

1-1-2009

Determinación de la línea base de las organizaciones solidarias en el municipio de Tabio Cundinamarca

Mercy Carolina Hernández Buitrago
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica

Citación recomendada

Hernández Buitrago, M. C. (2009). Determinación de la línea base de las organizaciones solidarias en el municipio de Tabio Cundinamarca. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica/353

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Contaduría Pública by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**DETERMINACIÓN DE LA LINEA BASE DE LAS ORGANIZACIONES
SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).**

MERCY CAROLINA HERNANDEZ BUITRAGO

**TRABAJO REALIZADO COMO ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN DEL
PROYECTO DE CARACTERIZACIÓN EN PROCESOS DE ADOPCIÓN
TECNOLOGICA DEL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).**

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA

BOGOTA

2009

**DETERMINACIÓN DE LA LINEA BASE DE LAS ORGANIZACIONES
SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).**

MERCY CAROLINA HERNANDEZ BUITRAGO

Trabajo de grado para optar al Título de Contador Publico

Director:

WILLIAM DELGADO MUNEVAR

Economista

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

PROGRAMA DE CONTADURIA PÚBLICA

BOGOTA

2009

NOTA ACLARATORIA

Para efectos de esta investigación, mi papel fue el de Asistente de investigación del proyecto **CARACTERIZACION DEL PROCESO DE ADOPCION DE TECNOLOGIA DE ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)**, bajo la dirección del profesor William Delgado Munevar. Por esta razón los datos y documentos que aquí escritos pertenecen A la Universidad de la Sallé, a mis compañeros de investigación, y como auxiliar de Investigación del profesor William Delgado Munevar, informando que no tengo Derecho intelectual sobre el proyecto en mención.

AGRADECIMIENTOS

Te agradezco a ti DIOS por la sabiduría, fortaleza que siempre me has brindado, por que se que aunque tuve ciertos tropiezos en mi estudios universitarios me dirigiste, por un sendero de esperanza. Las personas que me acompañaron me dieron siempre el apoyo necesario para seguir adelante con mis estudios universitarios

A mis padres porque siempre he tenido el apoyo incondicional para seguir luchando. A mi sobrina Stefanía Silva Hernández que ha sido mi motor ya que para mí es una personita especial e importante en mi vida.

Al profesor, y amigo William Delgado que me brindo la oportunidad de trabajar en su proyecto de investigación, como su asistente y que siempre tuvo la paciencia en los días que trabajamos en el municipio de Tabio donde fue realizado el proyecto de investigación. El cual fue de gran ayuda para poderme graduar como Contadora Publica.

Y por último a las personas de las organizaciones que me permitieron poder desarrollar mi trabajo de investigación.

DEDICATORIA

Para mis padres José Ramiro Hernández Buitrago y Mercedes Buitrago Vivas por la colaboración brindada en el transcurso de mis estudios universitarios los cuales fueron de gran ayuda, motivación, comprensión que se requieren para seguir adelante y no desfallecer en el intento y siempre fijándonos una meta clara para nuestro porvenir.

Ellos me brindaron valores, principios y sobre todo AMOR para que Yo fuera capaz de salir adelante a pesar de las dificultades que se pudieran presentar en esos momentos. Y mi sobrina Stefanía Silva Hernández que siempre serás muy importante y especial para mí.

Al profesor William Delgado que no solo fue como un amigo sino la persona que me brindo la oportunidad de poder trabajar en su proyecto de investigación como su asistente, a la cual le dedico su tiempo, me asesoro en como tenía que direccionarme en el trabajo de investigación. Que me apoyo y me dio la posibilidad de que se me hiciera realidad el poder graduarme y me transmitió sus conocimientos con sus consejos GRACIAS.

A mi tío Orlando Buitrago que ha sido una persona muy especial y me ha brindado su apoyo, y su respaldo GRACIAS.

Señor DIOS no me cansare de agradecerte por la sabiduría, fortaleza, AMOR, entrega y lucha para que Yo me esforzara en salir adelante. Aunque sé que he cometido errores siempre estuviste presente. GRACIAS POR TU AMOR INCONDICIONAL.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO (CARACTERIZACIÓN).	4
3. OBJETIVOS	6
3.1 Objetivo General	6
3.2 Objetivos Específicos.....	6
4. MARCO GEOGRAFICO (Desarrollo Rural).....	7
4.1 Características Generales del Municipio de Tabio.....	7
4.1.1 Descripción Física.....	7
4.1.2 Límites del municipio.....	7
4.1.3 Extensión total.....	7
4.2 ubicación geográfica del Municipio de Tabio.....	10
5. METODOLOGIA.....	11
5.1 Espacio temporal.....	11
5.1.1 Definición de la información a compilar.....	11
5.2. El Desarrollo Sostenible.....	13
5.3 Modelo metodológico aplicable a esta investigación.....	15
5.4 Método de investigación.....	16

5.5 Talleres DRP.....	19
5.6 Entrevistas semi-estructuradas.....	20
5.7 Procesamiento y análisis de datos.....	23
6. CARACTERIZACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES DEL MUNICIPIO DE TABIO.....	24
6.1 Caracterización de los talleres realizados Recolección de la información en el municipio de Tabio.....	24
6.2 Mapa del municipio de Tabio sobre cómo se encuentra distribuida las veredas.....	28
6.3 Resultados y discusión de los talleres y encuestas.....	29
6.3.1 <i>Distribución y enumeración de las organizaciones solidarias con sus respectivas direcciones, definiciones y su DOFA.....</i>	29
6.3.1.1 <i>Organización a la cual pertenece y su enumeración.....</i>	29
6.3.1.2 <i>Como se encuentra distribuida las direcciones.....</i>	39
7. TEORIA ACERCA DE CÓMO HACER UNA BASE DE DATOS.....	40
7.1 Base de datos.....	40
7.2. Tipos de bases de datos.....	40
7.2.1. <i>Según la variabilidad de los datos almacenados.....</i>	40
7.3 La encuesta que se realizo en el municipio de Tabio se divide.....	41
7.3.1 <i>División. DATOS ORGANIZATIVOS.....</i>	41
7.3.2. <i>División. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACION.....</i>	41
7.3.3 <i>División. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTOR.....</i>	42
7.3.4 <i>División. CARACTERISTICAS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA.....</i>	43
7.3.5. <i>División. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA.....</i>	45
7.3.6. <i>División. ADOPCION DE TECNOLOGIA.....</i>	47

8. EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SEGÚN LA BASE DE DATOS POR RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	49
8.1 Obtención de Datos.....	49
8.2 Resultados del programa SPSS.....	53
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	79
9.1 Conclusiones.....	79
9.2 Recomendaciones.....	80
BIBLIOGRAFIA.....	82
ANEXOS.....	83
ANEXO A.....	83
ANEXO B.....	85

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estudios para evaluar distintos aspectos de la adopción.....	17
Tabla 2. Fases de la intervención DRP.....	19
Tabla3. De frecuencia.....	55
Tabla 4. Corresponde a 2 cuadros de la división de datos generales de identificación.....	56
Tabla 5. Corresponde a 5 cuadros de la división características del productor.....	58
Tabla 6. Corresponde a 18 cuadros de la división características de la unidad productiva..	61
Tabla 7. Corresponde a 6 cuadros de la división de transferencia de tecnología.....	70
Tabla 8. Corresponde a 6 cuadros de la división de adopción de tecnología.....	73
Tabla 9. Descriptivos.....	76
Tabla 10. De regresión con sus respectivas variables.....	77

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación Geográfica.....	10
Figura 2. Las reuniones y talleres realizados en la Casa de la Cultura del Municipio de Tabio.....	24
Figura 3. Como se encuentra distribuida las veredas del Municipio de Tabio según la dirección de las personas que pertenecen a las organizaciones.....	28
Figura 4. Mapa conceptual de la asociación asortabio.....	33
Figura 5. Mapa conceptual Acueducto el Hornillo.....	35
Figura 6. Mapa conceptual Asociación de Mujeres Comunitarias de rio frio.....	38
Figura 7. Base de datos Excel 2007.....	52
Figura 8. Base de datos programa SPSS.....	54

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Aspectos a tener en cuenta en la investigación de transferencia de tecnología...12

Cuadro 2. Listado de variables que pueden ayudar a definir la adopción de tecnología.....21

RESUMEN

El proyecto de investigación sobre la DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA BASE DE LAS ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA), nació de los talleres, y encuesta que se realizaron a las organizaciones solidarias que se encontraron allí, donde se percibió la situación social y se generó discusiones en cuanto a las necesidades primarias de cada organización productiva, la cual se pretendió mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Tabio (Cundinamarca). Se presentaron las relaciones entre los diferentes elementos del sistema productivo dentro y fuera de la comunidad, se analizaron la causa- efecto de varios aspectos de un problema previamente determinado para buscar soluciones concretas a cada actividad productiva, se identificaron los grupos organizados de la comunidad y las relaciones que éstas tienen entre sí con otras instituciones locales y regionales fuera de la comunidad, se identificaron, y se analizaron la situación actual de los grupos para lograr un fortalecimiento organizativo.

Por esta razón el proyecto se vio obligado a identificar a cada una de las organizaciones solidarias a establecer sus propias necesidades de crecimiento y la posterior aplicación de procesos tecnológicos para su crecimiento sin conocimiento alguno de las necesidades del productor en su entorno, el grado de adopción tecnológica de sus asociados y los medios adecuados para transferir la tecnología; causa del atraso en las nuevas tecnologías por parte del productor agrícola y sus bajos rendimientos por hectárea en los cultivos, y en sus actividades agrícolas.

Esto obedece a que el objetivo general del proyecto establezca la línea base que caracteriza las organizaciones asociativas del municipio de Tabio (Cundinamarca), mediante encuestas, talleres y aplicaciones estadísticas, con el fin de identificar las organizaciones y sus procesos productivos.

Con el propósito de analizar las características de las tecnologías adoptadas se realizaron talleres de desarrollo rural participativo (DRP), y encuestas a las asociaciones productoras del municipio de Tabio (Cundinamarca), para el mismo propósito los profesores William Delgado y Claudia Toledo de la universidad de la Salle , complementaron la información que necesitaban para el proyecto de investigación que ellos adelantan con los que detallaron aspectos tecnológicos y socioeconómicos que acompañaron el proceso. Los cuáles también se requerían para la determinación de la línea base de las organizaciones solidarias.

La base de datos que se realizó en Microsoft Office Excel 2007, se dividió en 6 tablas principales tomadas de cada una de las subdivisiones de la encuesta realizada para la caracterización del proceso de adopción de tecnología de organizaciones solidarias en el municipio de Tabio (Cundinamarca). Cada uno de los campos incluidos en las tabla son las preguntas incluidas en la encuesta de forma que los datos pudiesen ser tabulados, analizados, y llevados al programa SPSS, para analizar las cifras estadísticas que se requerían para el proceso del proyecto investigativo.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se realizó como parte de las actividades del convenio de cooperación técnica firmado entre la Alcaldía de Tabio, y la Universidad de la Sallé en torno al proyecto sobre “*ANÁLISIS DEL PROCESO INVESTIGATIVO EN ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)*”, que, de conformidad con la información respectiva que se obtuvo con las organizaciones solidarias nació el proyecto que obedece a la “*DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA BASE DE LAS ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)*”, donde se busco adoptar tecnología en las diferentes actividades agrícolas que se enfocaron allí.

Se identificó que los productores de las organizaciones agrícolas se basan en métodos empíricos y en muchos casos improvisados, y los estudios de adopción demuestran que el factor limitante para el uso de las tecnologías, es el acceso a insumos o mercados para comercializar los productos, ya que la economía del municipio es dependiente del mercado externo, con una vocación agrícola, especialmente en el área de la floricultura; la producción agrícola es casi exclusiva de los cultivos transitorios (papa, maíz, arveja) obligando a la importación de artículos de consumo cotidiano. La estructura económica de Tabio tiene una baja participación industrial y muestra una mayor participación del sector primario, con mediana participación en el sector secundario y terciario.

Con la información que se obtenía de cada una de las organizaciones se formuló el problema “¿Cuál es la línea base que caracteriza las organizaciones solidarias en el desarrollo del proyecto de organizaciones solidarias en Tabio (Cundinamarca)?”. A partir de esta formulación se llegó a identificar cada proceso productivo de las asociaciones que participaron en cada uno de los eventos que se realizaron en el transcurso de los meses de marzo hasta agosto del presente año. A partir de esas recopilaciones se llegó a la decisión de la generación de nuevas tecnologías a partir de la demanda de los productores(as).

Los estudios de adopción pueden brindar información sobre las ventajas y desventajas de las tecnologías promovidas, así como también los cambios que los productores(as) han hecho a las tecnologías (raramente se adopta una tecnología sin adaptarla) y las razones de esos cambios.

Con lo anterior se llegó a el objetivo general donde se estableció la línea base que caracteriza las organizaciones asociativas del municipio de Tabio (Cundinamarca), mediante encuestas, talleres y aplicaciones estadísticas, con el fin de identificar las organizaciones y sus procesos productivos, y se plantearon los objetivos específicos los cuáles son establecer una caracterización de las organizaciones solidarias presentes en las diferentes reuniones del grupo, mediante encuestas, y talleres con el fin de tener conocimiento de cada organización, generar la base de datos investigativa del proceso de adopción de tecnología en las organizaciones solidarias de Tabio Cundinamarca, mediante las encuestas y talleres realizados durante el transcurso de la investigación del proyecto, Expresar los resultados arrojados en la base de datos que se hizo en Excel y que después se implemento en el programa estadístico SPSS referentes a la línea base planteada en el proyecto principal.

Con el propósito de una vez compilada y analizada la información, producto de la encuesta se procedió a detallar los aspectos más importantes de las organizaciones solidarias, lo que permitiría describir aspectos técnicos, sociales y económicos, estableciendo factores socioeconómicos predominantes asociados al cambio tecnológico y determinación del proceso de adopción tecnológica.

Aunque el carácter longitudinal de la encuesta permite hacer estudios de la evolución de la adopción de tecnología y como ellos la adoptan en el corto plazo, su característica de panel rotativo con una muestra en los cuadros que arroja el programa que se planteo en el trabajo que es el SPSS, y que se actualiza cada cierto período, limita severamente su capacidad para analizar la dinámica de la que los productores utilizan para llevar a cabo sus actividades.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El presente estudio se realiza como parte de las actividades del convenio de cooperación técnica firmado entre la Alcaldía de Tabio, y la Universidad de la Salle en torno al proyecto sobre *“ANÁLISIS DEL PROCESO INVESTIGATIVO EN ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)”*.

Desde hace más de 35 años surgen las cooperativas agrícolas formales como una alternativa agrícola y socioeconómica para un amplio sector de productores agrícolas y pecuarios, cuya principal característica es la de pertenecer al grupo de pequeños productores asociados; muchos de ellos pertenecientes a economías campesinas. Sin embargo, el proceso de asociatividad en cooperativas agrícolas no ha obedecido a un plan estratégico de expansión agrícola, quizás sí al principio instintivo de sostenimiento en el mercado.

La economía del municipio es dependiente del mercado externo, con una vocación agrícola, especialmente en el área de la floricultura; la producción agrícola es casi exclusiva de los cultivos transitorios (papa, maíz, arveja) obligando a la importación de artículos de consumo cotidiano. La estructura económica de Tabio tiene una baja participación industrial y muestra una mayor participación del sector primario, con mediana participación en el sector secundario y terciario.

La política Estatal de las últimas décadas propició de un lado, la modernización de las relaciones sociales a nivel urbano y a nivel rural en economías de subsistencia y, por el otro, al cambio tecnológico. Este último una estrategia del Estado que bien se puede observar contribuyó a la transformación del sector agrícola Colombiano.

Las políticas Estatales generadas para el sector agrícola han determinado la penetración del capital en el sector, lo que ha determinado la organización social de las empresas del sector, así como el grado de tecnología transferida y adoptada¹.

Es así como, las cooperativas agrícolas han establecido sus propias necesidades de desarrollo y la posterior aplicación de procesos tecnológicos para su crecimiento sin conocimiento alguno de las necesidades del productor en su entorno, el grado de adopción tecnológica de sus asociados y los medios adecuados para transferir la tecnología; causa del atraso en las nuevas tecnologías por parte del productor agrícola y sus bajos rendimientos por hectárea en los cultivos.

Usualmente se piensa en el capital como el factor limitante de la producción y en la transferencia de capitales como el instrumento clave del crecimiento. El conocimiento es ahora el más importante factor en el desarrollo y esta tendencia está por intensificarse.

En este siglo, la acumulación y aplicación de conocimientos conducirá a procesos de desarrollo y creará oportunidades sin precedente para el crecimiento y la reducción de la pobreza.

Pero hay ciertos riesgos de acrecentar la desigualdad entre y dentro de las naciones (World Bank Group, 2000).

Sin embargo, la generación de ciencia y tecnología en los diferentes ámbitos, que buscan siempre satisfacer demanda o necesidad de la sociedad, requieren de un proceso eficaz y eficiente, que lleve la información desde el centro de ciencia y tecnología (generación) hasta el centro de consumo o usuario final (transferencia), para que ésta se adopte (apropie y aplique), o bien, de uno que se realice in situ, tomando así su justa dimensión, ya que de otra manera no cumplirá con su finalidad y por lo tanto no será útil.

