

Sistematización de experiencia pedagógica, fortalecimiento capacidades en la producción sostenible de plátano mediante la metodología gestión de conocimiento a través de la organización Ucebul.



Jerson Adolfo Estupiñan Mendez Cc 1096949489

Héctor Andrey Vargas Acosta Cc 91530042

Jazmin Judith Vargas Ortiz Cc 1067921867

Tutora:

Claudia Patricia Toro Ramírez

MSc Desarrollo Educativo

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA –

UNIAGRARIA

Diplomado en Didácticas en Contextos Rurales – EECOR

Facultad de Educación

2024

Introducción

La sistematización de experiencias se ha convertido en una herramienta fundamental para la reflexión y el aprendizaje en proyectos de desarrollo rural. Este trabajo presenta la sistematización de la experiencia de la Unión Colombiana de Criadores de Ganado Cebú Lechero y sus Cruces (UCEBUL) en el marco del proyecto de fortalecimiento de capacidades productivas en la línea de producción de plátano, llevado a cabo en el municipio de Santa Rosa del Sur, Bolívar, Colombia.

Este proceso de sistematización busca capturar y analizar la generación y el empoderamiento del conocimiento como ejes centrales de la experiencia pedagógica y técnica implementada por UCEBUL. La metodología utilizada en el proyecto se destaca por su enfoque integral, que combina formación presencial, aprendizaje autónomo, tutorías, y el uso de las Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs). A través de estas estrategias, se ha buscado no solo transferir conocimientos técnicos, sino también empoderar a los pequeños y medianos productores, integrando la extensión rural con metodologías pedagógicas participativas y adaptadas al contexto local.

La relevancia de esta sistematización radica en la necesidad de comprender cómo las metodologías empleadas impactan en la subjetividad de los productores, transformando su práctica cotidiana y potenciando sus capacidades para enfrentar los desafíos del sector agrícola. Este trabajo plantea interrogantes sobre la subjetividad en las didácticas para la ruralidad y explora hasta qué punto la metodología reconoce y valora estas subjetividades.

Al documentar y analizar la experiencia de UCEBUL, este trabajo de sistematización tiene como objetivo contribuir al conocimiento sobre las prácticas pedagógicas en contextos rurales, proporcionando insumos valiosos para la mejora continua de proyectos similares en otros territorios. Además, se espera que los aprendizajes extraídos de esta experiencia puedan ser replicados y adaptados en diferentes contextos, promoviendo el desarrollo sostenible y el empoderamiento de los productores rurales.

Tabla de Contenido

Tabla de acrónimos	7
1.Contexto de la experiencia	8
2.Descripción de la experiencia	11
2.1. Contenidos temáticos y duración de capacitaciones 1	13
2.2. Formación presencial	14
2.2.1 Fase de Socialización	15
2.2.2 Fase de externalización	16
2.2.3 Fase de combinación	17
2.2.4 Fase de interiorización	18
2.3 Aprendizaje autónomo y colaborativo	18
2.4 Tutorías – mentorías	21
2.5 ECAs	23
3. Eje de sistematización	25
Pregunta de sistematización	25
4. Diseño metodológico	28
4.1 Documentación de la creación de conocimiento	28
4.2 Gestión estructurada del conocimiento	29

4.3 Análisis y reflexión	29
4.4 Difusión interna y externa	30
4.5 Aprendizaje continuo	30
Conclusiones	32
Referencias	34

Tabla de Figuras

Figura 1. Caracterización de población y Territorio	10
Figura 2. Descripción de la experiencia	12
Figura 3. Estrategias de fortalecimiento de capacidades	13
Figura 4. Ruta de fortalecimiento (áreas de aprendizaje)	14
Figura 5. Evidencia fase de socialización	15
Figura 6. Evidencia fase de externalización	16
Figura 7. Evidencia fase de combinación	17
Figura 8. Evidencia fase de interiorización	18
Figura 9. Evidencia formato hoja de trabajo	19
Figura 10. Evidencia contextualización	20
Figura 11. Proceso de construcción del eje de sistematización	27
Figura 12. Proceso de construcción del eje de sistematización	28

ACRÓNIMOS O SIGLAS

UCEBUL Unión Colombiana de criadores de ganado bovino cebú lechero y sus cruces

ECAS: Escuelas de Campo para agricultores

MJT: Matrix de jerarquización del tácito

MJE: Matrix de jerarquización del explícito

MJC: Matrix de jerarquización de combinación

DOFA: Debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas.

1. Contexto de la experiencia

La Asociación Agropecuaria - (Unión Colombiana de criadores de ganado bovino cebú lechero y sus cruces- UCEBUL, es una organización sin ánimo de lucro, cuyo objeto social es promover la organización de los asociados de los ganaderos y productores agropecuarios dedicados a la explotación económica del ganado cebú lechero y sus cruces, para propender por el mejoramiento genético de las razas de ganado vacuno, cebú lechero y sus cruces, apoyando la investigación científica y tecnológica para el mejoramiento de los sistemas de producción, brindar alternativas de desarrollo sostenible que coadyuden a mejorar la competitividad territorial y el bienestar de los productores del ámbito rural, mediante la formulación y ejecución de programas y proyectos de desarrollo rural con enfoque territorial.

El contexto de esta experiencia se desarrolla en Santa Rosa del Sur, municipio ubicado al Sur del Departamento de Bolívar, zona de gran dinamismo económico con los departamentos de Santander, Cesar y Antioquia. Se ha convertido en eje generador de desarrollo minero, agrícola, ganadero y comercial, a través de alianzas estratégicas con los municipios vecinos; herramientas que le han permitido gestionar a nivel departamental, nacional e internacional una serie de proyectos que buscan el beneficio de toda la región. (Unión Colombiana de Criadores de Cebú Lechero y sus Cruces: Asociación Agropecuaria UCEBUL, 2021)

En la sociedad de impacto, una de las líneas productivas por la cual ha tenido un dinamismo técnico y económico bajo, es el cultivo de plátano que actualmente se destina a satisfacer la seguridad alimentaria y algunos excedentes a la comercialización; establecido

en su mayoría como monocultivo y en otros como sombríos temporales para el cacao. Su cultivo se presenta aproximadamente en un 52.7% de los predios rurales del municipio, no obstante, presenta muy bajos rendimientos, aproximadamente 6 y 8 toneladas/ha y con una baja calidad. Según datos del plan de desarrollo municipal (Alcaldía Municipal de Santa Rosa del Sur, 2020), se estima que existen aproximadamente 750 has de plátano en la variedad Hartón.

