

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35
SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE
CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y
DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO N° 42 ASOPENAZUL

SEPTIEMBRE DE 2017



**SEC AGRICULTURA
& DESARROLLO RURAL**
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 4.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1024

[f/CundinamarcaGov](#) [@CundinamarcaGov](#)
www.cundinamarca.gov.co



CUNDINAMARCA
unidos podemos más

Página 1 de 64





CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 9 |
| 1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO N° 42 ASOPEÑAZUL..... | 10 |
| <u>Objetivo.....</u> | <u>10</u> |
| <u>1.1 NORMATIVIDAD Y MARCO LEGAL SOBRE MANEJOS DE DISTRITOS DE RIEGO.....</u> | <u>10</u> |
| 1.1.1. Normatividad nacional, departamental y municipal, manejo del agua para producción sostenible de alimentos y materias primas..... | 10 |
| 1.1.2. Distritos de Riego en Colombia..... | 10 |
| 1.1.3. Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras | 12 |
| 1.1.4. La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural | 13 |
| <u>1.2 METODOLOGIA GENERAL.....</u> | <u>15</u> |
| <u>1.3 CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASOPEÑAZUL.....</u> | <u>20</u> |
| 1.3.1. CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA..... | 20 |
| 1.3.2. CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOPEÑAZUL | 25 |
| 1.3.3. CARACTERIZACIÓN TECNICA ASOPEÑAZUL..... | 32 |
| 1.3.4. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICO ASOPEÑAZUL..... | 41 |
| <u>1.4 DIAGNÓSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOPEÑAZUL.....</u> | <u>51</u> |
| 1.4.1. DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO..... | 51 |
| 1.4.2. DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO..... | 56 |
| 1.4.3. DIAGNÓSTICO TÉCNICO..... | 58 |
| 1.4.4. DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO..... | 60 |
| <u>1.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.....</u> | <u>63</u> |
| <u>ANEXOS.....</u> | <u>64</u> |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 64 |



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



INDICE DE GRAFICAS.

| | |
|---|----|
| Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASOPEÑAZUL | 26 |
| Gráfica 2a Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOPEÑAZUL | 26 |
| Gráfica 3b Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOPEÑAZUL | 26 |
| Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASOPEÑAZUL | 27 |
| Gráfica 5 Tipo de Riego ASOPEÑAZUL | 27 |
| Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASOPEÑAZUL | 28 |
| Gráfica 7 Limitantes de la producción ASOPEÑAZUL | 28 |
| Gráfica 8 Acceso a asistencia técnica ASOPEÑAZUL | 29 |
| Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASOPEÑAZUL | 29 |
| Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASOPEÑAZUL | 29 |
| Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASOPEÑAZUL | 29 |
| Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASOPEÑAZUL | 30 |
| Gráfica 13 Acceso a crédito agropecuario ASOPEÑAZUL | 30 |
| Gráfica 14 Entidad que brinda crédito agropecuario ASOPEÑAZUL | 30 |
| Gráfica 15 Compradores de productos ASOPEÑAZUL | 31 |
| Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASOPEÑAZUL | 31 |
| Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASOPEÑAZUL | 32 |
| Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASOPEÑAZUL | 41 |
| Gráfica 19 Género de los beneficiarios ASOPEÑAZUL | 42 |
| Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASOPEÑAZUL | 42 |
| Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASOPEÑAZUL | 42 |
| Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASOPEÑAZUL | 42 |
| Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASOPEÑAZUL | 43 |
| Gráfica 24 Vivienda en el predio ASOPEÑAZUL | 44 |
| Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASOPEÑAZUL | 44 |
| Gráfica 26 Material de las paredes de la vivienda de los predios ASOPEÑAZUL | 44 |
| Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASOPEÑAZUL | 44 |
| Gráfica 28 Acabados de la vivienda ASOPEÑAZUL | 45 |



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| | |
|---|----|
| Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOPEÑAZUL..... | 45 |
| Gráfica 30 Servicio de acueducto en la vivienda del predio ASOPEÑAZUL..... | 46 |
| Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASOPEÑAZUL..... | 46 |
| Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASOPEÑAZUL | 46 |
| Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASOPEÑAZUL | 47 |
| Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOPEÑAZUL | 47 |
| Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOPEÑAZUL | 47 |
| Gráfica 36 Transporte propio ASOPEÑAZUL | 47 |
| Gráfica 37 Separación de basuras ASOPEÑAZUL..... | 48 |
| Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASOPEÑAZUL | 48 |
| Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASOPEÑAZUL | 48 |
| Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASOPEÑAZUL..... | 49 |
| Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASOPEÑAZUL..... | 49 |
| Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOPEÑAZUL | 49 |
| Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASOPEÑAZUL | 50 |
| Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASOPEÑAZUL | 50 |
| Gráfica 45 Ingresos mensuales de los Beneficiarios ASOPEÑAZUL | 51 |

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Metodología de Caracterización general..... | 16 |
| Tabla 2 UAF - Unidad Agrícola Familiar para el departamento de Cundinamarca | 20 |
| Tabla 3. Junta Directiva ASOPEÑAZUL | 21 |
| Tabla 4 Diagnostico administrativo ASOPEÑAZUL | 54 |
| Tabla 5 Diagnóstico productivo ASOPEÑAZUL | 56 |
| Tabla 6 Diagnóstico técnico ASOPEÑAZUL | 59 |
| Tabla 7 Diagnostico socioeconómico ASOPEÑAZUL..... | 60 |

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo..... | 17 |
| Figura 2. Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo..... | 17 |
| Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico..... | 18 |
| Figura 4 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño socioeconómico | 19 |
| Figura 5 Caracterización del desempeño del plan de organización de los usuarios ASOPEÑAZUL..... | 23 |
| Figura 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASOPEÑAZUL | 24 |
| Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASOPEÑAZUL | 25 |
| Figura 8 Diagnostico de Administración y operación ASOPEÑAZUL | 53 |