¹ Los antecedentes han sido tomados del proyecto marco del cual esta investigación hace parte

Con el proyecto de investigación que se plantea se quiere lograr despejar la hipótesis que argumenta que el asesoramiento técnico proveniente de los almacenes de agro insumos y de los vendedores de agroquímicos, basados en sus prácticas comerciales, han logrado explotar los principios de transferencia de tecnología por encima de otros agentes, haciendo que los productores agrícolas adopten tecnologías y se conviertan en “clientes” de productos comercializables como fertilizantes químicos, pesticidas, herbicidas, entre otros que representan la mitad del costo de producción del cultivo y generan problemas de orden ambiental y social debido a la insostenibilidad del sistema.

Bajo las condiciones señaladas, anudadas a la globalización y el creciente nivel de competitividad; cobran cada vez más valor los procesos de generación, validación, transferencia y adopción de tecnologías, los cuales deben contribuir positivamente a reducir los costos, aumentando la eficiencia y eficacia del proceso productivo con lo que se espera contribuir a mejorar significativamente las condiciones de vida de la comunidad rural.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la línea base que caracteriza las organizaciones solidarias en el desarrollo del proyecto de organizaciones solidarias en Tabio (Cundinamarca)?

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO (CARACTERIZACIÓN).

El desarrollo del proyecto obedece a la Determinación de la línea base de las organizaciones solidarias en el municipio de Tabio (Cundinamarca). Se desea adoptar tecnología en las diferentes actividades agrícolas que se encuentran allí. Los productores de las organizaciones agrícolas se basan en métodos empíricos y en muchos casos improvisados.

La generación de nuevas tecnologías debe partir de la demanda de los productores(as). Los estudios de adopción pueden brindar información sobre las ventajas y desventajas de las tecnologías promovidas, así como también los cambios que los productores(as) han hecho a las tecnologías (raramente se adopta una tecnología sin adaptarla) y las razones de esos cambios.

Esta información le puede servir a los centros de generación de tecnología para hacer los ajustes necesarios. La necesidad de fortalecer y crear espacios para que la comunidad del Tabio, participe en procesos que coadyuven a la formación ciudadana de manera integral y que las metas o logros previstas, reflejen una mejor calidad de vida, para cada uno de sus miembros y los colectivos sociales, vean atendidas sus necesidades de formación, expresión y manifestación que ayuden en sus actividades agrícolas, se hace necesario que se estructure un Plan de Desarrollo para el sector agrícola en el municipio.

En muchos casos, los estudios de adopción demuestran que el factor limitante para el uso de las tecnologías, es el acceso a insumos o mercados para comercializar los productos. Esta información debe servir para incluir este aspecto en la transferencia de la tecnología (por ejemplo incluir un esquema de crédito, proveer información sobre mercado de productos, etc.)

En otros casos la adopción se ve afectada por diferentes políticas institucionales en cuanto al uso de incentivos directos. La opinión de los productores sobre estas políticas, debe proveer una base para la mejor coordinación y fomento de políticas favorables para la adopción de tecnología.

La economía del municipio es dependiente del mercado externo, con una vocación agrícola, especialmente en el área de la floricultura; la producción agrícola es casi exclusiva de los cultivos transitorios (papa, maíz, arveja) obligando a la importación de artículos de consumo cotidiano. La estructura económica de Tabio tiene una baja participación industrial y muestra una mayor participación del sector primario, con mediana participación en el sector secundario y terciario.

Sin embargo, el uso de una metodología y medios de transferencia apropiados en sí, no garantizan la adopción de las tecnologías. Un paso previo de la transferencia de éstas es la identificación de tecnologías, según demanda de los productores(as) y condiciones reales en la finca. Por lo tanto, es importante que el estudio de adopción también averigüe sobre el proceso de selección de determinada tecnología.

Esta razón ha obligado a las organizaciones solidarias a establecer sus propias necesidades de crecimiento y la posterior aplicación de procesos tecnológicos para su crecimiento sin conocimiento alguno de las necesidades del productor en su entorno, el grado de adopción tecnológica de sus asociados y los medios adecuados para transferir la tecnología; causa del atraso en las nuevas tecnologías por parte del productor agrícola y sus bajos rendimientos por hectárea en los cultivos.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Establecer la línea base que caracteriza las organizaciones asociativas del municipio de Tabio (Cundinamarca), mediante encuestas, talleres y aplicaciones estadísticas, con el fin de identificar las organizaciones y sus procesos productivos.

3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Establecer una caracterización de las organizaciones solidarias presentes en las diferentes reuniones del grupo, mediante encuestas, y talleres con el fin de tener conocimiento de cada organización.
- ✓ Generar la base de datos investigativa del proceso de adopción de Tecnología en las organizaciones solidarias de Tabio Cundinamarca, mediante las encuestas y talleres realizados durante el transcurso de la investigación del proyecto.
- ✓ Expresar los resultados arrojados en la base de datos que se hizo en Excel y que después se implemento en el programa estadístico SPSS referentes a la línea base planteada en el proyecto principal.

4. MARCO GEOGRAFICO (Desarrollo Rural).

4.1 Características Generales del Municipio de Tabio

4.1.1 Descripción Física. Su territorio forma un valle plano contorneado por ondulaciones suaves, que se recortan por el relieve montañoso de la Cordillera de los Monos, la Cuchilla Canica, la Peña de Juaica, El Cerro, La Costurera y el Monte Pincio. Con una altitud mínima de 2569 metros sobre el nivel del mar en el casco urbano y una máxima 3200 metros sobre el nivel del mar en el sector de Llano Grande.

4.1.2 Límites del municipio. Limita por el norte con el Municipio de Zipaquira, al oriente con el Municipio de Cajicá, al occidente con el Municipio de Subachoque y al sur con el Municipio de Tenjo.

4.1.3 Extensión total. El Municipio de Tabio cuenta con una extensión de 74.5 Km, Extensión área urbana 0.43 km² corresponden al área urbana Km², Extensión área rural 74.2 km² corresponden al área rural Km², Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar) 2569, Temperatura media 14° C, Distancia de referencia 45 Km de Bogotá D.C.

Tabio deriva su nombre de “Teib” que significa abolladura o boquerón, término acorde con su posición geográfica, junto al boquerón del Río Frío o Sinca. A la llegada de los españoles, los Chibchas ocupaban el actual territorio de Tabio, cuyo nombre aborigen significa “El Boquerón de la Labranza”, y se dedicaban a la agricultura.

Aquella región de Tabio era famosa entre los chibchas por sus aguas termales; en dicha fuente Poseían un templo natural a donde el Zipa y Bacatá acudían a celebrar las fiestas de la Diosa de las Aguas.

Los recursos naturales están constituidos por pasturas y zonas aptas para cultivos. En su suelo se cultivan transitoriamente la papa, el maíz, la arveja, la zanahoria. El principal cultivo de forma industrial es la floricultura. Otro recurso natural que posee gran atractivo turístico son las fuentes termales.

El territorio de Tabio pertenece parcialmente a la cuenca del Río frío y parcialmente también a la cuenca del río Chicú, a su vez las dos cuencas, que comprenden todo el territorio municipal, son subcuentas a portantes del río Bogotá. La cuenca del río frío tiene un área aproximada de 199,3 Km² y compromete parte de los municipios de Zipaquirá, Tabio, Cajicá y Chía.

La economía no se centra en actividades específicas, está relacionada con varias actividades, entre las cuales sobresale la floricultura (sin ser la base), lo que ha permitido el desarrollo de una gran diversidad de sectores.

La actividad comercial se encuentra diferenciada en dos mercados objetivo, surgidos como respuesta a dos necesidades específicas que son: el comercio local, con oferta de productos y servicios dirigidos al consumo de sus habitantes, por lo general son negocios de carácter familiar y el otro, que responde en gran parte a las características turísticas y culturales del municipio, como son los restaurantes especializados en comidas típicas que ofrecen gran variedad de postres y golosinas. Tabio ha desarrollado en los últimos años una cultura artesanal que ha generado un mercado nuevo para la región.

La agricultura sigue siendo la actividad que más empleo genera; predomina el minifundio con las características de huerta casera, con cultivos de tubérculos, frutas flores y hortalizas. Los terrenos de mayor extensión se dedican al cultivo de cereales (maíz y arveja) y zanahoria son abundantes, pero no superan en cantidad al minifundio. La actividad ganadera es mixta, leche y carne; a pesar de no ser un municipio ganadero ocupa un renglón de importancia.

La floricultura ocupa el segundo lugar en hectáreas cultivadas y económicamente ocupa el primer lugar en importancia dentro de las actividades agrícolas. El primer lugar en hectáreas cultivadas lo ocupan los cultivos transitorios como la papa, la arveja y el maíz. En la producción pecuaria se da

el primer lugar de importancia a la población bovina, preferiblemente orientada a la producción de leche.

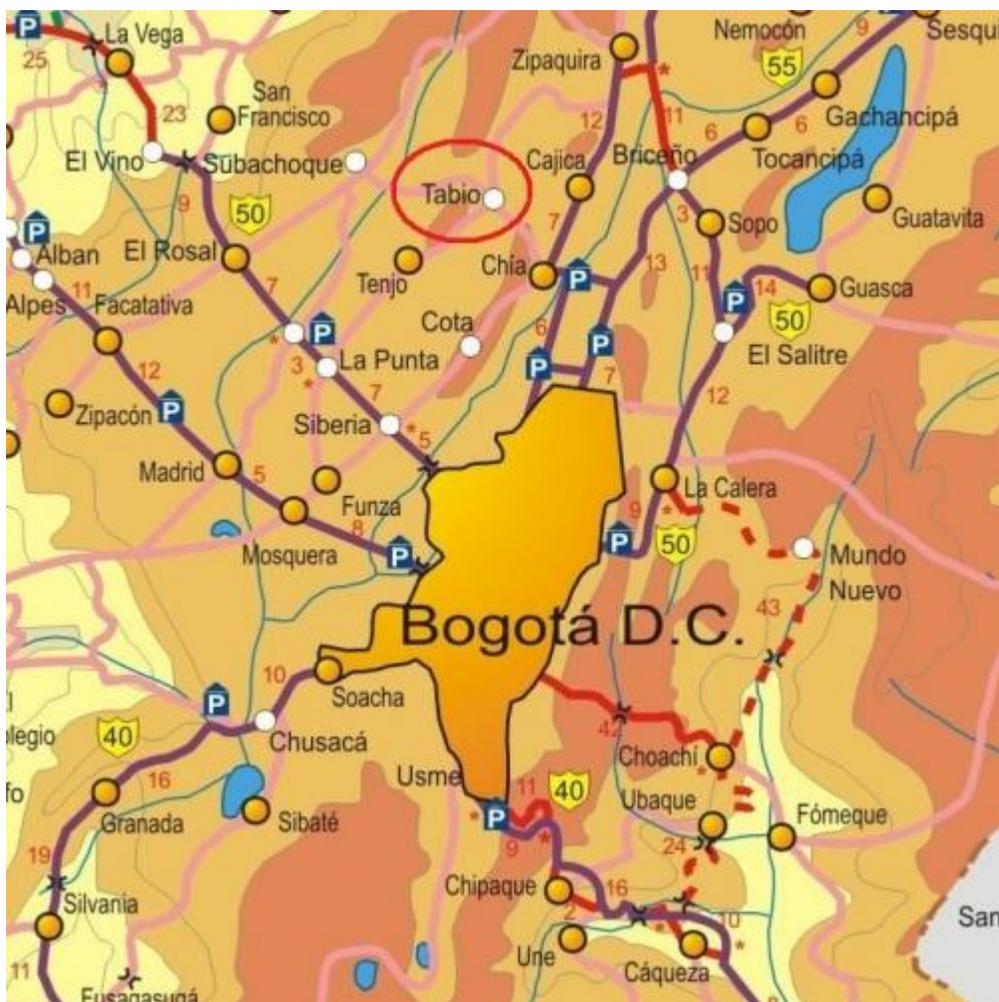
Es importante que Tabio crezca según el mercado pero para ello hay que realizar una serie de talleres para realizar una base de datos que nos ayude a complementar la mayor información posible.

La Tecnología en agricultura es la mezcla de diferentes materiales, insumos, procesos, equipos y desarrollos para el logro de bienes de características particulares pre-especificadas.

Por ejemplo, el logro de un tipo de arroz de grano largo, con 95 por ciento de grano entero, que rinda 9000 kilos por hectárea y que se le logre en 90 días, implica la selección de determinada semilla, el uso de fertilizantes y riego en cantidades adecuadas, para asegurar el rendimiento esperado, en el tiempo previsto, y disponer de maquinaria de cosecha que asegure que el grano se obtiene entero.

4.2 ubicación geográfica del Municipio de Tabio

Figura 1. Ubicación Geográfica



Nota. La figura 1. Del Mapa Vial fue tomado de la página web del municipio de Tabio

5. METODOLOGIA



5.1 Espacio temporal

El presente estudio realizará trabajo de campo entre el primero y segundo semestre del año 2009. Para la identificación de las unidades de trabajo, los investigadores a cargo se desplazarán al municipio de Tabio (Cundinamarca) a fin de reunir información sobre actividades de producción y formas de adopción tecnológicas y así dar inicio a la elaboración de un mapa de las unidades de trabajo.

Posteriormente, basado en información secundaria, se definirán las organizaciones solidarias (unidades funcionales objeto de la investigación).

5.1.1 Definición de la información a compilar. Estará relacionada con las prácticas de las organizaciones solidarias, los problemas, el papel de las organizaciones y su funcionalidad, los programas que desarrollan, los servicios de apoyo a la producción, características físicas, socioeconómicas, de mercados y lógica productiva, formas de transferencia y las entidades públicas y privadas que tienen como labor la transferencia tecnológica, los procesos de adopción,

las formas de adopción y necesidades de transferencia en la región. Con el propósito de ilustrar mejor al lector con respecto a los aspectos a compilar en la investigación se elaboró el cuadro 1.

Cuadro 1. Aspectos a tener en cuenta en la investigación de transferencia de tecnología

Aspecto/pregunta	Importancia para el estudio de adopción
¿Qué tecnologías se han adoptado?	Aquí se describe de manera detallada la tecnología inicial y actualmente empleada para así conocer las modificaciones introducidas por los productores.
¿Por qué fue transferida la tecnología?	Punto de partida de la transferencia. Permitirá determinar la razón de la transferencia con el objetivo y la demanda del productor.
¿Dónde fue promovida?	Conocer la zona geográfica donde la tecnología fue promovida, permite delimitar la zona en donde se hará el estudio.
¿Cuándo?	El periodo de la transferencia de tecnología ayuda a delimitar la zona donde se hará el estudio.
¿Cómo?	La metodología de transferencia influye directamente en la adopción de las tecnologías y puede proveer explicaciones del porqué determinada tecnología fue adoptada o rechazada. Además, el conocimiento detallado del proceso de transferencia es indispensable para poder mejorarlo en base a los resultados del estudio en adopción.

¿Para quién?

El conocimiento de la población meta para la transferencia de la tecnología, permite seleccionar la muestra de productores(as) para el estudio. Además, el tipo de usuario que adopta una tecnología puede proveer información.

Nota. El cuadro 1. Aspectos a tener en cuenta en la investigación de transferencia de tecnología que se plantea fue tomado del proyecto de investigación de los profesores William Delgado y Claudia Toledo.

5.2. El Desarrollo Sostenible

El Desarrollo Sostenible (DS) nacional adopta como uno de sus puntos de referencia la Definición planteada por el informe de la Comisión Brundtland. En él se define el DS "como el Proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la Capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas" (Naciones Unidas 1987). En esta Perspectiva, el desarrollo económico y el uso racional de los recursos naturales (es decir, la Dimensión medioambiental) están inexorablemente vinculados.

El DS se plantea en términos de un proceso de transformación de las diferentes dimensiones O componentes del "sistema de la sociedad nacional" (Trigo et al., 1991), el cual implica mutaciones. En la asignación de las inversiones, cambios institucionales y políticos, conjugados con las Transformaciones de orden tecnológico e informático.

Desde la perspectiva ecológica y ética el DS se plantea como una relación entre sistemas Ecológicos de gran cobertura y dinamicidad, en los cuales se afianzan los siguientes elementos:

1. Que la vida humana pueda continuar indefinidamente.
2. Que las individualidades humanas tengan la Posibilidad de crecer y multiplicarse.
3. Que las particularidades culturales puedan sobrevivir.
4. Que Las actividades humanas se procesen dentro de límites que no pongan en peligro la diversidad, Complejidad y funciones del sistema ecológico que sirve de base a la vida.

Ya en la vertiente de la economía ecológica, el desarrollo sostenible en el plano nacional Enfatiza la importancia de las ineficiencias del mercado y las fallas de gestión de los recursos Naturales como las principales causas del deterioro de los recursos naturales y la degradación del Medio ambiente.

Esta definición señala los factores condicionantes de origen ecológico y distributivo de la economía y también destaca el papel de las instituciones (organizaciones) en el manejo racional de los recursos naturales.

En el ámbito nacional, el DS de la agricultura y el medio rural se concibe como parte de un proceso que se vincula, por lo menos, con dos interfaces: la base de recursos naturales y el medio ambiente en general, y la producción y el comercio, en particular. Es decir, los agentes económicos utilizan la base de recursos naturales y adquieren insumos para satisfacer sus necesidades de producción, y ofrecer bienes y servicios a los consumidores mediante la intermediación de los "mercados" y sus respectivos agentes. Todo este proceso está condicionado por la superestructura del Sistema institucional y jurídico de cada país.

Este es el caso de las decisiones de política macroeconómica tomadas en el plano nacional, las cuales, evidentemente, condicionan las posibilidades reales para promover actividades concertadas y coherentes de DS a nivel regional y local.