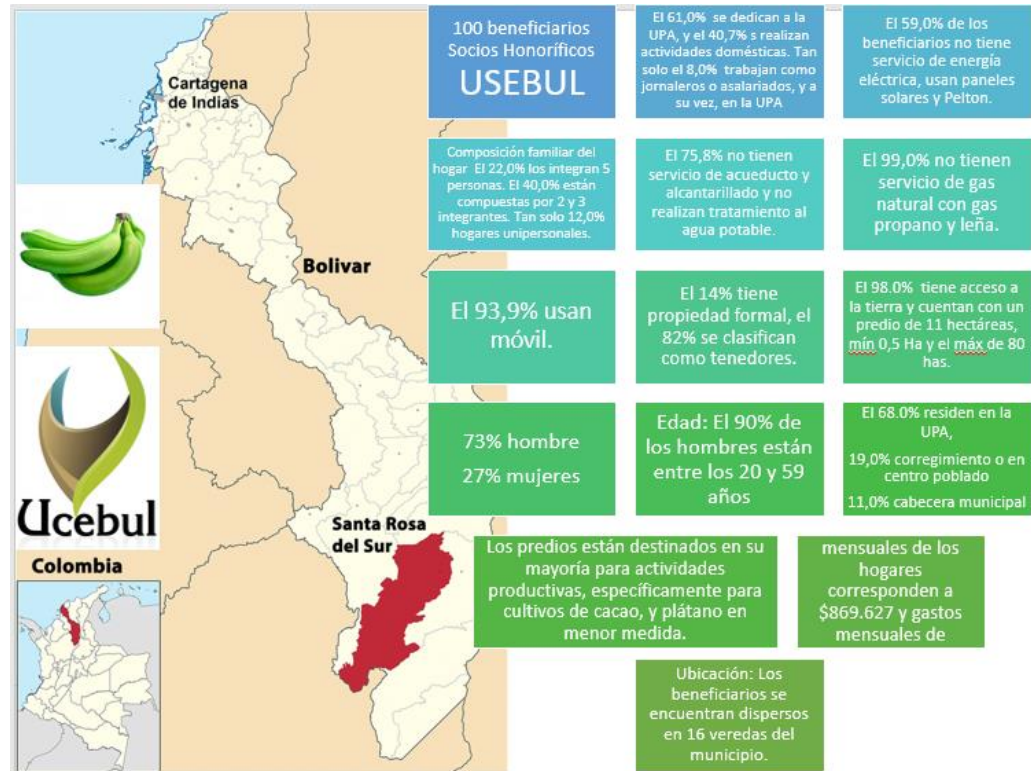
En el año 2021 Usebul desarrolló un proyecto llamado “Mejorar la producción de plátano mediante un sistema de producción intensivo con siembras escalonadas y riego móvil a través del servicio de extensión agropecuaria junto a prácticas sostenibles con el medio ambiente e innovación en la producción de semilla, para 100 pequeños y medianos productores del municipio de santa rosa del sur, del departamento de bolívar “el cual se presenta a la convocatoria del Programa Colombia Sostenible. El productor contemplo actividades en los componentes técnico, ambiental, social y comercial donde contempló 4 sesiones de capacitaciones bajo la metodología de escuelas de campo para agricultores ECAs.

Continuando con el proyecto ya mencionado Ucebul inició el proyecto titulado “Prestar los servicios para el fortalecimiento (formación y capacitación), en conocimiento, capacidades de producción sostenible, en adaptación al cambio climático y en encadenamiento comercial para los beneficiarios del Fondo y del Programa Colombia Sostenible, de proyectos productivos en implementación en la línea de Plátano”.

Al contar con el relato de la experiencia pedagógica por parte de uno de los integrantes del equipo sistematizador y también como profesional que intervino en esta experiencia se convierte en un insumo importante ya que convergen líneas interesantes para reflexionar acerca de metodologías pedagógicas que tradicionalmente se usan en el

desarrollo de actividades de extensión rural que merecen ser sistematizadas con el objetivo de construir conocimiento.