INDICE DE FOTOGRAFIAS

| | |
|---|----|
| Fotografía 1. Vista lateral de la Bocatoma | 33 |
| Fotografía 2. Vista lateral de la rejilla de la Bocatoma | 33 |
| Fotografía 3. Vista Frontal de Bocatoma | 33 |
| Fotografía 4. Vista frontal del Dique..... | 33 |
| Fotografía 5. Cámara de recolección..... | 33 |
| Fotografía 6. Pasamuro de salida | 33 |
| Fotografía 7. Encofrado | 34 |
| Fotografía 8. Aducción..... | 34 |
| Fotografía 9. Vista Lateral del Desarenador | 35 |
| Fotografía 10. Válvula de ingreso | 35 |
| Fotografía 11. Vertedero de exceso..... | 35 |
| Fotografía 12. Vista Interna del Desarenador - Ingreso..... | 35 |
| Fotografía 13. Vista Macromedidor..... | 35 |
| Fotografía 14. Vista Macromedidor..... | 35 |
| Fotografía 15. Vista Macromedidor..... | 36 |
| Fotografía 16. Vista Macromedidor..... | 36 |
| Fotografía 17. Vista Válvula de Aire..... | 36 |
| Fotografía 18. Vista Válvula de Aire..... | 36 |
| Fotografía 19. Vista Válvula de Aire..... | 37 |
| Fotografía 20. Vista Válvula de Aire..... | 37 |
| Fotografía 21. Vista Válvula de Purga | 37 |
| Fotografía 22. Vista Válvula de Purga | 37 |
| Fotografía 23. Vista Válvula de Purga | 37 |
| Fotografía 24. Vista Válvula de Purga | 37 |
| Fotografía 25. Vista Válvula de Purga | 38 |
| Fotografía 26. Vista Válvula de Purga | 38 |
| Fotografía 27. Vista Cámara de Quiebre- Válvulas..... | 38 |
| Fotografía 28. Cámara Húmeda | 38 |
| Fotografía 29. Válvula de control de nivel..... | 38 |
| Fotografía 30. Vista Cámara de Quiebre | 38 |
| Fotografía 31. Paso elevado 1, Encofrado..... | 39 |
| Fotografía 32. Paso elevado 1, Encofrado..... | 39 |

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Fotografía 33. Paso elevado 2, encofrado, después de la ventosa 3 39

Fotografía 34. Paso elevado 2, encofrado, después de la ventosa 3 39

Fotografía 35. Usuario 3 40

Fotografía 36. Usuario 3 40

Fotografía 37. Usuario 3 40

Fotografía 38. Usuario 3 40

Fotografía 39. Usuario 4 40

Fotografía 40. Usuario 4 40

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene la caracterización y diagnóstico para el Distrito de adecuación de tierras ASOPENAZUL, este fue realizado con información secundaria recopilada y suministrada por entidades del sector agropecuario y representantes de la asociación de usuarios, junto con la información primaria levantada en campo.

Adicionalmente se realizaron visitas técnicas al distrito de riego y reuniones con los miembros de la asociación (Juntas Directivas y Asambleas de Usuarios). Así mismo se hicieron encuestas a los usuarios de la asociación para caracterizar su estado socio económico y productivo.

Dentro del contenido de este documento se contempla el desarrollo conceptual y metodológico de los siguientes componentes:

- Marco legal sobre manejo de distritos de riego.
- Caracterización y diagnóstico administrativo.
- Caracterización y diagnóstico técnico-productivo.
- Caracterización y diagnóstico técnico-ingeniería.
- Caracterización y diagnóstico técnico-socioeconómico.

Se tendrá en cuenta para el diagnóstico general los lineamientos establecidos por el **MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL** a través del **INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL – INCODER (LIQUIDADO)** hoy **AGENCIA DE DESARROLLO RURAL ADR** en su *manual de normas técnicas básicas para proyectos de adecuación de tierras*, este manual, desarrollado en cumplimiento de lo estipulado en el Artículo 107, Numeral 2 de la Ley 1152 de 2007, contiene las normas principales que regulan la realización de proyectos de adecuación de tierras que aspiren a ser desarrollados por el ADR, con cargo a los recursos del Presupuesto General de la Nación, en sus aspectos técnicos, económicos, ambientales y sociales (INCODER - INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL, 2015)



1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO N° 42 ASOPEÑAZUL

Objetivo.

Realizar la caracterización y diagnóstico de la infraestructura, productivo, comercial, agroindustrial, con proyección prospectiva del distrito de riego ASOPEÑAZUL.

1.1 NORMATIVIDAD Y MARCO LEGAL SOBRE MANEJOS DE DISTRITOS DE RIEGO

1.1.1. Normatividad nacional, departamental y municipal, manejo del agua para producción sostenible de alimentos y materias primas

De acuerdo con la FAO (2003), el uso del agua tiene, en términos generales, el potencial de aportar a la producción sostenible en la agricultura, la reducción o alivio de la pobreza y el desarrollo rural, a través de los siguientes ámbitos:

1. Sistemas generales de aprovechamiento del agua: agricultura de secano, extracción de agua subterránea y distribución de agua superficial
2. Infraestructura de riego
3. Agua en tres niveles: planta, campo y sistema de producción-región productiva
4. Manejo del riesgo

De acuerdo con la misma fuente, para enfrentar los desafíos existentes en materia de disponibilidad, calidad y costo del agua, se requiere de una modernización progresiva en el manejo del agua, buscando una mejor respuesta a la demanda y una mejor adaptación a las condiciones locales de clima, ambiente y estructura socioeconómica.

De acuerdo con The Economist, solo nueve países concentran el 60% del agua dulce del mundo, dentro de los cuales se encuentra Colombia, siendo considerada América Latina como la reserva mundial de agua.

Para el caso de Colombia, la oferta hídrica es seis veces superior a la oferta mundial y tres veces mayor que la Latinoamericana. Se calcula en 2.360 km³ /año de recursos hídricos renovables, superando a Perú y Venezuela en 466 y 1.035 km³ /año, respectivamente (Revista Semana, 2016).

Sin embargo, este potencial hídrico no está repartido de forma equitativa entre las regiones, siendo la Región Caribe la de menor recursos hídricos con 9,1%; seguido por la Región del Magdalena – Cauca con 13,5%, la Región Pacífica con 14,1%; la Región de la Orinoquía con el 26,3% y la Región Amazónica con 37%.

Corresponde al sector agropecuario la mayor demanda (46,6%), con 16.770,3 millones de metros cúbicos (datos de 2012). (Revista Semana, 2016).

1.1.2. Distritos de Riego en Colombia

Los distritos de riego son áreas geográficas donde se proporciona el servicio de riego a un número extendido de unidades productivas que lo requieren a través de obras de infraestructura (pozos de almacenamiento, derivaciones directas, plantas de bombeo, pozos, canales y tuberías, equipos de riego) y esquemas organizativos públicos, privados y mixtos.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Departamento Nacional de Planeación (2014), Colombia posee un potencial de suelos aptos para riego de 11.855.513 has, representando el 10,4% de los suelos con potencial

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



agropecuario y 3.884.349 has con potencial para drenaje, representando el 3,4% del área con potencial productivo (CEPAL y DNP, 2014).

En Colombia hay distritos de diferentes escalas:

- Pequeña: hasta 500 hectáreas
- Mediana: 501 - 5.000 hectáreas
- Grande: más de 5.000 hectáreas

Su funcionamiento se adelanta en dos tipos de gestión:

- Pública: 31 distritos
- Privada: 69 distritos

En términos generales, la inversión pública en distritos de riego ha sido baja. Se estima que, de los 15,9 millones de hectáreas potenciales irrigables en el país, solo el 7% posee algún tipo de adecuación (MADR, 2010).

