

Fortalecimiento de la Gestión de la Asistencia Técnica Digital para los Estudiantes Productores  
Agropecuarios del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED) de la  
Universidad Industrial de Santander

José Vicente Olejua Niño

Víctor Hugo Rodríguez Basto

Trabajo de Grado para optar el título de Administrador Agroindustrial

Director

Iván Darío Porras Gómez

Ingeniero Agrícola

Universidad Industrial de Santander

Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED)

Administración Agroindustrial

Bucaramanga

2024

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo de grado a:

Dios, fuente suprema de luz, vida y sabiduría.

Nuestras familias por su apoyo permanente en todos los proyectos de realización personal.

### **Agradecimientos**

Los autores del proyecto expresan sus más sinceros agradecimientos a:

La Universidad Industrial de Santander y al Programa de Administración Agroindustria por la formación brindada.

Nuestros tutores, director y codirector de proyecto de grado por la orientación y colaboración brindada.

Todas las personas que de una u otra manera colaboraron en la realización de este proyecto de grado.

**Tabla de Contenido**

	<b>Pág.</b>
Introducción .....	13
1. Objetivos .....	16
1.1 Objetivo General .....	16
1.2 Objetivos Específicos.....	16
2. Desarrollo del Trabajo .....	17
2.1 Marco Referencial.....	17
2.1.1 Contexto de Asistencia Técnica en Colombia .....	17
2.1.1.1 Período I. 1950 – 1980: Proteccionismo agropecuario y revolución verde .....	17
2.1.1.2 Período II. 1980-1.990: Descentralización .....	18
2.1.1.3 Período III. 1990: Privatización de la asistencia técnica .....	20
2.1.1.4 Período 2010–Actualidad: de la asistencia técnica.....	21
2.2 Método .....	23
2.3 Resultados .....	24
2.3.1 Caracterización de los Estudiantes Productores Agropecuarios de los programas Agroindustriales del IPRED-UIS.....	24
2.3.2 Capacitación en Asistencia Técnica Digital a los estudiantes Productores Agropecuarios de los Programas Agroindustriales del IPRED-UIS .....	32
2.3.3 Diseño de un Plan de Asistencia Técnica Agropecuaria Digital para los Estudiantes del IPRED-UIS .....	38
2.3.3.1 Estrategias, Objetivos y Metas del PDEA .....	41

## 2.3.3.2 Estrategias, Métodos y Técnicas para la prestación del Servicio de Extensión

Agropecuaria.....	47
2.3.3.4 Métodos y Técnicas de Extensión Agropecuaria.....	49
3. Conclusiones.....	53
3.1 Conclusiones.....	53
3.2 Recomendaciones .....	54
Referencias Bibliográficas .....	55
Apéndices.....	57

**Lista de Tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Cronograma de actividades del Plan de Asistencia Técnica Agropecuaria.....	52

**Lista de Figuras**

	<b>Pág.</b>
Figura 1.Sexo de los Estudiantes Productores Agropecuarios.....	25
Figura 2. Nivel Educativo .....	25
Figura 3.Uso del crédito Actual .....	25
Figura 4.Procedencia del Crédito Actual .....	26
Figura 5. Realización de proceso de innovación. ....	27
Figura 6. Actividad de Innovación.....	27
Figura 7.Pertenencia a Asociaciones, Cooperativas o Agremiaciones .....	28
Figura 8. Beneficios Percibidos .....	29
Figura 9. Razones para no pertenecer a alguna asociación, cooperativa o agremiación .....	29
Figura 10.Tenencia de Finca.....	30
Figura 11.Sitio de venta .....	31
Figura 12.A quién le vende.....	31
Figura 13. Presentación gráfica del blog para capacitación.....	36

**Lista de Apéndices**

	<b>Pág.</b>
Apéndice A. Formato de Encuesta.....	57
Apéndice B. Registro Único de Usuarios de Asistencia Técnica – RUAT .....	109

## Glosario

Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC): sistema de producción y organización para el desarrollo de actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, avícolas y silvícolas, realizadas por familias, comunidades campesinas y grupos étnicos (Cano et al, 2016).

Desarrollo Rural con Enfoque Territorial: proceso continuo para la transformación, promoción y generación de condiciones económicas, sociales, culturales, ambientales e institucionales necesarias y adecuadas para el territorio rural y sus actores desplieguen sus capacidades y potencialidades para el aprovechamiento sostenible de territorio, mejorar la productividad y contribuir al bienestar (Mendoza, 2012).

Diálogo de Saberes: construcción social del conocimiento a partir del relacionamiento en un aprendizaje mutuo en donde se intercambian conocimientos, saberes, creencias, prácticas y experiencias, en donde los agentes son las comunidades y los miembros de la comunidad científico-técnica (Chacón, 2021).

Enfoque Territorial: visión sistémica y holística de un territorio que tiene en cuenta los recursos, los actores sociales y sus capacidades para lograr la productividad y la sostenibilidad del territorio (Fernández, 2021).

Extensión Agropecuaria: Proceso de acompañamiento en el cual se promueve el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su inserción en el territorio, el acceso al conocimiento, tecnologías, servicios de apoyo y productor, con el fin de hacer sostenible y competitiva la producción (Colombia, Agencia de Desarrollo Rural, 2019).

Extensión Rural: proceso de acompañamiento para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades de las personas, familias y comunidades campesinas a través de la generación, socialización acceso e intercambio de conocimiento y tecnologías, mediante dialogo de saberes y autogestión (Clavijo, 2014).

Ordenamiento Territorial: instrumento de planificación y gestión de las entidades territoriales para facilitar el desarrollo competitivo y productivo con identidad social y cultural de manera continua y sostenible (Colombia, Ley 1454 de 2011).

Ordenamiento Productivo y Social del Territorio: proceso de planeación de carácter técnico, administrativo y político para la armonización del uso agropecuario de la tenencia de la tierra, el uso eficiente de los recursos y el logro de la sostenibilidad ambiental, social y económica (Ley 1876 de 2017).

## Resumen

**Título:** Fortalecimiento de la Gestión de la Asistencia Técnica Digital para los Estudiantes Productores Agropecuarios del IPRED-UIS\*

**Autor:** José Vicente Olejua Niño, Víctor Hugo Rodríguez Basto\*\*

**Palabras Clave:** Extensión Agropecuaria, Asistencia Técnica Digital, Productividad, Competitividad, Familias Campesinas, Competencias.

### Descripción:

Proyecto de grado cuyo objetivo es el fortalecimiento de la gestión de la asistencia técnica digital para los estudiantes productores agropecuarios de IPRED-UIS, el cual se inscribe dentro del concepto de extensión agropecuaria, definido como un proceso de acompañamiento a través del cual se gestiona el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, integrados en un territorio, facilitando el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios, teniendo como fin el mejoramiento de la productividad, competitividad y calidad de vida de las familias campesinas.

En este propósito y para el cumplimiento del objetivo general se proponen tres (3) objetivos específicos: caracterizar a los estudiantes productores agropecuarios del IPRED-UIS; capacitar en asistencia técnica digital a los estudiantes productores y diseñar un plan de asistencia agropecuaria virtual o metodológico el estudio es de tipo descriptivo, con enfoque mixto y diseño no experimental, participaron estudiantes de Administración Agroindustrial, se realizó un trabajo de campo en donde se aplicó un cuestionario que indagó aspectos sociodemográficos y de la producción agropecuaria en distintos municipios de Santander, los resultados reportan que la extensión agropecuaria está bien concebida para ser aplicada en distintos campos; pero hace falta concretarla en prácticas continuas en donde participen los actores de la cadena, que integrando sinergias permiten lograr el mejoramiento de la productividad, competitividad y mejor calidad de vida de las familias campesinas.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, Programa de Administración Agroindustrial, Director: Ivan Darío Porras. Ing. Agrícola. Codirector: Carlos Reinaldo Millán. Mg Pensamiento Estratégico y Prospectivo.

## Abstract

**Title:** Strengthening of the Management of Digital Technical Assistance for Agricultural Producer Students of IPRED-UIS\*

**Author:** José Vicente Olejua Niño, Víctor Hugo Rodríguez Basto\*\*

**Key Words:** Agricultural Extension, Digital Technical Assistance, Productivity, Competitiveness, Farming Families, Skills.

### Description:

Degree project whose objective is to strengthen the management of digital technical assistance for agricultural producer students of IPRED-UIS, which is part of the concept of agricultural extension, defined as a process of accompaniment through which the development of capacities of agricultural producers, integrated in a territory, facilitating access to knowledge, technologies, products and services, with the aim of improving the productivity, competitiveness and quality of life of peasant families.

In this purpose and for the fulfillment of the general objective, three (3) specific objectives are proposed: to characterize the agricultural producer students of the IPRED-UIS; train producer students in digital technical assistance and design a virtual or methodological agricultural assistance plan the study is descriptive, with a mixed approach and non-experimental design, Agro-industrial Administration students participated, field work was carried out where it was applied a questionnaire that investigated sociodemographic aspects and agricultural production in different municipalities of Santander, the results report that agricultural extension is well conceived to be applied in different fields; but it is necessary to concretize it in continuous practices where the actors of the chain participate, that integrating synergies allow to achieve the improvement of the productivity, competitiveness and better quality of life of the peasant families.

---

\* Degree Work

\*\* Institute for Regional Projection and Distance Education, Agro-industrial Administration Program, Director: Ivan Darío Porras. Agricultural Engineer. Co-director: Carlos Reinaldo Millán. Mg Strategic and Prospective Thinking.

## Introducción

La extensión agropecuaria es un programa que se ha venido prestando a nuestros campesinos productores mediante contratos tercerizados como son las Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuarias EPSEAS, sin tener en cuenta el diagnóstico agropecuario municipal, y esto no permite inferir necesidades en las de los sistemas de producción y sus componentes y, por lo tanto, cambios en las estrategias para superarlos. En general, en las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (oficinas de desarrollo rural) se maneja el mismo diagnóstico y programa agropecuarios de su inscripción en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

La falta de participación de la comunidad es el problema más grave, esta no está preparada ni organizada para tal finalidad, esta condición es agravada por la ineficiencia de la oficina de desarrollo rural, para canalizar y facilitar la participación estratégica, las oficinas de desarrollo rural presentan una gran dispersión, carecen de organización que les permita cumplir su papel de canalizar, facilitar y asesorar a la comunidad en sus procesos de desarrollo agropecuario, haciéndose más difícil resolver los problemas que causan el estancamiento.

En materia de gestión -y precisamente por la dificultad para la participación de la comunidad- ésta se hace simplemente para captar recursos, no permite la identificación y el manejo de los obstáculos que se interponen en el logro de los objetivos, y así estos proyectos tienen una pobre y discreta contribución a la solución de los problemas de la comunidad.

En la formulación de los proyectos, el marco conceptual presenta imprecisiones en relación con la definición de la problemática y a la justificación de las acciones que se emprenderán,

precisamente por la falta de participación de la comunidad en la planificación, dando como resultado proyectos con un bajo desempeño.

Las estrategias de manejo, comunicación y seguimiento, no están generando un ambiente favorable al logro de los resultados en los proyectos, ante esta situación, el seguimiento no refleja que los proyectos estén encaminados al beneficio de la comunidad, de su función social, es decir que el seguimiento no se hace según los intereses de la comunidad, sino de los objetivos de las entidades aportantes, lo cual genera graves distorsiones en los proyectos.

Dada esta situación problemática es importante proponer estrategias, programas y actividades para el fortalecimiento de la Gestión de la Asistencia técnica Digital para los estudiantes productores agropecuarios del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED) de la Universidad Industrial de Santander.