En el contexto anterior, la pobreza se visualiza como causa y efecto de los desequilibrios Estructurales nacionales y se postula que cualquier esfuerzo que se realice para resolver los problemas ambientales será neutralizado, a menos que se adopte una perspectiva distributiva más metodológica para estimar el nivel de desarrollo sostenible en espacios territoriales amplia. Tanto los pobres rurales como los urbanos generalmente se ven compelidos a hacer un uso intensivo de los limitados recursos naturales a los cuales tienen acceso. Al mismo tiempo, sus objetivos de corto plazo los inducen a minimizar sus costos de producción. Ambas situaciones provocan costos

medioambientales que se traducen en el alto grado de erosión del suelo, la alteración De micro cuencas y las fuentes de agua, la pérdida en la calidad del agua disponible y el vertido de Efluentes contaminantes, entre otros.

En síntesis, para que el desarrollo sea sostenible debe ser concebido como un proceso multidimensional e intertemporal, en el cual la trilogía equidad, sostenibilidad y competitividad se sustente en principios éticos, culturales, sociales, económicos, ecológicos e institucionales.

Es indudable que estos planteamientos se constituyen en los principales desafíos por resolver, con respecto a la posibilidad efectiva de la asignación presente de la producción, el consumo y, por ende, el grado de utilización de la base de recursos naturales, entre diversos espacios territoriales y entre diferentes grupos sociales. Este reto se torna aún más complejo al incorporar explícitamente el tema de la intertemporalidad, es decir, las relaciones señaladas deben ser evaluadas incorporando la temporalidad de los fenómenos: presente versus futuro.

Finalmente, los vínculos entre el desarrollo sostenible nacional y el desarrollo sostenible de La agricultura y el medio rural son obvios; de hecho, en orden descendente, cada uno de ellos es un Subconjunto del anterior. De manera que éste es una sub-matriz de un proceso más amplio (Nacional), el cual involucra factores y actores nacionales e internacionales que condicionan Permanentemente el que hacer de los otros dos niveles.

5.3 Modelo metodológico aplicable a esta investigación

Con el propósito de generar una metodología propia y posteriormente replicable a otros trabajos de este tipo, se trabajo con la guía para la elaboración de estudios de adopción del CIMMYT con el propósito de adelantar las encuestas aplicables a la región y con sentido local; de igual manera se dispuso de los talleres DRP que son una metodología derivada de la Investigación Acción-Participativa que se desarrolla en los años 80, pero sus raíces se encuentran en las corrientes críticas a los modelos del desarrollo que aparecieron a principios de los años 70 en diversos ámbitos del pensamiento y de la praxis.

En sus orígenes se denominó DRR (“Diagnóstico Rural Rápido”), ya que pretendía ofrecer una

alternativa intermedia entre las investigaciones prolongadas de la antropología tradicional y los sondeos de corta duración de las ciencias agrarias. Después se denominó DRP (“Diagnóstico Rural Participativo”), pasando de ser un método más de “extracción de información” por parte de “expertos”, y en cuyo proceso la población rural sólo era consultada, a convertirse en una herramienta para que la población reflexionara sobre su propia realidad, la interpretara, tomara sus propias decisiones y propusiera iniciativas de cambio.

5.4 Método de investigación

Con el propósito de analizar las características de las tecnologías adoptadas se realizó talleres de desarrollo rural participativo (DRP), y encuestas a las asociaciones productoras del municipio de Tabio (Cundinamarca), para el mismo propósito los profesores William Delgado y Claudia Toledo de la universidad de la sallé , complementaron la información que necesitaban para el proyecto de investigación que ellos adelantan con los que detallaron aspectos tecnológicos y socioeconómicos que acompañaron el proceso. Los cuáles también se requerían para la determinación de la línea base de las organizaciones solidarias.

Una vez compilada y analizada la información producto de las encuestas se procedió a detallar los aspectos más importantes de las organizaciones solidarias, lo que permitirá describir aspectos técnicos, sociales y económicos, establecer factores socioeconómicos predominantes asociados al cambio tecnológico y determinar el proceso de adopción tecnológica.

Por su parte el CIMMYT, 1993 establece que la encuesta formal de la adopción de tecnología es uno de los varios tipos de estudios que se pueden realizar para evaluar la adopción. Con el propósito de ilustrar mejor al lector con respecto a los aspectos a compilar en la investigación se elaboró la (tabla 1).

Tabla 1. Estudios para evaluar distintos aspectos de la adopción

Tipo de estudio	Momento	Tamaño de la muestra (a)	Propósito
Monitorear las opiniones de los agricultores acerca de la tecnología; participación de los agricultores en el diseño de los experimentos.	Durante el programa experimental.	10-20	Ajustar los objetivos de la investigación para adecuarlos a las necesidades y condiciones de los agricultores.
Seguimiento de la aceptabilidad entre los agricultores que han participado en los experimentos (entrevistas individuales o en grupos).	1-2 años después del programa experimental.	10-20	Ver si los agricultores continúan usando la tecnología. Identificar si hay problemas con la adquisición de insumos.
Encuesta informal sobre la adopción de tecnología.	2-4 años después del lanzamiento de la tecnología y/o la iniciación del programa de extensión.	20-40	Proporcionar información a los investigadores sobre la viabilidad de la tecnología y a quienes formulan las políticas sobre la accesibilidad de ésta. El estudio es un paso necesario para diseñar una encuesta formal.
Encuesta formal sobre adopción de tecnología.	2-4 años después del lanzamiento de la tecnología y/o la iniciación del programa de extensión.	60-120	Proporcionar información a los investigadores y a quienes formulan las políticas. Contribuir a la evaluación de los efectos de la investigación.
Estudio de los efectos de la investigación	2-5 años después del lanzamiento de la tecnología y/o el inicio del programa de extensión.	60-120	Combinar los datos sobre la adopción obtenidos en la encuesta formal con estimaciones de los aumentos de los rendimientos/ingresos y estimaciones de los costos del programa de investigación y/o extensión.

Estudios del uso de la tecnología basados en datos secundarios (por ejemplo, censos agrícolas)	2-4 años después del lanzamiento de la tecnología y/o el inicio del programa de extensión	n.a.	Usar datos secundarios (como los de los censos agrícolas) para evaluar la difusión de la tecnología nueva.
Entrevistas a los proveedores de insumos (por ejemplo, de semilla)	2-4 años después del lanzamiento de la tecnología y/o el inicio del programa de extensión	5-20	Estimar la demanda de la tecnología. Detectar cuellos de botella en el sistema de suministro de insumos.

Fuente: W. Janssen.(CIAT), citado por CIMMYT, 1993.

Nota. La tabla 1. Fue tomada de la fuente W. Janssen. (CIAT), citado por CIMMYT, 1993.

Estos tamaños de muestras sólo son sugerencias y pueden variar más allá de los límites señalados aquí, de acuerdo con el propósito de la encuesta y el análisis propuesto.

n.a. = no aplicable.

De acuerdo con el mismo centro una vez que ha comenzado la difusión de una tecnología o se ha iniciado un programa de extensión, se puede estudiar una muestra aleatoria de agricultores para analizar el grado de adopción. Una encuesta informal (similar a las encuestas informales de diagnóstico usadas para ayudar a establecer las prioridades de un programa de investigación) es muy útil para proporcionar a los investigadores información preliminar acerca de las probabilidades de aceptación de una tecnología, también puede aportar información sobre problemas relacionados con las políticas que pueden obstaculizar la difusión de una tecnología.

Aunque una encuesta informal puede ser suficiente para analizar los patrones de adopción con frecuencia requiere el tipo de encuesta formal. Las encuestas formales generan información cuantitativa útil para quienes toman las decisiones y con ellas se pueden explorar mejor aspectos complejos que son necesarios para comprender la variabilidad de la adopción entre los agricultores.

No obstante, se supone que una encuesta de este tipo se realizará como parte de una actividad de

investigación o extensión que ha sido bien planificada y ejecutada y ha incluido diversas oportunidades para evaluar las opiniones y las prácticas de los agricultores durante el proceso. También se da por sentado que antes de elaborar el cuestionario se realizará una encuesta informal adecuada que ayude a los investigadores a identificar cuestiones claves que se incluirán en el cuestionario.

5.5 Talleres DRP

Mediante el uso de herramientas como el árbol de problemas, el perfil productivo y el diagrama de venn, se realizarán 2 talleres con individuos pertenecientes a organizaciones solidarias con el objeto de conocer la expresión de sus problemas, intereses y prioridades en materia de adopción y transferencia tecnológica. Con esta metodología se pretende conocer la realidad del proceso de transferencia y adopción tecnológica y refrendar los datos encontrados con aquellos que de manera posterior serían recolectados en las entrevistas y encuestas. Se establecieron actividades se dividirán en dos fases (tabla 2)

Tabla 2. Fases de la intervención DRP

Fase	Actividad DRP	Participantes	Objetivo
Fase de análisis	Mapa de la recursos	Hombres y mujeres	Identificar los recursos con los cuales cuentan los productores en su región
	Calendario de actividades	Hombres y mujeres	Ver la distribución de tareas en el campo y posibles limitaciones o problemas
	Determinación de actividades en el día (reloj de 24 horas)	Hombres y mujeres	Con una visión de género establecer las actividades en el día a día, sus prioridades y limitaciones
Fase de posibles soluciones	Diagrama de venn	Hombres y mujeres	Analizar la percepción de hombres y mujeres de los diferentes actores internos y externos que influyen en el proceso de transferencia y su posterior adopción de tecnología
	Análisis de problemas y recorrido municipal	Hombres y mujeres	Bajo el criterio de género establecer las preocupaciones, limitaciones y problemas que se presentan en su producción y con algunos actores

Nota. La tabla 2. Fases de la intervención DRP fue Tomada del proyecto investigativo de los profesores William Delgado y Claudia Toledo.

5.6 Entrevistas semi-estructuradas

Se elaboró un cuestionario para realizar las entrevistas a extensionistas e investigadores que requerirá información sobre: datos generales, el organismo o institución donde labora, investigación, la transferencia de tecnología, los recursos para la transferencia de tecnología, la remuneración y estímulos, la capacitación académica, la preparación académica, el desempeño profesional, sus comentarios y/o sugerencias. Se realizó un listado de variables que ayudan a definir la adopción de tecnología como lo muestra el (cuadro 2.)

Cuadro 2. Listado de variables que pueden ayudar a definir la adopción de tecnología

Variable	Importancia	Forma de medir
Edad	Tiene relación con la experiencia, fuerza de mano de obra y características familiares.	Edad de la persona que toma la decisión en la finca.
Sexo	Puede explicar diferencias en acceso a créditos, mercado, fuerza de mano de obra, responsabilidades y derechos en la finca. La adopción de tecnologías difiere muchas veces entre hombres y mujeres.	Sexo de la persona que toma la decisión en la finca.
Escolaridad	Tiene relación con el rendimiento del material didáctico y las capacitaciones accesibles a los agricultores. Tecnologías complejas requieren muchas veces de nivel educativo alto.	Años de escuela o nivel alcanzado.
Nivel de riqueza	Influye en los recursos disponibles para implementar una determinada práctica.	En muchos casos es un dato “sensible” y difícil de conseguir. Se puede estimar según posesión de tierra, ganado, etc.

Grupo étnico	Puede tener influencia sobre el sistema de producción, acceso a tierra y mercados, etc.	Definir según grupos existentes en la zona bajo estudio.
Características de la unidad productiva		
Tamaño total de la finca	Es un factor importante ya que tiene relación con la exigencia de la tecnología en cuanto al uso de la tierra. Fincas pequeñas difícilmente adoptan tecnologías que requieren mucha tierra.	Cantidad de manzanas.
Sistema de producción	Una característica importante de una tecnología para su adopción, es que debe ser compatible con el sistema agropecuario donde se aplica. Muchas veces la incompatibilidad como: uso de rastrojo como cobertura vs. alimentación de ganado en verano; leguminosas de cobertura en rotación vs. asociados con otros cultivos; etc.	Clasificación según cultivos dominantes (anual/perenne), asociación de los cultivos, ganado mayor y menor.
Condiciones de clima (mayormente precipitación)	Puede indicar si el rechazo de una tecnología se debe a que el clima es un factor limitante en la implementación de ella.	No. de meses con lluvia y precipitación total (ver también guía de conservación de suelo y agua, Doc. PASOLAC No. 241)

Condiciones de suelo/parcela	Aspectos como textura y fertilidad del suelo, pendiente de la parcela, etc. influyen en la implementación exitosa de una nueva tecnología.	Utilizar métodos sencillos para reducir costos y tiempo requerido para la medición. (ver también guía de conservación de suelo y agua, Doc. PASOLAC No. 241)
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota. El cuadro 2. Listado de variables que pueden ayudar a definir la adopción de tecnología fue tomado del proyecto investigativo de los profesores William Delgado y Claudia Toledo.

5.7 Procesamiento y análisis de datos

Cada herramienta individual de levantamiento de datos puede reflejar solamente una parte de la realidad. Por esto se aplicará una combinación de diferentes herramientas metodológicas y de esta manera se logrará obtener bases de datos que permitirán hacer aproximaciones adecuadas para realizar el diagnóstico socioeconómico rápido de las cooperativas agrícolas del departamento de Cundinamarca e identificar las tendencias.

Para el procesamiento y análisis en esta investigación, al ser de tipo cualitativo-cuantitativo, se asegurará su validez al recurrir a la triangulación. Entendiendo por triangulación la aplicación de distintas metodologías en el análisis de una misma realidad social. Se emplean dos tipos básicos de triangulación posibles: triangulación de datos y triangulación metodológica.

Esta es la base fundamental del trabajo realizado en Tabio (Cundinamarca) por parte de quien escribe, el procesamiento de la base de datos que contribuirá metodológicamente al desarrollo de los objetivos planteados por los profesores William G. Delgado Munevar y Claudia Matilde Toledo Pinzón.

6. CARACTERIZACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES DEL MUNICIPIO DE TABIO

6.1 Caracterización de los talleres realizados Recolección de la información en el municipio de Tabio

Figura 2. Las reuniones y talleres realizados en la Casa de la Cultura del Municipio de Tabio



Nota. La figura 2. De las reuniones y talleres realizados en la casa de la cultura del municipio de Tabio, fue bajado de las fotos que se tomaron el 05 de marzo del presente año.

- 1. Se analizaron la situación social donde se generó discusiones en cuanto a las necesidades primarias de cada organización productiva. Donde se va pretendió mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Tabio (Cundinamarca).**

2. **Se presentaron las relaciones entre los diferentes elementos del sistema productivo dentro y fuera de la comunidad**
3. **Se analizaron la causa- efecto de varios aspectos de un problema previamente determinado para buscar soluciones concretas a cada actividad productiva.**
4. **Se identificaron los grupos organizados de la comunidad y las relaciones que éstas tienen entre sí con otras instituciones locales y regionales fuera de la comunidad.**
5. **Se identificaron, y se analizaron la situación actual de los grupos para lograr un fortalecimiento organizativo.**

1. **Se analizaron la situación social donde se generó discusión en cuanto a las necesidades primarias de cada organización productiva, donde se va pretender mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Tabio (Cundinamarca)**

Lo que se pretendió con este primer paso es encontrar las necesidades primarias de cada actividad productiva que tiene las organizaciones del municipio, donde se pretende mejorar las condiciones de vida tomando con base la estructura social de la comunidad.

Para este primer paso se tomó como actividad, formar un grupo y explicar el objetivo y los elementos dibujando en papel periódico con marcadores la ubicación de servicios cerca al negocio que tiene cada organización productiva, ubicando también las viviendas y el número de habitantes que se encuentran cerca a la organización, los caminos principales, adicionalmente visualizar la calidad de construcción, el acceso a agua, electricidad y medios de comunicación.

2. **Se presentaron las relaciones entre los diferentes elementos del sistema productivo dentro y fuera de la comunidad**

Se presento cómo se interrelacionan los diferentes elementos del sistema productivo (agrícola, pecuario, forestal, riesgo, servicios, comercialización, etc.)

Con pliego de papel periódico y marcadores se plasmó por medio de un mapa que ubicaran el nombre de la actividad productiva y presentaron quienes le distribuimos, a quienes le

compramos y cuáles son nuestros consumidores y como están ubicados según si norte, sur, occidente o oriente cerca a nuestra organización.

3. Se analizaron la causa- efecto de varios aspectos de un problema previamente determinado para dar buscar soluciones concretas a cada actividad productiva.

Por medio de una actividad se identifico y analizo un problema con la finalidad de identificar las causas primarias. Estas causas primarias serán el punto de partida para la búsqueda de soluciones.

Con pliegos de papel periódico y marcadores se formaron los grupos de organizaciones que pertenecen al municipio. Donde dibujaron un árbol y en la parte del centro ubicaron el problema principal que tiene la actividad productiva donde se identifico en el tronco del árbol. Y en la parte de las ramas del árbol se ubicaron las causas y en las raíces las consecuencias y con esto se busca que cada causa con su respectiva consecuencia se pueden eliminar o controlar según el tipo de solución que se le dé al problema que tenga cada tipo de organización productiva.

4. Se identificaron los grupos organizados de la comunidad y las relaciones que estas tienen entre sí con otras instituciones locales y regionales fuera de la comunidad.

El propósito de la actividad es colocar en evidencia las relaciones que se establecen entre los miembros de la comunidad y las instituciones para reconocer la importancia de estos factores en los procesos de decisión, asociatividad, y desarrollo comunitario.

Con pliegos de papel periódico y marcadores se reunieron unos grupos de mujeres y hombres que tengan experiencia en cuanto a los grupos y las instituciones vinculadas a la comunidad. Explicando por medio de dibujos en un círculo menor se identificaron con el nombre de la agrupación y se identificaron los integrantes de ese grupo. Después se dibujaron círculos menores fuera del círculo anteriormente ya dibujado los grupos o instituciones que tiene relación con los grupos de la comunidad o sea, se explicara qué tipo de instituciones nos colaboran para nuestro fortalecimiento como actividad productora para nuestro municipio.