La información de Distritos de Riego en Colombia es confusa y no se encuentra unificada en cuanto a su número, estando desarticulada de la realidad productiva del sector agropecuario.

Por ejemplo, no se reportan distritos de riego construidos por los privados, que a falta de las políticas de estado, decidieron construirlos con sus propios recursos. Así, al 2010, de acuerdo a las cifras del MADR, se tienen 29 distritos medianos y grandes y hace 15 años Colombia poseía 566 distritos pequeños, con una cobertura aproximada de 320.000 hectáreas (MADR, 2010).

La información en distritos de riego y drenaje continúa siendo limitada: en cobertura de distritos, el MADR reportó en 2010, 320.000 hectáreas. Sin embargo el INCODER presenta un cobertura de 350.766 has, en 2015.

La información más actualizada en materia de distritos de riego, la posee el INCODER, con datos a noviembre de 2015. En Colombia, se reportan 731 distritos de riego, con un área de 350.766 hectáreas y 88.938 familias beneficiadas (INCODER, 2015).

Del total se reportan 521 en operación, con un área de 303.424 hectáreas y 72.129 familias beneficiadas.

En cuanto a los distritos que no están en operación, estos ascienden a 210 con 47.341 hectáreas sin riego y 16.809 familias no beneficiadas, siendo los más importantes (por escala), La Ramada, Fúquene- Cucunubá, Campo La Cruz y Rio Claro.

En cuanto al número de distritos por departamento se reporta que el 95,1% de los distritos construidos son pequeños, con 695 a nivel nacional y encontrándose en Nariño, Norte de Santander, Huila y Boyacá el mayor número de estos (INCODER, 2015).

Se reportan igual número de distritos de riego de tamaño mediano (18) y grande (18), respectivamente. Huila, Boyacá y Tolima son los departamentos con el mayor número de distritos de tamaño mediano, mientras que Magdalena, Tolima y Valle del Cauca son los departamentos con mayor número de distritos de tamaño grande. (Tabla 4) (INCODER, 2015).

Para el caso de la Orinoquia, no se reporta ningún distrito de riego de tamaño grande o mediano en esta región. Se reportan 13 distritos pequeños en el Meta y solo 7 en Casanare.

Por otro lado, los costos promedios por hectárea para ejecución de obras extraprediales se estimaron en \$13.000.000 para gran escala y de \$9.000.000 para pequeña escala (CEPAL y DNP, 2014).



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



1.1.3. Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras

En la parte legal, en la revisión efectuada no se encontró una legislación específica y detallada en adecuación de tierras e irrigación, se presentan leyes y normas aisladas que involucran estos aspectos, en especial la Ley 41 de 1993 y la Ley 99 de 1993.

Ley 23 de 1973. Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2811 de 1974. Estableció el código de recursos naturales (Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente, CNRN).

El apartado III define las normas para el manejo de los recursos hídricos que se aplicarán mediante decretos reguladores. Según el CNRN prácticamente todos los cuerpos de agua son de dominio público.

Los recursos hídricos se considerarán de propiedad privada sólo si se originan y terminan en un área que está dentro de un único derecho privado.

En este contexto, tanto las empresas como las personas pueden obtener derechos para utilizar el agua superficial o subterránea si así lo establece la ley o mediante concesiones.

En caso de que el agua superficial o subterránea se encuentre en riesgo de agotamiento o contaminación, se suspenderán las concesiones pendientes y se limitarán las concesiones existentes.

El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas.

Ley 09 de 1979. Conocida como el código nacional de saneamiento, establece normas generales y procedimientos de control de la calidad del agua destinados a proteger la salud humana.

El artículo 10 establece el marco básico para la descarga de agua según las normas y los procedimientos autorizados por el Ministerio de Salud.

Constitución de Colombia de 1991. 43 artículos definen la misión del gobierno nacional con respecto a los asuntos medioambientales y establecen un marco de acción para el manejo medioambiental, que incluye el manejo de los recursos hídricos.

Ley 99 de 1993. Establece el Ministerio de Medio Ambiente y organiza un nuevo marco institucional, el Sistema Nacional Ambiental. La ley 99 contiene consideraciones legales, institucionales y financieras destinadas a manejar el medio ambiente de una forma eficaz y eficiente.

Se le dan facultades para otorgar permisos y concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas; promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras en coordinación con el Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes también establecer las tasas por Utilización de Aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, y de las tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 1729 de 2002. Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas. Y de la elaboración de los planes de ordenación de cuencas hidrográficas.

Ley 41 de 1993. Tiene por objeto regular la construcción de obras de adecuación de tierras, con el fin de mejorar y hacer más productivas las actividades agropecuarias, velando por la defensa y conservación de las cuencas hidrográficas.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Bajo esta ley se establece el concepto y alcance de Adecuación de Tierras, la cual es la construcción de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de aumentar la productividad del sector agropecuario.

Ley 373 de 1997. Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.

Faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos.

Esta ley tiene alcance a los sistemas de riego y drenaje en sistemas productivos agropecuarios, sin embargo no tiene en cuenta al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como cabeza de las políticas en la materia.

1.1.4. La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural

Liquidación del INCODER (Decreto 2365 de 2015)

- Creación de la Agencia Nacional de Tierras
- Creación de la Agencia de Desarrollo Rural
- Creación de la Agencia para la Renovación del Territorio
- Creación del Consejo Superior del Uso del Suelo
- Creación del Consejo Superior de Restitución de Tierras
- Creación de la Dirección de Mujer Rural en el Ministerio de Agricultura
- Ampliación de las fuentes del Fondo de Micro-finanzas Rurales
- Fortalecimiento de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario

Los nuevos objetivos

Ministerio de Agricultura (Decreto 2369 de 2015) o Formulará la política del sector con una visión de corto, mediano y largo plazo o Especializar al Ministerio, descargándolo de la ejecución de los programas o Creará la Dirección de la Mujer Rural en el Ministerio

Agencia de Desarrollo Rural (Decreto 2364 de 2015)

Ejecutará la política de desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial formulada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de la estructuración, cofinanciación y ejecución de planes y proyectos integrales de desarrollo agropecuario y rural nacionales y de iniciativa territorial o asociativa, así como fortalecer la gestión del desarrollo agropecuario y rural y contribuir a mejorar las condiciones de vida de los pobladores rurales y la competitividad del país.

Se encargará de ejecutar planes y proyectos integrales de desarrollo agropecuario, mejor los recursos en las regiones y apoyar a los pequeños, medianos y grandes productores fomentando la asociatividad, garantizando servicios de asistencia técnica, de comercialización y de la infraestructura de riego y drenaje.



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Asegurara que los productores siempre estén acompañados de servicios de asistencia técnica y de comercialización, de la infraestructura como la de riego y drenaje.

Agencia Nacional de Tierras (Decreto 2363 de 2015)

Ejecutará la política ordenamiento social de la propiedad rural formulada por el Ministerio Agricultura y Desarrollo Rural.