Formar un núcleo de Estudiantes de la Carrera de Administración Agroindustrial en las comunidades del departamento de Santander, mediante la prestación de la asistencia técnica digital para hacer un campo eficiente, rentable que lleve a mejorar la supervivencia y crecimiento de los negocios familiares, es de gran importancia ya que se promueve un proceso de transición, de relevo generacional en que se ceden responsabilidades de una generación a otra, lo cual es clave para detener el estancamiento, la inestabilidad o incluso la desaparición de las economías campesinas.

De otra parte, la prestación de la asistencia técnica digital es importante en los procesos de producción de alimentos de buena calidad, la conservación de la biodiversidad el abastecimiento de mercados, un problema en el campo son los costos elevados de producción y de transporte, la falta de oportunidades de acceso a créditos, a la asistencia técnica continua, a mercados, la intermediación en el proceso de venta, la desigualdad en la prestación y continuidad

de la prestación de servicio de asistencia técnica, las capacidades productivas entre pequeños y medianos productores, también afectan la competitividad de los campesinos.

El Estado Colombiano en todos sus niveles Nacional, Departamental y Municipal, debe garantizar recursos para la extensión agropecuaria, que beneficie a la población campesina, ya que en su mayoría subsiste de la economía familiar campesina, o por la cual se les debe apoyar con las herramientas suficientes que les permita ser autosuficientes y competitivos en el mercado.

A nivel metodológico el estudio es de tipo descriptivo respecto de las estrategias para el fortalecimiento de la gestión de la Asistencia Técnica Digital de los Estudiantes productores del IPRED de la Universidad Industrial de Santander (UIS), se realizó un diagnóstico a partir de una entrevista, a partir de la cual se definieron aspectos de la capacitación en Asistencia técnica digital y se diseñó un plan de asistencia virtual para los estudiantes del programa de Administración de Agroindustrial.

El presente documento se estructura en tres (3) capítulos, en el primer capítulo se presenta la introducción en donde se incluye el problema, los objetivos, la justificación y la pregunta; en el segundo capítulo incluye tres (3) apartados el Marco Referencial, el Método y los resultados concretados en el desarrollo de los objetivos específicos, el tercer capítulo comprende las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## **1. Objetivos**

### **1.1 Objetivo General**

Diseñar un Modelo de Gestión para Asistencia Técnica Digital orientada a los Estudiantes Productores Agropecuarios del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de la Universidad Industrial de Santander.

### **1.2 Objetivos Específicos**

Caracterizar a los estudiantes productores agropecuarios de los programas agroindustriales del IPRED – UIS, interesados en participar y desarrollar la asistencia técnica digital.

Capacitar en Asistencia técnica digital a los estudiantes productores agropecuarios de los programas agroindustriales del IPRED -UIS.

Diseñar un plan de asistencia técnica agropecuaria virtual para los estudiantes del IPRED-UIS.

## 2. Desarrollo del Trabajo

### 2.1 Marco Referencial

#### 2.1.1 Contexto de Asistencia Técnica en Colombia

La Evolución de la asistencia técnica agropecuaria en Colombia se puede identificar en cuatro períodos

**2.1.1.1 Periodo I. 1950 – 1980: Proteccionismo agropecuario y revolución verde.** El Estado inicia la extensión y la asistencia técnica agropecuaria en Colombia, con todo su accionar institucional, técnico, financiero, tecnológico, normativo, entre otros, bajo el sistema proteccionista de la producción agropecuaria, en 1953, el Estado crea el Servicio Técnico Agrícola Colombiano-americano, conocido como el STACA. Para el año 1957, el STACA se incorpora al Ministerio de Agricultura y se amplía a todo el país. Para el año 1957, STACA llega a 46 zonas agropecuarias y se traspasan del Ministerio de Agricultura al Instituto Colombiano Agropecuario –ICA-. Que fue creado el 15 de julio de 1962, con fines de investigación y extensión agropecuaria, el 26 de enero de 1968, fue creado Instituto Colombiano de la Reforma Agraria -INCORA-. El papel del INCORA a lo largo de las décadas se fundamentó en la distribución de la tierra, aunque en la década del 60, la ATA hizo parte también de sus programas de Reforma entre 1967 y 1970, se cambia el sistema de planificación de la extensión, se identificaron dos grandes problemas:

- 1) la descoordinación entre la investigación y la extensión.

2) las pocas articulaciones entre el ICA y otros agentes de desarrollo rural.

Desde su creación, en 1976, y hasta 1987, el DRI financió la ejecución de proyectos de desarrollo rural a entidades nacionales, territoriales y organizaciones campesinas. En 1977, mediante el Decreto 77 de 1987, el DRI se convirtió en una entidad de cofinanciación de las UMATAS con los municipios, durante este período la extensión y asistencia técnica estuvo dividida en: Tipo corporativo, en representación de las corporaciones multinacionales, de las cuales obtienen recursos para la promoción de sus productos, el desarrollo de la investigación, el mercadeo y la comercialización, la promoción de rubros exportables, entre otros

**2.1.1.2 Período II. 1980-1.990: Descentralización.** A partir del año 1980, en el marco del Servicio Nacional de Asistencia Técnica, el Estado establece mecanismos de extensión y asistencia técnica agropecuaria a través de dos entidades oficiales: la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero (hoy Banco Agrario), creada en 1931 y hasta 1999. Esta consiste en visitas técnicas al campo para el diagnóstico y planificación de fincas articuladas al crédito. El Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA creó el 10 de abril de 1970, el Programa de promoción profesional urbana y el de promoción profesional popular rural para el apoyo a la asistencia técnica agropecuaria, las UMATAS entraron en funcionamiento en el año 1991, su función principal es garantizar la prestación del servicio de asistencia técnica agropecuaria a pequeños y medianos productores rurales del municipio.

El SINTAP Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria y comenzó a funcionar a partir de 1990 se fundamenta en tres ejes contextuales:

El PRONATTA se crea, en junio de 1995, con el fin de financiar la prestación de servicios de investigación y transferencia de tecnologías a los productores rurales.

Articulación con entidades oficiales que se dedican a la investigación, asistencia técnica, transferencia de tecnología, capacitación, desarrollo rural; tales como el SENA, Universidades, asociaciones gremiales, ONG's.

Programa de Desarrollo Rural Integrado –DRI- La fase II se ejecutó entre los años 1983-1990, el principal enfoque se basó en los componentes productivos, así como en la infraestructura, producción y comercialización.

Durante este período se creó el Fondo de desarrollo Rural Integrado (Fondo DRI), para la ejecución de la Fase II del DRI se hizo un préstamo ante el BID y el BIRF, se aumentó la cobertura de beneficiarios, incluyendo nuevos municipios, (**Hay una repetición de este concepto:** durante este período se creó el Fondo de desarrollo Rural Integrado (Fondo DRI). Para la ejecución se hizo un préstamo ante el BID y el BIRF, se aumentó la cobertura de beneficiarios, incluyendo nuevos municipios,) estos continuaron recibiendo la atención con recursos de la Nación.

La ejecución de la Fase II del DRI incluyó nuevas instituciones públicas, como las Secretarías de Agricultura, algunos institutos de desarrollo y organizaciones no gubernamentales como los gremios productivos.

En 1991 se modifica la Constitución Política (**Sobra:** de 1991) y se promueve a partir de ella, la descentralización Estatal, es así como en 1993 se creó la Ley 101 conocida como la Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, la ley fundamentó la creación de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural –CMDR-, como corporación para la concertación y planificación de las actividades rurales del municipio, los Consejos Seccionales de Desarrollo Agropecuario –CONSEA-; los Consejos Regionales de secretarios de Agricultura-CORSA y los Consejos Nacionales de Secretarios de Agricultura –CONSA-.

Los actores que apoyaron el proceso de implementación y ejecución de las UMATA fueron:

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través del PRONATTA, las Secretarías de Agricultura, el SINTAP, los CRECED de CORPOICA, el ICA, el SENA, así como algunas ONG's, Agremiaciones, entre otras entidades.

En el año 1994, el ICA recibe recursos del Estado para iniciar la ejecución del PRONATTA durante un año, puesto que para el año 1995 se convierte en programa especial del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el cual gestiona recursos internacionales para garantizar su funcionamiento, el aporte en los Servicios de Asistencia Técnica Agropecuaria, se fundamenta en los procesos de investigación y transferencia de tecnología, así como en el incentivo y estímulo para el fortalecimiento institucional, a través de mecanismos de integración, finalizando en el año 2004.

**2.1.1.3 Periodo III. 1990: Privatización de la asistencia técnica.** A partir de la década del 1990, se inicia la notable transición hacia la privatización del servicio de asistencia técnica en el país, promovido por el Estado, tal como se explicará más adelante.

En el año 2000 se expide la Ley 607, por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA-, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

En el 2002 se aprueba el decreto reglamentario 3199 de la Ley 607, por el cual se reglamenta la prestación del Servicio Público Obligatorio de Asistencia Técnica Directa Rural.

Se expide la Resolución 00020 de 2003, por la cual se establecen los requisitos para la acreditación de las Entidades Prestadora del Servicio de Asistencia Técnica Directa Rural.

En el 2007 bajo la Ley 1133 se crea el programa “Agro ingreso seguro” esta fase se caracteriza por garantizar subsidios específicos, la actividad de asistencia fue subsidiada en el 80%, esta iniciativa no resultó viable por la falta de acompañamiento de la institución, sobre todo a los pequeños productores.

El 29 de junio de 2008, bajo el Decreto Legislativo 1060 regula el Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA), la norma señala al INIA como el responsable de diseñar y ejecutar la estrategia de innovación agraria y lo designa como ente rector del SNIA.

**2.1.1.4 Periodo 2010–Actualidad: de la asistencia técnica.** Resolución 419 de 2012 (noviembre 23), se creó el Incentivo a la Asistencia Técnica Gremial– IATG, con el objetivo de fortalecer la cobertura y calidad de la Asistencia Técnica Agropecuaria, mediante el cofinanciamiento para la prestación del servicio y la formación y actualización tecnológica de asistentes técnicos, a través de los gremios de la producción agrícola, pecuaria, acuícola y forestal.

En el año 2015, mediante decreto\_2364 por el cual se crea la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), con la misión de ejecutar una política agropecuaria más integral, que gestione la cofinanciación de proyectos productivos, con foco en la prestación del servicio público de extensión agropecuaria, as mismo se determinan su objeto y su estructura orgánica.

En el artículo 32 de la ley 1876 de 2017, se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones, las EPSEA son entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria.

El 17 junio del 2021, el Ministerio de Agricultura firma por medio de ADR Agencia Desarrollo Rural, el primer convenio para la prestación servicio público de extensión agropecuaria con los departamentos y los municipios.

**El 14 de septiembre de 2021**, se firma el contrato interadministrativo de prestación de servicios número 996 de 2021, suscrito entre la Agencia de Desarrollo Rural – ADR y la Universidad Tecnológica de Pereira, para prestar el Servicio Público de Extensión Agropecuaria mediante el método digital.

La asistencia técnica agropecuaria en Colombia es un servicio público de carácter obligatorio y subsidiado a los pequeños productores y medianos productores rurales, cuya prestación está a cargo de los municipios en coordinación con los departamentos y los entes nacionales, en particular el Ministerio de Agricultura y la agencia desarrollo rural ADR

Hoy en Colombia una de las mayores debilidades es que los recursos no están asegurados para vigencias futuras, lo que genera contrataciones demoradas que se realizan en el segundo semestre del año fiscal, haciendo intermitente la prestación del servicio, dejando sin terminar los procesos de extensión rural y transferencia tecnológica para los medianos y pequeños productores agropecuarios; las entidades que prestan el servicio de asistencia técnica, deben negociar con los alcaldes, la prestación del servicio sin tener en cuenta los instrumentos de planificación agropecuario y el perfil de los asistentes técnicos agropecuarios.