Figura 1. Caracterización de población y Territorio



Fuente. Elaboración propia

2. Descripción de la experiencia

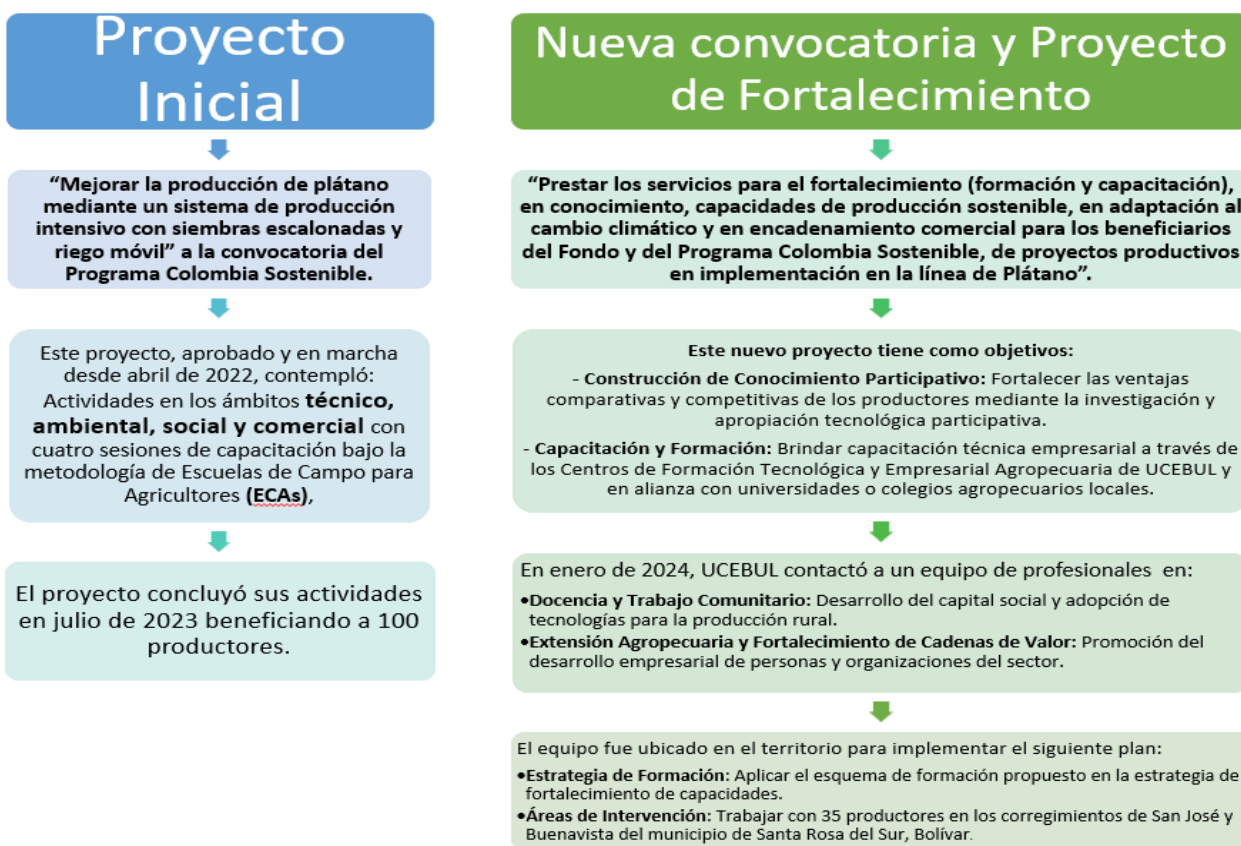
En el año 2022 la organización Ucebul llegó al sur de Bolívar con la implementación del proyecto “Mejorar la producción de plátano mediante un sistema de producción intensivo con siembras escalonadas y riego móvil a través del servicio de extensión agropecuaria junto a prácticas sostenibles con el medio ambiente e innovación en la producción de semilla para 100 pequeños y medianos productores del municipio de santa rosa del sur”. Al finalizar este proyecto se presenta a una nueva convocatoria del programa Colombia Sostenible donde en el mes de febrero se da inicio al proyecto de fortalecimiento de capacidades el cual se desarrolló según los aspectos descritos en la experiencia:

En la experiencia de la organización Ucebul, ha demostrado que el empoderamiento del conocimiento es necesario para definir las estrategias para el fortalecimiento de las capacidades, además de los espacios de formación, el acompañamiento de un equipo de extensionista con elemento conceptuales para la gestión del conocimiento.

En este sentido se proponen 4 estrategias de fortalecimiento con el apoyo de jornadas de formación mediante la metodología de gestión de conocimiento. En esta se desarrolla bajo 4 fases y se inicia con la fase del conocimiento de tácito a tácito, esto sucede cuando el conocimiento pasa de una persona a otra de manera verbal o espontánea; la segunda fase de externalización cuando el conocimiento pasa de tácito a explícito, es decir, se documenta el conocimiento tácito dentro de un método o modelo sistemático; luego pasa a una tercera fase de combina cuando el conocimiento explícito se mezcla con otro conocimiento explícito y se obtiene como resultado un nuevo producto más

evolucionado; y en la cuarta fase de interiorización cuando el conocimiento explícito se lleva de nuevo a tácito y este se incorpora al proceso normal de análisis y toma de decisiones, dando origen a la matriz de creación del conocimiento que al cerrar el ciclo y volver a comenzar avanza sobre el siguiente ser ontológico dando origen a la espiral de creación de conocimiento.

Figura 2. Descripción de la experiencia



Fuente. Elaboración propia

Figura 3. Estrategias de fortalecimiento de capacidades



Fuente Equipo técnico Ucebul

2.1 Contenidos temáticos y duración de las capacitaciones

Los contenidos temáticos siguen los elementos propuestos mediante la ruta de fortalecimiento. Se presentan 4 módulos organizados de tal manera que se agrupan las temáticas solicitadas por la presente convocatoria; en ese orden de ideas, se observan las horas de formación presenciales: 14 horas de desarrollo de contenidos y talleres, 16 horas para la realización de las ECAs y 8 horas de tutorías o mentorías, las de horas de trabajo autónomo, 26, para un total de 64 horas de formación.

Los temas a desarrollar durante el proceso de formación presencial y virtual, buscan desarrollar en los productores una serie de conocimientos aplicados, que surjan de

los saberes y la experiencia combinados con el conocimiento científico, aplicándolo mediante las horas de trabajo autónomo, siempre con la disponibilidad de los profesionales mediante las tutorías o mentorías de brindar el acompañamiento necesario para fortalecer el proceso de formación.

Figura 4. Ruta de Fortalecimiento (Áreas de Aprendizaje)

Módulo	Temática	Horas Presencial	Horas Trabajo Autónomo
Introducción	Estructura temática y metodológica del proceso de fortalecimiento: estrategias pedagógicas, metodología híbrida y ECAS	1	
Administración de empresas	Organización empresarial con enfoque familiar	2	4
	Emprendimiento y asociatividad	2	4
Producción Plátano	Modelos de conservación y sostenibilidad ambiental aplicable a la producción de plátano	3	6
	Manejo de cosecha y <u>pos</u> cosecha del plátano	2	4
Comercialización	Fortalecimiento de capacidades técnicas en agregación de valor		
	Estrategias de encadenamiento comercial		
ECAS	Innovación y tecnología de producción de plátano, con énfasis en productividad bajo conceptos de sostenibilidad ambiental, para alcanzar modelos de Desarrollo Productivo Asociativo	16	
	Administración de plátano bajo conceptos de productividad sostenible y capacidad gerencial de los proyectos productivos, para lograr apropiación de conocimiento y capacidades		
Tutorías	Acompañamiento al proceso de formación	8	
Total		38	26

Fuente. Equipo Ucebul

2.2 Formación presencial: Con el fin abordar los asuntos teóricos a partir de estrategias pedagógicas y didácticas apropiadas. En estos espacios se acuerdan estrategias para el desarrollo de la metodología en campo donde se desarrollaron dos sesiones magistrales con los adjetivos de:

1. Realizar las capacitaciones mediante la metodología de gestión de conocimiento, que consiste en un modelo en el que se integra la extensión rural como estrategia de acompañamiento a los productores con desarrollo de procesos de innovación.
2. Implementar capacitaciones donde se abordan estrategias pedagógicas y didácticas apropiadas en las temáticas de propagación de semilla, preparación de suelos y fertilización en el cultivo de plátano.
3. Generar capacidades mediante el uso de material didáctico con actividades a desarrollar en casa, como apoyo a la formación con una prevalencia de personas adultas y con diferentes niveles de formación con el fin de mejorar las capacidades.