Implementará el observatorio de tierras o Ejecutará programas de accesos tierras, como factor productivo, logrando la seguridad jurídica en los derechos de la propiedad y administrando las tierras de la Nación para garantizar su adecuado aprovechamiento.

Esta Agencia implementara la política de tierras.

Delimitará y construirá las Zonas de Reserva Campesina y las Zonas de Desarrollo Empresarial. Agencia para la Renovación del Territorio (Decreto 2366 de 2015) o Coordinara la intervención de las entidades nacionales y territoriales en las zonas rurales afectadas por el conflicto priorizadas por el Gobierno nacional.

Planeará, Estructurará y Ejecutará planes y proyectos para la renovación territorial que permitan la reactivación económica, social de las zonas de conflicto para que se integren al desarrollo del país

Intervendrá el territorio de manera integral a través de Planes de Intervención Territorial que serán construidos con sus habitantes y los gobiernos locales.

Podrá ejecutar de manera articulada con las políticas de gobierno, colegios, vías, pueblos, etc.

Podrá implementar proyectos productivos, ambientales y forestales, así como programas para la reactivación económica de sus habitantes.

Consejo Superior del Ordenamiento del Uso del Suelo (Decreto 2367 de 2015)

Definirá la política relacionada con el ordenamiento del suelo rural.

Permitirá a los productores tener los mejores suelos para cultivar y a los inversionistas, una mejor seguridad jurídica.

Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (Decreto 2371 de 2015)

Se crea la secretaría técnica, nombrada directamente por el Presidente

Consejo Superior de la Administración para la Restitución de Tierras (Decreto 2368 de 2015)

Formulará lineamientos generales, coordinará y articulará la implementación de políticas públicas en materia de restitución de tierras

Coordinará las acciones interinstitucionales para garantizar una ejecución integral de la política

Definirá y coordinará los mecanismos para la consecución o recolección de la información relevante en la etapa administrativa.

Mapa de actores institucionales, Fuente SAC

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| Entidad | Naturaleza | Objetivo | Aporte propuesto al tema de discusión |
|--|--|--|---|
| Gobierno | | | |
| MADR | Política sectorial | Coordinación de la política general | Política de adecuación de tierras, en concordancia con marco institucional y lineamientos de política y visión conjunta entre sectores público- privado y comunidad rural. |
| Agencia Nacional de Desarrollo Rural, Dirección de Adecuación de Tierras | Ejecutora de políticas | Adoptar planes de acción para la ejecución de la política; promover elaboración y adopción de planes de desarrollo integrales; definir criterios para proyectos estratégicos | Planes y proyectos integrales |
| UPRA | Información básica y lineamientos técnicos | Recolectar y analizar información básica para la planificación del aprovechamiento del territorio y los recursos | Información disponible y lineamientos técnicos |
| DNP | Diseño y evaluación de políticas | Diseño de planes nacionales e intersectoriales; seguimiento y evaluación de políticas | Marco institucional y enlaces intersectoriales, en coherencia con otras políticas y planes nacionales, estructura general del Estado, fuentes de recursos nacionales e internacionales; instrumentos de |

1.2 METODOLOGIA GENERAL

1.2.1. METODOLOGIA DE CARACTERIZACION GENERAL.

| METODOLOGIA GENERAL DE CARACTERIZACION DEL DISTRITO DE RIEGO ASOPEÑAZUL | |
|--|--|
| METODOLOGIA CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA | <p>Se realizó una reunión con la junta directiva de la asociación de usuarios donde a través de una encuesta se caracterizó el estado actual a nivel administrativo del distrito de riego cuestionando los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información general del distrito de riego. • Aspectos legales. • Infraestructura. • Funcionamiento y operación. <p>De igual manera se solicitó la documentación y soportes legales propios de la organización.</p> |
| METODOLOGIA CARACTERIZACION TECNICA – SOCIOECONOMICA Y PRODUCTIVA. | <p>Se realizó en campo un levantamiento de información a través de encuestas a una cantidad representativa de los usuarios del distrito de riego, donde se cuestionó ítems como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información general del usuario • Ubicación geográfica, superficie y aprovechamiento de la tierra. • Información familiar. |

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos económicos del entorno • Aspectos sociales del entorno • Información logística. • Información agrícola del predio • Información pecuaria. • Servicios de apoyo a la producción • Información ambiental • Información comercial. <p>Además se realizó el levantamiento con geo posicionamiento de los polígonos productivos y un registro fotográfico de los predios.</p> <p>se contara con ilustraciones gráficas y resultados cuantitativos de los parámetros nombrados</p> |
| <p>METODOLOGIA CARACTERIZACION TECNICA - INGENERIA</p> | <p>Levantamiento en campo con geo posicionamiento donde se revisó las estructuras, líneas de conducción y distribución y entregas prediales, a nivel hidráulico y estructural con el fin de caracterizar del estado actual a nivel operativo de las obras civiles con la que cuenta la asociación de usuarios.</p> <p>Además se realizó un registro fotográfico de los ítems nombrados,</p> |

Tabla 1. Metodología de Caracterización general

1.2.2. METODOLOGÍA DE DIAGNOSTICO GENERAL.

El diagnóstico del distrito de riego se realizara desde la perspectiva fundamentada del *manual de normas técnicas básicas para proyectos de adecuación de tierras del ADR*. Principal lineamiento utilizado para la construcción de las obras de adecuación de tierras en la República de Colombia.

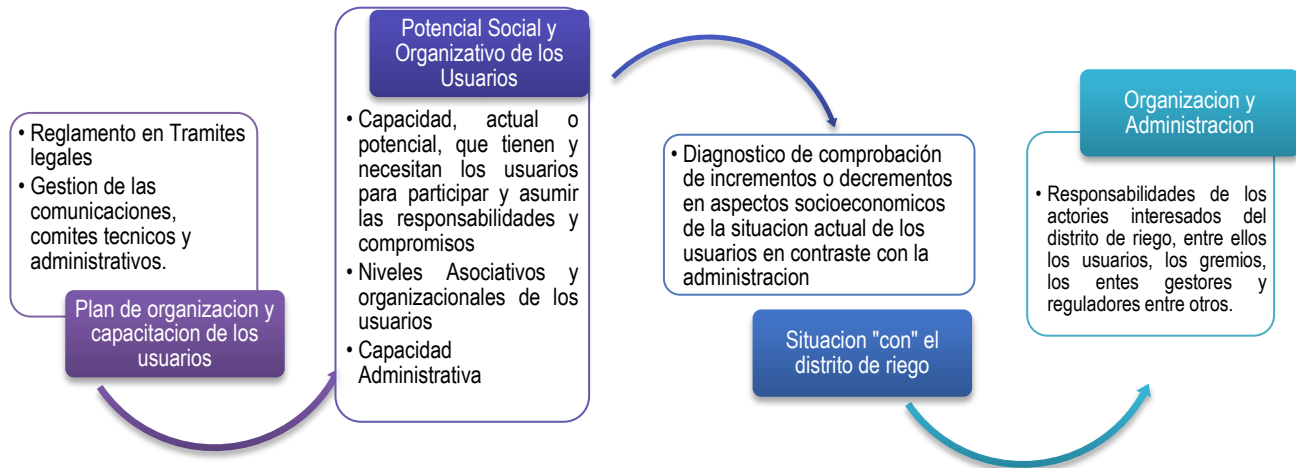
1.2.3. METODOLOGIA DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO

Se compararon los registros de la encuesta de **CARACTERIZACION BASICA DE DISTRITO DE RIEGO** en contraste con aspectos específicos del manual nombrados a continuación:

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Figura 1 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo.