Las unidades productivas agropecuarios de los pequeños y medianos productores o economía familiar campesina oferta, ¿gran variedad de productos agropecuarios lo que genera que la asistencia técnica dirigida a estos productores no compromete la a la? finca como empresa, si no a la cadena productiva que tenga mayor producción, dejando de (**SOBRA:** a un) lado los demás factores productivos de la finca.

## 2.2 Método

Según Fernández, Hernández y Baptista (2006), el Método de Investigación es la manera de realizar el proceso de forma sistemática, organizada y estructurada para lograr un objetivo, meta o fin, de acuerdo con lo anterior cada objetivo específico corresponden a actividades a saber.

Objetivo Especifico 1. Caracterizar a los estudiantes productores agropecuarios del Programa Agroindustrial del IPRED-UIS (Diagnostico).

### Actividades

- Diseño de una encuesta aplicado a los estudiantes productores agropecuarios.
- Trabajo de campo, aplicación de la encuesta.
- Tabulación, presentación y análisis de los resultados del diagnóstico.

Objetivo Especifico 2. Capacitar en asistencia técnica digital a los estudiantes productores agropecuarios.

- Actividades del IPRED-UIS
- Definición de aspectos de capacitación.
- Temática de capacitación
- Desarrollo de Actividades de capacitación
- Evaluación

Objetivo Especifico 3: Diseñar un plan de asistencia agropecuaria para los estudiantes productores del IPRED-UIS

### Actividades

- Definir necesidades de asistencia
- Definir temáticas de capacitación

- Determinar ejes de asistencia técnica

## **2.3 Resultados**

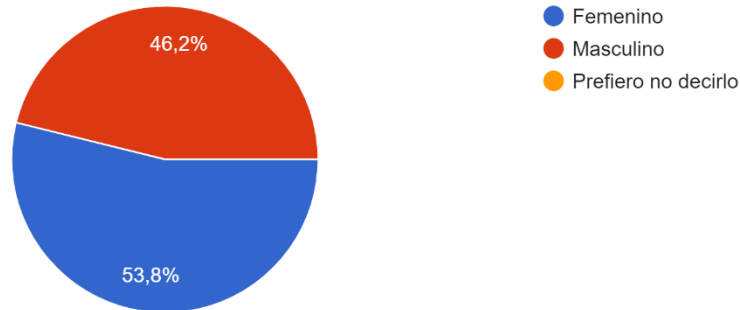
En el presente apartado se presentan los resultados del desarrollo de cada uno de los objetivos específicos que dan cumplimiento al objetivo general del proyecto

### ***2.3.1 Caracterización de los Estudiantes Productores Agropecuarios de los programas Agroindustriales del IPRED-UIS***

La caracterización se realizó a partir de los resultados de la aplicación de la encuesta “Registro Único de Usuarios de Asistencia Técnica – RUAT”, a estudiantes productores agropecuarios del Programa de Administración Agroindustrial del IPRED-UIS (ver apéndice A); se indaga información sociodemográfica; datos económicos; participación del usuario en procesos de transferencia e innovación, asociatividad, descripción de la finca, productor agropecuario, apropiación de aprendizaje y disposición a recibir asistencia técnica digital.

**Figura 1.**

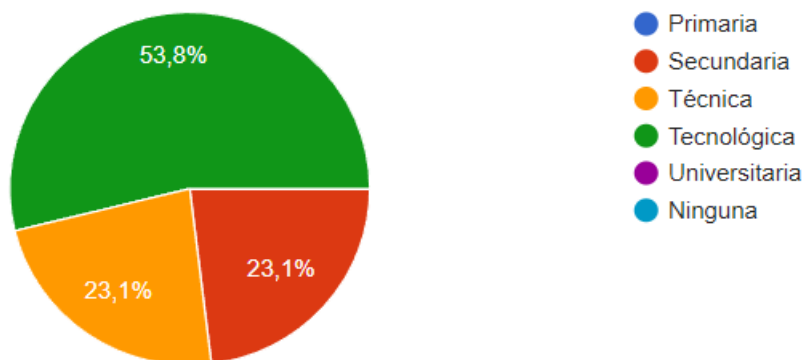
*Sexo de los Estudiantes Productores Agropecuarios.*



Sexo: un 53,8% de los productores agropecuarios son mujeres y un 46,2% hombres.

**Figura 2.**

*Nivel Educativo*

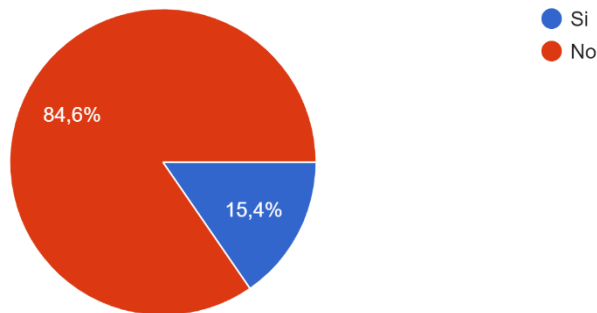


Un 53,8% de los estudiantes productores agropecuarios del IPRED-UIS tiene estudios tecnológicos; un 23,1% estudios técnicos y 23,1 estudios secundarios ; todos ellos pertenecen al Departamento de Santander, a Municipios como Aratoca, Betulia, Barichara, Bucaramanga,

Barrancabermeja, Albania, Aguada, Barbosa, Cabrera, Bolívar, los ingresos percibidos por el núcleo familiar en el año están en un rango entre un millón y 30 millones; predominan las familias conformadas por cinco (5) personas (30,5%); le siguen las de cuatro (4) personas (30,8%); tres (3) personas (23.1%).

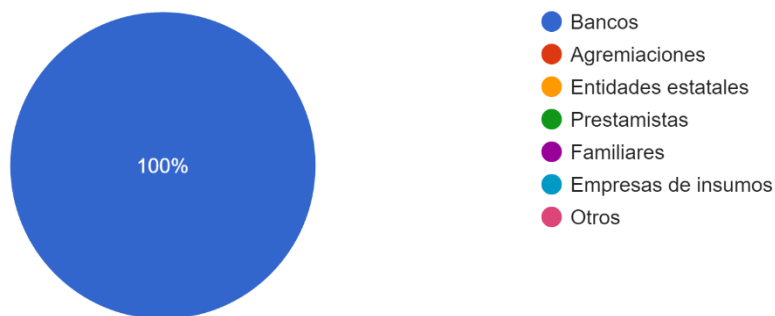
**Figura 3.**

*Uso del crédito Actual*



**Figura 4.**

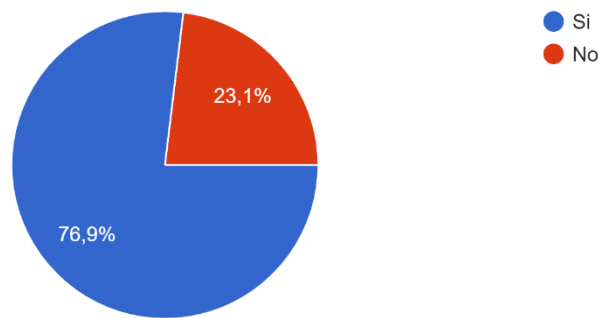
*Procedencia del Crédito Actual*



Un 84,6% de los estudiantes productores Agropecuarios hacen uso del crédito y un 100% de este procede de Bancos.

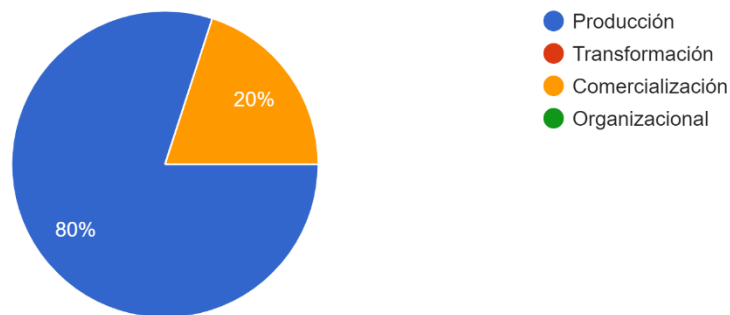
**Figura 5.**

*Realización de proceso de innovación.*



**Figura 6.**

*Actividad de Innovación.*

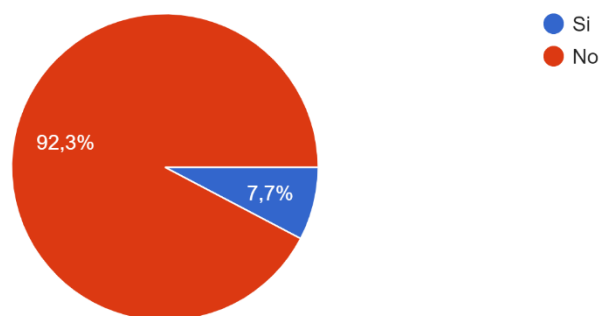


Un 76,9% de los estudiantes productores agropecuarios del IPRED-UIS realizan procesos de innovación, de estos un 80% corresponden a actividades de producción y un 20% a

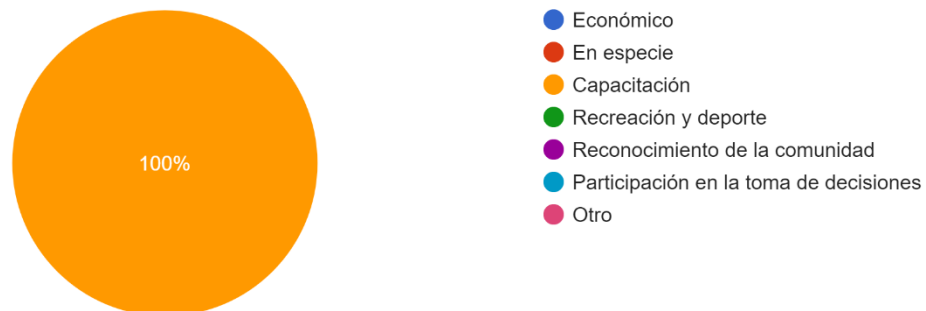
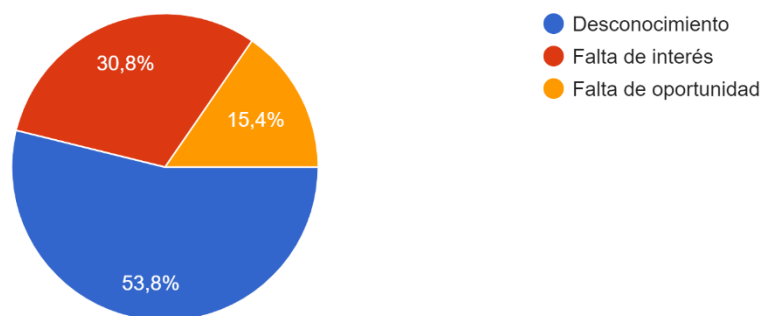
comercialización; esto se ha realizado con recursos propios en un 70% de los casos o por intermedio de asociaciones (20%) u otro (10%); la innovación se ha realizado en ganadería, practicas ecológicas, buenas prácticas agrícolas, mejora de rendimiento y productividad, cultivos y pradera.

### Figura 7.

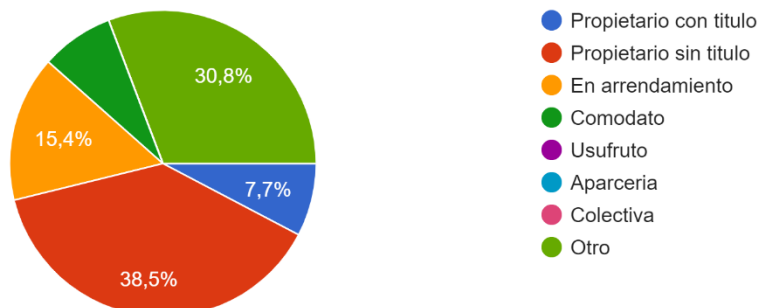
*Pertenencia a Asociaciones, Cooperativas o Agremiaciones*



Solo un 7,7% de los productores Agropecuarios del IPRED-UID pertenece a asociaciones, cooperativas o aglomeraciones, las cuales tienen diferentes finalidades, se les reconoce un beneficio económico, en especie, en capacitación y reconocimiento de la comunidad, además de la participación en toma de decisiones en asuntos de interés agropecuarios; es de resaltar el bajo índice de asociatividad.