La actividad se abordó mediante la metodología de gestión de conocimiento la cual tiene 4 fases anteriormente mencionadas:

2.2.1 Fase de socialización: En esta fase como gestor inicio con la exposición de una vivencia o experiencia, se crearon 4 grupos donde los productores se presentaron entre ellos, eligieron un líder, luego se contaron sus experiencias sobre el cultivo de plátano, donde el líder tomó los apuntes de cada uno de ellos de sus experiencias frente al tema y por último el líder nos comparte las experiencias del grupo a toda la plenaria.

Figura 5. Evidencia Fase de socialización



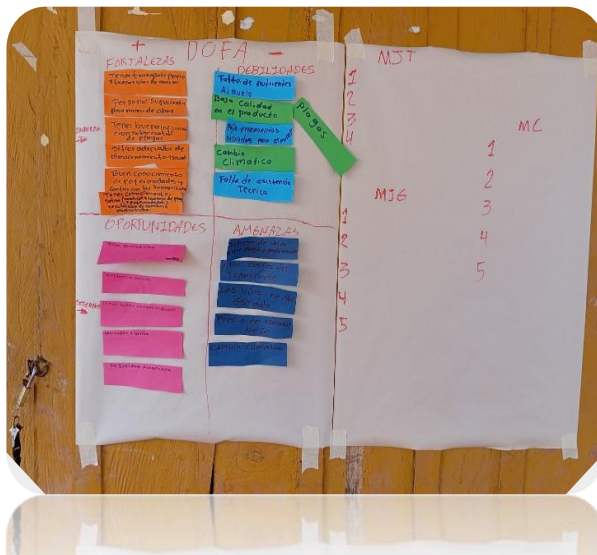
Fuente. Equipo técnico Ucebul

2.2.2 Fase de externalización:

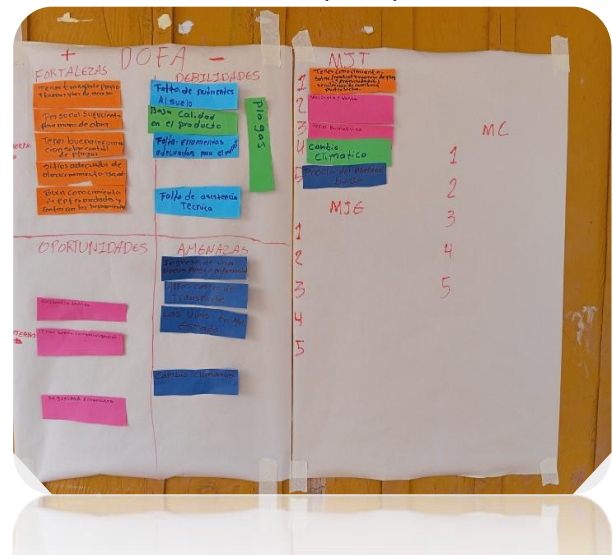
En esta fase se les explica a los productores como es la funcionalidad de la matriz DOFA, esto con el fin de entender la lógica y la racionalidad de los elementos del tácito del productor, donde por medio de la matriz DOFA los participantes aportan sus planteamientos frente a la temática expuesta. Finalmente, una vez realizada y socializada la DOFA del tácito se procede a realizar la matriz de jerarquización del tácito donde se pide a los participantes que reflexionen sobre los 4 cuadrantes de la DOFA y a partir de estos definan un orden de importancia frente al tema principal, de los más relevantes a los menos relevante, dando como producto 5 conceptos más importantes para los productores establecidos en consenso o por votación.

Figura 6. Evidencia Fase de externalización

Subfase DOFA del tácito.



Subfase Matriz de jerarquización del Tácito (MJE).



Fuente. Grupo de trabajo Ucebul

2.2.3 Fase de combinación: En esta fase de conocimiento explícito que trae el gestor y se combina con el conocimiento tácito vuelto explícito del productor, con el fin de generar nuevos principios y conocimientos en el productor.

En esta fase se realiza la presentación sobre la multiplicación de semilla en camas multiplicadoras manteniendo calidad e inocuidad, identificación de las deficiencias nutricionales, la importación de la implementación de los análisis de suelos, la preparación de suelos teniendo en cuenta la conservación de suelos, fuentes hídricas y zonas boscosas para una producción sostenible, el manejo de plagas y enfermedades, cosecha y postcosecha. Así mismo se da a conocer los factores que influyen en la baja productividad en la no implantación de actividades técnicas que afectan directamente al medioambiente. Luego los productores en la subfase de la matriz de jerarquización del explícito analizan los elementos, indicadores y conceptos y concluyen con la elección de 5 elementos en orden de importancia y plasmados en la MJE.

Figura 7. Evidencia Fase Combinacion

Subfase de presentación.



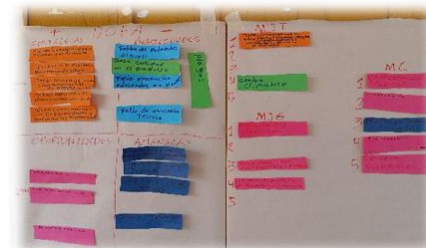
Subfase árbol de análisis.



Subfase Matriz de jerarquización del Explícito (MJE).



Subfase Matriz de Combinación (MJT + MJE).



Fuente. Grupo Ucebul

En la subfase de matriz de combinación se toman los 10 elementos de la MJT y la MJE y se les pide a los productores que, de los 10 conceptos, escoger 5 conceptos de mayor relevancia, independientemente de donde vengan y posicionarlos en orden de importancia en la matriz de jerarquía de combinación, y en ese momento se da a la creación de un nuevo conocimiento.