5. Se identificaron, y se analizaron la situación actual de los grupos para lograr un

fortalecimiento organizativo.

Por medio de una actividad se trato de buscar que debilidades son factores al interior del grupo que influyen negativamente sobre el desempeño del grupo, que oportunidades son factores externos que influyen o podrían influir positivamente el desarrollo organizativo del grupo pero sobre los cuales el grupo mismo no ejerce control, que fortalezas son factores al interior del grupo que aportan a un mejor desempeño del mismo, las amenazas que son factores externos que influyen negativamente sobre el desarrollo organizativo del grupo pero sobre los cuales el grupo mismo no tiene control.

Donde finalmente se discutió las relaciones existentes del grupo con los otros grupos de asociaciones productivas de la comunidad y con las instituciones externas, analizando el estado actual de las relaciones y como se podrían fortalecer.

Se realizo por medio de pliegos de papel periódico y marcadores una actividad donde cada organización productiva plasmo su DOFA y analizo cada aspecto que se debe tener en cuenta para el fortalecimiento de su actividad productiva.

Al final de estas actividades realizadas en Tabio (Cundinamarca) se plasmaron una serie de problemas para que la comunidad del municipio se dieran cuenta que no hay economía solidaria y que hay que implementarla por medio de visitas y asesorías que la UNIVERSIDAD DE LA SALLE por los profesores encargados le preste a la comunidad del municipio.

El 30 de Abril del 2009 se realizo una evaluación sobre los talleres resueltos del día 05 de Marzo del 2009, y se plantearon una serie de dudas de las mismas organizaciones solidarias para poderles prestar soluciones que ayuden al mejoramiento continuo de cada una de ellas y se comunico los tipos de talleres, encuestas que se realizaran con pronto para poder adoptar la tecnología en sus actividades productivas.

6.2 Mapa del municipio de Tabio sobre cómo se encuentra distribuida las veredas

Figura 3. Como se encuentra distribuida las veredas del Municipio de Tabio según la dirección de las personas que pertenecen a las organizaciones



Nota. La figura 3. Muestra como se encuentra distribuida las veredas del Municipio de Tabio según la dirección de las personas que pertenecen a las organizaciones y fue tomada de la página web del municipio de Tabio.

6.3 Resultados y discusión de los talleres y encuestas

6.3.1 Distribución y enumeración de las organizaciones solidarias con sus respectivas direcciones, definiciones y su DOFA. En esta parte se quiere ubicar a las organizaciones que han ido y que han participado en los talleres realizados en el Municipio de Tabio, según las siguientes fechas:

El 05 de Marzo, 30 de Abril, 04 de Junio, el 16 de Julio, 13 de Agosto.

Las organizaciones que se presentaran a continuación son las que se han mencionado anteriormente y con base a los resultados de los talleres, encuestas realizadas de ellas se hizo posible la base de datos.

6.3.1.1 Organización a la cual pertenece y su enumeración

1. Hortitabio (Labranza Viva, Grajanal, Artelana)
2. Asociación de Cunicultores (Compra y venta de conejos)
3. Casa Pastoral
4. Asortabio Recicladores (presidentes integrales)
5. Acueducto el Hornillo Vereda rio frio
6. Jóvenes empresarios alianza (Producción, distribución de mermelada de bocadillo; comercialización de postre; embutido, cría de pollos campesinos; elaboración y venta de chocolates; producción y comercialización de empanadas)
7. Asociación de mujeres comunitarias de Rio Frio.

En esta parte se describirá a cada Asociación con sus respectivas debilidades, oportunidades,

fortalezas y amenazas, que entidades les ha colaborado y quienes tienen personería jurídica.

1. **Hortitabio:** Es una asociación que produce hortalizas orgánicas, crían y venden pollos, huevos. No tienen personería jurídica, y no está conformada como empresa.

Entidades que apoyan a la organización hortitabio:

1. ALCALDIA UMATA: Carpa para venta de productos los domingos.
2. UMATA: Plántulas de hortalizas, canecas para recolección de residuos orgánicos, préstamo de motocultor, fumigadora, guadaña.
3. SENA: Capacitación en agricultura orgánica, semillas de lombriz californiana.
4. CAMARA DE COMERCIO: Capacitación para planes de negocio y emprendimiento.
5. FUNDACION COLOMBIA CHIQUITA: Recibe de Hortitabio hortalizas y servicios de asesoría.
6. FAMILIARES: Reciben de Hortitabio hortalizas.
7. POBLACION VULNERABLE: Reciben de hortitabio pan y ropa. Donaciones temporales y esporádicas entre sus miembros

DOFA. Organización Hortitabio

DEBILIDADES

Poco volumen para satisfacer la demanda regional y nacional., No se está legalmente constituido, Falta de unión y compromiso, Falta estrategia de posicionamiento y mercadeo, No existe infraestructura empresarial, Falta de publicidad a la región, Falta de contactos internacionales

OPORTUNIDADES

Identificar fuentes de financiación para ampliación de la actividad económica, Buscar la satisfacción para productos orgánicos, Adquirir nuevos terrenos para la producción, Acceder a maquinaria y tecnología, Actualización de conocimientos en agricultura orgánica, Constitución como gremio y empresa.

FORTALEZAS

Conocimiento en agroindustria, Diversidad de grupos agrícolas, Sentido de pertenencia regional
Cercanía con Bogotá y centros masivos de consumo, Apoyo de la alcaldía, Sena, cámara de comercio Productos 100% orgánicos y de alta calidad

AMENAZAS

Producción pobre o nula, Competencia desleal, No masificación de la producción, Manejo pos cosecha, Cambios climáticos.

2. **Asociación de Cunicultores.** Se refiere a una organización que crían y comercializa conejos, cabras, cuy, y lombriz. No tienen personería jurídica y no se encuentran constituidos como empresa.

Productos y Servicios

Carne conejo, Piel conejo, Patas conejo, Mascotas, Pie de cría (Conejos, Cabras, Cuy, Lombriz), Humus, Abonos (Conejaza, orina), Jaulas, Capacitación, Asistencia técnica, Asesoría Internacional

DOFA. Asociación de Cunicultores

DEBILIDADES

No están legalmente constituidos, Ubicación de Asociados Nacionales, Desconocimiento del producto en el mercado, Más demanda que oferta, No hay asociatividad, Incumplimiento de productores

OPORTUNIDADES

Ubicación de asociados nacionales, Beneficios de los productores, Explotación de subproductos Bastante mercado, Creación de la asociación nacional, Bajar costos de producción, Proyecto: cunicultura, asociación

FORTALEZAS

Mercado poco explotado, Conocimiento técnico en producción, Conocimiento en mercadeo,

Contactos para distribución, Calidad de los productos, Proyecto definido, técnica, financiera, y comercial, Ubicación

AMENAZAS

Competencia desleal, Renovación de sangre, Precio fluctuante del concentrado

3. **Asociación Casa Pastoral.** Es una asociación que permite que la comunidad accedan a ciertos productos más económicos como los mercados, y la ropa ya que ellos los cobran para poder realizar ciertos arreglos que a veces necesitan. Aunque ellos no tienen personería jurídica, ni están constituidos como empresa y no cuentan con el apoyo total de la comunidad, algunas fundaciones que se encuentran cerca regalan las donaciones que les hacen a la casa pastoral y no los tienen en cuenta, cuando ellos reciben aportes de ciertas entidades. se encuentran respaldados por la iglesia del municipio de Tabio.

DOFA de la asociación de la casa pastoral.

DEBILIDADES

Falta de compromiso de los integrantes, Inestabilidad de integrantes, Falta de capacitación y motivación

OPORTUNIDADES

Ayuda interinstitucional, Donaciones, Integración de la comunidad

FORTALEZAS

Búsqueda ayuda, Apoyo incondicional de la iglesia, Búsqueda de nuevos ingresos, Estabilidad de donantes

AMENAZAS

La comunidad no apoya la casa pastoral, Fundaciones que regalan nuestros productos.

4. **Asociación de Asortabio (Recicladores).** La asociación de recicladores de Tabio no está legalmente constituida, se encuentran en el proceso de constitución, a continuación se relacionan las actividades que se han adelantado hasta el momento en el proceso de constitución: Socialización proyecto (Administración municipal, junta de acción comunal, colegio dptal, Recicladores).

Acta de constitución, establecimiento de estatutos, aprobación estatutos, registro cámara de comercio.

Para terminar el proceso de constitución de la asociación de recicladores de Tabio está pendiente realizar las siguientes acciones: convenio con el municipio – servicios públicos centro de acopio (1 urbano y 2 rurales – Río frío Occidental y Palo grande)

Figura 4. Mapa conceptual de la asociación asortabio



Nota. La figura 4. Mapa conceptual de la asociación asortabio, fue tomada de los talleres realizados el 05 de marzo del presente año, en el municipio de Tabio (Cundinamarca).

DOFA. Asociación asortabio (recicladores)

DEBILIDADES

Marco legal incompleta, Baja credibilidad por parte de la comunidad, Falta de recursos económicos, Falta de capacitación y preparación académica, Falta de información, Falta de tiempo y dedicación de los asociados

OPORTUNIDADES

No competencia, Disposiciones y leyes, Apertura de mercado, Reconocimiento local

FORTALEZAS

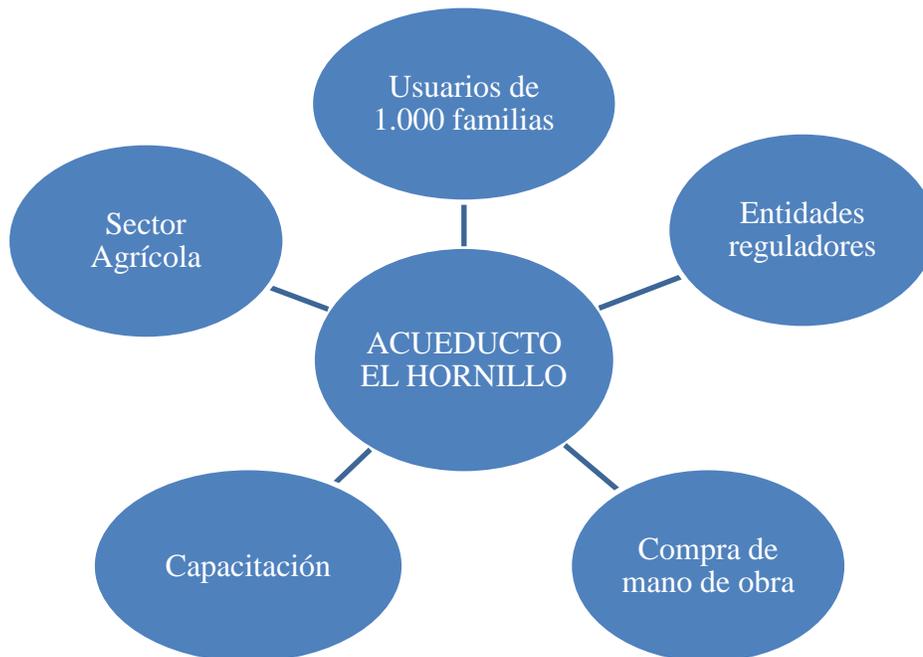
Unidad asociados, Apoyo gubernamental, Apoyo empresarial e institucional, Objetivo claro Material y recurso fácil acceso, Mejora el medio ambiente, Vías de acceso, Motivación a amas de casa, Organización, Apoyo comunidad

AMENAZAS

Intereses independiente, Rechazo de empresas de servicios públicos por omisión, Surgimiento de nuevas asociaciones

5. **Asociación Acueducto el Hornillo.** Es una asociación que cuenta con una quebrada y un río, cuentan con una planta de tratamiento, donde les distribuye agua a las veredas aledañas al municipio, tienen personería jurídica, han tenido auxilios de parte de la administración municipal, el costo de servicio que ellos ofrecen es muy económico. Creen que les falta más compromiso a las personas que hacen parte de la junta, y compromiso a los asociados por el uso debido del agua y del pago oportuno. Como lo muestra la (figura3), y el DOFA.

Figura 5. Mapa conceptual Acueducto el Hornillo



Nota. La figura 5. Mapa conceptual del acueducto el Hornillo fue tomado de los talleres realizados en el municipio de Tabio el 05 de marzo del presente año, en el municipio de Tabio (Cundinamarca).

DOFA. Asociación Acueducto el Hornillo

DEBILIDADES

No tenemos sede propia, Falta mas organización a todo nivel, Falta más compromiso de parte de la junta con sus cargos, Falta de compromiso de los asociados con el uso debido del agua y del pago oportuno, Falta capacitación en solidaridad, Desconocimiento de las ventajas de solidaridad

OPORTUNIDADES

Construir otro tanque de almacenamiento, Adquirir más conocimiento, Abarcar hacia otros sectores de la población, Capacitar básicamente a los jóvenes y niños para que en el futuro tengamos agua. Uso racional

FORTALEZAS

Contamos con quebrada y rio, El costo de servicio es muy económico, El metraje es bastante

amplio 60M3, por el mismo costo, Tenemos planta de tratamiento, Hemos tenido auxilios por parte de la administración. Municipal

AMENAZAS

La legislación y regulación para los acueductos, Desbordamiento del río, quebradas, perjudicando las bombas e inundando las veredas, Que se presente la contaminación en el agua, Uso indebido e irracional, La turbiedad del agua, causando daños a la planta de tratamiento

6. **Asociación jóvenes empresarios.** Es una organización de jóvenes que se apoyan mutuamente para poder producir, distribuir y comercializar sus productos dentro del mismo municipio, ya que no están constituidos legalmente como empresa y no tienen personería jurídica lo que busca es capital humano que les colabore, cuentan con maquinaria industrial, la oportunidad de contar con un punto de venta, y contar con el apoyo del CAI, y apoyo familiar. Aunque el tipo de propiedad de muchos de ellos es asociativa, dueños y socios.

Variables de compra y venta

COMPRA

Materia prima, elaboración de productos, Envases para productos, Servicios públicos agua, luz
Recursos humanos, Papelería publicitaria

VENTA

Alimentos, Artesanías, C.A.F por medio del centro de apoyo se adquiere: maquinaria, capacitación, planta, y seguimiento.

DOFA. Asociación de Jóvenes Empresarios

DEBILIDADES

No están legalmente constituidos, Falta de asumir y desarrollar compromisos, Desacuerdos en la toma de decisiones por parte del grupo, Falta de contar con un espacio físico.

OPORTUNIDADES

Se cuenta con el apoyo de la Universidad de la Sallé, Contar con un punto comercial para el crecimiento de la sociedad, Contar con la ayuda de diferentes organismos de la alcaldía

FORTALEZAS

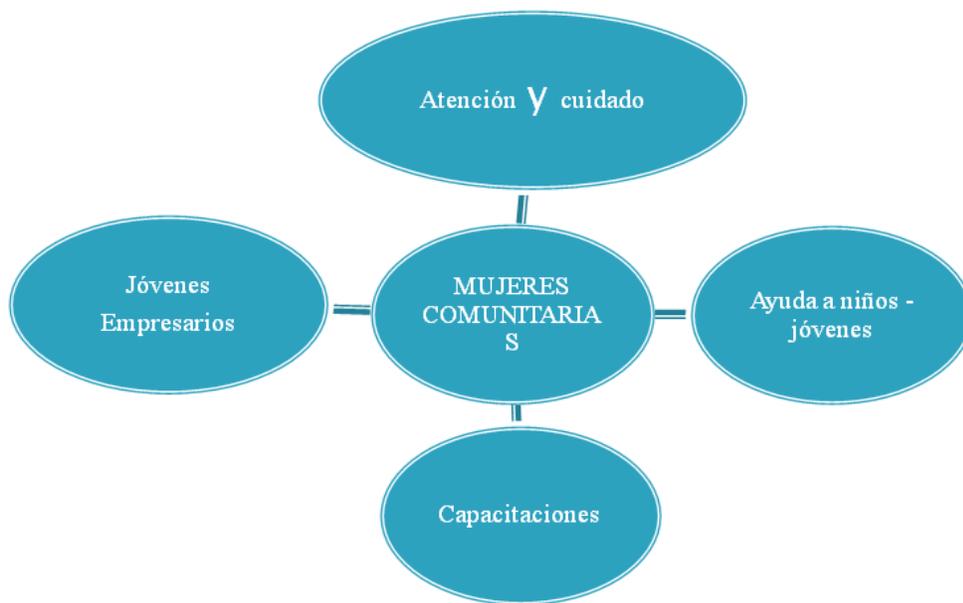
Capital humano, Se cuenta con maquinaria industrial, La oportunidad de contar con un punto de venta, Se cuenta con el apoyo del CAI, Se cuenta con apoyo familiar

AMENAZAS

Falta de cultura por parte de la comunidad respecto a las capacidades de los jóvenes, La posibilidad de perder un espacio físico para las reuniones y producciones del grupo tanto para beneficio propio como colectivo, Envidia de otras organizaciones, por el mal manejo del poder.

7. **Asociación de Mujeres Comunitarias de Rio Frio.** Es una organización que le falta recursos económicos para realizar la gestión humanitaria para apoyo a las familias menos favorecidas y que viven cerca al municipio de Tabio, les falta la actualización legal de la asociación, y aunque tienen conocimiento, experiencia en el trabajo comunitario, reconocimiento del grupo por parte de la comunidad no cuentan con un espacio propio. Como lo muestra la (figura 4). Del mapa conceptual y el DOFA de la asociación de mujeres comunitaria de rio frio.