**Figura 8.***Beneficios Percibidos***Figura 9.***Razones para no pertenecer a alguna asociación, cooperativa o agremiación*

La principal razón es el desconocimiento (53,8%), le siguen la falta de interés (30,8%) y la falta de oportunidades (15,4%), las entidades de apoyo son muy pocas; por otra parte, solo un 7,7% de los productores se asocian para la realización de actividades productivas, de transformación y comercialización.

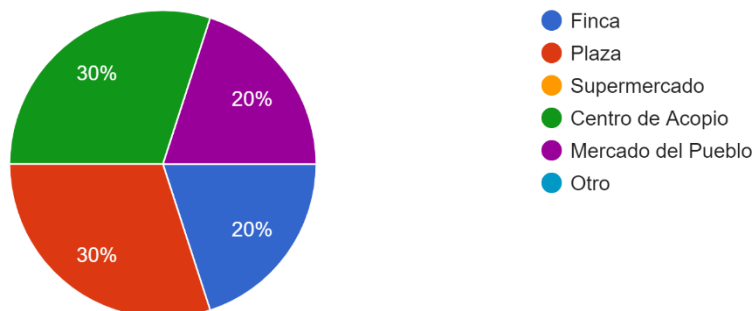
**Figura 10.***Tenencia de Finca*

Un 38,5% de los productores agropecuarios son propietarios sin título; un 30% tienen finca en comodato, un 15,4% la tiene en arrendamiento y solo un 7,7% de ellos es propietario con título; las fincas se ubican en Santander en los municipios mencionados; un 69,2% tiene energía eléctrica; agua potable (46,2%); acueducto (38,5%) y acceso a internet (7,7%); un 78,9% tiene programa de manejo de residuos; en general la disponibilidad de vías de acceso es buena (92,3%).

Los cultivos predominantes son arveja, papa, mora, aguacate, maíz, cacao, durazno, en distintas variedades utilizando semillas certificadas; el área cosechada predominante son dos hectáreas y una hectárea y el sitio de venta es centro de acopio (30%); plaza de mercado (30%); la finca (20%) y la plaza de mercado de pueblo (20%).

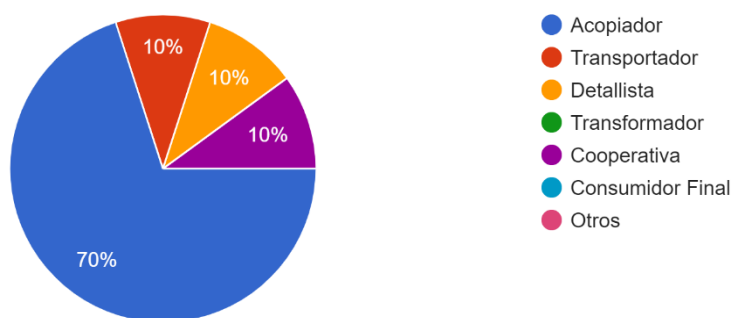
**Figura 11.**

*Sitio de venta*



**Figura 12.**

*A quién le vende*



Se le vende principalmente al centro de acopio (70%); a la cooperativa (10%); transportador (10%) y detallista (10%); la forma de pago más utilizada es en efectivo (80%); crédito (10%) y transferencia (10%); un 81% de los productores agropecuarios no pertenece a programas de Asistencia técnica, estos resultados son similares para producción agrícola, pecuaria y forestal.

Respecto a los aprendizajes a un 69% de los productores le gusta experimentar nuevas cosas, son perfeccionistas, son francos; reflexionar sobre los asuntos y problemas, ser organizados; hacer lo necesarios para conseguir la metas y objetivos; un 76% de las personas estaría dispuesta a recibir asistencia técnica y digital personalizada.

En síntesis, los Estudiantes Productores Agropecuarios del IPRED-UIS son personas jóvenes, de distinta procedencia, con estudios tecnológicos y universitarios; las unidades productivas son pequeñas (una o dos hectáreas); con bajo índice de asociatividad, que no reciben apoyo técnico institucional, que desconocen mucho de estas ayudas; sus producciones las comercializan en centros de acopio y cooperativas, y que demuestran interés por recibir asistencia técnica digital.

### ***2.3.2 Capacitación en Asistencia Técnica Digital a los estudiantes Productores Agropecuarios de los Programas Agroindustriales del IPRED-UIS***

#### **Presentación**

##### **ESCUELAS DE CAMPO (ECAS)**

Los estudiantes Víctor Hugo Rodríguez y José Vicente Olejua de la Universidad Industrial de Santander, implementan la capacitación en las (**SOBRA: cuales**) Escuelas de campo, tiene como objetivo “incrementar el nivel de ingresos netos de las familias rurales a través de las ECAS.

#### **Líneas básicas de las escuelas de campo**

- El campo es la fuente del aprendizaje.
- La experiencia previa y su cultura se respetan y se utilizan de base para continuar aprendiendo.

- El (SOBRA: a) agricultor aprende a tomar sus propias decisiones, siendo autosuficientes.
- Los agricultores reciben formación y seguimiento a lo largo de todo el ciclo del cultivo.
- El contexto y la zona determina la línea de formación.

### **Algunas características de campo aplicables al proyecto**

Los productores se reúnen en una de las unidades productivas para aprender a partir de sus cultivos, con profesionales que los orienta en el proceso del cultivo o actividad pecuaria para desarrollo de su emprendimiento.

La unidad productiva UPA es el escenario de aprendizaje, la experiencia del productor, su cultura son la fuente de la construcción participativa del conocimiento; a partir de esto, el agricultor aprende a tomar sus propias decisiones, siendo autosuficientes, los productores reciben formación y seguimiento a lo largo de todo el ciclo del cultivo, además, el contexto y la zona determina la línea de formación.

### **Definir el contexto y la zona**

Para dar cubrimiento al proceso y a los objetivos en esta zona, se desarrolló el trabajo con estudiantes y comunidad que tengan sus unidades productivas, donde se manejaron por medio de los ECAS, en el territorio de influencia, que corresponde a García Rovira, con este trabajo se benefician las comunidades donde están los estudiantes implementando el conocimiento, de acuerdo a las necesidades de la población.

### **Propuesta**

Desarrollar las escuelas de campo ECAS para el mejoramiento y competitividad de las unidades productivas, las cuales tienen como objetivo promover el conocimiento y las tecnologías que permita explorar nuevos caminos, a los agricultores. Los agricultores disponen de unos

conocimientos previos que son siempre respetados y se intercambian entre ellos, con esta base y bajo esta premisa las escuelas de campo dan empoderamiento a los agricultores enseñándoles a solucionar los problemas productivos y organizativos, siendo ellos los protagonistas de su propio desarrollo, con este modelo de capacitación los agricultores colocarán en práctica el conocimiento adquirido para sus unidades productivas, así mismo ofrecen una propuesta agregada, más rentable y competitivo en el mercado.

### **Insumos**

Los agricultores tienen con diferentes productos, multicadenas los cuales se van a atender por medio de la capacitación de las ECAS para dar una solución inmediata.

### **Apoyo tecnológico para las ECAS**

**Desarrollo portal Web.** Desarrollo de un portal web básico que contenga lo siguiente:

- Formulario para levantamiento de información del registro de usuarios del sector agropecuario. Este formulario estará soportado por una base de datos donde se almacenará la información.
- Georreferenciación de los puntos registrados en cada diligenciamiento de formulario, a través de un mapa que permita al usuario seleccionar un punto para tomar las coordenadas de latitud y longitud.
- El diseño del portal permitirá que sea utilizado desde cualquier dispositivo (diseño adaptable) al acceder desde un celular y crear un acceso directo en pantalla, dará la apariencia de ser una App móvil.
- Consulta y descarga de la información almacenada.
- Portada del sitio y espacio para presentación del proyecto (3 secciones).
- El portal se desarrollará de manera estática.

- Opcional (portal autoadministrado).

**Dominio, certificado y alojamiento.** Gestión, configuración y administración del dominio seleccionado, el cual contará con su correspondiente certificado positivo SSL que permite la navegación a través de sitio seguro. El portal web estará alojado en un hosting adecuado para este tipo de soluciones, con ancho de banda ilimitado y almacenamiento para el portal de 2 GB.

**Portal Web (Blog).** Para la capacitación de productores agropecuarios, que son estudiantes del programa de Administración Agroindustrial del IPRED-UIS, se diseñó un blog en cuya portada se titula “Registro Único de Usuarios de Asistencia Técnica Digital – RUAT”, que se estructura con los siguientes contenidos:

Objetivo de la asistencia técnica digital.

Presentación de la encuesta de caracterización de estudiantes de programa de Administración Agroindustrial.

Publicación de resultados, gráficas y análisis.

Concepto de extensión agropecuaria.

Estrategias y actividades del servicio de extensión agropecuaria.

Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA).

Enfoque diferencial del servicio de extensión agropecuaria.

Estrategias, métodos y técnicas.

Caracterización de las Unidades de Producción Agropecuarias UPA de Santander.

Estrategias, objetivos y metas del PDEA.

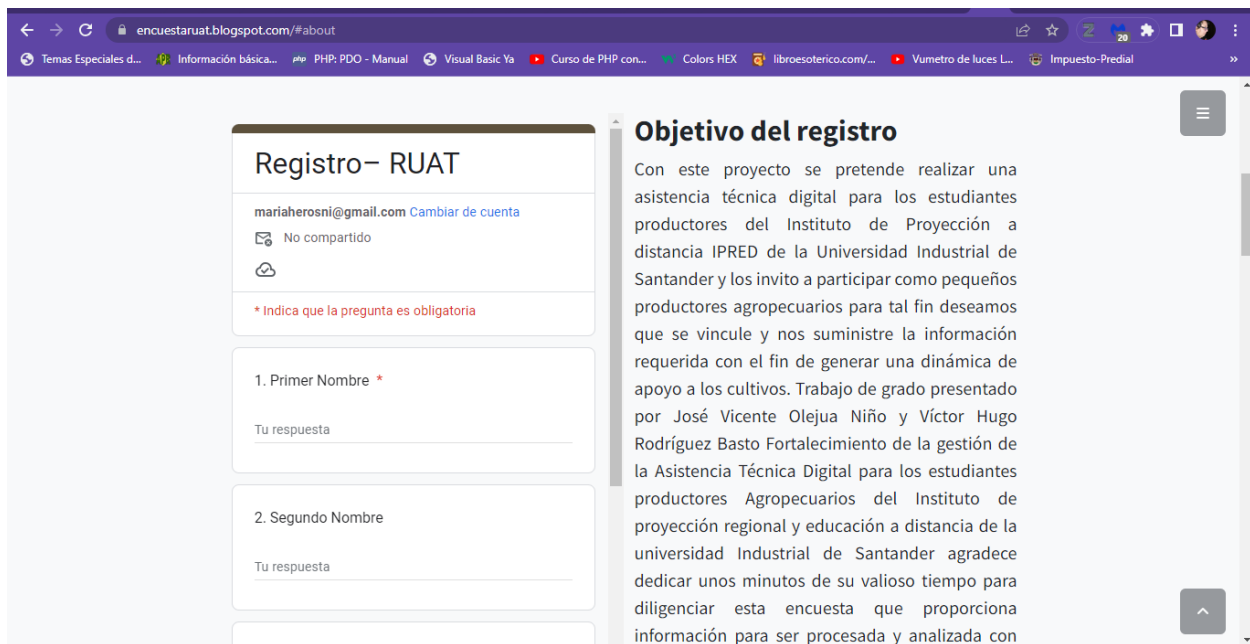
Objetivos y metas en los enfoques de productividad, competitividad y generación de recursos en el PDEA.