2.2.4 Fase de interiorización: En esta fase se llevó el conocimiento de explícito al tácito del productor mediante el proceso de planeación estratégica, donde incluye la estrategia, la táctica y la logística documentada en una hoja de trabajo.

En esta hoja de trabajo se traen los 5 elementos de la matriz de jerarquización de combinación (MJC), a estos 5 elementos a cada uno de ellos se le desarrollan 3 tareas, el indicador de seguimiento, la meta del indicador, se define responsable y se determina fecha de realización y finalización.

Figura 8. Evidencia Fase Interiorización

Fuente. Grupo Técnico Ucebul



2.3 Aprendizaje autónomo y colaborativo: Se trata de garantizar dinámicas que estimulan la revisión de recursos educativos (textos, vídeos, fotografías, imágenes, entre otros. Aunque es responsabilidad de los participantes desarrollar las actividades propias

del aprendizaje autónomo, donde están claramente estructuradas por el equipo dinamizador.

Durante la sesión magistral se realizó la entrega a cada uno de los productores de una cartilla técnica donde el productor puede encontrar los factores que afectan la producción y practicas básicas para el manejo del cultivo de plátano.

Una vez el productor inmerso en conocimiento y basados en la lectura del contenido de la cartilla, a medida de su avance con actividades didácticas a desarrollar con el fin de afianzar los conocimientos, dando inicio con la elaboración de la identificación de la finca donde se describen aspectos como nombre de la finca, propietario, ubicación, descripción de las áreas de la finca y mapa de la finca con la identificación de cada uno de las áreas del predio. Luego el productor encontrara los 6 factores que afectan la producción, con la lectura de este ítem desarrollaron un cuadro en el cual identifica 5 factores los cuales desarrolla para no afectar la producción.

Figura 9. Formato evidencia hoja de trabajo

HOJA DE TRABAJO.

NOMBRE: _____ FINCA: _____

FECHA: _____

Estrategia	Tareas	Indicador	Meta	Responsable	Fecha
Capacitación técnica	Realizar capacitación en manejo agronómico del cultivo.	# de capacitaciones	3	Productor organización.	Y Jul 2024
	Capacitación en cosecha, postcosecha y transformación con valor agregado.	# de capacitaciones	2	Productor organización.	Y Jul 2024
	Realizar capacitación en contabilidad y administración.	# de capacitaciones	2	Productor organización.	Y Jul 2024
Mercadeo y ventas	Crear valor agregado.	# de clientes satisfechos	4	Productor organización.	Y Jul 2024
	Realizar estrategias de publicidad y marketing	# de estrategias	3	Productor organización.	Y Jul 2024
	Realizar acuerdos comerciales.	# de acuerdo comercial	3	Productor organización.	Y Jul 2024
Labores Culturales.	Realizar actividades de deshoje, deshije y descalcete.	# actividades.	6	Productor organización.	Y Jun 2024
	Realizar actividades de nutrición según el plan de fertilización.	# actividades.	3	Productor organización.	Y Jun 2024
	Realizar actividades de desbellote, desflore y embolsa de racimos.	# actividades.	1	Productor organización.	Y Jun 2024

Figura. Equipo Ucebul

En el ítem 3 el productor avanza en la contextualización sobre las prácticas básicas para el manejo del cultivo de plátano, dentro de este ítem el productor realizó la lectura sobre las prácticas de preparación de suelos, distancias de siembra, siembra y densidad de siembra, así mismo la selección, clasificación y desinfección de semillas enfatizados en la realización del método de camas multiplicadoras, finalizando con la lectura con relación a la nutrición y adecuación de los suelos, para esto el productor en esta sección se realizó una sopa de letras sobre las prácticas de manejo del cultivo del plátano con el fin de la identificación de un conjunto de técnicas y estrategias para mejorar la productividad agrícola de manera sostenible y conservar los recursos naturales.

Figura 10. Evidencia Contextualización



Fuente. Grupo Ucebul

Por último, en la contextualización sobre la fertilización el productor pudo evidenciar en la cartilla los parámetros nutricionales requeridos por cultivo para una adecuada producción, de igual manera pudo identificar los tipos de sintomatología de las

deficiencias nutricionales en el cultivo, una vez desarrollado la lectura de este ítem se desarrolló un crucigrama de profundización de los conceptos, respecto a la sintomatología de las deficiencias nutricionales con el fin de relacionar estos aspectos en el cultivo. Dentro de las actividades de autoaprendizaje se desarrollaron emisiones de radio las cuales a la fecha no han podido realizar y se está a la espera de la autorización para dar inicio de esta actividad.

2.4 Tutorías/mentorías: El equipo técnico mantiene un canal permanente de comunicación, para responder las preguntas, consultas o inquietudes que tienen los productores. Se consideran varios canales de comunicación, en principio, el WhatsApp, por su versatilidad; por él se pueden movilizar, archivos, videos, imágenes, audios. De ser posible se emplearán otras herramientas digitales y tecnológicas.

Durante el seguimiento en el desarrollo de la actividad de tutorías realizadas por media del grupo de WhatsApp por cada núcleo (San José y Buenavista), llamadas telefónicas, audios de WhatsApp y espacios desarrollados durante las sesiones magistrales.

Durante la primera sesión magistral se realizó la entrega de la cartilla del componente técnico en la cual debían realizar actividades didácticas correspondientes a la propagación de semilla, preparación de suelos y fertilización, una vez terminada la sesión magistral el productor desarrolla las actividades propuestas en las cartillas.

El profesional agrónomo comparte en el grupo 4 videos relacionados con la producción de biofertilizantes a base de desechos vegetales de la cosecha de plátano como lo son vástagos, raquis, hijos y hojas de la planta, con fin de un proceso de descomposición genere un lixiviado con altos contenidos de potasio y adicionalmente se le puede agregar al proceso de descomposición como beuveria bassiana y microorganismos

eficientes, esto para potenciar el biofertilizante, así mismo se comparte la presentación desarrollada durante la fase de combinación sobre la identificación de las deficiencias nutricionales en el cultivo y la fertilización, también se comparte un documento guía para la propagación de vegetal mediante camas multiplicadoras. Por otra parte, los productores comparten en el grupo link de videos de actividades de fertilización por medio de la perforación del vástago ya que este contiene alto contenido de humedad ayudando a la efectividad de fertilizante y evitando la pérdida del mismo ya sea por efecto del sol con la evaporación o el arrastre del agua por las lluvias.

