

# PROYECTO DE IRRIGACION TECNIFICADA PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS (PIT)

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

<i>CUP</i>	133600000.0000.375447
<i>Nombre Proyecto</i>	PROYECTO DE IRRIGACION TECNIFICADA PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS (PIT)
<i>Título Contratación</i>	Plan de capacitación y asistencia técnica para el subproyecto en Pillaro Norte, Parroquia San Andrés, Presidente José María Urbina y la matriz del cantón Píllaro, cantón Pillaro, provincia de Tungurahua
<i>Geo localización</i>	X: 9870927.36 Y: 774510.74 Z: 2.870 m.s.n.m.
<i>Tipo de contrato</i>	Consultoría Empresas
<i>Ubicación</i>	Quito
<i>Duración</i>	180días calendario
<i>Beneficiarios</i>	888

### 2. ANTECEDENTES

La República del Ecuador recibió del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) el Préstamo N° 8515- EC-BIRF, para cofinanciar el Proyecto de Irrigación Tecnificada para Pequeños y Medianos Productores y Productoras (PIT), que tiene como objetivo mejorar el ingreso de los pequeños y medianos productores/as campesinos/as a través del fomento productivo, comercial y el manejo climáticamente inteligente de suelos y aguas.

El PIT se ejecuta a través de subproyectos para la tecnificación de riego parcelario y construcción de micro reservorios en 17 provincias a nivel nacional. Los usuarios están agrupados en organizaciones de pequeños y medianos productores y productoras. La intervención tiene un carácter integral, el riego parcelario es el eje articulador para el desarrollo productivo ambientalmente amigable, orientado a mejorar los ingresos de las y los usuarios.

En este sentido, los subproyectos además de la implementación de sistemas de riego tecnificado parcelario, integran asistencia técnica y capacitación en la operación y administración del sistema de riego, la producción agropecuaria, comercialización y el manejo ambiental.

Para apoyar la implementación de los subproyectos en los aspectos mencionados, se requiere la contratación de una Firma Consultora (Persona jurídica, Organización no gubernamental o Universidad) de conformidad con lo establecido en el convenio de préstamo y las Normas de Adquisiciones del Banco Mundial.

### 3. OBJETIVO DE LA CONSULTORIA

Diseño e Implementación de un Programa de Capacitación andragógico que cuente con módulos de formación, junto con sus guías prácticas, andragógicas e interactivas dirigida a los beneficiarios del subproyecto en Pillaro Norte, Cantón Pillaro, Provincia de Tungurahua, en lo referente a: Fortalecimiento organizativo, desarrollo productivo, gestión de emprendimientos y comercialización asociativa y gestión ambiental; y, Diseño e Implementación de un Plan de Asistencia Técnica y Puesta en Marcha del Sistema de Riego.

### 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA CONSULTORÍA

La consultora deberá basarse en los siguientes objetivos específicos:

- **Objetivo específico 1.** Diseñar e implementar los contenidos y actividades programáticas de trece (13) módulos de formación continua, para modalidad presencial, con metodologías interactivas y participativas, enfoque de género, interculturalidad, generacionalidad y participación, con sus guías didácticas.
- **Objetivo específico 2.** Desarrollar e implementar un Plan de Asistencia Técnica para la puesta en marcha de los (4) cuatro componentes del subproyecto Pillaro Norte.

### 5. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

**Para el cumplimiento del Objetivo Específico 1.**

- a. Desarrollar un análisis sobre la normativa aplicable al Ecuador sobre las temáticas de esta consultoría.
- b. Realizar un diagnóstico de las necesidades de formación en temas técnicos específicos relacionados al motivo de la consultoría.
- c. Desarrollar contenidos teóricos y metodológicos para los de trece (13) módulos de formación, los contenidos deben contemplar los siguientes ejes temáticos:
  - Gestión y fortalecimiento sociorganizativo
  - Gestión en Riego Tecnificado
  - Gestión en producción agropecuaria y comercialización
  - Gestión en manejo ambiental

La definición exacta del contenido de cada módulo deberá ser acordada con el equipo técnico del PIT, tomando como referencia los temas establecidos en el **Anexo 1. Necesidades de Formación.**

Cada módulo contendrá:

- Marco conceptual.
- Metodología de trabajo que se utilizará con los participantes
- Herramientas de divulgación
- Agenda de trabajo.
- Materiales necesarios.
- Mecanismo de seguimiento y evaluación de conocimientos y destrezas adquiridos.