Videos de apoyo de extensión agropecuaria publicadas en YouTube.

Link de acceso al blog: <https://encuestaruat.blogspot.com>

**Figura 13.**

*Presentación gráfica del blog para capacitación*



**Registro- RUAT**

mariaherosni@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

\* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Primer Nombre \*

Tu respuesta

2. Segundo Nombre

Tu respuesta

### Objetivo del registro

Con este proyecto se pretende realizar una asistencia técnica digital para los estudiantes productores del Instituto de Proyección a distancia IPRED de la Universidad Industrial de Santander y los invito a participar como pequeños productores agropecuarios para tal fin deseamos que se vincule y nos suministre la información requerida con el fin de generar una dinámica de apoyo a los cultivos. Trabajo de grado presentado por José Vicente Olejua Niño y Víctor Hugo Rodríguez Basto Fortalecimiento de la gestión de la Asistencia Técnica Digital para los estudiantes productores Agropecuarios del Instituto de proyección regional y educación a distancia de la universidad Industrial de Santander agradece dedicar unos minutos de su valioso tiempo para diligenciar esta encuesta que proporciona información para ser procesada y analizada con

The screenshot shows a web browser window with the URL [encuestaruat.blogspot.com/#about](http://encuestaruat.blogspot.com/#about). The page has a yellow header with the title "Publicación de Resultados" and a blue button labeled "Ver resultados". Below the header, there is a section titled "VIDEOS SECCION AGROPECUARIA" containing two video thumbnails. The left thumbnail is titled "Extensión agropecuaria digital" and features a logo with the text "Temas de SUEÑOS" and "Extensión agropecuaria digital". The right thumbnail is titled "La extensión agropecuaria y ..." and shows two men in a field. The browser's taskbar at the bottom shows the search bar and various application icons.

The screenshot shows a Google Docs document with the title "CAPACITACIÓN EN ASISTENCIA TÉCNICA DIGITAL A LOS ESTUDIANTES PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE LOS PROGRAMAS AGROINDUSTRIALES DEL IPRED-UIS". The document content includes a "PRESENTACIÓN" section with a central diagram. The diagram is titled "EXTENSIÓN AGROPECUARIA" and features six interconnected boxes: "Facilita la gestión de conocimiento, diagnóstico y solución de problemas", "Mejores prácticas en producción, postcosecha y comercialización", "Intercambio de experiencias y lecciones aprendidas", "Desarrollo de capacidades individuales, colectivas y sociales", "Acceso al crédito. Formalización. Certificación en BPA", and "Intercambio de conocimientos, diagnóstico y solución de problemas". The browser's taskbar at the bottom shows the search bar and various application icons.

### ***2.3.3 Diseño de un Plan de Asistencia Técnica Agropecuaria Digital para los Estudiantes del IPRED-UIS***

En el desarrollo del objetivo específico 3, se diseñó un plan de asistencia técnica agropecuaria basado en lo dispuesto en la Ley 1876 de 2017, en este propósito se definen los objetivos, estrategias, actividades y metas de acuerdo a aspectos clave como: productividad, asociatividad, comercialización, gestión ambiental, control sanitario e inocuidad alimenticia; acceso a la información y uso de las TIC y desarrollo de la participación en los espacios comunitarios; además se describen los métodos individuales, colectivos y masivos que se emplean para la asistencia y capacitación dentro del concepto de los ECAS.

**Objetivo:** Desarrollo de las capacidades humanas técnicas integrales mejorando las habilidades, destrezas, talentos, valores y principios de los productores agropecuarios que les permita ejecutar adecuadamente las actividades, técnicas, productividad, administrativos, financieros, informático, de mercadeo y comercialización.

**Fundamento teórico-conceptual.** Según el artículo 25 de la ley 1876 de 2017, el enfoque de la prestación del servicio público de extensión agropecuaria debe contemplar los siguientes aspectos, que se desarrollarán en función del diagnóstico previo que se realice a los usuarios:

Desarrollo de las capacidades humanas técnicas integrales mediante la generación y mejora de las habilidades, destrezas, talentos, valores y principios de los productores agropecuarios, para ejecutar apropiadamente las gestiones y labores que demande su actividad productiva, entre otras, actividades técnico-productivas y/o de adecuación y transformación de la producción primaria, administrativas, financieras y crediticias, informáticas, de mercadeo y de comercialización; así como para la convivencia y el desarrollo rural pacífico.

La definición de capacidades responde a lo que es capaz de hacer y de ser cada persona, las capacidades no son sólo simples habilidades residentes en el interior de una persona, sino “el resultado de las libertades o las oportunidades creadas por esas facultades personales y el entorno político, social y económico” (Nusbaum, 2012). En este sentido la extensión agropecuaria deberá tener un enfoque de desarrollo de capacidades humanas integrales, mediante la generación y mejora de las habilidades, destrezas, talentos, valores y principios de los productores agropecuarios, para ejecutar apropiadamente las gestiones y labores que demande su actividad productiva, y capacidades sociales integrales que permitan a las organizaciones de productores gestionar colectivamente y de manera eficiente sus sistemas de producción (Ley 1876 de 2017).

Desarrollo de las capacidades sociales integrales y el fortalecimiento de la asociatividad, que permita la organización de los productores para gestionar colectivamente y de manera eficiente las entradas (insumos y factores productivos) y salidas (alimentos, materias primas y productos con valor agregado) de sus sistemas de producción. Así mismo, la promoción del desarrollo empresarial, de las organizaciones de segundo piso, y la conformación de redes de productores, mujeres y jóvenes rurales, entre otras.

Es común en el sector agropecuario identificar lo Social en equivalencia con lo Asociativo sin diferenciación y sin la comprensión que lo primero conlleva o es vinculante de lo segundo. Algunos condicionantes sociales definen si existirán procesos asociativos, por ejemplo, en muchos casos, fenómenos de carencias sociales pueden llevar a que comunidades campesinas decidan iniciar procesos asociativos para resolver las carencias económicas que le darán respuesta a la mejora en la calidad de vida. Otros, como las comunidades étnicas, tienen intrínseco en su cultura el principio de colectividad que los lleva a cumplir con factores similares a lo asociativo de acuerdo

con sus costumbres. Es así como diferentes condicionantes sociales contribuyen o generan el fenómeno de la asociatividad.

Según Acevedo & Gómez (2005), la asociatividad para la competitividad busca socios que tengan valores y cuyas habilidades se complementen entre sí de forma que todos tengan algo que contribuir, y que todos tengan algo que llevarse del grupo. En función del objetivo que se persiga, el modelo asociativo tiene como principios:

- Supervivencia y posterior crecimiento sustentable.
- Expandir mercados para amortizar gastos de investigación y desarrollo.
- Evitar el ingreso de competidores en las áreas dominadas por microempresas, mejorando la rentabilidad.
- Evitar el sobredimensionamiento de la oferta, ajustando en función de la conquista de nuevos mercados.

Acceso y aprovechamiento efectivo de la información de apoyo, adopción o adaptación de tecnologías y productos tecnológicos, apropiación social del conocimiento, y solución de problemáticas, principalmente a través de la innovación abierta o colaborativa, la investigación participativa y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Gestión sostenible de los recursos naturales, de modo que los productores hagan uso eficiente de los recursos, suelo, agua, biodiversidad, etc., e integren prácticas orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Desarrollo de habilidades para la participación de los productores en espacios para la retroalimentación de la política pública sectorial, además del empoderamiento para auto gestionar la solución de sus necesidades.

La participación social se refiere a los diversos mecanismos e instancias que posee la sociedad, para incidir en las estructuras estatales y las políticas públicas (...) la constitución política de Colombia proclama la participación como principio definitorio del Estado mismo. Por lo tanto, es deber de este, la promoción, defensa y garantía de la participación social en los asuntos públicos. La constitución menciona la participación ciudadana y comunitaria en prácticamente casi todos los asuntos públicos de las áreas económica, administrativa, política, así como en programas sectoriales y nacionales (Restrepo, 2001).

En relación con el área económica se incluye la participación social en la planeación nacional departamental y municipal; en el control fiscal; en la contratación con la administración pública; en los fondos nacionales de cofinanciación de políticas sociales; y, en el uso de regalías a través de la presentación de proyectos comunitarios.

El objetivo principal de esta línea es revelar las preferencias ciudadanas para dar dirección al gasto público, controlar la calidad de la inversión y la eficiencia del uso entre otros (Restrepo, 2001). La participación social en la extensión rural y agropecuaria deberá relacionar la participación general en las instancias colectivas de toda índole (políticas, planes, proyectos, etc.) y la participación productiva en instancias colectivas vinculadas a la producción que impliquen gestión, y/o compartir bienes materiales entre otros (Tomassino & Hegedus, 2006).

**2.3.3.1 Estrategias, Objetivos y Metas del PDEA.** De acuerdo a cada uno de los aspectos clave que plantea el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), se propone un objetivo y actividad.

**Aspecto:** productividad

**Objetivo:** mejorar las capacidades técnicas de los productores de las cadenas priorizadas, por medio de la transferencia de conocimiento y tecnología con el fin de aprovechar el potencial de la actividad en el departamento, mejorar la calidad y desarrollar otros productos.

**Actividad:**

1) Promover la implementación de modelos productivos sostenibles que incluyan alternativas de manejo cultural, producción más limpia, buenas prácticas agrícolas y de manufactura, adecuado manejo fitosanitario y del suelo, para mejorar su eficiencia, rentabilidad y competitividad.

2) Ofrecer herramientas de asistencia técnica integral especializada y extensión agropecuaria para una correcta transferencia de tecnología con enfoque territorial de los sistemas productivos departamentales.

3) Realizar ejercicios en campo de los diversos sistemas productivos usados por usuarios de una misma línea agropecuaria para observar debilidades y fortalezas de esta en un contexto de participación e integración social.

4) Emplear recursos didácticos e innovadores que atraigan e integren a la población con enfoque diferencial en el proceso de planeación y ejecución de prácticas y métodos productivos acordes a sus capacidades técnicas, socioeconómicas y al nivel de participación política en su municipio.

5) Estandarizar los métodos productivos más eficientes atendida desde un enfoque socioeconómico y ambiental para cada micro UPA.

**Aspecto:** fomento a la asociatividad

**Objetivo:** garantizar el fortalecimiento socio empresarial a las asociaciones de la cadena productiva, por medio de la articulación con la oferta institucional para consolidar procesos de desarrollo tecnológico y comercial que les permitan la competitividad.

**Actividad:**

1) Fortalecer esquemas de asociatividad, creación de empresas agropecuarias y formalización de los actores de las diferentes cadenas, para el fortalecimiento de capacidades en negocios y gestión gremial que propicien actividades coordinadas y orientadas hacia objetivos comunes.

2) Transmitir a la población con enfoque diferencial inscrita en el PDEA las ventajas de hacer parte de una asociación agropecuaria y las oportunidades a las que pueden acceder al pertenecer a estas

3) Facilitar el acceso a convocatorias y proyectos de orden departamental y nacional a las asociaciones que se muestren activas y productivas.

4) Asesorar a las asociaciones que así lo requieran en manejo de recursos económicos, humanos y demás relacionados con el buen funcionamiento administrativo de las asociaciones.

5) Realizar la caracterización de asociaciones activas en el departamento para desarrollar programas y proyectos acordes a las necesidades de estas.