Los productores por medio del grupo del grupo de WhatsApp comparten imágenes y videos del desarrollo de las actividades de la cartilla como lo son:

- Planificación e identificación de la finca.
- Factores que realizan que no afecten la producción.
- Sopa de letras sobre las prácticas de manejo sostenible del cultivo.
- Elaboración de un crucigrama para la identificación de las deficiencias

nutricionales de acuerdo a la sindonología.

Durante la segunda sesión se desarrolló bajo la temática del manejo de plagas y enfermedades, cosecha y pos cosecha, una vez terminada la sesión magistral el productor desarrolló las actividades propuestas en las cartillas.

El profesional agrónomo comparte en el grupo las presentaciones desarrolladas durante la sesión magistral dos sobre las principales plagas y enfermedades del cultivo su manejo y control y un documento sobre la cosecha y pos cosecha del plátano direccionado a general calidad del fruto, así mismo durante la sesión se comparten videos sobre los

procesos adecuados de la cosecha y pos cosecha donde se interactúa por medio de diferentes opiniones de los productores ratificando conceptos.

Los productores por medio del grupo del grupo de WhatsApp comparten imágenes y videos del desarrollo de las actividades de la cartilla como lo son:

- Desarrollo de la actividad de identificación de las principales enfermedades del cultivo, donde el productor por medio de una línea une la respuesta correcta según la afectación que se presenta en la imagen.

Además de estas actividades se generaron inquietudes sobre aspectos presentados en las unidades productivas especialmente con afectaciones fitosanitarias y nutricionales que se fueron desarrollando, resolviendo y aclarando por medio del grupo.

2.5 ECAs: la escuela de campo (ECA) es una metodología participativa fundamentada en la educación no formal para adultos, donde familias rurales y los técnicos o tutores intercambian conocimientos, tomando como base la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y prácticas, utilizando la producción y el hogar como recurso de enseñanza-aprendizaje (UCEBUL, 2023).

Esta actividad se desarrolló con la visita al predio la Esperanza ubicado en el corregimiento Puerto Cayumba en el municipio de Puerto Wilches, donde se pudo evidenciar un cultivo tecnificado de alta densidad, logrando evidenciar sistema de riego, método de propagación vegetal por inducción y desinfección, preparación sustrato, actividades de vivero y llenado de bolsa, fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades y cosecha y pos cosecha.

Esta actividad es vital ya que allí el producto reafirma su conocimiento adquirido durante las sesiones magistrales en los siguientes aspectos:

- Intercambio de conocimientos por parte de los usuarios y los capacitadores.
- Los usuarios conocen el paso a paso para la propagación de vegetal mediante la estimulación de corno madre, preparación y desinfección del mismo, y la implementación del vivero.
- Los productores conocieron nuevas tecnologías, las cuales manifiestan que desean implementar.
- Los productores adquieren conocimientos sobre plagas, enfermedades y su respectivo manejo y control.
- Los productores aprenden a identificar las deficiencias nutricionales según su sintomatología.
- Los productores idéntica los procesos adecuados de la cosecha y pos cosecha con el fin de mejorar la producción frente a calidad del producto.

3. Eje de sistematización

Como eje central de la sistematización pedagógica desarrollada en este trabajo, en la categoría de análisis seleccionada por el grupo de trabajo y la pertinencia del mismo será *la generación y empoderamiento del conocimiento*, esto tras un proceso participativo de los integrantes del equipo de esta sistematización.

Se priorizó un eje que pudiera capturar no solo los resultados visibles del proyecto (como el aumento de la producción y la adaptación al cambio climático) Se tomaron en cuenta diferentes ejes dentro de los cuales se consideraron el Eje de Producción Sostenible, el Eje de Adaptación al Cambio Climático y el Eje de Fortalecimiento de Cadenas de Valor; Mas sin embargo se priorizo el enfoque que permitió alcanzar estos resultados, es decir, *la forma en que se generó, compartió y aplicó el conocimiento*.

Para llegar a esta conclusión se realizaron algunas sesiones de discusión y de exploración en la experiencia de Ucebul, se seleccionó la generación de conocimiento como eje propuesto en relación con los objetivos generales del proyecto y de su relevancia e impacto a largo plazo y la capacidad de replicabilidad de los aprendizajes.