- d. Elaborar una guía metodológica para cada uno de los de trece (13) módulos, que debe ser práctica, didáctica, programática y participativa, a ser usada en los procesos de réplica y que cuente con instrumentos de evaluación. Para ello, se deberá considerar lo siguiente:
- Elaborar los contenidos andragógicos para las sesiones de aprendizaje, que incluyan lecturas, videos, audios, dinámicas grupales, dramatizaciones, etc. que hagan más comprensibles los contenidos de cada uno de los módulos relacionados a los ejes temáticos.
  - Guía que debe tener instrumentos, herramientas y metodologías de enseñanza y aprendizaje suficientemente detalladas que permita al Técnico/capacitador/facilitador capacitar a grupos heterogéneos y diversos culturalmente.
  - Validar la guía metodológica, didáctica, programática y participativa en articulación con las instituciones aliadas del proyecto.
- e. Realizar el diseño, diagramación y edición de los de trece (13) módulos y sus guías, para impresión (física). Para el diseño de la parte gráfica de los trece módulos y sus guías metodológicas, se deberán considerar las siguientes reuniones de validación:
- Reuniones de trabajo con el/la responsable técnica de comunicación del proyecto PIT, para la definición de la línea de diseño gráfico a utilizar.

Los trece (13) módulos y las guías metodológicas deberán ser entregados en formato PDF digital en español y traducidos a los Idiomas ancestrales Kichwa andino.

- i. Para la traducción al idioma ancestral Kichwa andino no es indispensable Kichwa unificado (técnico), es necesario una traducción comprensible para toda la población.
- f. Implementación del Programa de Formación, para ello se deberá considerar lo siguiente:
- Realizar un diagnóstico de las necesidades y fortalezas pedagógicas específicas de los facilitadores para el/los procesos de réplica (jóvenes y/o líderes comunitarios).
  - Diseño de una estrategia de implementación del programa de formación, que incluya: el/los procesos de capacitación, se considerará los siguientes criterios: participación, apropiación, contextualización, pertinencia cultural, relevancia social, sostenibilidad, generacionalidad, enfoque de género, cierre de brechas sociales y económicas.
  - Elaboración de un plan de acompañamiento a los procesos de réplica a ser realizados por los facilitadores comunitarios (jóvenes y/o líderes comunitarios)
  - Se sistematizará el/los proceso/s de capacitación y se entregará un documento final de sistematización con registro fotográfico en archivo PDF en un CD.

## **Para el cumplimiento del Objetivo Específico 2.**

### **COMPONENTE 1. HIDRÁULICO**

- a. Realizar una prueba de funcionamiento integral del sistema de riego en el subproyecto Pillaro Norte.
- b. Desarrollar un Manual de Administración, operación y mantenimiento del Sistema de Riego.
- c. Elaborar un Sistema de Tarifas para el Sistema de Riego.

- d. Crear un Sistema de Turnos para Distribución del Riego parcelario.
- e. Desarrollar un Manual de Operación que incluya Caja de Herramientas Básicas.
- f. Construir un cronograma de mantenimiento preventivo, correctivo y rutinario.
- g. Reportar mensualmente el estado de funcionamiento del sistema de riego hasta el cierre de la consultoría<sup>1</sup>.

## **COMPONENTE 2. SOCIO ORGANIZATIVO**

- a. Levantar un diagnóstico de carácter Socio Organizativo enfocado en las capacidades de planificación de la junta de regantes para administrar el sistema de riego
- b. Desarrollar el Reglamento Interno de Uso y Administración del sistema de riego.
- c. Realizar el Plan Estratégico (FODA) para la administración del sistema de riego.
- d. Elaborar el Plan Operativo Anual sistema de riego.
- e. Construir el Cronograma de administración y mantenimiento del sistema de riego.
- f. Desarrollar el Plan de Recaudación de tarifas para financiar la administración, operación y mantenimiento (AOM) del sistema de riego, mismo que debe contar con un sistema contable, adecuado y amigable para el manejo de los beneficiarios de la Junta.
- g. Crear un sistema de archivo de información, necesario para rendición de cuentas.

