgación de CITE VIRTUAL en Uruguay y Perú con evaluación de resultados y el establecimiento de una estrategia de amplia difusión hacia el futuro a fin de tomar contacto con potenciales compradores. Se incluyen en este componente las siguientes actividades: (i) Taller de Inicio de Actividades para los participantes de Perú y Uruguay; (ii) Seminario de Cierre de Actividades en el que se hará el Informe Final con un resumen del proyecto, logros alcanzados, empresas participantes para hacer llegar a otros posibles usuarios del sistema.

## **IV. Agencia Ejecutora**

El Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) fue creado en Abril de 1965 como resultado del esfuerzo conjunto de los sectores oficial con la finalidad impulsar el desarrollo sustentable del país y su inserción internacional a través de la innovación y transferencia tecnológica. Ofrece una amplia gama de servicios con el propósito de agregar valor en tecnologías y gestión que impulsen el desarrollo de la comunidad. Entre sus principales objetivos se cuentan el apoyar el desarrollo industrial y mejorar la capacidad de los sectores productivos y muy especialmente los micro-emprendimientos agroindustriales.

Para la ejecución de este proyecto LATU ha establecido convenios de cooperación con la Red de Centros de Innovación Tecnológica (CITE) del Perú, FUNDAQUIM (Asociación Civil Pro Fundación para el Progreso de la Química, perteneciente a la Facultad de Química de la Universidad de la República) y GS1 (organización dedicada al diseño e implementación de estándares).

## **V. Aspectos principales**

**Beneficiarios del Proyecto:** Los beneficiarios del proyecto son microempresas agroindustriales asociadas en cooperativas, cámaras y asociaciones. En el caso del Perú participarán en la etapa 23 asociaciones con un total de 450 productores y 4 empresas exportadoras. De Uruguay participaran 20 grupos productivos de CALMAÑANA y Feral S.A. junto con 25 empresas de la Cámara de Fitoterápicos, Productos Naturales y afines, comercializadoras de estos productos. Dado que se trabajará con estándares internacionales en materia de certificación de calidad se espera que en el futuro pueda utilizar la plataforma en otras cadenas productivas de Perú, Uruguay y otros países de la región.

**Indicadores del proyecto:** A continuación se indican algunos de los indicadores de resultados previstos para este proyecto:

<b>PERSPECTIVA</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Objetivos</b>	Número de empresas
<b>Procesos</b>	Reducción del número de órdenes devueltas
	Mejora de la Productividad en la Red de Distribución
<b>Mercado/Ventas</b>	Número de contratos de exportación obtenidos por CITE VIRTUAL
	Incremento ventas de CITE VIRTUAL

**Sostenibilidad:** El modelo comercial propuesto es la venta de los servicios desarrollados. LATU se compromete a proveer los recursos necesarios para llevar a cabo la operación hasta tanto se alcance la masa crítica que garantice su autosostenibilidad. Un Taller de Sostenibilidad se realizará antes del inicio de la etapa de cierre del proyecto.

**Divulgación:** La estrategia de divulgación va dirigida a lograr la participación de nuevos usuarios, tanto Pyme como otros integrantes de la cadena de valor (comercio minorista, mayoristas, distribuidores). Para ello los beneficios de derivados del uso de los servicios del Centro de Innovación Tecnológica Virtual serán dados a conocer desde el inicio del proyecto a través del Taller de Inicio de Actividades el cual estarán participando GS1, LATU, Embajada del Perú en Uruguay y de Uruguay en Perú. También se difundirán los resultados del proyecto entre las comunidades y organizaciones de empresarios y productores, autoridades y oficinas de promoción de exportaciones (gobiernos locales y regionales en el caso de Perú, oficinas especializadas y Cámara de Comercio en Uruguay). Para ello se propone la utilización de boletines electrónicos mensuales, medios de comunicación (escritos, TV) y testimoniales.

**Riesgos:** Los principales riesgos del proyecto son: (i) Cambios en las políticas comerciales de Perú y Uruguay. Se mitigará haciendo el monitoreo respectivo con las organizaciones adheridas de forma de generar continuidad; y (ii) No lograr suficiente adhesión de las Pyme a la plataforma. Este riesgo será mitigado a través de la promoción y disseminación de los beneficios y resultados.