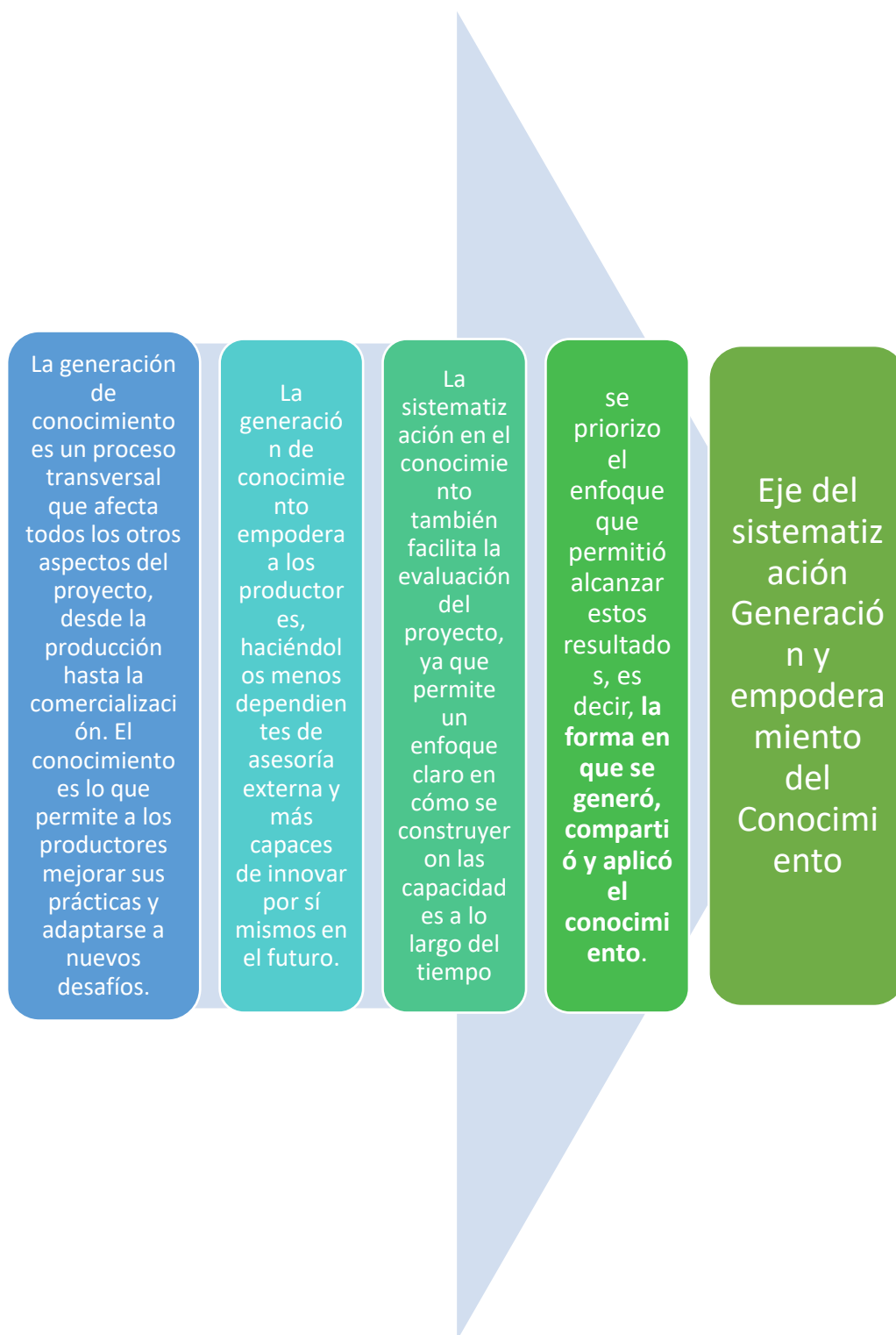
Pregunta de sistematización:

La selección del eje de sistematización y la formulación de la pregunta de sistematización se fundamentan en la reflexión crítica sobre la subjetividad en las didácticas para la ruralidad. Nos planteamos interrogantes clave: ¿Deben las didácticas para la ruralidad ser subjetivas? ¿Hasta qué punto la metodología utilizada reconoce y valora estas subjetividades? Y, más importante aún, ¿puede la reconstrucción de la

experiencia evidenciar que el proceso pedagógico logra transformar la práctica del productor?

Estos cuestionamientos nos llevan a elegir la generación y el empoderamiento del conocimiento como el eje central de la sistematización. Este eje no solo captura los resultados tangibles del proyecto, como el aumento de la producción o la adaptación al cambio climático, sino que también permite explorar cómo el conocimiento se genera, comparte y aplica de manera transversal, desde la producción hasta la comercialización. Este enfoque resalta la importancia del empoderamiento de los productores y cómo este proceso facilita la evaluación integral del proyecto. Así, el eje de sistematización se convierte en una herramienta para comprender y mejorar las prácticas pedagógicas en contextos rurales.

Figura 11. Proceso de construcción del eje de sistematización

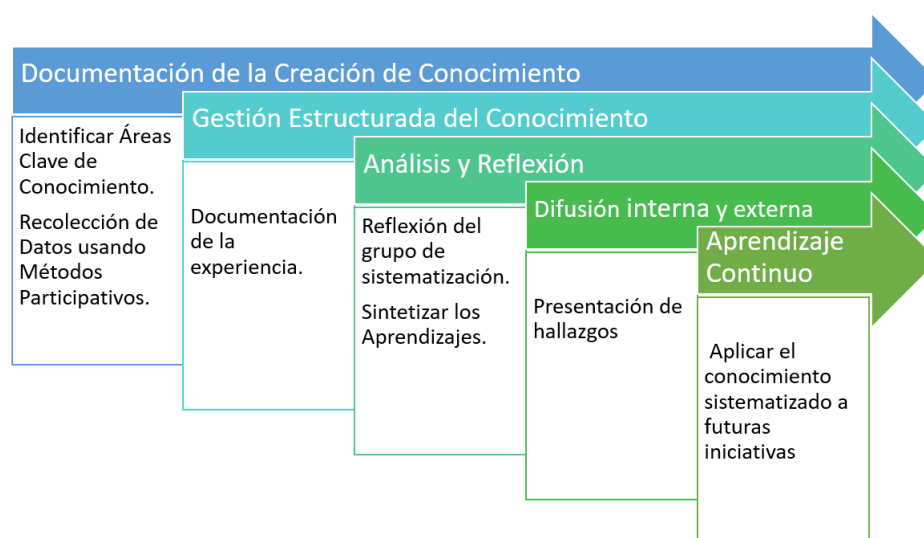


Fuente. Elaboración propia

4. Diseño metodológico

El diseño metodológico para la sistematización de la experiencia de UCEBUL se fundamenta en un enfoque integral que incluye la documentación, gestión, análisis, difusión y aprendizaje continuo del conocimiento generado. A continuación, se describen los componentes clave de este diseño:

Figura 12. Proceso de construcción del eje de sistematización



Fuente. Elaboración propia

4.1 Documentación de la creación de conocimientos

Este componente se enfoca en capturar y registrar los conocimientos generados durante la implementación de las actividades formativas y productivas de UCEBUL. La documentación se realiza de manera sistemática, a través de registros escritos, audiovisuales y fotográficos de los procesos, metodologías, prácticas y resultados. Se incluye la recolección de testimonios de los participantes, informes técnicos, y otros materiales que reflejen el desarrollo de las actividades y el impacto en los beneficiarios.

Esta documentación es esencial para garantizar que el conocimiento generado no se pierda y pueda ser utilizado en futuras intervenciones.