## **COMPONENTE 3. PRODUCTIVO COMERCIAL**

- a. Hacer un diagnóstico productivo de los cultivos de la comunidad que contemple: variedades cultivadas, volúmenes de producción, existencia de centros de acopio y su/s capacidad/es, existencia de centros de procesamiento y su/s capacidad/es.
- b. Desarrollar un diagnóstico de carácter comercial que determine: volúmenes comercializados, métodos de comercio, canales comerciales actuales y potenciales.
- c. Desarrollo de un Plan de Comercialización: producción tipo materia prima y producción tipo producto procesado.
- d. Elaboración de un Plan de Sostenibilidad financiera a corto y mediano plazo.
- e. Diseño y Registro de imagen corporativa que incluya: Logotipo, manual de uso de marca, diseño de papelería y tarjetería; Registro en la SENADI (incluido valores, tasas e impuestos)<sup>2</sup>
- f. Elaboración de una Estrategia de Uso de imagen corporativa.
- g. Planificación y Ejecución de al menos (2) dos giras de intercambio de experiencias: (1) agrícola y (1) comercial.

## **COMPONENTE 4. AMBIENTAL**

- a. Plan de ejecución de inversiones de componente ambiental.
- b. Informe de productores que adoptan de Buenas Prácticas Ambientales; elaboración de una ficha de registro.

## **6. PRODUCTOS ESPERADOS**

---

<sup>1</sup> La consultora provee el servicio de Asistencia Técnica y Asesoría, en caso de que el sistema no funcione adecuadamente debido a daño de piezas, partes o equipos, NO se incurrirá en gastos de reposición, o refacción de ningún tipo.

<sup>2</sup> Registro de marca en la SENADI o trámite en marcha, sujeto a los tiempos del trámite.

**Producto 1.** Documento con el diseño de los contenidos y actividades programáticas de trece (13) módulos de formación continua, para modalidad presencial que contengan metodologías interactivas y participativas, que garanticen el enfoque de género, interculturalidad, generacional y de participación. Con sus correspondientes de trece (13) guías metodológicas, participativas y didácticas, dirigidas a pueblos indígenas, comunidades locales y otros actores, que incluyan los instrumentos de seguimiento y evaluación enfocados al público objetivo (en formato boceto con ilustraciones genéricas), en base al documento de Diagnóstico desarrollado previamente (detallado en el literal (b) para el cumplimiento del Objetivo Específico 1)

**Producto 2.** Documento de Plan de Asistencia Técnica para la puesta en marcha de los (4) cuatro componentes del subproyecto Pillaro Norte.

**Producto 3.** Reglamento interno del sistema de riego (remitirse a puntos b y c del alcance Componente 1, para cumplimiento del Objetivo Específico 2).

**Producto 4.** Documento de diagnóstico sociorganizativo.

**Producto 5.** Plan FODA, Plan AOM, Cronograma de Administración y Mantenimiento del Sistema

**Producto 6.** Plan de Tarifas, Sistema Contable, Sistema de archivo de información.

**Producto 7.** Diagnóstico productivo, diagnóstico comercial, Plan de Comercialización.

**Producto 8.** Diseño de imagen corporativa, registro de marca (SENADI), Estrategias de usos comerciales.

**Producto 9.** Plan de ejecución de inversiones ambientales, Informe de Buenas Prácticas Ambientales.

**Producto 10.** Documento de Sistematización de procesos de capacitación, con sus respectivas, actas, registros de participantes y registros fotográficos.