Figura 6. Mapa conceptual Asociación de Mujeres Comunitarias de rio Frio



Nota. La figura 6. Mapa conceptual asociación de mujeres comunitarias de río frio fue tomada del taller realizado el 05 de marzo del presente año en el municipio de Tabio (Cundinamarca).

DOFA. Asociación de Mujeres Comunitarias de Río Frio

DEBILIDADES

Posibilidad de pérdida de espacio físico para reuniones, Grupo base no consolidado, Falta de recursos económicos, Actualización legal de la asociación

OPORTUNIDADES

Participar en el proyecto de la universidad de la sallé, Cualificación del conocimiento individual y grupal, Contar con la voluntad política del municipio

FORTALEZAS

Conocimiento y experiencia en el trabajo comunitario, Reconocimiento del grupo por parte de la comunidad, Capacidad de gestión y recursividad, Intereses individual y grupal por el emprendimiento solidario

AMENAZAS

No desintegración de la organización por no contar con un espacio propio, Envidia de otras organizaciones, Falta de empoderamiento de las mujeres, El uso del poder

6.3.1.2 *Como se encuentra distribuida las direcciones*

1. Vereda palo verde
2. Vereda de Rio Frio occidental
3. Cerca a los Bancos
4. Centro
5. Vereda Rio Frio Oriental
6. Vereda de Lourdes
7. Vereda el Salitre

7. TEORIA ACERCA DE CÓMO HACER UNA BASE DE DATOS

7.1 Base de datos

Una base o banco de datos es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta.

En la actualidad, y gracias al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos tienen formato electrónico, que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

7.2. Tipos de bases de datos

Las bases de datos pueden clasificarse de varias maneras, de acuerdo al criterio elegido para su clasificación:

7.2.1. Según la variabilidad de los datos almacenados. Bases de datos estáticas: Éstas son bases de datos de sólo lectura, utilizadas primordialmente para almacenar datos históricos que posteriormente se pueden utilizar para estudiar el comportamiento de un conjunto de datos a través del tiempo, realizar proyecciones y tomar decisiones.

Base de datos se realizó Microsoft Office Excel 2007. La base de datos se dividió en 6 tablas. Principales tomadas de cada una de las subdivisiones de la encuesta realizada para la Caracterización del proceso de adopción de tecnología de organizaciones solidarias en el Municipio de Tabio (Cundinamarca). Cada uno de los campos incluidos en cada tabla son las Preguntas incluidas en la encuesta de forma que los datos pudiesen ser tabulados y analizados.

7.3 La encuesta que se realizo en el municipio de Tabio se divide

La encuesta se divide en 6 tipos variables las cuales conforman 40 preguntas. Para el caso de las variables en la encuesta, se definieron resultados dicotómicos (SI o NO) y respuestas múltiples.

7.3.1 División. DATOS ORGANIZATIVOS.

Campo 1. (Id) numero de formulario.

Cada tabla de la base de datos tiene el Campo (Id) que identifiquen inequívocamente cada registro almacenado en la tabla correspondiente al número de formulario de la encuesta de la cual se registraron los datos.

Nombre de encuestador

Nombre de quien verifico la información

Códigos: el numero 9. Representa el No sabe, no responde, ninguna, voluntarias, no aplica, no han empezado.

7.3.2. División. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACION

1. Nombre: de la persona perteneciente a la organización productora

2. Organización a la cual pertenece y la enumeramos de la siguiente forma:

Códigos:

1. Hortitabio (Labranza Viva, Grajanal, Artelana)

2. Asociación de Cunicultores (Compra y venta de conejos)

3. Casa Pastoral

4. Asortabio (Recicladores)

5. Acueducto el Hornillo Vereda rio frio

6. Jóvenes empresarios alianza (Producción, distribución de mermelada de bocadillo; comercialización de postre; embutido, cría de pollos campesinos; elaboración y venta de chocolates; producción y comercialización de empanadas)

7. Asociación de trabajo comunitario.

3. Dirección se enumero de la siguiente forma:

Códigos:

1. Vereda palo verde
2. Vereda rio frio occidental
3. Cerca a los bancos
4. Centro
5. Vereda rio frio oriental
6. Vereda Lourdes finca mi sapito
7. Vereda el salitre

4. Teléfono se enumero de la siguiente forma:

Códigos:

1. Celular
2. Teléfono Fijo

5. Distancia en minutos a la cabecera municipal:

En esta pregunta todo está en minutos.

7.3.3 División. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTOR:

6. Edad

7. Sexo

Códigos:

1. Masculino
2. Femenino

8. Escolaridad

Códigos:

1. Primaria
2. Secundaria
3. Técnico
4. Tecnólogo
5. Universitario

9. Estrato social

Códigos:

1___; 2___; 3___; 4___; 5___; 6___

10. Cabeza de familia

Códigos:

1. Si
2. No

7.3.4 División. CARACTERISTICAS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

11. Tamaño de su unidad productiva (basado en ley 590 PYMES)

Códigos:

1. Mini-microempresa (aquella con activos inferiores a \$5.000.000)
2. Mini-microempresa (aquella con activos no superiores a \$25.000.000)
3. Pequeña (aquella con activos superiores a \$25.000.000 pero inferiores a \$250.000.000)
4. Mediana (aquella que supera los \$250.000.000 pero menor a los \$750.000.000)

12. Actividad principal de su empresa

Códigos:

En esta parte es muy parecida los códigos a organización que se encuentra ubicada en los datos generales de identificación.

13. Tipo de propiedad en la empresa

Códigos:

1. Dueño
2. Arrendatario
3. Copropietario
4. Otra y cual

14. Tipo de empresa

Códigos:

1. Individual
2. Familiar
3. Asociativa

4. Otra y cual

15. Edad de la tecnología empleada para el desarrollo de la actividad

Códigos:

1. Menor a 6 meses
2. Entre 6 meses y un año
3. Entre 1 año y 3 años
4. Entre 3 y 5 años
5. Mayores de 5 años

16. Tiene personería jurídica

Códigos:

1. Si
2. No

17. ¿Pertenece a organizaciones de productores?

Códigos:

1. Si
2. no

18. Número de personas contratadas para el desempeño de la actividad (no familiares)

19. Número de personas familiares que trabajan en la actividad

20. ¿Cuántos días a la semana se trabaja en la unidad productiva?

21. ¿Cuántas horas en promedio día, se trabaja en la unidad productiva?

22. ¿Cuántas personas en promedio trabaja en la unidad productiva?

23. ¿Cuántos hombres?

24. ¿Cuántas mujeres?

25. ¿Cuántos niños?

26. Antigüedad en el desempeño de esta labor: se encuentra en años

27. ¿ha participado en esquemas de crédito para el desarrollo de su actividad?

Códigos:

1. si
2. no

28. Vende su producto a mercados

Códigos:

1. veredales
2. de la cabecera municipal
3. de otras cabeceras municipales
4. de la cabecera municipal de Tabio y otras cabeceras municipales
5. en el departamento de Cundinamarca
6. a nivel de otros departamentos
7. nivel nacional
8. a nivel internacionales

7.3.5. División. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

29. ¿ha recibido usted cursos de capacitación, reuniones técnicas, visitas de personal técnico u otras que la hayan permitido implementar una nueva tecnología en su unidad productiva? Que entidades le han permitido el avance tecnológico

Códigos:

1. Si
2. no

30. Cree usted que la actividad que realiza se encuentra ajustada a los avances tecnológicos

Códigos:

1. si
2. no

31. ¿Cómo se entera de las actividades realizadas por las entidades de transferencia?

Códigos:

1. boletines
2. carteleras
3. afiches
4. circulares
5. volantes

6. radio
7. televisión
8. internet
9. perifoneo
10. invitación directa
11. otra

32. ¿Cuál es el medio que en su opinión más le han servido para conocer e incorporar tecnología?

Códigos:

1. impresos
2. radio
3. televisión
4. oral (comentarios de personas)

33. Percepción sobre el beneficio a los productores de la transferencia de tecnología

Códigos:

1. si beneficia
2. no beneficia y el por que

34. Si le beneficia la transferencia ¿Cuál opina es el nivel de beneficio?

Códigos:

1. alto
2. medio
3. bajo

7.3.6. División. ADOPCION DE TECNOLOGIA

35. Qué entidad le han colaborado en su proceso productivo

Códigos:

1. Umata
2. Secretaría de desarrollo del municipio
3. Cámara de comercio
4. Personería

5. Sena
6. Colegio cooperativo
7. Gobernación de Cundinamarca
8. Bancos
9. ONG´S
10. Otra y cual

36. ¿En qué proporción adopta la tecnología que le es transferida?

Códigos:

1. Alta
2. Media
3. Baja
4. No aplica

37. ¿Con que frecuencia es visitado por un agente de la entidad que promueve los cambios de tecnología?

Códigos:

1. Cada 8 días
2. Cada 15 días
3. Cada mes
4. Cada 2 meses
5. Cada 6 meses
6. Cada año
7. Mayor a un año
8. No aplica

38. Una vez culmina el proceso de transferencia tecnológica, usted aplica la tecnología ofrecida

Códigos:

1. De manera inmediata
2. De manera posterior

39. Una vez ha culminado el proceso de difusión de nuevas tecnologías, usted adopta la tecnología de manera

Códigos:

1. Baja
2. Media
3. Alta
4. No la adopta

40. Cuando toma la decisión de NO adoptar la tecnología es debido a

Códigos:

1. Desconocimiento
2. Falta de recursos
3. Inadecuadas
4. Costosa
5. Otros
6. Cuales otros

El número 9 representa las respuestas a:

- No sabe
- No responde
- Respuesta en blanco
- Voluntarias
- No aplica
- No han empezado
- Ninguna

8. EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SEGÚN LA BASE DE DATOS POR RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

Para el desarrollo de la investigación de los profesores Claudia Toledo Pinzón y William Delgado Munevar, se me encomendó la realización de una base de datos, donde se obtuvo la información social, económica, de transferencia y adopción de las organizaciones y se comprobaron el resto de los datos relativos a las distintas empresas seleccionadas de forma aleatoria.

En la consulta se exigió disponibilidad de datos para al menos 6 meses para cada una de las variables. En función de esta exigencia, se obtuvo datos de 7 organizaciones. Si el cumplimiento de esta condición no fuese independiente de las variables sometidas a análisis, se estaría asumiendo un sesgo que restaría fiabilidad a los procedimientos estadísticos. Para aquellos procedimientos descriptivos que no necesitasen el concurso de las variables cualitativas o para el cálculo de coeficientes de correlación y contrastes de contingencia, se utilizó, la muestra citada.

El tamaño poblacional y la cantidad de organizaciones dependieron del diseño muestral y la afluencia de los participantes a las diferentes reuniones grupales en el municipio.

En los resultados organizacionales se pueden apreciar, el margen de error máximo en la estimación de las diferentes variables y su nivel de dispersión.

8.1 Obtención de Datos

El presente estudio de dinámica se basa en la Encuesta del PROYECTO: CARACTERIZACION DEL PROCESO DE ADOPCION DE TECNOLOGIA DE ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA), que nos permitió hacer cálculos a escala de las organizaciones que pertenecen en el municipio en zonas rurales, dicha encuesta es realizada en el transcurso de la investigación que se llevo a cabo entre los meses de marzo hasta agosto del presente año.

Una de las características de estos datos, por ejemplo, son variables de ingreso laboral exclusivamente, de tal forma que no se puede medir el valor de otros activos que componen los ingresos totales de las organizaciones productoras. Debido a esto, la presente investigación se basa en los datos arrojados por el programa SPSS que incluye toda la información obtenida por la encuesta realizada recabada en el municipio de Tabio (Cundinamarca). Aunado a esto, habrá que aceptar la inevitable inexactitud de la información ya estos productores no miran sus labores cotidianas con visión empresarial sino que se basan en métodos empíricos y, en muchos casos improvisados, que no son adecuados en ninguna actividad económica. Así mostramos en cada respuesta obtenida por los mismos.

Debemos señalar que la deficiencia de esta encuesta estriba en que no contienen información sobre el valor de otros activos. A pesar de ello, se decidió utilizar la encuesta del proyecto anteriormente mencionado para esta investigación porque es la información longitudinal disponible más completa, pues la encuesta incorpora todas nuestras variables independientes que analizaremos en el presente trabajo.

Aunque el carácter longitudinal de la encuesta permite hacer estudios de la evolución de la adopción de tecnología y como ellos la adoptan en el corto plazo, su característica de panel rotativo con una muestra en los cuadros que arroja el programa que se planteo en el trabajo que es el SPSS, y que se actualiza cada cierto período, limita severamente su capacidad para analizar la dinámica de la que los productores utilizan para llevar a cabo sus actividades.

Aunque la unidad de selección para conformar la muestra es la adopción de tecnología, en la generación de estadísticas de la dinámica de adopción interesan las organizaciones que existen en el municipio de Tabio y que fueron entrevistadas en el mes de julio y agosto del presente año, en consecuencia, la base de datos para generar las estadísticas de flujos está conformada por los registros de las personas.

El periodo de referencia de la información está referido a un periodo que permite la comparación en el tiempo y en el espacio. Periodo corto de referencia que tiene la ventaja de que no se requiere un esfuerzo de memoria, por otro lado reduce la posibilidad de que las organizaciones productoras hayan tenido diferentes condiciones que le ayuden a su actividad o situaciones de adoptar tecnología en sus empresas. Pero también un periodo corto puede reflejar situaciones atípicas influenciadas por características propias de una coyuntura.

La encuesta capta información teniendo como referencia el tamaño de su unidad productiva, la edad de tecnología empleada para el desarrollo de la actividad, los tipos de capacitaciones para implantar tecnología y las organizaciones que les han colaborado, pero debido a la heterogeneidad de algunas variables el periodo cambia. Por ejemplo, como se encuentra dividida la encuesta según las variables relacionadas con las características del productor, características de la unidad productiva, de la transferencia de tecnología, de la adopción de tecnología. De las asociaciones productoras del municipio de Tabio, que fue realizada en el segundo ciclo del presente año.

La presente investigación toma como base de análisis la encuesta de la Caracterización del proceso de adopción de tecnología de organizaciones solidarias del municipio de Tabio (Cundinamarca), la cual se realizó seguimientos con los talleres que se realizaron en conjunto.

La característica primordial de esta encuesta es que consta con un panel rotativo independiente (panel es la muestra en la que se miden los mismos elementos en dos o más ocasiones) que permite seguir a las mismas organizaciones a lo largo de determinados talleres o capacitaciones que se practiquen en el transcurso de este segundo ciclo 2009. Un número igual de veces para tener un seguimiento de cada año. Este panel es una selección aleatoria obtenida por la investigación que los profesores Claudia M. Toledo Pinzón y William G. Delgado Munevar, han realizado en el transcurso de su proyecto investigativo.

Los datos que se encuentran en la base de datos de las Asociaciones que participaron en el

transcurso de la investigación han hecho posible el estudio de cómo ellos adoptan tecnología en sus actividades cotidianas. El procedimiento para generar estas estadísticas consiste entonces en el seguimiento de las Asociaciones productoras entrevistados en el segundo ciclo del 2009.

La base de datos por lo tanto, quedó conformada, según se muestra en la figura 7 y 8.

Para observar si el panel rotativo es representativo del total de la muestra se presenta la siguiente figura (ver figura 9), que especifica el porcentaje de algunos datos de la encuesta en el panel y en la encuesta total.

Figura 7. Base de datos Excel 2007

DETERMINACIÓN DE LA LINEA BASE DE LAS ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)																														
Datos generales de identificación					características del productor					características de la unidad productiva																				
nombre	organiz.	direccion	telefono	distancia	edad	sexo	escolar	estrato	cabeza	tamaño	actividad	tipo de	tipo de	edad	diciembre	pe	pertene	numero	numero	cuantos	cuantas	cuantos	cuantas	cuantos	cuantas	cuantos	antiguo	ha parti	vende s	transfere
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Pedro A	1	1	1	9	29	1	2	2	1	1	1	4	3	2	2	9	9	9	3	4	3	1	2	15	8	7	9	9	1	2
Doris Lil	2	2	1	30	32	2	2	1	9	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1
Milton Li	2	2	1	10	44	1	1	2	1	2	2	1	2	5	2	1	2	3	5	3	3	2	1	1	1	9	9	9	5	2
Aura he	3	3	1	15	67	2	3	4	2	9	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Ana Be	3	3	2	5	69	2	1	4	2	1	3	4	4	5	2	9	9	9	1	9	9	9	7	9	9	9	9	9	9	2
Fernanc	1	4	1	15	52	2	5	3	1	1	9	1	1	2	2	2	9	9	6	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1
Maria is	4	2	1	30	47	2	2	2	1	1	4	1	3	9	2	2	9	3	2	8	3	1	2	9	2	2	5	1	1	
Angel C	4	2	1	30	49	1	1	1	1	1	4	1	2	9	2	2	9	2	7	12	4	1	3	9	5	2	9	1	1	
Monica	1	1	1	15	38	2	5	2	2	1	1	1	4	2	2	2	9	9	30	4	2	1	1	9	1	2	9	1	1	
Jose de	5	2	1	30	70	1	1	3	1	2	5	4	4	5	1	2	2	9	30	12	8	4	4	9	3	1	9	1	1	
Luis Pe	4	4	1	1	45	1	5	4	1	1	4	3	3	9	2	2	15	9	9	9	15	8	7	9	9	2	9	1	1	
Johan C	6	2	1	30	19	1	2	3	2	1	6	4	4	5	2	2	9	9	1	5	4	3	1	10	2	2	1	2	2	
Maria je	6	5	1	25	14	2	2	3	2	1	6	4	3	5	2	2	2	9	1	2	2	9	2	9	1	2	1	1	1	
9	7	5	9	9	30	2	1	2	1	9	7	9	4	5	1	2	3	3	3	4	4	9	6	9	15	9	9	1	1	
Bryan C	6	2	2	30	15	1	2	2	1	1	6	3	4	2	2	1	9	3	30	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2
Hernan	4	1	1	10	37	1	2	2	1	1	4	4	4	9	2	2	4	9	9	8	12	8	4	9	2	2	9	1	1	
Luisa	6	2	1	30	13	2	2	2	1	6	4	4	9	2	2	6	9	1	2	6	9	6	9	3	2	1	1	1	1	
Caterin	6	5	1	15	16	2	4	2	2	1	6	1	3	5	2	2	9	9	1	2	1	9	1	9	2	2	1	2	1	2
Clemen	1	6	1	15	47	2	2	2	2	1	9	9	2	2	2	1	1	2	4	2	9	2	9	1	2	2	1	2	2	1
Adrian e	1	7	1	60	9	1	2	3	2	1	1	2	9	9	9	9	9	9	4	5	2	1	9	9	4	9	9	1	1	
Maria fe	1	7	1	60	43	2	5	3	2	1	9	1	1	3	2	2	1	9	1	10	1	1	9	9	2	2	5	1	1	
Rosalbe	4	2	1	15	43	2	1	1	2	1	4	3	3	2	2	2	9	1	7	6	2	1	1	1	4	2	5	2	2	

Nota. La figura 7. Se tomó de la base de datos realizado en Excel 2007 para mostrar que variables se necesitaron para desarrollar la investigación de la determinación de la línea base de las organizaciones solidarias en el municipio de Tabio.