1.2.4. METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO

Se compararon los registros de las **ENCUESTAS SOCIOECONOMICAS Y PRODUCTIVAS** en contraste con aspectos específicos del manual.

Figura 2. Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



1.2.5. METODOLOGÍA DIAGNOSTICO TÉCNICO

Se compararon los registros de la **CARACTERIZACIÓN TÉCNICA** en contraste con aspectos específicos del manual, se contará con:

ESTADO DE:

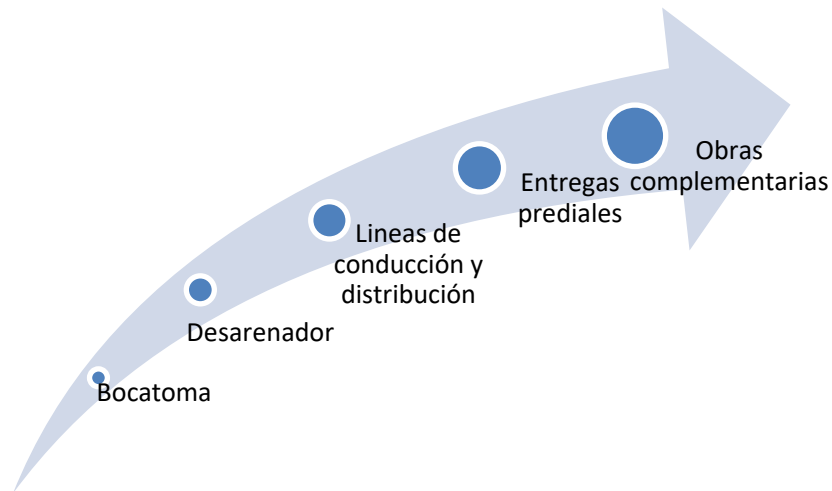


Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.

1.2.6. METODOLOGÍA DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO

Se compararon los registros de las **ENCUESTAS SOCIOECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS** en contraste con aspectos específicos del manual.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

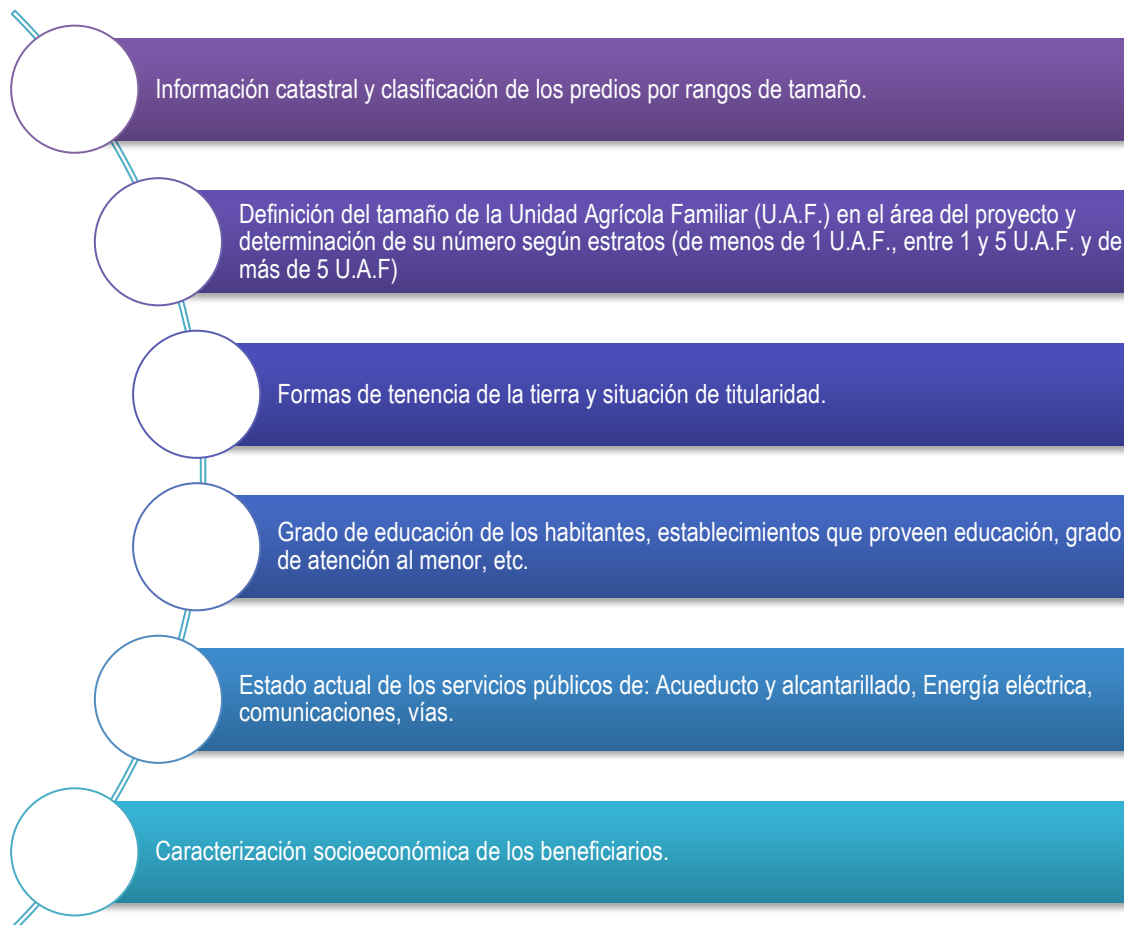


Figura 4 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño socioeconómico

Para la clasificación los predios según pequeño, mediano y grande productor, se tendrá en cuenta la UAF – Unidades Agrícolas Familiares. la UAF está regulada por la Ley 160 de 1994, que establece los lineamientos de la ocupación y aprovechamiento de las tierras, las cuales se adjudicarán hasta la extensión de una unidad agrícola familiar, definida como la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio según el Capítulo IX – Artículo 38 de la Ley 160 (INCODER - Grupo Asesor de Comunicaciones., 1994)

Para el departamento de Cundinamarca se tiene unas UAF establecidas por el INCODER clasificadas por zonas relativamente homogéneas de la siguiente manera:

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| ZONA RELATIVAMENTE HOMOGÉNEA | UAF SUELOS ONDULADOS O QUEBRADOS. | UAF PARA SUELOS PLANOS |
|--|---|---|
| Zona Relativamente Homogénea No. 1 — Provincia de Ubaté | 12 a 16 hectáreas | 2 a 3 hectáreas. |
| Zona Relativamente Homogénea No. 2 — Sumapaz | 12 y 15 hectáreas, Región Cafetera 6 a 10 hectáreas | 3 a 5 hectáreas. |
| Zona Relativamente Homogénea No. 3 — El Guavio | 15 a 25 hectáreas | 2 a 4 hectáreas. |
| Zona Relativamente Homogénea No. 4 — Provincias de Ríonegro y Gualivá | 20 a 35 hectáreas. | Región Cafetera optima 6 a 10 hectáreas |
| Zona Relativamente Homogénea No. 5 — Alto Magdalena | 20 a 35 hectáreas | |
| Zona Relativamente Homogénea No. 6 — Tequendama | 5 a 10 hectáreas | |

Tabla 2 UAF - Unidad Agrícola Familiar para el departamento de Cundinamarca

1.3 CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASOPEÑAZUL

1.3.1. CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA.

Los distritos de riego son según su definición formal una delimitación del área de influencia de las obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de elevar la productividad agropecuaria. (INCODER - INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL, 2015) Sin embargo este informe analizara la perspectiva administrativa contemplando que los distritos de riego son en su marco legal una organización formalizada con derechos y deberes operativos y administrativos convencionales, con responsabilidades tributarias y legales así como responsabilidades de tipo social organizacional.

1.3.1.1. INFORMACIÓN GENERAL.

Nombre: Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras del Embalse Peñazul

Sigla: ASOPEÑAZUL

Ubicación: Municipio de Ubaque-Cundinamarca

Personería Jurídica: 377 DE 2013 MADR

Nit No.: No Informa

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Permiso concesión de aguas: 200 15 07 1018 de 2 de Noviembre de 2007 - Corpoorinoquia

Caudal Concesionado: 10 l/s

Número de Usuarios: 42

Área beneficiada: 21,31 ha

Cultivos beneficiados: Papa, Maiz, Frijol, Habichuela y Cebolla.

Representante Legal: Fernando Velásquez Rincón

Teléfono de contacto: 3124811265

Correo Electrónico: No Informa

Junta Directiva:

Tabla 3. Junta Directiva ASOPEÑAZUL

| Cargo | Nombre |
|-----------------------|----------------------------|
| Presidente | Fernando Velasquez Rincón |
| Vicepresidente | José Antonio Alvarado Díaz |
| Tesorero | Benedicta Matías Ortiz |
| Secretario | Victor Hernán Rojas |
| Vocal | No Informa |

El distrito viene funcionando hace unos años, actualmente el distrito toma el agua de la Rio Palmar, hoy el distrito cuenta con 21,31 hectáreas aproximadamente de irrigación beneficiando las veredas de Sabanilla, Pueblo Nuevo, Pueblo Viejo, Guayacundo, Cacique Parte Alta

1.3.1.2. Información Recopilada

A continuación se presenta la información recopilada de la asociación

| Documento | Entrega |
|---|--------------|
| Personería Jurídica | NO |
| Concesión de Aguas | Si (Vencida) |
| Ocupación de Cauce | NO |
| Certificado de existencia y representación legal | NO |
| Estados Financieros 2016 | NO |
| Renta 2015 | NO |

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| | |
|-----------------------------|----|
| Cédula R.L. | NO |
| Rut | NO |
| Estatutos | NO |
| RGU | SI |
| Acta última asamblea | NO |
| Acta última junta directiva | NO |

1.3.1.3. Caracterización del desempeño del Plan de organización y capacitación de los usuarios

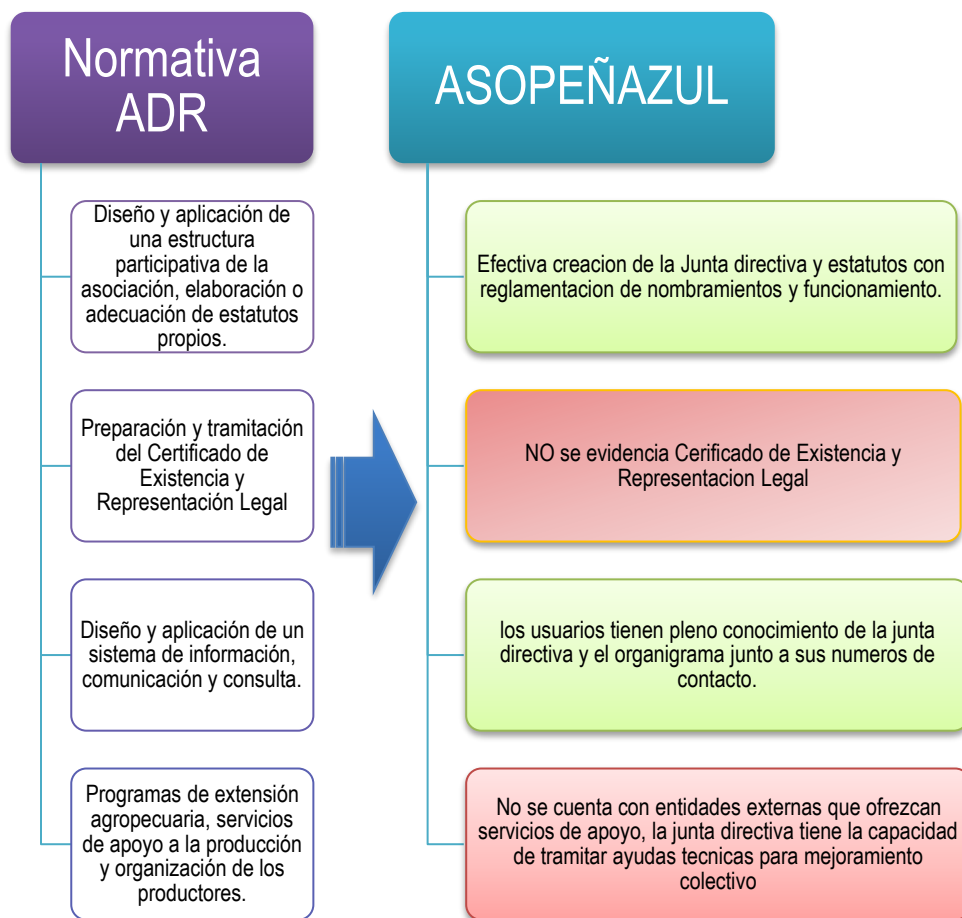
El plan de organización y capacitación de los usuarios se evaluó según los ítems exigidos por el manual de normas técnicas básicas para proyectos de adecuación de tierras en su ítem 4.1.3.4, a continuación se expondrán las pautas básicas y se contrastara con los datos recopilados del distrito de riego.