**Aspecto:** gestión de la comercialización

**Objetivo:** generar acciones para la formalización y fortalecimiento de encadenamientos productivos en el departamento alineados con el comercio justo y valor agregado.

**Actividad:**

1) Realizar procesos de generación, acumulación, socialización y aplicación de conocimiento tecnológico que permita mejores prácticas de producción, manejo postcosecha,

transformación de productos, diseño de empaques, fortificación, preservación de nutrientes y diversificación de funcionalidades de productos agroalimentarios para su consumo en fresco o procesado.

2) Propender por el desarrollo socioeconómico integral, que consideren planes de negocio e inteligencia de mercado, para incrementar el consumo y fortalecer la comercialización de productos departamentales.

3) Velar por la utilización de los productos agropecuarios en procesos de industrialización para su posterior comercialización como productos transformados con mayor valor comercial y la consecuente apertura e integración a mercados alternos.

4) Capacitar en la importancia de la generación de valor, diferenciación de productos, denominación de origen, apertura de mercados internacionales, empaques biodegradables, normas de calidad e inocuidad, mercados verdes, campesinos y/u orgánicos y demás estrategias no convencionales de mercadeo para productos agropecuarios.

5) Integrar a los productores caracterizados como población con enfoque diferencial en los procesos de comercialización e interacción directa con el cliente, estableciendo de esta forma relaciones interpersonales con intercambio de apreciaciones y experiencias de enriquecimiento personal, social, cultural y comercial tanto para el usuario como para los consumidores finales.

**Aspecto:** gestión ambiental

**Objetivo:** promover el desarrollo de sistemas productivos orientados a la conservación y el manejo adecuado de los recursos naturales.

**Actividad:**

1) Incentivar la adecuada gestión de los recursos naturales a través de procesos de formación y capacitación en el marco del cambio climático y sus efectos en el renglón agropecuario.

2) Generar, socializar y adoptar conocimiento para el cambio técnico necesario en procesos de adaptación y mitigación a las causas y efectos de la variabilidad y el cambio climático.

3) Aplicar estrategias y proyectos que permitan mejorar el seguimiento y la comprensión de la variabilidad y el cambio climático y producir soluciones tecnológicas para la adaptación y la mitigación de sus efectos considerando las dinámicas de cada territorio y las limitaciones que manifieste la población con enfoque diferencial.

4) Implementar y transferir tecnologías para el manejo de suelos que propendan por la sostenibilidad de estos, y alternativas para el manejo aguas que considere cosecha, almacenamiento y sistemas de riego apropiados.

5) Diseñar e implementar estrategias de gestión del riesgo agroclimático de acuerdo con la heterogeneidad territorial en variabilidad y cambio climático de los agroecosistemas.

**Aspecto:** control sanitario e inocuidad

**Objetivo:** contribuir a mejorar la seguridad alimentaria mediante implementación de certificaciones enfocadas en la calidad e inocuidad de los productos.

**Actividad:**

1) Implementar programas de manejo integrado de plagas y enfermedades, bajo el esquema de BPA, BPG, en cada una de las cadenas y líneas productivas priorizadas, basados en el estatus fitosanitario de plagas actuales y emergentes de importancia económica, social y cuarentenaria, en

estudios de biología, dinámica y epidemiología de los agentes patógenos y en el monitoreo permanente.

2) Mejorar la calidad e inocuidad en la producción agropecuaria departamental a través de la adaptación y/o validación de estrategias de producción limpia y orgánica, Buenas Prácticas (Agrícolas, Ganaderas, de Manufactura o de Higiene).

3) Orientar a la población con enfoque diferencial en el uso de las herramientas de participación destinadas al mejoramiento de status sanitario de las líneas productivas. (líneas de comunicación directa con el ICA, entes asesores, gremios, etc).

4) Instauración de métodos y programas de control de calidad e inocuidad dentro del proceso productivo como medio para alcanzar la certificación en BPG O BPA de los usuarios interesados.

5) Dar a conocer las prácticas de control sanitario disponibles para las líneas priorizadas, soportadas en ofertas tecnológicas pertinentes, asequibles y sostenibles para el productor.

**Aspecto:** acceso a la información y uso de las TIC

**Objetivo:** fortalecer, desarrollar e implementar tecnologías de la información y las comunicaciones para la gestión de conocimiento y el fortalecimiento de las capacidades.

**Actividad:**

1) Divulgar soluciones en TIC que contribuyan a conectar los actores del sistema y a tener mejor información para sus decisiones, a su formación y a facilitar procesos de I+D+i que respondan a las demandas del sector.

2) Facilitar el acceso a bases de datos, sistemas de precios de insumos, productos y/o servicios agropecuarios a los usuarios inscritos.

3) Reconocer las limitantes de la población con enfoque diferencial al acceso a información vigente y de fuentes confiables y el uso de las TIC's y proveer los medios para su uso de manera rápida, oportuna y constante.

4) Promover programas de capacitación y formación profesional, técnica y tecnológica con certificación del recurso humano en competencias laborales dirigido a los diferentes actores para el fortalecimiento de la red de conocimiento de las cadenas productivas.

5) Propiciar el acercamiento de productores y usuarios mediante plataformas de socialización y comercialización virtuales (dentro de los parámetros establecidos por la ley).

**Aspecto:** desarrollo de habilidades para la participación de los productores en espacios de política pública sectorial

**Objetivo:** desarrollar habilidades para la participación de los productores en espacios para la retroalimentación de la política pública sectorial, además del empoderamiento para auto gestionar la solución de sus necesidades.

**Actividad:**

- 1) Conocimiento sobre instancias y mecanismos de participación ciudadana.
- 2) Conocimiento sobre herramientas para la participación.
- 3) Ejercicio de control político y social.
- 4) Fomento de la autogestión de las comunidades en espacios de participación ciudadana.

**2.3.3.2 Estrategias, Métodos y Técnicas para la prestación del Servicio de Extensión**

**Agropecuaria.** Las estrategias, métodos y técnicas para desarrollar los procesos de capacitación del PDEA dependen del destinatario, si son individuos, colectivos o comunitarios o si se quiere

llegar a segmentos grandes de personas utilizando los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación.

Los medios de extensión se basan en técnicas de comunicación y educación que comprenden una serie de recomendaciones que pueden contribuir a garantizar el éxito de los eventos de extensión antes, durante y posterior. Existen numerosos métodos probados, que tienen diferentes condiciones de adaptabilidad a situaciones distintas y que están relacionadas con las materias o contenidos tecnológicos que se quieran transmitir a través de la Extensión Agropecuaria, y se clasifican según su naturaleza de su contacto y el número de personas atendidas, en Individuales, grupales o colectivos y masivos.

### **Método Individual**

Se denomina técnicas individuales a aquellas donde la relación predominante es de tipo interpersonal, es decir participa el extensionista con el productor sólo o con su familia, y se orienta generalmente a la atención particular de una problemática generalmente vinculada a un sistema productivo. En esta categoría se clasifican consulta telefónica, la consulta en oficina, la visita predial, plan de finca, la asistencia técnica y el asesoramiento, entre las más utilizadas Puede ser de forma personal como la visita o indirecta a través de una carta, llamada telefónica o correo electrónico.

### **Técnicas Grupales o Colectivas**

Son métodos dirigidos a un mayor número de productores usados en la capacitación de adultos. Facilitan la retroalimentación que hay entre el extensionista y los productores aportando elementos en la identificación, resolución de problemas y en la toma de decisiones durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entre estos se encuentran el Día de campo, Demostración de método, Demostración de resultado, Gira, Ruta de aprendizaje, Cursos.

### **Métodos Masivos**

Son aquellos que de manera indirecta transfieren información con la finalidad de educar y entretener a través de medios de comunicación e información para la efectiva difusión tecnológica, ya sea de forma impresa, audio, visual y digital. Los métodos masivos fortalecen el proceso de enseñanza – aprendizaje al combinar su uso con los métodos individual y grupal. Permite llegar a un mayor número de productores que no se logra tener contacto ahorrando tiempo y dinero.

Dentro de esta clasificación se encuentra la Plataforma virtual, Conferencia, Video conferencia, Escuelas de campo, Internet, Radio, Televisión, Periódico.

Considerando las formas de aprendizaje de los productores, así como la pertinencia en su aplicación para prestar el servicio de Extensión Agropecuaria en los términos de la Ley 1876 de 2017, y alcanzar los resultados propuestos en el PDEA 2019, se priorizaron 9 técnicas o métodos de extensión, dos (2) de carácter individual, cinco (5) de carácter Grupal o colectivo y dos (2) de carácter masivo.

**2.3.3.4 Métodos y Técnicas de Extensión Agropecuaria.** De acuerdo al destinatario del PDEA (individual, colectivo o masivo), se selecciona una técnica pertinente que puede ser: plan de finca, servicio técnico, escuela de campo (ECA), acompañamiento de gestión empresarial y asociativa, gira técnica, curso, ruta de aprendizaje, divulgación de contenidos por medios masivos o plataforma digital interactiva.

### **Individuales**

**Plan de Finca:** escenario de interacción entre el productor, su familia y el extensionista para la valoración conjunta de la unidad productiva agropecuaria "UPA" y la elaboración participativa de un documento de planeación y organización, que contempla obligatoriamente el

diagnostico (según artículo 5.3 de la resolución 407 30 octubre 2018) y según se requiera; definición de metas, actividades, plan de acción, presupuesto y cronograma, además del seguimiento, control y ajuste del mismo. El Plan de finca aplica para la formulación de; plan de negocio o mercado, asesoramiento en temas técnicos particulares como BPA, BPG, MIPE, Plan sanitario, Plan de fertilización, plan de producción, Programación de cosecha, manejo post cosecha, entre otros.

***Servicio Técnico:*** servicio agropecuario específico, cuyo propósito es la realización de un conjunto de acciones encaminadas u orientadas por uno o varios especialistas o técnicos para prevenir y/o solucionar problemas, a nivel de la unidad productiva agropecuaria "UPA"

### **Grupal o Colectivo**

***Escuela de Campo Agropecuaria ECA/Día de Campo:*** escenario de interacción entre un grupo de 30 a 40 productores y un equipo de extensionistas, que se utiliza para despertar el interés en alternativas tecnológicas innovadoras a través de la practica vivencial, se basa en el manejo de la información que puede ser transformada en conocimiento y ser utilizado por los agricultores para mejorar su propia situación de una manera independiente. Dentro de la Escuela de Campo es ideal el tratamiento de una temática específica, usando herramientas pedagógicas de extensión de forma combinada durante una o dos jornadas de trabajo, como; Día de campo, demostración de método, demostración de resultado, conversatorio, conferencia, taller participativo, cartografía social, prueba de caja, carrera de observación y cualquier otra estrategia pedagógica significativo que pueda motivar, informar, comparar y despertar el interés de los participantes en una técnica o tecnología inherente a su quehacer rural.

***Acompañamiento en Gestión Empresarial y Asociativa:*** escenario de interacción entre un grupo de productores, sus familias y un equipo de extensionistas para apoyar el desarrollo de las

capacidades de gestión agroempresarial y organizacional de productores asociados formal o informalmente, identificando sus debilidades y buscando superarlas, utilizando instrumentos participativos de planeación y organización según se requiera; En gestión organizativa, de la producción, del mercado, estrategia de ventas, financiera, del riesgo. El acompañamiento a asociaciones aplica para la formulación de proyecto productivo asociativo, alianza comercial, plan de negocio o mercado, asesoramiento en temas técnicos colectivos, programación de cosecha, transformación, acompañamiento administrativo, legal, mecanismos de participación, acceso a tierras, entre otros.