4.2 Gestión estructurada del conocimiento

La gestión del conocimiento en UCEBUL se lleva a cabo de manera estructurada, asegurando que la información recopilada se organice, clasifique y almacene de forma que sea fácilmente accesible y utilizable. Esto incluye la creación de bases de datos, bibliotecas digitales y repositorios de recursos educativos que permitan a los técnicos, profesionales y beneficiarios acceder a la información relevante.

4.3 Análisis y reflexión

El análisis y la reflexión constituyen una parte fundamental del proceso metodológico, permitiendo a los participantes y al equipo técnico evaluar críticamente los resultados y procesos implementados. A través de sesiones de análisis participativo, se examinan los aciertos, desafíos y áreas de mejora, fomentando un aprendizaje colectivo. Este análisis incluye la evaluación de la efectividad de las estrategias pedagógicas, la pertinencia de los contenidos temáticos y el impacto de las intervenciones en los productores. La reflexión crítica permite ajustar las metodologías y enfoques, asegurando una mejora continua en las futuras implementaciones.

El acompañamiento constante mediante tutorías y mentorías refuerza este proceso de transformación, ya que permite a los productores aplicar lo aprendido en sus propios contextos, con el respaldo de expertos que están disponibles para resolver dudas y brindar apoyo en tiempo real. Este modelo de seguimiento personalizado asegura que los

cambios en la práctica no solo se implementen, sino que se mantengan y evolucionen con el tiempo.

4.4 Difusión interna y externa

La difusión del conocimiento generado se realiza tanto a nivel interno como externo. Internamente, se comparten los hallazgos, buenas prácticas y lecciones aprendidas con el equipo de UCEBUL, así como con los beneficiarios y actores clave en los territorios. Esto se logra a través de reuniones, talleres y la distribución de materiales educativos. Externamente, UCEBUL se encarga de divulgar los resultados y conocimientos adquiridos a través de publicaciones, conferencias, y colaboraciones con otras organizaciones e instituciones académicas. La difusión externa amplía el alcance del impacto de UCEBUL, permitiendo que otras comunidades y actores del sector agropecuario se beneficien de las experiencias sistematizadas.

se hace presentación pública ante docentes de la universidad UNIAGRARIA con el fin de recibir retroalimentación del proceso y permitir construir un entregable que sea de utilidad en proyectos vigentes y experiencias futuras

En cuanto a la difusión interna la misma se realiza por parte del integrante del grupo sistematizador a la comunidad en sus encuentros con fin de mostrar la gran importancia en la generación de conocimiento que tuvo su experiencia.

4.5 Aprendizaje continuo

El aprendizaje continuo es un principio transversal que guía todo el proceso metodológico de UCEBUL. Se reconoce que el conocimiento no es estático, y por lo tanto, se promueve un enfoque dinámico donde el equipo técnico y los beneficiarios están

en constante actualización y mejora de sus habilidades y conocimientos. Este aprendizaje se nutre de las experiencias previas, los nuevos desafíos que surgen en el campo y la retroalimentación de los participantes. El compromiso con el aprendizaje continuo asegura que UCEBUL se mantenga a la vanguardia en la implementación de prácticas sostenibles y efectivas en el sector agropecuario.

Conclusiones

La experiencia de UCEBUL evidencia que las didácticas en contextos rurales deben considerar la subjetividad de los productores. En entornos con una rica diversidad cultural, social y económica, reconocer estas subjetividades permite una formación más pertinente y efectiva. Las prácticas y saberes previos de los productores, arraigados en sus experiencias cotidianas y su relación con el entorno, juegan un papel crucial en el proceso educativo. El modelo de UCEBUL, al integrar mesas de pensamiento colectivo, talleres y Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs), demuestra que valorar y respetar estas subjetividades enriquece el proceso formativo y

La metodología empleada por UCEBUL reconoce de manera efectiva las subjetividades de los productores. Esto se manifiesta en la adaptación de contenidos temáticos y estrategias pedagógicas a las realidades y necesidades de los beneficiarios. La utilización de materiales didácticos multimodales y la flexibilidad en las tutorías y la formación autónoma y colaborativa permiten que los productores sean agentes activos en su propio proceso de aprendizaje. La metodología de UCEBUL no se limita a un enfoque rígido, sino que se ajusta y evoluciona con base en la interacción y el feedback continuo de los participantes, reflejando un compromiso con la integración de sus perspectivas y experiencias.

El proceso pedagógico implementado por UCEBUL ha demostrado ser efectivo en la transformación de las prácticas de los productores. Las ECAs, como espacios para la experimentación y aplicación práctica de conocimientos, juegan un papel fundamental en el fortalecimiento de las habilidades técnicas y en la promoción de cambios en la gestión productiva. La integración de estrategias de aprendizaje autónomo y la socialización de

conocimientos entre los beneficiarios facilitan la adopción de nuevas prácticas y enfoques, promoviendo así un cambio significativo en la manera en que los productores perciben y manejan sus actividades. Este enfoque pedagógico, centrado en el empoderamiento y la adaptación contextual, contribuye al desarrollo de prácticas más sostenibles y eficaces en la producción agrícola.

En conclusión, el trabajo elaborado en el marco del diplomado en didáctica rural resalta la importancia de considerar la subjetividad en las didácticas para la ruralidad y cómo una metodología adaptativa puede facilitar la transformación de las prácticas productivas. La experiencia de UCEBUL proporciona valiosas lecciones sobre la integración de saberes y la adaptación pedagógica, subrayando la relevancia de enfoques que reconozcan y valoren la diversidad y las experiencias locales en el proceso educativo.

Referencias

1. Asociación Agropecuaria UCEBUL. (2021). *Agropecuaria junto a prácticas sostenibles con el medio ambiente e innovación en la producción de semilla, para 100 pequeños y medianos productores del municipio de Santa Rosa del Sur, del departamento de Bolívar*. Consorcio Sostenible 2020. Período de ejecución: 15 de enero de 2021 al 14 de junio de 2021, Santa Rosa del Sur, Bolívar.
2. UCEBUL. (2023). *PROPUESTA TÉCNICA y FINANCIERA* (GRT/CM-18495-CO).
3. ADR - UNAL. (2022). Guía contenido temático diplomado en extensión agropecuaria Ley 1876 de 2017 (convenio interadministrativo N° 11352021). (139)