## 7. COORDINACIÓN / SUPERVISIÓN

El Proyecto PIT proporcionará a la empresa consultora:

- Un punto focal como contraparte técnica para esta consultoría.
- El marco legal vigente relacionado con los productos.
- Oficios dirigidos a otras instituciones del Estado, solicitando la información del caso.
- Cualquier otra información técnica disponible (publicaciones, estudios, tesis, etc.) que facilite la elaboración de esta consultoría.

En caso de que la empresa consultora contratada efectivamente requiera información oficial por parte de alguna institución pública, el Ministerio de Agricultura y Ganadería apoyará en la petición oficial de la información requerida, a través del Proyecto.

Los productos establecidos en estos Términos de Referencia, deben ser presentados impresos y con una copia digital, en las oficinas del Proyecto. El Proyecto está ubicado en la Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro, esquina, Edificio MAG, piso 8, oficinas PIT, en el Distrito Metropolitano de

Quito, Ecuador.

Los productos serán revisados por el administrador del contrato.

## 8. DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración de 180 días calendario, a partir de la firma del contrato.

La aprobación final de los productos mencionados en estos Términos de Referencia le corresponde al Proyecto de Irrigación Tecnificada para Pequeños y Medianos Productores y Productoras (PIT), en calidad de Entidad Ejecutora principal.

Una vez entregado cada producto, el PIT contará con diez (10) días calendario para dar la aprobación del producto, o canalizar observaciones al mismo. En caso de haber observaciones, el oferente tendrá tres (3) días calendario de plazo para subsanar dichas observaciones; luego de esto, el PIT contará con cinco (5) días calendario para la revisión y aprobación final del producto. Los productos aprobados se cancelarán contra presentación de factura.

Se considera también 15 días calendario al final del contrato para la revisión y aprobación del documento final por todas las partes.

La entrega de los productos físicos y digitales será en la oficina del Proyecto PIT, ubicada en la Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro esq. Edificio Ministerio de Agricultura y Ganadería, Piso 8, Oficina PIT.

## 9. LUGAR DE TRABAJO

La consultoría podrá realizarse en las oficinas de la empresa consultora. La entrega puntual de los productos se hará en la dirección anotada en el numeral 7 de estos Términos de Referencia.

No se requiere que el desarrollo de informes se realice en un lugar específico, salvo por las reuniones y talleres previstos en estos términos de referencia en Quito.

## 10. PERFIL DE LA EMPRESA

- a. Empresa legalmente constituida, por lo menos 2 años.
- b. Experiencia comprobable de haber desarrollado al menos tres (2) trabajos que impliquen el diseño de contenidos teóricos y prácticos de formación en los temas relacionados a la consultoría, de preferencia para poblaciones indígenas, comunidades locales, pueblos y nacionalidades.

## 11. PERFILES DEL EQUIPO DE TRABAJO

La organización, empresa o firma consultora oferente, deberá contar con el siguiente personal técnico clave, para elaborar esta consultoría:

- ✓ Un o Una (1) Coordinador o Coordinadora de Consultoría: Título de 4to nivel en Ciencias de la Educación, Agronomía, Agroindustria, Administración Empresarial, Hidrología o cualquier especialidad afín al motivo de contratación de la consultoría, que haya diseñado al menos 2 Mallas Curriculares para programas de formación de al menos 20 horas académicas.

- ✓ Seis (6) Especialistas (Capacitación):
  - (1) especialista en enfoque por competencias y estrategias de enseñanza aprendizaje: Título de 3er nivel en Ciencias de la Educación especializado en Pedagogía, con al menos (2) experiencias demostrables donde se evidencie que haya realizado contenidos de capacitación.
  - (1) especialista en la temática de Gestión y Fortalecimiento Sociorganizativo: Título de 3er nivel en Sociología, Antropología o afines, con al menos (2) experiencias demostrables donde se evidencie que haya realizado procesos de fortalecimiento asociativo y organizativo con enfoque de género.
  - (1) especialista en Gestión de Riego Tecnificado: Título de 3er nivel en Ingeniería Civil, Hidrología o afines, con al menos (2) experiencias demostrables donde se evidencie que haya realizado procesos de implementación, manejo y operación de sistemas de riego tecnificado.
  - (1) especialista en Desarrollo de la Producción Agrícola: Título de 3er nivel en Agronomía, Agroindustria o afines, con al menos (2) experiencias demostrables en el desarrollo de proyectos agrícolas, agropecuarios o agroecológicos con énfasis en mecanización de labores agrícolas, bioemprendimientos o agronegocios.
  - (1) especialista en Desarrollo de la Producción Pecuaria: Título de 3er nivel en Agronomía, Zootecnia o afines, con al menos (2) experiencias demostrables en el desarrollo de proyectos de mejoramiento genético de ganado, mejoramiento de potreros y pastizales para la crianza de bovinos de carne y leche.
  - (1) especialista en Gestión Ambiental: Títulos de 3er nivel en Ingeniería Ambiental, Biología o afines, con al menos (2) experiencias demostrables en proyectos de conservación ambiental, buenas prácticas ambientales, manejo integrado de recursos hídricos, manejo integrado de recursos naturales.
  