***Gira Técnica:*** escenario de interacción entre un grupo de máximo 30 productores líderes con características homogéneas entre ellos y un equipo de extensionistas que se desplazan a visitar uno o varios modelos productivos mejorados o casos exitosos dentro y fuera de su comunidad. Se utiliza para despertar el interés en alternativas tecnológicas innovadoras a través de la práctica vivencial en campo, generando debates y la capacidad de replicar conocimientos por medio del testimonio.

***Curso:*** escenario de interacción entre un grupo de máximo 30 productores líderes con características homogéneas entre ellos y un equipo de extensionistas que se desplazan a visitar uno o varios modelos productivos mejorados o casos exitosos dentro y fuera de su comunidad. Se utiliza para despertar el interés en alternativas tecnológicas innovadoras a través de la práctica vivencial en campo, generando debates y la capacidad de replicar conocimientos por medio del testimonio.

***Ruta de Aprendizaje:*** escenario de interacción entre un grupo de 10 a 15 productores y sus familias, que desarrollan una forma de capacitación de carácter vivencial, que contempla espacios de intercambio, análisis y reflexión en un proceso continuo de formación. En este método se define

un recorrido por cada una de las UPA de cada uno de los productores integrantes de la ruta, con una periodicidad quincenal o mensual, donde cada familia anfitriona expone ante los productores visitantes, su sistema de producción agropecuaria, generando un dialogo de saberes que desembocará en la adopción y validación de una determinada técnica o tecnología.

**Masivos**

*Divulgación de Contenidos por Medios Masivos:* divulgación de contenidos e información técnica sobre planes y programas agropecuarios, por medios de comunicación masiva como; radio, televisión, internet, prensa, cartillas, folletos, perifoneo y cualquier otro medio que permita la interacción entre un gran colectivo de productores de forma rápida y pertinente. Estos contenidos pueden ser programas seriados, cursos virtuales, contenidos técnicos, información pertinente a la extensión, convocatorias, etc.

*Plataforma Digital Interactiva:* herramienta digital usada para la gestión de información, creación de redes de conocimiento y desarrollo de herramientas de enseñanza virtual.

**Tabla 1.**

*Cronograma de actividades del Plan de Asistencia Técnica Agropecuaria*

Actividades	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.-Selección de usuarios de extensión agropecuaria.																												
2.-Selección de estrategia individual, colectiva o masiva.																												

Actividades	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3.-Asignación de fechas de realización de asistencia técnica-capacitación																								
4.-Desarrollo de la Asistencia-capacitación																								
5.-Evaluación de las actividades retroalimentación																								
6.- Presentación informe final																								

### 3. Conclusiones

#### 3.1 Conclusiones

El fortalecimiento de la gestión de la asistencia técnica digital dirigida a los estudiantes productores agropecuarias pertenecientes al IPRED-UIS es una iniciativa en la cual se busca promover el conocimiento, los saberes empíricos, las experiencias y las vivencias que se ponen al servicio de quienes quieren ser más productivos y eficientes en las labores agroindustriales; de esta

forma se está una red de apoyo y acompañamiento dentro del concepto de extensión agropecuario integrada en un territorio, facilitando el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios.

Los estudiantes productores agropecuarios pertenecientes al IPRED-UIS en el programa de Administración Agroindustrial son personas jóvenes, emprendedoras, con acceso limitado a tierra, que no han tenido experiencia de apoyo y capacitación a nivel institucional, por lo tanto, son receptivos hacia el tener capacitaciones digitales y formación dentro de los propósitos formativos de las escuelas de compra (ECAS).

Las capacitaciones digitales, pensadas desde la filosofía de las escuelas de campo, se articula a las necesidades de los productores y al tipo de cultivos que desarrollan; los contenidos temáticos están a disposición en un sitio web y presentes consultadas en cualquier momento, permitiendo la retroalimentación y el diálogo de saberes desde un aprendizaje significativo y colaborativo.

### **3.2 Recomendaciones**

Los autores del proyecto se permiten hacer las siguientes recomendaciones a:

La Universidad Industrial de Santander y al programa del IPRED de Administración Agroindustrial para establecer consensos de formación con las escuelas de campo ECAS en diferentes regiones de la provincia santandereana.

La gobernación de Santander para fortalecer los programas de la extensión agropecuaria centrando sus acciones en los pequeños productores agropecuarios.

### Referencias Bibliográficas

Cano et al (2016). *El desarrollo Equitativo competitivo y sostenible del sector agropecuario en Colombia*: Bogotá DC: Banco de la Republica.

Chacón, L (2021). *Las Agrocencias como soporte a una producción agropecuaria sostenible: visión ecosistémica*. Bogotá DC: Universidad de la Salle.

Clavijo, N (2014). *Antecedentes y nuevas perspectivas de Asistencia técnica en Colombia*. Disponible en [www.relaser.org](http://www.relaser.org)

Colombia, Agencia de Desarrollo Rural (2019). *Guía para el Acompañamiento técnico a la formulación de los planes departamentales de extensión agropecuaria PDEA*. Disponible en [www.adr.gov.co](http://www.adr.gov.co)

Colombia, Agencia de Desarrollo Rural (2020). *Extensión Agropecuaria*. Disponible en [www.adr.gov.co](http://www.adr.gov.co)

Colombia, Agencia de Desarrollo Rural (2021) *La ADR firmó primer convenio interadministrativo con el departamento de Caldas para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria* <https://www.adr.gov.co/la-adr-firmo-primer-convenio-interadministrativo-con-el-departamento-de-caldas-para-la-prestacion-del-servicio-publico-de-extension-agropecuaria/>

Colombia, *Ley 1454 de 2011*, Bogotá DC: Diario Oficial.

Colombia, *Ley 1876 (2017)* Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30034416>

Colombia, *Ley 1876 de 2015*, Bogotá DC; Diario Oficial.

Fernández, J (2021). *Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: Alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural*. Ciudad de México: CEPAL

Jaramillo, J. (2014). *Reseña histórica de la asistencia técnica agropecuaria en Colombia - Calarcá*. <https://prezi.com/rpb8-ej0kmma/resena-historica-de-la-asistencia-tecnica-agropecuaria-en-colombia-calarca/>

Mendoza, L (2012). *Gerencia de Producción para Administración Agropecuaria: herramientas básicas*, Madrid: Editorial Académica Española.

## Apéndices

### Apéndice A. Formato de Encuesta



#### Sección 1 de 23

Registro– RUAT

Descripción del formulario

1. Primer Nombre

\*

Texto de respuesta corta

2. Segundo Nombre

Texto de respuesta corta

3. Primer Apellido

\*

Texto de respuesta corta

#### 4. Segundo Apellido

Texto de respuesta corta

#### 5. Sexo

\*

#### 6. Fecha de nacimiento

\*

#### 7. Tipo de documento

\*

#### 7.1. Número de identificación

\*

Texto de respuesta corta

## 8. Nivel educativo

\*

## 81. Ultimo grado aprobado

Texto de respuesta corta

Después de la sección 1

Ir a la siguiente sección

**Sección 2 de 23**

A. INFORMACIÓN DEL USUARIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

A2. DATOS DE CONTACTO

*Diligencia de manera clara los datos de ubicación del productor.*

## 9. Teléfono fijo

Texto de respuesta corta

## 10. Celular

\*

Texto de respuesta corta

11. Correo electrónico

\*

Texto de respuesta corta

12. Dirección de residencia

\*

Texto de respuesta corta

12.1 Departamento

\*

12.2. Municipio

\*

1.

2.

3.

4.

Barbosa

5.

Barichara

6.

Barrancab

7.

Betulia

8.

Bolívar

9.

Bucarama

10.

Cabrera

11.

California

12.

Capitanej

13.

Carcasí

14.

Cepitá

15.

Cerrito

16.

Charalá

17.

Charta

18.

Chima

19.

Chipatá

20.

Cimitarra

21.

Concepción

22.

Confines

23.

Contratación

24.

Coromoro

25.

Curití

26.

El Carmen

27.

El Guacarn

28.

El Peñón

29.

El Playón

30.

Encino

31.

Enciso

32.

Florián

33.

Floridabla

34.

Galán

35.

Gámbita

36.

Girón

37.

Guaca

38.

Guadalup

39.

Guapotá

40.

Guavatá

41.

Güepsa

42.

Hato

43.

Jesús Mar

44.

Jordán

45.

La Belleza

46.

La Paz

47.

Landázuri

48.

Lebrija

49.

Los Santo

50.

Macaravita

51.

Málaga

52.

Matanza

53.

Mogotes

54.

Molaqavita

55.

Ocamonte

56.

Oiba

57.

Onzaga

58.

Palmar

59.

Palmas de

60.

Páramo

61.

Piedecues

62.

Pinchote

63.

Puente Na

64.

Puerto Pa

65.

Puerto Wi

66.

Rionegro

67.

Sabana de

68.

San André

69.

San Benito

70.

San Gil

71.

San Joaqu

72.

San José c

73.

San Migu

74.

San Vicen

75.

Santa Bár

76.

Santa Hel

77.

Simacota

78.

Socorro

79.

Suaita

80.

Sucre

81.

Suratá

82.

Tona

83.

Valle de S

84.

Vélez

85.

Vetas

86.

Villanueva

87.

Zapatoca

12.3. Vereda

\*

Texto de respuesta corta

Después de la sección 2

Ir a la siguiente sección

**Sección 3 de 23**

## A. INFORMACIÓN DEL USUARIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

## A3. DATOS ECONOMICOS

*Diligencie la información relacionada los ingresos percibidos por el productor y el uso de los servicios financieros.*

13. Ingreso familiar total percibido durante el año anterior. (Diligencie en pesos).

\*

Texto de respuesta corta

14. Número de personas que dependen de este ingreso

\*

Texto de respuesta corta

15. Ingreso familiar total anual derivado exclusivamente de la actividad agropecuaria

Texto de respuesta corta

16. Uso de crédito actual

\*

Después de la sección 3

Ir a la siguiente sección

**Sección 4 de 23**

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

**16.1. Procedencia del crédito**

\*

Bancos

Agremiaci

Entidades

Prestamist

Familiares

Empresas

Otros

Después de la sección 4

Ir a la siguiente sección

**Sección 5 de 23**

A. INFORMACIÓN DEL USUARIO DE ASISTENCIA TECNICA

A4. PARTICIPACIÓN DEL USUARIO EN PROCESO DE TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN

*En esta sección se debe diligenciar si el productor ha efectuado cambios novedosos o significativos mejorados dentro de su actividad productiva, de transformación, de comercialización y/o a nivel organizacional en el año inmediatamente anterior.*

#### 17. Realización de proceso de innovación

\*

Después de la sección 5

Ir a la siguiente sección

#### **Sección 6 de 23**

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

#### 17.1 Actividad

\*

#### 17.2 Fuente

\*

### 17.3 Descripción de la mejora

\*

Texto de respuesta larga

Después de la sección 6

Ir a la siguiente sección

## Sección 7 de 23

### A. INFORMACIÓN DEL USUARIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

#### A5. ASOCIATIVIDAD DEL USUARIO

*En esta sección se debe consignar la información de las organizaciones a las cuales el productor pertenece, define e identifica sus facultades sociales, como un ánimo de sumar esfuerzos y compartir ideales para dar respuestas colectivas.*

18. Pertenencia a asociaciones, cooperativas o agremiaciones.

\*

Después de la sección 7

Ir a la siguiente sección

## Sección 8 de 23

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

### 18.1 Clase

\*

1.

Político

2.

Social

3.

Tecnológico

4.

Asistencia

5.

Salud

6.

Comercial

7.

Étnica

8.

Cultural

9.

Deportiva

10.

Educativa

11.