8.2 Resultados del programa SPSS

Resultado de la base de datos con el programa SPSS

- Estadística descriptiva: moda, mediana, media, frecuencia, mínimos máximos.
- Estadística inferencial: Modelos regresión lineal múltiple
- Tendencia central. Los estadísticos que describen la localización de la distribución, incluyen: Media, Mediana, Moda y Suma de todos los valores.

Media. Una medida de tendencia central. El promedio aritmético; la suma dividida por el número de casos.

Mediana. Valor por encima y por debajo del cual se encuentran la mitad de los casos; el percentil 50. Cuando el número de observaciones es par, la mediana es el promedio de las dos observaciones centrales, una vez que han sido ordenadas de manera ascendente o descendente. La mediana es una medida de tendencia central que no es sensible a los valores atípicos (a diferencia de la media, que puede resultar afectada por unos pocos valores extremadamente altos o bajos).

Moda. El valor que ocurre con mayor frecuencia. Si varios valores comparten la mayor frecuencia de aparición, cada una de ellas es una moda. El procedimiento de frecuencias devuelve sólo la más pequeña de esas modas múltiples.

Suma. La suma o total de todos los valores, a lo largo de todos los casos que no tengan valores perdidos

Dispersión. Los estadísticos que miden la cantidad de variación o de dispersión en los datos, incluyen: Desviación típica, Varianza, Rango, Mínimo, Máximo y Error típico de la media.

Desviación típica. Medida de dispersión en torno a la media. En una distribución normal, el 68% de los casos se encuentra dentro de una DT respecto a la media y el 95% de los casos se encuentra dentro de 2 DT respecto a la media. Por ejemplo, si la media de edad es 45, con una desviación típica de 10, el 95% de los casos estaría entre 25 y 65 en una distribución normal.

Varianza. Medida de dispersión en torno a la media, igual a la suma de los cuadrados de las desviaciones respecto a la media dividida por el número de casos menos 1. La varianza se mide en unas unidades que son el cuadrado de las de la propia variable.

Amplitud. Diferencia entre los valores mayor y menor de una variable numérica; el máximo

menos el mínimo. También se denomina el recorrido de la variable.

Mínimo. Valor más pequeño de una variable numérica.

Máximo. El mayor valor de una variable numérica.

E. T. media. Medida de cuánto puede variar el valor de la media de una muestra a otra, extraídas éstas de la misma distribución. Puede utilizarse para comparar de forma aproximada la media observada con un valor hipotetizado (es decir, podremos concluir que dos valores son distintos si la razón de la diferencia respecto al error típico es menor que -2 o mayor que +2).

Distribución. Asimetría y curtosis son estadísticos que describen la forma y la simetría de la distribución. Estos estadísticos se muestran con sus errores típicos.

Figura 8. Base de datos programa SPSS

N	organizacio	distancia	edad	sexo	escolaridad	estrato	so	cabeza	fa	tamaño	pr	actividad	p	tipo	propie	tipo	empre	edad	tecn	pr	
1	1	1	9	29	1	2	2	1	1	1	1	1	1	4	3	2					
2	2	2	30	32	2	2	2	1	9	2	9	9	9								
3	3	2	10	44	1	1	2	1	2	2	1	2	5								
4	4	3	15	67	2	3	4	2	9	3	9	9	9								
5	5	3	5	59	2	1	4	2	1	3	4	4	5								
6	6	1	15	52	2	5	3	1	1	9	1	1	2								
7	7	4	30	47	2	2	2	1	1	4	1	3	9								
8	8	4	30	49	1	1	1	1	1	4	1	2	9								
9	9	1	15	38	2	5	2	2	1	1	1	4	2								
10	10	5	30	70	1	1	3	1	2	5	4	4	5								
11	11	4	9	45	1	5	4	1	1	4	3	3	9								
12	12	6	30	19	1	2	3	2	1	6	4	4	5								
13	13	6	25	14	2	2	3	2	1	6	4	3	5								
14	14	7	9	30	2	1	2	1	9	7	9	4	5								
15	15	6	30	15	1	2	2	1	1	6	3	4	2								
16	16	4	10	37	1	2	2	1	1	4	4	4	9								
17	17	6	30	13	2	2	2	2	1	6	4	4	9								
18	18	6	15	16	2	4	3	2	1	6	1	3	5								
19	19	1	15	47	2	2	2	2	1	1	9	9	2								
20	20	1	60	9	1	2	3	2	1	1	2	9	9								
21	21	1	60	43	2	5	3	2	1	9	1	1	3								
22	22	4	15	43	2	1	1	2	1	4	3	3	2								
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
31																					

Nota. La figura 8. Se tomó del programa SPSS para mostrar que variables se necesitaron para desarrollar la investigación de la determinación de la línea base de las organizaciones solidarias en el municipio de Tabio.

Tabla3. De frecuencia.

FRECUENCIA. El procedimiento Frecuencias proporciona estadísticos y representaciones gráficas que resultan útiles para describir muchos tipos de variables. Es un buen procedimiento para una inspección inicial de los datos. Para los informes de frecuencias y los gráficos de barras, puede organizar los diferentes valores en orden ascendente o descendente u ordenar las categorías por sus frecuencias. Es posible suprimir el informe de frecuencias cuando una variable posee muchos valores diferentes. Puede etiquetar los gráficos con las frecuencias (la opción por defecto) o con los porcentajes.

TABLA DE FRECUENCIAS

N					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	4,5	4,5	4,5
	2	1	4,5	4,5	9,1
	3	1	4,5	4,5	13,6
	4	1	4,5	4,5	18,2
	5	1	4,5	4,5	22,7
	6	1	4,5	4,5	27,3
	7	1	4,5	4,5	31,8
	8	1	4,5	4,5	36,4
	9	1	4,5	4,5	40,9
	10	1	4,5	4,5	45,5
	11	1	4,5	4,5	50,0
	12	1	4,5	4,5	54,5
	13	1	4,5	4,5	59,1
	14	1	4,5	4,5	63,6
	15	1	4,5	4,5	68,2
	16	1	4,5	4,5	72,7
	17	1	4,5	4,5	77,3
	18	1	4,5	4,5	81,8
	19	1	4,5	4,5	86,4
	20	1	4,5	4,5	90,9
	21	1	4,5	4,5	95,5
	22	1	4,5	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Nota. La tabla 3. Se tomo de los resultados del programa SPSS

Tabla 4. Corresponde a 2 cuadros de la división de datos generales de identificación

DIVISION 1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

CUADRO DE LAS ORGANIZACIONES

organización

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	6	27,3	27,3	27,3
2	2	9,1	9,1	36,4
3	2	9,1	9,1	45,5
4	5	22,7	22,7	68,2
5	1	4,5	4,5	72,7
6	5	22,7	22,7	95,5
7	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de Organizaciones analizaremos el porcentaje de personas que pertenecen a cada una de las organizaciones que participaron en los talleres y encuestas que se realizaron en el municipio de Tabio.

De las 7 organizaciones que participaron y que se mencionan en el punto 6.1.2 de la presente investigación las cuales del 100% de la participación fue la siguiente. de la Asociación Hortitabio participaron el 27.3% en primer lugar; el 22.5% lo empatan las Asociaciones Asortabio, y Jovenes Empresarios en segundo lugar; el 9.1% lo empatan las Asociaciones de Cunicultores, y Casa pastoral en tercer lugar; y el 4.5% lo empatan las asociaciones Acueducto el Hornillo, y Asociación de trabajo comunitario en cuarto lugar.

asi que esto nos muestra que las personas que conforman la Asociación Hortitabio eran los participativos ya que fue el 27.3% en relación a las demás.

CUADRO DE DISTANCIA

distancia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 5	1	4,5	4,5	4,5
9	3	13,6	13,6	18,2
10	2	9,1	9,1	27,3
15	6	27,3	27,3	54,5
25	1	4,5	4,5	59,1
30	7	31,8	31,8	90,9
60	2	9,1	9,1	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro está parte la distancia donde se encuentran ubicadas a cada persona que pertenece a cada organización y que la separa del centro del municipio de Tabio se describió a partir entre 5 a 60 minutos de los cuales el 100% están distribuidos así:

el 31.8% corresponde a la distancia de 30 minutos de las Asociaciones de Cunicultores, Asortabio, Jovenes Empresarios; el 27.3% corresponde a 15 minutos de las Asociaciones de Hortitabio, Asortabio, y Jovenes Empresarios; el 13.6% corresponde a 9 y 60 minutos de las asociación Asortabio y el 4.5% que corresponden a las distancias de 5 y 25 minutos de las Asociaciones Casa pastoral y Jovenes Empresarios.

Nota. La tabla 4 de la división de datos generales de identificación. Se tomó de los resultados del programa SPSS

Tabla 5. Corresponde a 5 cuadros de la división características del productor

DIVISIÓN 2. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR

CUADRO DE EDAD

		edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	9	1	4,5	4,5	4,5
	13	1	4,5	4,5	9,1
	14	1	4,5	4,5	13,6
	15	1	4,5	4,5	18,2
	16	1	4,5	4,5	22,7
	19	1	4,5	4,5	27,3
	29	1	4,5	4,5	31,8
	30	1	4,5	4,5	36,4
	32	1	4,5	4,5	40,9
	37	1	4,5	4,5	45,5
	38	1	4,5	4,5	50,0
	43	2	9,1	9,1	59,1
	44	1	4,5	4,5	63,6
	45	1	4,5	4,5	68,2
	47	2	9,1	9,1	77,3
	49	1	4,5	4,5	81,8
	52	1	4,5	4,5	86,4
	59	1	4,5	4,5	90,9
	67	1	4,5	4,5	95,5
	70	1	4,5	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de la edad de las personas que asistieron a los talleres, encuesta y que pertenecen a las Asociaciones el 100% se puede ver en el cuadro de edades; el 60% corresponde al 4.5% de las edades mas representativas entre 13 a 40 años ; 49 y 70 años ; y el 40% corresponde al 9.1% de las edades menos representativas entre 43 y 47 años.

CUADRO DE SEXO

sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	9	40,9	40,9	40,9
	2	13	59,1	59,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de sexo del 100%, el 59.1% corresponde al genero femenino que mas participo en los talleres y encuesta. En cambio el 40.9% pertenece al genero masculino

CUADRO DE ESCOLARIDAD

escolaridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	6	27,3	27,3	27,3
	2	10	45,5	45,5	72,7
	3	1	4,5	4,5	77,3
	4	1	4,5	4,5	81,8
	5	4	18,2	18,2	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de Escolaridad el 100%; se divide en el 45% en las personas que solo hicieron secundaria, el 27.3% hicieron primaria, el 18.2% tienen estudios universitarios, el 4.5% tienen estudios tecnicos o tecnologos.

CUADRO DE ESTRATO SOCIAL

estrato_social

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	9,1	9,1	9,1
	2	10	45,5	45,5	54,5
	3	7	31,8	31,8	86,4
	4	3	13,6	13,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de Estrato Social podemos ver que del 100% de las personas que pertenecen a las organizaciones el 45.5% son de estrato 2, el 31.8% son de estrato 3, el 13.6% son de estrato 4 y el 9.1% pertenecen a estrato 1. ▶

CUADRO CABEZA DE FAMILIA

cabeza_familia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	11	50,0	50,0	50,0
	2	11	50,0	50,0	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de Cabeza de Familia del 100%, ambos generos tanto femenino como masculino tienen participación 50 y 50%. ▶

Nota. La tabla 5 de la división características del productor. Se tomo del resultado del programa SPSS

Tabla 6. Corresponde a 18 cuadros de la división características de la unidad productiva

DIVISIÓN 3. CARACTERISTICAS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

CUADRO DE TAMAÑO DE SU UNIDAD PRODUCTIVA

tamaño_productivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	17	77,3	77,3	77,3
	2	2	9,1	9,1	86,4
	9	3	13,6	13,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de Tamaño de su Unidad Productiva (basado en ley 590 PYMES) del 100%, el 77.3% pertenecen a las Asociaciones que tienen activos inferiores a \$5.000.000 y el 13.6% no contestarán, el 9.1% pertenecen aquellas asociaciones que tienen activos no superiores a \$25.000.000

CUADRO DE ACTIVIDAD PRINCIPAL DE SU EMPRESA

actividad_prinempresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	18,2	18,2	18,2
	2	2	9,1	9,1	27,3
	3	2	9,1	9,1	36,4
	4	5	22,7	22,7	59,1
	5	1	4,5	4,5	63,6
	6	5	22,7	22,7	86,4
	7	1	4,5	4,5	90,9
	9	2	9,1	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de Actividad Principal de su empresa del 100%; El 22.7% Reciclan y pertenecen a la Asociación de Asortabio y elaboran o venden sus productos como la asociación Jóvenes Empresarios; El 18.2% Cultivan Hortalizas Orgánicas, venden huevos y crían gallinas y pertenecen a la organización de Hortitabio; El 9.1% compran, venden conejos, y ayudan a la comunidad necesitada, el 4.5% prestan el servicio comunitario, y llevan aguas a las veredas aledañas al municipio de Tabio

CUADRO DEL TIPO DE PROPIEDAD EN LA EMPRESA

tipo_propiempresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	7	31,8	31,8	31,8
	2	1	4,5	4,5	36,4
	3	3	13,6	13,6	50,0
	4	7	31,8	31,8	81,8
	9	4	18,2	18,2	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de tipo de propiedad en la empresa del 100%, el 31.8% o son dueños de su propia organización productora o empleados de la misma; el 18.2% no contestaron; el 13.6% son copropietarios; el 4.5% son arrendatarios. Podemos decir que la mayoría de las personas que participaron en los talleres y encuesta son los dueños o empleados de algunas de las Asociaciones que asistieron

CUADRO DE TIPO DE EMPRESA

tipo_empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	9,1	9,1	9,1
	2	2	9,1	9,1	18,2
	3	6	27,3	27,3	45,5
	4	8	36,4	36,4	81,8
	9	4	18,2	18,2	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de tipo de empresa del 100%, el 36.4% son Asociaciones particulares, el 27.3% son Asociativa, el 18.2% no contestaron, el 9.1% es individual o familiar. 

CUADRO DE EDAD DE LA TECNOLOGÍA EMPLEADA PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

edad_tecnoempleada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	6	27,3	27,3	27,3
	3	1	4,5	4,5	31,8
	5	7	31,8	31,8	63,6
	9	8	36,4	36,4	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de Edad de la tecnología empleada para el desarrollo de la actividad del cual el 100%, el 36.4% no contestarán, el 31.8% llevan mas de 5 años implementando químicos u otros productos que ayudan a su actividad productora, que para ellos eso es emplear tecnología, el 27.3% se encuentran entre 6 meses y un año que llevan empleando tecnología, el 4.5% se encuentran entre 1 año y 3 años empleando tecnología

CUADRO DE PERSONERÍA JURÍDICA

personeria_juridica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	9,1	9,1	9,1
	2	17	77,3	77,3	86,4
	9	3	13,6	13,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de que si tienen Personeria Juridica del 100%, el 77.3% no lo tienen, que para la investigación es muy significativa ya que al analizar de las 5 de las organizaciones no estan respaldadas por la personeria, y el 13.6% no contestarán, el 9.1% si tienen personeria juridica y son las Asociaciones del Acueducto el Hornillo, y trabajo comunitario.