- ✓ Quince (15) Técnicos de campo (Asistencia Técnica)
  - (3) Técnico en la temática de Gestión y Fortalecimiento Sociorganizativo: Título de 3er nivel en Sociología, Antropología o afines, con al menos (1) experiencias demostrables donde se evidencie que haya realizado procesos de fortalecimiento asociativo y organizativo con enfoque de género.
  - (3) Técnico en Gestión de Riego Tecnificado: Título de 3er nivel en Ingeniería Civil, Hidrología o afines, con al menos (1) experiencias demostrables donde se evidencie que haya realizado procesos de implementación, manejo y operación de sistemas de riego tecnificado.
  - (3) Técnico en Desarrollo de la Producción Agrícola: Título de 3er nivel en Agronomía, Agroindustria o afines, con al menos (1) experiencias demostrables en el desarrollo de proyectos agrícolas, agropecuarios o agroecológicos con énfasis en mecanización de labores agrícolas, bioemprendimientos o agronegocios.
  - (3) Técnico en Desarrollo de la Producción Pecuaria: Título de 3er nivel en Agronomía, Zootecnia o afines, con al menos (1) experiencias demostrables en el desarrollo de proyectos de mejoramiento genético de ganado, mejoramiento de potreros y pastizales para la crianza de bovinos de carne y leche.
  - (3) Técnico en Gestión Ambiental: Títulos de 3er nivel en Ingeniería Ambiental, Biología o afines, con al menos (1) experiencias demostrables en proyectos de conservación ambiental, buenas prácticas ambientales, manejo integrado de recursos hídricos, manejo integrado de recursos naturales.

- ✓ Un o Una (1) Diseñador o Diseñadora Gráfico/a: Título de 3er nivel en Diseño Gráfico, y (1) experiencias que evidencien el diseño de productos educomunicacionales.
- ✓ Un o una (1) Tecnico Kichwa Andino: Certificado de Kichwa hablante, y (1) experiencias que evidencien la traducción de documentos Español-Kichwa.

### ANEXO 1. Necesidades de Formación

EJE TEMÁTICO	TEMA
1. Gestión en fortalecimiento socio organizativo	1. Fortalecimiento de la organización para la administración, operación y mantenimiento del sistema de riego
	2. Fortalecimiento de las capacidades de la organización en la comercialización asociativa
	3. El enfoque de género en las actividades organizativas y los procesos productivos y de comercialización.
2. Gestión en Riego Tecnificado	4. Gestión del agua de riego con métodos tecnificados
3. Gestión en producción agropecuaria y comercialización	5. La mecanización de las labores agrícolas
	6. Mejoramiento de la productividad en cultivos de maíz y hortalizas
	7. Mejoramiento de potreros para la crianza de bovinos de carne y leche
	8. Mejoramiento genético para ganado de doble propósito
	9. Procesos de valor agregado para la comercialización
4. Gestión en manejo ambiental	10. Buenas prácticas en el manejo y utilización agroquímicos
	11. Protección de riberas de ríos y quebradas
	12. Eliminación de prácticas de quema de barbecho y vegetación
	13. Mantenimiento de la calidad ambiental local: producción agrícola con riego tecnificado como alternativa a la minería