Agropecu

18.2. Nombre de la organización

\*

Texto de respuesta corta

18.3. Beneficio

\*

Económico

En especie

Capacitaci

Recreació

Reconocer

Participaci

Otro

18.4. Periodicidad de su ausencia a las reuniones

\*

Semanal

Quincenal

### 18.5. Labor que realiza en esta organización

\*

Después de la sección 8

Ir a la siguiente sección

### Sección 9 de 23

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

### 19. Razón para no pertenecer a alguna asociación, cooperativa o agremiación

\*

### 20. Entidades a las que no esté asociado pero que presten apoyo

Texto de respuesta corta

Después de la sección 9

Ir a la siguiente sección

### Sección 10 de 23

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

21. Trabajo en asocio para realizar actividades productivas, de transformación y Comercialización con otro productor. Si su respuesta es **AFIRMATIVA** indique su principal socio y si su respuesta es **NEGATIVA** pase a la pregunta 22.

\*

Después de la sección 10

Ir a la siguiente sección

### Sección 11 de 23

Título de la sección (opcional)

Indique su principal socio

21.1 Nombre

Texto de respuesta corta

21.2 Apellidos

\*

Texto de respuesta corta

### 21.3 Vereda

\*

Texto de respuesta corta

### 21.4 Grado de confianza

\*

Después de la sección 11

Ir a la siguiente sección

## **Sección 12 de 23**

Título de la sección (opcional)

22. Productor a seguir en su vereda: En caso que no siga a ningún productor, escriba si conoce algún productor de su vereda al cual se siga y relaciónelo.

### 22.1 Nombre

\*

Texto de respuesta corta

## 22.2 Apellidos

\*

Texto de respuesta corta

## 22.3 Producto

\*

Texto de respuesta corta

## 22.4 Frecuencia de consulta al productor

\*

Después de la sección 12

Ir a la siguiente sección

**Sección 13 de 23****B. DESCRIPCIÓN DE LA FINCA.**

*En esta sección se deben registrar los datos del predio o lugar donde se realiza la actividad. Para este apartado se debe diligenciar un formulario por cada finca a la que pertenezca. Para el caso de pesca artesanal marque NO.*

**B1. DATOS GENERALES DE LA FINCA****23. Finca**

\*

**24. Nombre**

\*

Texto de respuesta corta

**25. Identificación catastral**

\*

Texto de respuesta corta

**26. Tenencia**

\*

Después de la sección 13

Ir a la siguiente sección

### **Sección 14 de 23**

#### **B. DESCRIPCIÓN DE LA FINCA**

##### **27. UBICACIÓN**

###### **27.1. Departamento**

\*

###### **27.2 Municipio**

\*

1.

2.

3.

4.

Barbosa

5.

Barichara

6.

Barrancab

7.

Betulia

8.

Bolívar

9.

Bucarama

10.

Cabrera

11.

California

12.

Capitanej

13.

Carcasí

14.

Cepitá

15.

Cerrito

16.

Charalá

17.

Charta

18.

Chima

19.

Chipatá

20.

Cimitarra

21.

Concepción

22.

Confines

23.

Contratación

24.

Coromoro

25.

Curití

26.

El Carmen

27.

El Guacarn

28.

El Peñón

29.

El Playón

30.

Encino

31.

Enciso

32.

Florián

33.

Floridabla

34.

Galán

35.

Gámbita

36.

Girón

37.

Guaca

38.

Guadalup

39.

Guapotá

40.

Guavatá

41.

Güepsa

42.

Hato

43.

Jesús Mar

44.

Jordán

45.

La Belleza

46.

La Paz

47.

Landázuri

48.

Lebrija

49.

Los Santo

50.

Macaravita

51.

Málaga

52.

Matanza

53.

Mogotes

54.

Molaqavita

55.

Ocamonte

56.

Oiba

57.

Onzaga

58.

Palmar

59.

Palmas de

60.

Páramo

61.

Piedecues

62.

Pinchote

63.

Puente Na

64.

Puerto Pa

65.

Puerto Wi

66.

Rionegro

67.

Sabana de

68.

San André

69.

San Benito

70.

San Gil

71.

San Joaqu

72.

San José c

73.

San Migu

74.

San Vicen

75.

Santa Bár

76.

Santa Hel

77.

Simacota

78.

Socorro

79.

Suaita

80.

Sucre

81.

Suratá

82.

Tona

83.

Valle de S

84.

Vélez

85.

Vetas

86.

Villanueva

87.

Zapatoca

27.3 Vereda

\*

Texto de respuesta corta

27.4 Sector

\*

Texto de respuesta corta

28. Área Total (ha)

\*

Texto de respuesta corta

29. Disponibilidad de servicios públicos

\*

30. Manejo programa de residuos

\*

Después de la sección 14

Ir a la siguiente sección

### **Sección 15 de 23**

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

30.1 Programa

\*

Después de la sección 15

Ir a la siguiente sección

### Sección 16 de 23

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

31. Disponibilidad de vías de acceso

\*

32. Estado de vías de acceso

\*

33. Distancia de la finca a la cabecera municipal (km)

Texto de respuesta corta

## 34. Medios de transporte para realización de actividad productiva y de comercialización

\*

## 35. Maquinaria y equipo para la realización de actividades productivas y de comercialización.

\*

Después de la sección 16

Ir a la siguiente sección

### **Sección 17 de 23**

#### **B. DESCRIPCIÓN DE LA FINCA**

##### **B2. PRODUCTOS AGROPECUARIOS**

###### **36. Cultivos con Perspectiva Comercial**

###### **36.1 Producto**

Texto de respuesta corta

###### **36.2. Variedad**

Texto de respuesta corta

###### **36.3 Semilla**

###### **36.4 Área cosechada (ha)**

Texto de respuesta corta

## 36.5 Producción total (kilos/año)

Texto de respuesta corta

## 36.6 Costo (pesos) de establecimiento y funcionamiento.

Texto de respuesta larga

## 36.7 Producción destinada al mercado (kilos)

Texto de respuesta corta

## 36.8 Sitio venta

## 36.9.A quien le vende

### 36.9.1 Nombre y Apellido

Texto de respuesta corta

### 36.10 Precio de venta promedio (\$/kilos)

Texto de respuesta corta

### 36.11 Forma de pago

### 36.12 Subproductos del cultivo (Nombre y uso)

\*

Texto de respuesta larga

### 36.13 Pertenencia a Programas de Asistencia Técnica

Después de la sección 17

Ir a la siguiente sección

### **Sección 18 de 23**

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

36.13.1 Programa

Texto de respuesta corta

36.13.2 Entidad

Texto de respuesta corta

Después de la sección 18

Ir a la siguiente sección

### **Sección 19 de 23**

B. DESCRIPCIÓN DE LA FINCA

B2. PRODUCTOS AGROPECUARIOS

37. Especie Animal con Perspectiva Comercial

37.1 Producto

Texto de respuesta corta

37.2 Raza

Texto de respuesta corta

### 37.3 Método de fertilización

### 37.4 Número de animales (ha)

Texto de respuesta corta

### 37.5 Área destinada para la actividad (Cantidad y unidad)

Texto de respuesta corta

### 37.6 Producción (Cantidad y unidad)

Texto de respuesta corta

### 37.7 Costos totales (\$)

Texto de respuesta corta

### 37.8 Producción destinada al mercado (kilos, litros, unidades)

Texto de respuesta corta

### 37.9 Sitio de venta

### 37.10 A quien se le vende

### 37.10.1 Nombre y Apellido

Texto de respuesta corta

### 37.11 Precio promedio de venta (\$/kg)

Texto de respuesta corta

### 37.12 Forma de pago

### 37.13 Subproductos del cultivo (Nombre y uso)

Texto de respuesta larga

### 37.14 Pertenencia a Programas de Asistencia Técnica

Después de la sección 19

Ir a la siguiente sección

## **Sección 20 de 23**

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

### 37.14.2 Programa

Texto de respuesta corta

### 37.14.2 Entidad

Texto de respuesta corta

Después de la sección 20

Ir a la siguiente sección

### **Sección 21 de 23**

#### **B. INFORMACIÓN DE LA FINCA**

#### **B2. PRODUCTOS AGROPECUARIOS**

#### **38. Especie Forestal con Perspectiva Comercial**

##### **38.1 Producto**

Texto de respuesta corta

##### **38.2 Variedad**

Texto de respuesta corta

##### **38.3 Semilla**

Certificad.

No certific

##### **38.4 Número de árboles producidos**

Texto de respuesta corta

##### **38.5 Área cultivada (ha)**

Texto de respuesta corta

##### **38.6 Rendimiento por árbol m<sup>3</sup>/Árbol**

Texto de respuesta corta

### 38.7 Costos (pesos) de Establecimiento y Sostenimiento

Texto de respuesta corta

### 38.8 Producción destinada al mercado (volumen en m3)

Texto de respuesta corta

### 38.9 Sitio de venta

### 38.10 A quine le vende

## 38.10.1 Nombre y apellido

Texto de respuesta corta

## 38.11 Precio promedio de venta (\$/m3)

Texto de respuesta corta

## 38.12 Forma de pago

## 38.13 Subproductos del cultivo (Nombre y uso)

Texto de respuesta corta

## 38.14 Pertenencia a Programas de Asistencia Técnica

\*

Después de la sección 21

Ir a la siguiente sección

### **Sección 22 de 23**

Título de la sección (opcional)

Descripción (opcional)

38.14.2 Programa

\*

Texto de respuesta corta

38.14.2 Entidad

\*

Texto de respuesta corta

39. Relacione para cada uno de los productos, en orden de importancia, los que usted considere presentan mayor problemática:

1

2

3

4

5

Después de la sección 22

Ir a la siguiente sección

**Sección 23 de 23****C. APROPIACIÓN DE APRENDIZAJES**

40. Estilos de Aprendizaje: Lea detenidamente cada una de las preguntas y marque el nivel de acuerdo en el que usted se sienta; este nivel de acuerdo será de 0 al 4. Donde 0 es el menor nivel de acuerdo y 4 el mayor nivel de acuerdo.

0 = Totalmente en desacuerdo

1= Desacuerdo

2= Ni de acuerdo ni en desacuerdo

3= Acuerdo

4= Totalmente de acuerdo

**40.1.** Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.

\*

**40.2.** Me gusta analizar y dar vuelta a las cosas.

\*

**40.3.** Normalmente trato de resolver los problemas paso a paso.

\*

**40.4.** Me gusta experimentar y aplicar las cosas.

\*

**40.5.** Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.

\*

**40.6.** Prefiero discutir, cuestionar, concretar y no perder el tiempo con charlas sin sentido.

\*

**40.7.** Tiendo a ser perfeccionista.

\*

**40.8.** Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.

\*

**40.9.** La mayoría de las veces expreso abiertamente como me siento.

\*

**40.10.** Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.

\*

**40.11.** Me cuesta ser creativo/a. Romper estructuras.

\*

**40.12.** Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor practico.

\*

**40.13.** Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.

\*

**40.14.** Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.

\*

**40.15.** Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.

\*

**40.16.** No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.

\*

**41.** Estaría dispuesto a adquirir la asistencia técnica digital personalizada.

\*

**Apéndice B. Registro Único de Usuarios de Asistencia Técnica – RUAT**

**REGISTRO ÚNICO DE  
USUARIOS DE ASISTENCIA  
TÉCNICA DIGITAL– RUAT**

**CREACION DE PAGINA WEB  
USUARIO Y ACCESOS  
30 DE MAYO DE 2023**

La página fue realiza con la tecnología Blogger, en la cual se crea una cuenta para el uso exclusivo del tratamiento de la página web.

La página web fue optimizada para Computadores de escritorio y dispositivo mobiles, gracias el diseño responsive.

**URL del sitio Web:**  
<https://encuestaruat.blogspot.com/>

**Servidor:** Blogger de Google

**Lenguaje de programación:** HTML5, Bootstrap 5.2, JavaScript y CSS3