CUADRO QUE PERTENECE A ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES

perten_organproductoras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	9,1	9,1	9,1
	2	15	68,2	68,2	77,3
	9	5	22,7	22,7	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro que pertenecen a organizaciones de productores del 100%, el 68.2% no pertenecen a organizaciones de productores, el 22.7% no contestaron, el 9.1% si pertenecen a organizaciones como lo son Asociación Cunicultores, Asociación Acueducto el Hornillo, y Asociación de Jovenes Empresarios

CUADRO DE NÚMERO DE PERSONAS CONTRATADAS PARA EL DESEMPEÑO DE LA ACTIVIDAD (no familiares)

numeroperso_nofamili

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	9,1	9,1	9,1
	2	3	13,6	13,6	22,7
	3	1	4,5	4,5	27,3
	4	1	4,5	4,5	31,8
	6	1	4,5	4,5	36,4
	9	13	59,1	59,1	95,5
	15	1	4,5	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de número de personas contratadas para el desempeño de la actividad (no familiares) del 100%, el 59.5% no contestaron, el 13.6% 3 asociaciones tienen de a 2 personas no familiares, el 9.1% solo 2 asociaciones tienen una persona no familiar, y el 4.5% restante tienen 3, 4, 6 y 15 personas no familiares contratadas

CUADRO DE NÚMERO DE PERSONAS FAMILIARES QUE TRABAJAN EN LA ACTIVIDAD

numeropers_familiares

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	2	9,1	9,1	9,1
2	1	4,5	4,5	13,6
3	4	18,2	18,2	31,8
9	15	68,2	68,2	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de número de personas familiares que trabajan en la actividad del 100%, el 68.2% no contestarán, el 18.2% dicen que de 4 Asociaciones 3 personas son familiares, el 9.1% dicen que de 2 asociaciones 1 persona es familiar, y el 4.5% de 1 asociación solo 2 personas son familiares. 

CUADRO DE CUÁNTOS DÍAS A LA SEMANA SE TRABAJA EN LA UNIDAD PRODUCTIVA

diassemana_trabaja

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	6	27,3	27,3	27,3
2	2	9,1	9,1	36,4
3	2	9,1	9,1	45,5
4	1	4,5	4,5	50,0
5	1	4,5	4,5	54,5
6	1	4,5	4,5	59,1
7	5	22,7	22,7	81,8
9	4	18,2	18,2	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de cuántos días a la semana se trabaja en la unidad productiva del 100%, el 27.3% cada 6 días a la semana trabajan de la asociación Hortitabio, el 22.7% 5 días a la semana trabajan la Asociación de trabajo comunitario, el 18.2% no contestarán, el 9.1% 2 días a la semana trabajan de las asociaciones de Cunicultores, y Casa pastoral, el 4.5% 1 día a la semana trabajan de las asociaciones de Asortabio, Acueducto el Hornillo, y Jovenes empresarios

CUADRO DE CUÁNTAS HORAS EN PROMEDIO DÍA, SE TRABAJA EN LA UNIDAD PRODUCTIVA

horaspromedio_diatrabaja

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	4	18,2	18,2	18,2
	3	1	4,5	4,5	22,7
	4	4	18,2	18,2	40,9
	5	3	13,6	13,6	54,5
	6	1	4,5	4,5	59,1
	8	2	9,1	9,1	68,2
	9	4	18,2	18,2	86,4
	10	1	4,5	4,5	90,9
	12	2	9,1	9,1	100,0
Total		22	100,0	100,0	

El cuadro de cuántas horas en promedio día, se trabaja en la unidad productiva, del 100%, el 18.2% trabajan 4 horas y este se encuentra entre 2, 4, y 9 días a la semana, el 13.6% 3 horas trabajan 5 días a la semana, el 9.1% 2 horas trabajan y oscilan entre 8 y 12 días a la semana, el 4.5% 1 hora trabajan entre 3, 6, y 10 días a la semana

CUADRO DE CUÁNTAS PERSONAS EN PROMEDIO TRABAJA EN LA UNIDAD PRODUCTIVA

personas_promediotrabaja

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	9,1	9,1	9,1
	2	6	27,3	27,3	36,4
	3	3	13,6	13,6	50,0
	4	3	13,6	13,6	63,6
	6	1	4,5	4,5	68,2
	8	1	4,5	4,5	72,7
	9	4	18,2	18,2	90,9
	12	1	4,5	4,5	95,5
	15	1	4,5	4,5	100,0
Total		22	100,0	100,0	

En el cuadro de cuántas personas en promedio trabaja en la unidad productiva del 100%, el 27.3% corresponde a 6 el número de personas que trabajan 2 días a la semana, el 18.2% no contestaron, el 13.6% corresponde a 3 personas que trabajan de 3 o 4 días a la semana, el 9.1% corresponde a 2 personas que trabajan solo 1 día a la semana, 4.5% pertenece a 1 el número de personas que trabaja entre 6, 8, 12, y 15 días a la semana y más

CUADRO DE CUANTOS HOMBRES

hombres

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	8	36,4	36,4	36,4
	2	1	4,5	4,5	40,9
	3	1	4,5	4,5	45,5
	4	1	4,5	4,5	50,0
	8	2	9,1	9,1	59,1
	9	9	40,9	40,9	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de cuántos es el número de hombres que trabajan en las Asociaciones del 100%, 40.9% no contestarán, o simplemente no hay, el 36.4%, 8 hombres laboran según 2 personas de la misma asociación como lo es Asortabio, el 9.1%, 2 hombres laboran según la asociación de cunicultores, el 4.5%, 1 hombre labora según las asociaciones de Hortitabio, Asortabio y Jovenes Empresarios, aunque eso es relativo

CUADRO DE CUÁNTAS MUJERES

mujeres

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	5	22,7	22,7	22,7
	2	5	22,7	22,7	45,5
	3	1	4,5	4,5	50,0
	4	2	9,1	9,1	59,1
	6	2	9,1	9,1	68,2
	7	2	9,1	9,1	77,3
	9	5	22,7	22,7	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de cuántas mujeres en promedio trabajan, de acuerdo a la encuesta que se realizó a cada una de las asociaciones, del 100%, el 22.7%, se encuentran entre 5 hasta 7 mujeres que trabajan según las asociaciones de Casa pastoral, Asortabio, Trabajo comunitario y Jovenes empresarios, y también las asociaciones que no contestaron o que no hay, el 9.1% es de 2 mujeres que trabajan según Hortitabio, Jovenes Empresarios y Asortabio, y el 4.5% solo 1 mujer trabaja según las asociaciones Jovenes empresarios, Hortitabio, Asortabio y Cunicultores

CUADRO DE CUANTOS NINOS

niños

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	3	13,6	13,6	13,6
9	19	86,4	86,4	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de cuántos niños son los que trabajan del 100%, el 86.4% corresponde a las organizaciones que no contestaron o que simplemente no hay, el 13.6% solo de las asociaciones como lo son Asortabio, Jovenes empresarios y Cunicultores, aunque esto es relativo ya que no todos los miembros de estas organizaciones opinan lo mismo

CUADRO DE ANTIGUEDAD EN EL DESEMPEÑO DE ESTA LABOR

antiguedad_labor

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	4	18,2	18,2	18,2
2	5	22,7	22,7	40,9
3	2	9,1	9,1	50,0
4	3	13,6	13,6	63,6
5	1	4,5	4,5	68,2
9	5	22,7	22,7	90,9
15	2	9,1	9,1	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de la Antigüedad en el desempeño de esta labor del 100%, el 22.7%, llevan 2 años trabajando en la misma actividad, y pertenecen a las organizaciones de Asortabio (2) personas, Hortitabio (1) persona, y Jovenes empresarios (2) personas, el 18.2%, llevan 1 año trabajando en la misma actividad, 4 personas que trabajan en las asociaciones de Asortabio, Casa pastoral, y Hortitabio, el 13.6%, llevan 3 años trabajando en la misma actividad solo 3 personas que pertenecen a las asociaciones de Acueducto el Hornillo, Hortitabio y Jovenes empresarios, el 9.1%, llevan entre 3 y 15 años

CUADRO DE PARTICIPACIÓN EN ESQUEMAS DE CRÉDITO PARA EL DESEMPEÑO DE SU ACTIVIDAD

creditodesarr_actividad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	1	4,5	4,5	4,5
2	16	72,7	72,7	77,3
9	5	22,7	22,7	100,0
Total	22	100,0	100,0	

en el cuadro de participación de esquemas de crédito del 100% de 22 personas que contestaron la encuesta, solo el 72.7% corresponde a 16 personas contestarán que no han participado en esquemas de crédito, el 22.7% corresponde a 5 personas que no contestarán, el 4.5% corresponde a solo una persona que contesto que si a participado en esquemas de crédito.

CUADRO DE VENDE SU PRODUCTO A MERCADOS

vendeproductos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	6	27,3	27,3	27,3
2	1	4,5	4,5	31,8
5	4	18,2	18,2	50,0
9	11	50,0	50,0	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de si vende su producto a mercados del 100% que corresponde a 22 personas encuestadas que hacen parte de las siete (7) organizaciones, el 50% no contestarán esta pregunta, el 27.3% corresponde a 6 personas que contesto que a las veredas, el 18.2% corresponde a 4 personas que dice que en el departamento de Cundinamarca, el 4.5% corresponde a 1 persona que contesto que a la cabecera municipal.

Nota. La tabla 6. De la división de características de la unidad productiva. Se tomo del resultado del programa SPSS

Tabla 7. Corresponde a 6 cuadros de la división de transferencia de tecnología

DIVISIÓN 4. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CUADRO DE HA RECIBIDO USTED CURSOS DE CAPACITACIÓN, REUNIONES TÉCNICAS, VISITAS DE PERSONAL TÉCNICO U OTRAS QUE LA HAYAN PERMITIDO IMPLEMENTAR UNA NUEVA TECNOLOGÍA EN SU UNIDAD PRODUCTIVA

capacitacion

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	14	63,6	63,6	63,6
2	7	31,8	31,8	95,5
9	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de capacitación del 100% corresponde a 22 personas que participaron en la encuesta contestaron que el 63.6%, de 14 personas dicen que si han recibido capacitaciones o reuniones, etc. el 31.8%, de 7 personas contestarán que no han recibido capacitaciones, y el 4.5% solo 1 persona no contesto.

CUADRO DE CREE USTED QUE LA ACTIVIDAD QUE REALIZA SE ENCUENTRA AJUSTADA A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS

activajust_avancestecnol

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	6	27,3	27,3	27,3
2	14	63,6	63,6	90,9
9	2	9,1	9,1	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de si cree usted que la actividad que realiza se encuentra ajustada a los avances tecnológicos del 100% corresponde a 22 personas. el 63.6%, corresponde a 14 personas que contestarán que no, el 27.3%, corresponde a personas que contestarán que si, el 9.1% corresponde a 2 personas que no contestarán está pregunta.

CUADRO COMO SE ENTERA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LAS ENTIDADES DE TRANSFERENCIA

enteraactiv_entidtransf

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	1	4,5	4,5	4,5
	4	4	18,2	18,2	22,7
	7	1	4,5	4,5	27,3
	8	2	9,1	9,1	36,4
	9	3	13,6	13,6	50,0
	10	10	45,5	45,5	95,5
	11	1	4,5	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de como se entera de las actividades realizadas por las entidades de transferencia del 100% que corresponde a 22 personas, el 45.5% corresponde a 10 personas que contestaron por invitación directa, el 18.2% corresponde a 4 personas que contestaron que por volantes, el 13.6% corresponde a 3 personas que contestaron por perifoneo, el 9.1% corresponde a 2 personas que contestaron internet, el restante se encuentra empatados ya que por un lado el 4.5% corresponde a 1 persona que contestaron por boletines, el 4.5% corresponde a 1 persona que contestaron televisión, y el otro restante 4.5% corresponde a 1 persona que contestaron otra

CUADRO CUÁL ES EL MEDIO QUE EN SU OPINIÓN MÁS LE HA SERVIDO PARA CONOCER E INCORPORAR TECNOLOGÍA

medio_incorporartecnol

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	18,2	18,2	18,2
	3	4	18,2	18,2	36,4
	4	9	40,9	40,9	77,3
	9	5	22,7	22,7	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de cuál es el medio en que las personas de las organizaciones le han servido para conocer e incorporar tecnología del 100% que corresponde a 22 personas, el 40.9% corresponde a 9 personas que contestaron oral (comentarios de personas), el 22.7% corresponde a 5 personas no contestaron, el 18.2% se encuentra empatado de la siguiente manera, la primera parte de 4 personas contestaron por impresos, las otra 4 personas contestaron por televisión

CUADRO PERCEPCIÓN SOBRE EL BENEFICIO A LOS PRODUCTORES DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

percepcion_beneficiotrasnftecnol

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	18	81,8	81,8	81,8
	9	4	18,2	18,2	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de percepción sobre el beneficio a los productores de la transferencia de tecnología del 100% que corresponde a 22 personas, el 81.8% corresponde a 18 personas contestarán que si se beneficia, el 18.2% corresponde a 4 personas no contestarán.

CUADRO SI LE BENEFICIA LA TRANSFERENCIA ¿CUÁL OPINA ES EL NIVEL DE BENEFICIO?

benefi_transf

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	6	27,3	27,3	27,3
	2	7	31,8	31,8	59,1
	3	4	18,2	18,2	77,3
	9	5	22,7	22,7	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro si le beneficio la transferencia y cuál es la opinión del nivel de beneficio del 100% corresponde a 22 personas, el 31.8% corresponde a 7 personas que contestarán que medio, el 27.3% corresponde a 6 personas que contestarán alto, el 22.7% corresponde a 5 personas no contestarán, 18.2% corresponde a 4 personas que contestarán que bajo.

Nota. La tabla 7. De la división de transferencia de tecnología. Se tomo del resultado del programa SPSS

Tabla 8. Corresponde a 6 cuadros de la división de adopción de tecnología

DIVISIÓN 5. ADOPCION DE TECNOLOGÍA

CUADRO QUE ENTIDAD LE HA COLABORADO EN SU PROCESO PRODUCTIVO

entidad_procesoproduct

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	12	54,5	54,5	54,5
	3	2	9,1	9,1	63,6
	4	3	13,6	13,6	77,3
	9	3	13,6	13,6	90,9
	10	2	9,1	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro que entidad le ha colaborado en su proceso productivo del 100% corresponde a 22 personas, el 54.5% corresponde a 12 personas que contestaron que la entidad umata les ha colaborado, el 13.6% se encuentran empatados de la siguiente forma, en la primera parte 3 personas contestaron que la personería, y las otras 4 personas no contestaron, el 9.1% se encuentran empatados también de la siguiente forma, en la primera parte 2 personas contestaron que la entidad camara de comercio y las otras 2 personas contestaron otra.

CUADRO EN QUE PROPORCION ADOPTA LA TECNOLOGIA QUE LE ES TRANSFERIDA

proporcadopc_tecnoltransfr

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	18,2	18,2	18,2
	2	9	40,9	40,9	59,1
	3	4	18,2	18,2	77,3
	4	3	13,6	13,6	90,9
	9	2	9,1	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro en que proporción adopta la tecnología que le es transferida del 100% corresponde a 22 personas , el 40.9% corresponde a 9 personas que contestaron que media, el 18.2% se encuentran empatados la primera parte las 4 personas contestaron que alta y la segunda 4 personas dice baja, el 13.6% corresponde a 3 personas que contestaron no aplica, el 9.1% corresponde a 2 personas que no contestaron.

CUADRO CON QUE FRECUENCIA ES VISITADO POR UN AGENTE DE LA ENTIDAD QUE PROMUEVE LOS CAMBIOS DE TECNOLOGÍA

frecuencia_promcambiotecnol

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4,5	4,5	4,5
	2	4,5	4,5	9,1
	5	9,1	9,1	18,2
	6	4,5	4,5	22,7
	7	4,5	4,5	27,3
	8	13	59,1	86,4
	9	3	13,6	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de con que frecuencia es visitado por un agente de la entidad que promueve los cambios de tecnología del 100% de 22 personas, el 59.1% corresponde a 13 personas que contestarán que no aplica, el 13.6% corresponde a 3 persona que no contestarán, el 9.1% corresponde a 2 personas que contestarán cada 6 meses, el 4.5% se encuentra dividido en 4 partes de las cuales, la primera parte corresponde a 1 persona que contesto cada 8 días, la segunda parte corresponde a 1 persona que contesto cada 15 días, la tercera parte corresponde a 1 persona que contesto que cada año, y la cuarta parte corresponde a 1 persona que contesto mayor a un año.

CUADRO QUE UNA VEZ CULMINA EL PROCESO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, USTED APLICA LA TECNOLOGÍA OFRECIDA

aplicaciontecnolofrecida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	40,9	40,9	40,9
	2	36,4	36,4	77,3
	9	22,7	22,7	100,0
Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de como aplica la tecnologia ofrecida del 100% corresponde a 22 personas, el 40.9% corresponde a 9 personas que contestarán de manera inmediata, el 36.4% corresponde a 8 personas que contestarán de manera posterior, el 22.7% corresponde a 5 personas que no contestarán.

CUADRO QUE UNA VEZ CULMINA EL PROCESO DE DIFUSION DE NUEVAS TECNOLOGIAS, USTED ADOPTA LA TECNOLOGÍA DE MANERA

adopctecno/manera

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	5	22,7	22,7	22,7
	2	9	40,9	40,9	63,6
	3	5	22,7	22,7	86,4
	4	1	4,5	4,5	90,9
	9	2	9,1	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de que manera adopta la tecnología del 100% corresponde a 22 personas, el 40.9% corresponde a 9 personas que contestaron que media, el 22.7% se encuentra parejo ya que se divide en dos partes, la primera parte corresponde a 5 personas que contestaron baja, la segunda parte corresponde a las otras 5 personas que contestaron que alta, el 9.1% corresponden a 2 personas que no contestaron, el 4.5% corresponde a 1 persona contesto que no la adopta.

CUADRO CUÁNDO TOMA LA DECISIÓN DE NO ADOPTAR LA TECNOLOGÍA ES DEBIDO A

desicionnoadopcion_tecno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	8	36,4	36,4	36,4
	2	8	36,4	36,4	72,7
	3	1	4,5	4,5	77,3
	4	1	4,5	4,5	81,8
	5	2	9,1	9,1	90,9
	9	2	9,1	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

En el cuadro de la decisión de No adoptar la tecnología del 100% corresponde a 22 personas, el 36.4% se encuentra dividida en dos partes, la primera corresponde a 8 personas que contestaron que por desconocimiento, la segunda parte corresponde a las otras 8 personas que contestaron que por falta de recursos, el 9.1% se encuentra dividida en dos partes, la primera parte corresponde a 2 personas que contestaron cuales otros, y la segunda no contesto, y el 4.5% también se divide en dos partes, la primera parte corresponde a 1 persona que contesto inadecuadas, y la segunda parte contestó que otros.

Nota. La tabla 8. De la división de adopción de tecnología. Se tomo del resultado del programa SPSS

Tabla 9. Descriptivos

Descriptivos

Es el conjunto de métodos usados para la organización y presentación (descripción) de la información recolectada. La información recolectada puede ser catalogada de dos maneras: Datos **Cualitativos** y **Cuantitativos**. Los primeros se refieren a categorías o atributos que pueden clasificarse según un criterio o cualidad. Ejemplo: Sexo, Color de Auto, Tipo de Sangre, Estado civil, categoría de un profesor, etc. Los segundos se refieren a información numérica, como cuanto o cuantos. Ejemplo: Masa, estatura, Presión Sanguínea, duración de un espécimen, etc.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
numeropers_familiares	22	1	9	6,86	3,241
diassemana_trabaja	22	1	9	4,64	3,125
horaspromedio_diatrabaja	22	2	12	6,09	3,265
personas_promediotrabaja	22	1	15	5,09	3,927
hombres	22	1	9	5,18	3,800
mujeres	22	1	9	4,41	3,187
niños	22	1	9	7,91	2,810
antiguedad_labor	22	1	15	5,09	4,363
creditodesarr_actividad	22	1	9	3,55	3,035
vendeproductos	22	1	9	5,77	3,571
capacitacion	22	1	9	1,68	1,701
activajust_avancesteconol	22	1	9	2,36	2,194
enteraactiv_entidtransf	22	3	11	8,18	2,594
medio_incorporartecnol	22	1	9	4,41	2,772
percepcion_beneficiotrasnftecnol	22	1	9	2,45	3,158
benefi_transf	22	1	9	3,50	3,128
entidad_procesoproduct	22	1	10	3,50	3,461
proporcadopc_tecnoltransfr	22	1	9	2,91	2,180
frecuencia_promcambiossteconol	22	1	9	7,14	2,122
aplicaciontecnolofrecida	22	1	9	3,18	3,261
adopctecnolmanera	22	1	9	2,73	2,186
desicionnoadopcion_tecnol	22	1	9	2,68	2,378
N	22	1	22	11,50	6,494
N válido (según lista)	22				

Nota. La tabla 9. De frecuencias. Se tomo del resultado del programa SPSS

Media. Una medida de tendencia central. El promedio aritmético; la suma dividida por el número de casos.

Mediana. Valor por encima y por debajo del cual se encuentran la mitad de los casos; el percentil 50. Cuando el número de observaciones es par, la mediana es el promedio de las dos observaciones centrales, una vez que han sido ordenadas de manera ascendente o descendente. La mediana es una medida de tendencia central que no es sensible a los valores atípicos (a diferencia de la media, que puede resultar afectada por unos pocos valores extremadamente altos o bajos).

Mínimo. Valor más pequeño de una variable numérica.

Máximo. El mayor valor de una variable numérica.

Tabla 10. De regresión con sus respectivas variables

Regresión

Variables introducidas/eliminadas^b

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	estrato_ social, sexo, edad, aplicaciontec nolofrecida, frecuencia_ promcambio stecnol, escolaridad, adopctecnol manera, desicionnoa dopcion_ tecnol ^a		Introducir

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: proporcadopc_tecnoltransfr

Las Variables resultan ser aquellas características de interés que desean ser medidas sobre los objetos o individuos seleccionados. En la mayoría de los casos lo que se pretende es estimar, a partir de la información recolectada de una muestra, características desconocidas de los objetos en dicha población de interés.

Una muestra es un subconjunto de información representativa de una población.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,938 ^a	,880	,806	,961

a. Variables predictoras: (Constante), estrato_social, sexo, edad, aplicaciontecnolofrecida, frecuencia_promcambiostecnol, escolaridad, adoptecnolmanera, desicionnoadopcion_tecnol

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	87,817	8	10,977	11,891	,000 ^a
	Residual	12,001	13	,923		
	Total	99,818	21			

a. Variables predictoras: (Constante), estrato_social, sexo, edad, aplicaciontecnolofrecida, frecuencia_promcambiostecnol, escolaridad, adoptecnolmanera, desicionnoadopcion_tecnol

b. Variable dependiente: proporcadopc_tecnoltransfr

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	-,109	1,272		-,086	,933
	frecuencia_ promcambiotecnol	,217	,114	,211	1,894	,081
	aplicaciontecnolofrecida	-,013	,091	-,019	-,140	,891
	adopctecnolmanera	,729	,171	,731	4,274	,001
	desicionnoadopcion_ tecnol	,190	,169	,207	1,123	,282
	edad	-,011	,013	-,089	-,871	,399
	sexo	-,141	,504	-,033	-,281	,783
	escolaridad	-,139	,196	-,092	-,711	,490
	estrato_social	-,005	,300	-,002	-,016	,988

a. Variable dependiente: proporcadopc_tecnoltransfr

Nota. La tabla 10. De regresión y sus variables. Se tomo del resultado del programa SPSS

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 Conclusiones

Las organizaciones solidarias que se encuentran en el municipio de Tabio (Cundinamarca), y que participaron y cumplieron en el transcurso del proyecto investigativo nos hizo realizar un DOFA, donde se refleja ampliamente lo que las personas que conforman cada organización les preocupa, y esperaron al terminar los talleres que se realizaron en el transcurso entre marzo a agosto del presente año.

Los principales resultados se entregan como oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas:

La Falta de tiempo y dedicación de los asociados para participar en los talleres realizados, Baja credibilidad por parte de la comunidad, Falta mas organización y compromiso a todo nivel, Falta de capacitación en solidaridad, Falta de capacitación, información y preparación académico, Desconocimiento del producto en el mercado, Poco volumen para satisfacer la demanda regional y nacional, Falta estrategia de posicionamiento y mercadeo

Falta de contactos internacionales, Incumplimiento de productores, Falta de recursos económico y material educativo, El no tener planta física propia, Las organizaciones no están legalmente constituidas, No tenemos suficiente respaldo de las organizaciones nacionales.

Disposición y leyes, Constitución como gremio y empresa, Reconocimiento local y No competencia, Confianza y credibilidad de la comunidad, Convenio con la Alcaldía y participar en el proyecto de la Sallé, Creación y ubicación de la Asociación Nacional, Adquirir más conocimientos, Eventos: logros educativos, casa de la cultura

Apertura de mercado, Beneficios de los productos y explotación de subproductos, Bajar costos de producción, Identificar fuentes de financiación para ampliación de la actividad económica, Adquirir nuevos terrenos para la producción y acceder a maquinaria y tecnología, Utilización de la planta física, Conseguir el apoyo moral de Tabio y apoyo económico de Gravicol.

La Filosofía institucional y políticas educativas, Reconocimiento, credibilidad y confianza de la comunidad, Maestros comprometidos y muy profesionales, Conocimiento y diversidad en agroindustria, de la Alcaldía, Sena, Cámara de Comercio y del municipio, Interés individual y grupal por el emprendimiento solidario, Unidad de asociados, Ubicación y vías de acceso, Se cuenta con el apoyo del CAI, Se cuenta con maquinaria industrial, La oportunidad de contar con un punto de venta, Cercanía con Bogotá y centros masivos de consumo, Productos 100% orgánicos y de alta calidad, Conocimiento técnico de producción y en mercado poco explotado, Contactos para distribución, Proyecto definido, técnica, financiera y comercial, Capacidad de gestión y recursividad, Contamos con quebradas y río, tenemos planta de tratamiento

Que no se capacite y no se reconozca en los jóvenes las capacidades de asociación, Que deje de existir el apoyo del estado por ser organizaciones privadas, Envidia de otras organizaciones, por el mal manejo del poder, Que por falta de conocimientos se tenga una producción pobre o nula, Intereses independientes, Que por falta de asociación no se tenga masificación de la producción y manejo pos cosecha, Que por falta de conocimientos y de solidaridad no se tenga ni haya surgimiento de nuevas asociaciones, Competencia desleal y precio fluctuante del concentrado, La posibilidad de perder un espacio físico, Cambios climáticos, La legislación y regulación para los acueductos, Que haya contaminación o uso indebido e irracional del agua, La turbiedad del agua, causando daños a la planta de tratamiento, Rechazo de empresa de servicios públicos por omisión.

9.2 Recomendaciones

Es correcto y necesario que los proyectos investigativos se sigan aprovechando para el desarrollo económico y social de las actividades agrícolas que se encuentran en nuestro país ya que ellos ayudan a ver que la pobreza se puede contrarrestar si se genera empleo cultivando, expandiendo a cada asociación productora que se encuentran en los municipios de nuestro país.

Es importante de que cada entidad que se encuentra involucrada se concientice que las actividades

agrícolas que se encuentran en cada municipio hacen tener el desarrollo sostenible que tanto necesitamos.

Esperamos que cada trabajo de grado que se están realizando en conjunto con los proyectos de investigación sea de apoyo y no queden en el olvido ya que ese es el soporte para cada organización productora del municipio se encuentra implicado.

Es importante que los estudiantes y profesores que desean realizar trabajos de grado o proyectos de investigación se enteren que cada persona que pertenece a cada organización productora esperan que en verdad se les ayude y se les dé la mayor capacitación posible para ellos crezcan como empresa y poderse expandir en el mercado nacional.

BIBLIOGRAFIA

World Bank Group, 2000, Agricultural Knowledge and Information Systems, <http://www.worldbank.org>.

CIMMYT. La adopción de tecnologías agrícolas: Guía para el diseño de encuestas. México, D.F.

Justificación según la caracterización. Extraído el 15 de marzo del 2009 desde <http://www.google.com.co>

Marco geográfico del municipio de Tabio. Extraído el realizado el 15 de Marzo del 2009 desde <http://www.tabio.gov.co>

Mapa vial del municipio de Tabio (Cundinamarca). Extraído el 15 de marzo del 2009 desde <http://www.tabio.gov.co>

Mapa de las veredas del municipio de Tabio (Cundinamarca). Extraído el 15 de marzo del 2009 desde <http://www.tabio.gov.co>.

ANEXOS

ANEXO A

Figura 9. Talleres realizados entre las fechas del 05 de Marzo del 2009 hasta el 13 de Agosto del 2009







ANEXO B

Figura 10. Copia de la encuesta que se realizó en el transcurso de la investigación en el municipio de Tabio (Cundinamarca).



UNIVERSIDAD DE LA SALLE
Educar para Pensar, Decidir y Servir

TIPO DE INSTRUMENTO: ENCUESTA

GRUPO DE ECONOMIA SOLIDARIA
PROYECTO: CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA DE ORGANIZACIONES
SOLIDARIAS EN EL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)
Documento aplicable a productores

Datos organizativos

Número del formulario _____

Nombre del encuestador _____

Nombre de quién verifico la información _____

Datos generales de identificación

Nombre _____

Organización a la cual pertenece _____

Dirección _____

Teléfono _____

Distancia en minutos a la cabecera municipal _____

Características del productor

Edad _____

Sexo: Masculino (1) _____; Femenino (2) _____

Escolaridad: Primaria (1) _____; Secundaria (2) _____; Técnico (3) _____; Tecnólogo (4) _____;

Universitario (5) _____

Estrato social: 1 _____; 2 _____; 3 _____; 4 _____; 5 _____; 6 _____

Cabeza de familia: si (1) _____; no (2) _____

Características de la unidad productiva

Tamaño de su unidad productiva (basado en ley 590 PYMES):

Mini-microempresa (aquella con activos inferiores a \$25.000.000) (1) _____

Microempresa (aquella con activos no superiores a \$25.000.000) (2) _____

Pequeña (aquella con activos superiores a \$25.000.000 pero inferiores a \$ 250.000.000) (3) _____

Mediana (aquella que supera los \$250.000.000 pero menor a los \$750.000.000) (4) _____

Actividad principal de su empresa _____

Tipo de propiedad en la empresa: Dueño (1) _____; Arrendatario (2) _____; Copropietario (3) _____; otra (4) _____; ¿Cuál? _____

Tipo de empresa: Individual (1) _____; Familiar (2) _____; Asociativa (3) _____; otra (4) _____; ¿Cuál? _____

Edad de la tecnología empleada para el desarrollo de la actividad:

Menor a 6 meses (1) _____; entre 6 meses y un año (2) _____; entre 1 año y 3 años (3) _____; entre 3 años y 5 años (4) _____; mayores de 5 años (5) _____

Tiene personería jurídica: Si (1) _____; No (2) _____

¿Pertenece a organizaciones de productores? Si (1) _____; No (2) _____

Número de personas contratadas para el desempeño de la actividad (no familiares) _____

Número de personas familiares que trabajan en la actividad _____



TIPO DE INSTRUMENTO: ENCUESTA

¿Cuántos días a la semana se trabaja en la unidad productiva? _____
 ¿Cuántas horas en promedio día, se trabaja en la unidad productiva? _____
 ¿Cuántas personas en promedio trabaja en la unidad productiva? _____
 ¿Cuántos hombres? _____
 ¿Cuántas mujeres? _____
 ¿Cuántos niños? _____

Antigüedad en el desempeño de esta labor _____
 ¿Ha participado en esquemas de crédito para el desarrollo de su actividad? Si (1) ____; no (2) ____
Vende su producto a mercados: veredales (1) ____; de la cabecera municipal (2) ____; de otras cabeceras municipales (3) ____; de la cabecera municipal de tabio y otras cabeceras municipales (4) ____; en el departamento de Cundinamarca (5) ____; a nivel de otros departamentos (6) ____; a nivel nacional (7) ____; a nivel internacional (8) ____

Transferencia de tecnología

¿Ha recibido usted cursos de capacitación, reuniones técnicas, visitas de personal técnico u otras que la hayan permitido implementar una nueva tecnología en su unidad productiva? Si (1) ____; no (2) ____
 Que entidades le han permitido el avance tecnológico:

Cree usted que la actividad que realiza se encuentra ajustada a los avances tecnológicos: Si ____ 1; No ____ 2
 ¿Cómo se entera de las actividades realizadas por las entidades de transferencia? Boletines ____ 1;
 Carteleras; ____ 2; Afiches ____ 3; Circulares ____ 4; Volantes ____ 5; Radio ____ 6; Televisión ____ 7;
 Internet ____ 8; Perifoneo ____ 9; Invitación directa ____ 10;
 otra ____ 11

¿Cuál es el medio que en su opinión más le ha servido para conocer e incorporar tecnología?
 Impresos ____ 1; Radio ____ 2; Televisión ____ 3; Oral (Comentarios de personas) ____ 4;

¿Cuál opina es el mejor método de transferencia tecnológica, que generan un mayor impacto en el proceso ?; Día de campo ____ 1; Visita a centros de investigación; ____ 2; Parcelas demostrativas ____ 3; Visitas a fincas de personal técnico ____ 4; Investigación en la parcela del productor ____ 5; Días de campo ____ 6; Reuniones ____ 7; Visitas a oficinas de personal técnico ____ 8; Otro ____ 9; ¿Cuál?

Percepción sobre el beneficio a los productores de la transferencia de tecnología: Si beneficia ____ 1; No beneficia ____ 2; ¿Por qué cree no beneficia? (solo aplica para quienes en esta pregunta responden NO)

Si le beneficia la transferencia ¿Cuál opina es el nivel de beneficio?: Alto ____ 1; Medio ____ 2; Bajo ____ 3

Adopción de tecnología

Que entidad le ha colaborado en su proceso productivo: Umata (1) ____; Secretaría de desarrollo del municipio (2) ____; Cámara de Comercio (3) ____; Personería (4) ____; Sena (5) ____; Colegio Cooperativo (6) ____; Gobernación de Cundinamarca (7); Bancos (8) ____; ONG's (9) ____; otra (10) ____; ¿Cuál? _____



TIPO DE INSTRUMENTO: ENCUESTA

¿En qué proporción adopta la tecnología que le es transferida? Alta ____1; Media ____2; Baja ____3;
No aplica ____4

¿Con qué frecuencia es visitado por un agente de la entidad que promueve los cambios de tecnología?
Cada 8 días (1) ____; cada 15 días (2) ____; cada mes (3) ____; cada dos meses (4) ____; cada seis
meses (5) ____; cada año (6) ____; mayor a un año (7) ____; no aplica (8) ____

Una vez culmina el proceso de transferencia tecnológica, usted aplica la tecnología ofrecida: De manera
inmediata ____1; De manera posterior ____2

Una vez ha culminado el proceso de difusión de nuevas tecnologías, usted adopta la tecnología de manera:
Baja ____1; Media ____2; Alta ____3; No la adopta ____4

Cuándo toma la decisión de NO adoptar la tecnología es debido a: Desconocimiento ____1; Falta de
recursos ____2; Inadecuadas ____3; Costosa ____4; Otros ____5; ¿Cuáles
otros? _____

En su concepto adoptan de manera más fácil la tecnología: Los hombres ____1; Las mujeres ____2