Se tomara como forma evaluativa una gama de indicadores gráficos por colores que evidenciara el rango de cumplimiento de cada ítem evaluativo así.





Figura 5 Caracterización del desempeño del plan de organización de los usuarios ASOPEÑAZUL



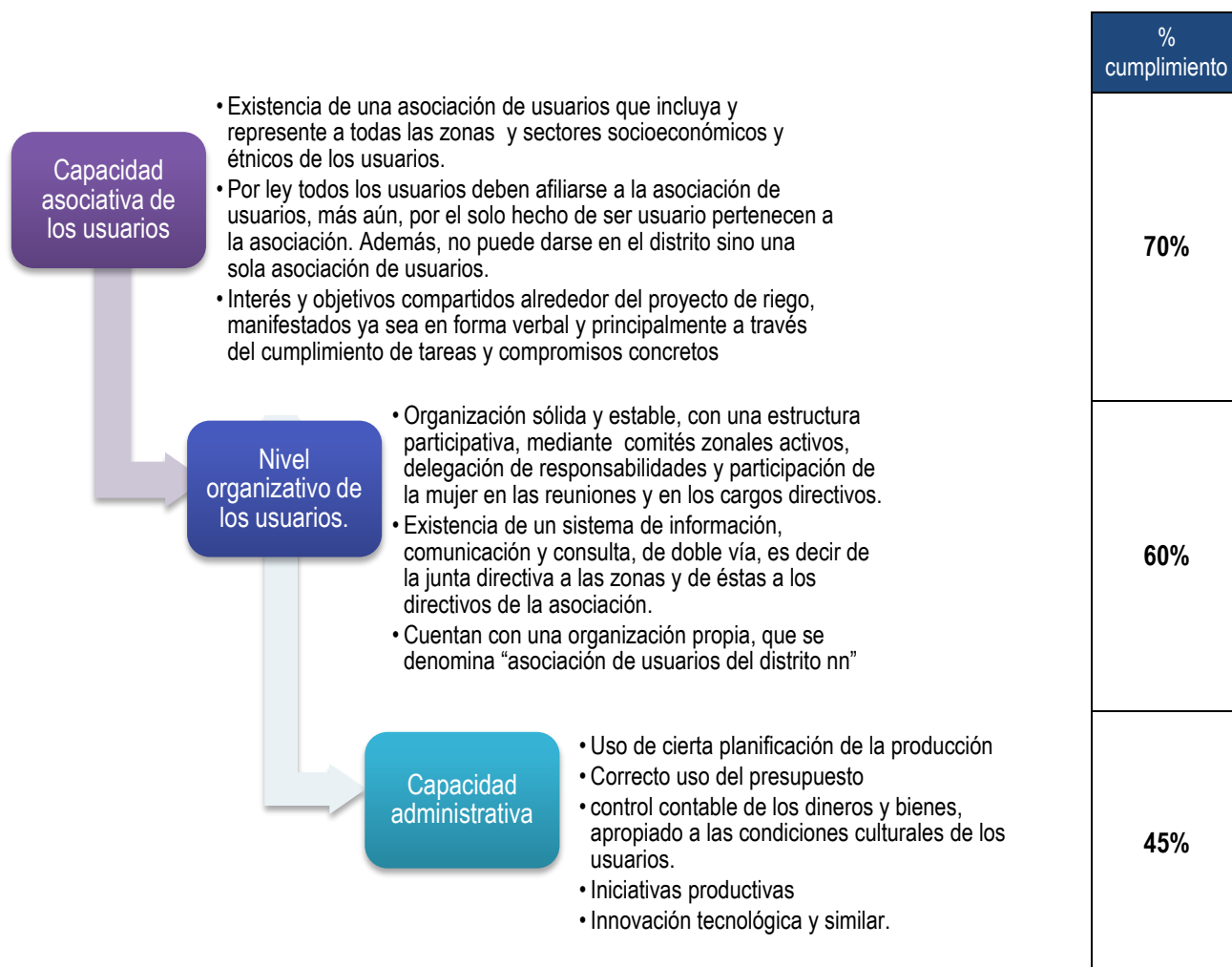
1.3.1.4. Caracterización del desempeño del Potencial Social y Organizativo de los Usuarios

Según el Manual base, La potencialidad social se refiere a la capacidad, actual o potencial, que tienen y necesitan los usuarios para participar y asumir las responsabilidades y compromisos que exige todo proyecto de adecuación de tierras, conforme a las normas legales e institucionales vigentes, donde los usuarios son los actores y gestores principales del mismo.

Dentro de este Caracterización se evalúan las siguientes pautas:



Figura 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASOPEÑAZUL

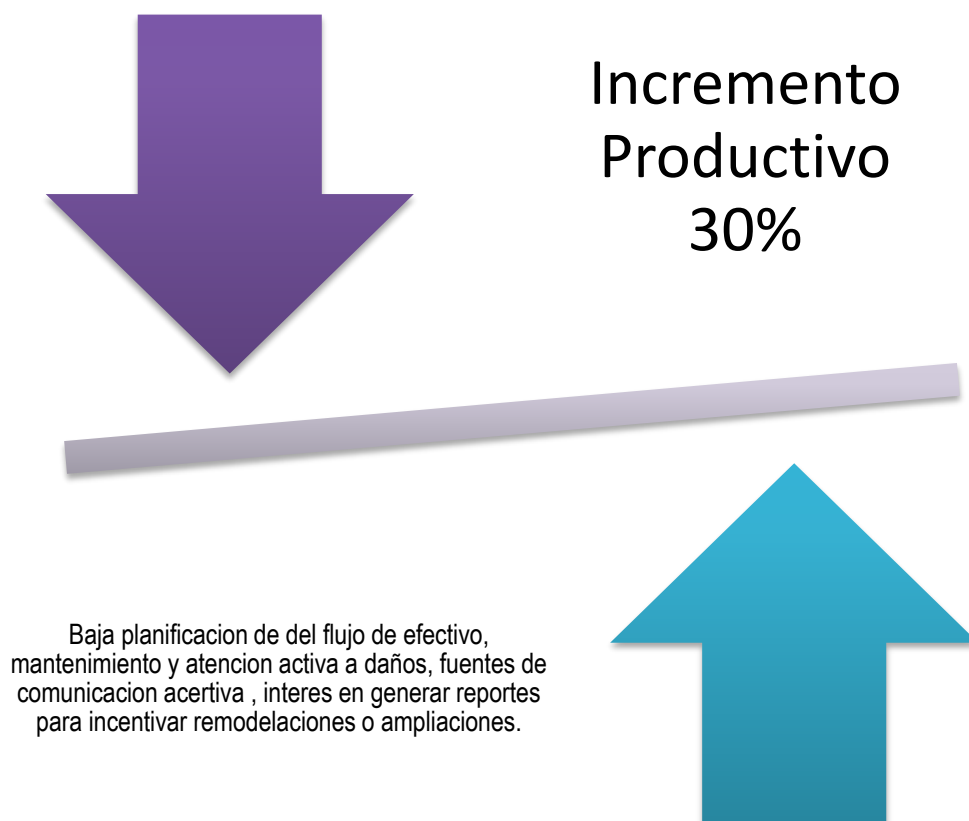


1.3.1.5. Caracterización del desempeño de la Situación "con" el distrito de riego.

En los estudios de Factibilidad y diseños detallados del distrito de riego era de obligado cumplimiento el estudio comparativo del área de influencia “con” y “sin” el proyecto. Generalmente Respecto este análisis y una vez el distrito está operando se tiene unos resultados porcentuales de incremento productivo que más allá de su implementación como obra de adecuación de tierras se refleja la efectividad administrativa a través del tiempo.



Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASOPEÑAZUL



1.3.2. CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOPEÑAZUL

La caracterización productiva está basada en la recopilación de información en campo dada la encuesta socioeconómica y productiva adjunta en el archivo EXCEL (Encuesta Socioeconómica y productiva ASOPEÑAZUL).

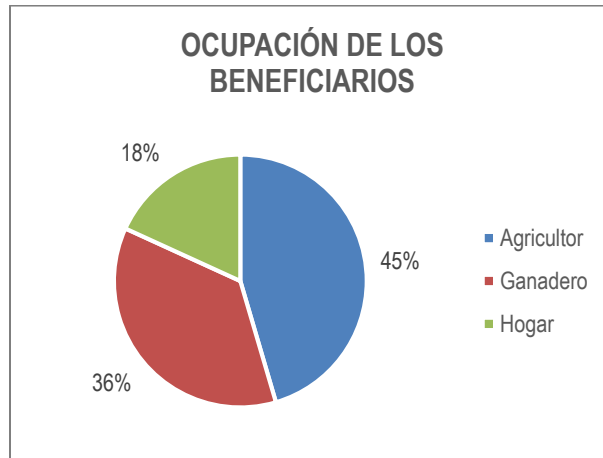
La caracterización productiva del distrito de riego se basa en las encuestas levantadas según la normativa guía expuesta en la metodología. **Se procesará esta información partiendo de la hipótesis de mayor veracidad de los datos obtenidos. Sin embargo en este punto es vital aclarar que la información brindada por los usuarios es de carácter sobretodo subjetivo y puede que no refleje la actualidad real del distrito de riego, esto por consecuencia de posibles ocultamientos de información, omisión de la misma o no reporte por temas socialmente sensibles para estas personas.**

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



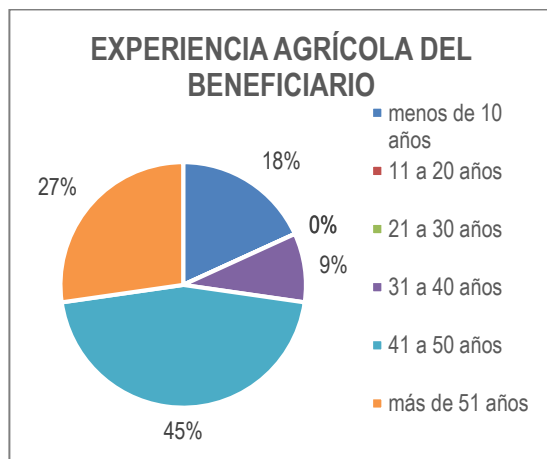
1.3.2.1. Generalidades Productivas del Distrito de riego.

La asociación de usuarios del distrito de riego ASOPENAZUL, está conformada por **42 usuarios** pertenecientes a la vereda de Guayacundo, con un área predial beneficiada de **21,31 Ha**. La gran mayoría de los usuarios practica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo como cultivos principales la papa criolla, la papa y los pastos; como actividad pecuaria sobresale la ganadería. Se recuerda que la ocupación predominante en el distrito de riego es la agricultura con una participación del 45%, seguido la ganadería (36%) y el hogar (18%). Por lo anterior, se deduce que la línea productiva principal de los usuarios del Distrito son los cultivos anteriormente nombrados

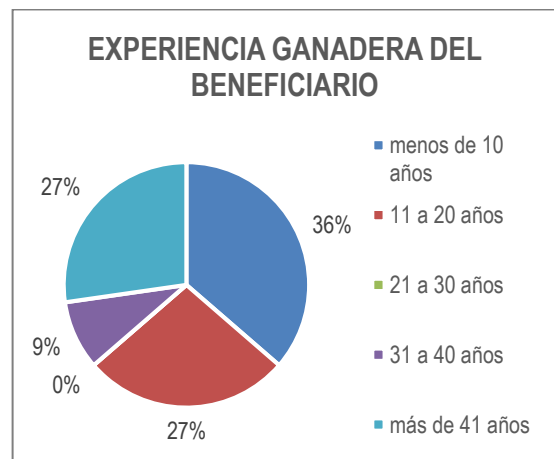


Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASOPENAZUL

Otro factor que se tuvo en cuenta para la Caracterización fue la experiencia agrícola y ganadera de los usuarios del Distrito, en donde se reportó que la experiencia agrícola es en un 82% mayor a 10 años y en la actividad ganadera el 63% tiene menos de 20 años de experiencia. Los resultados se muestran a continuación:



Gráfica 2a Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOPENAZUL

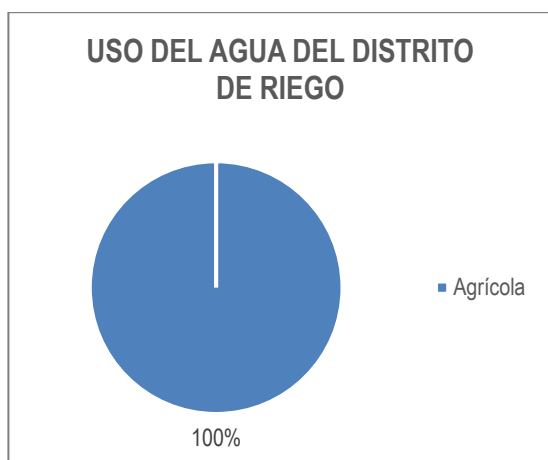


Gráfica 3b Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOPENAZUL



1.3.2.2. Evaluación número de usuarios del Distrito incluidos en las programaciones, y el resultado de su ejercicio productivo.

En la visita a campo se cuestionó sobre el efectivo uso del agua dispuesta por el distrito de riego, esto junto a la cantidad de usuarios que usan el servicio con fines agropecuarios específicos y la forma en que se usa (tipo de riego o uso). Para este distrito el 100% de usuarios lo usa con fines agrícolas; el tipo de riego más utilizado es el riego por aspersión con un 73%, seguido por el riego superficial (27%).



Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASOPEÑAZUL

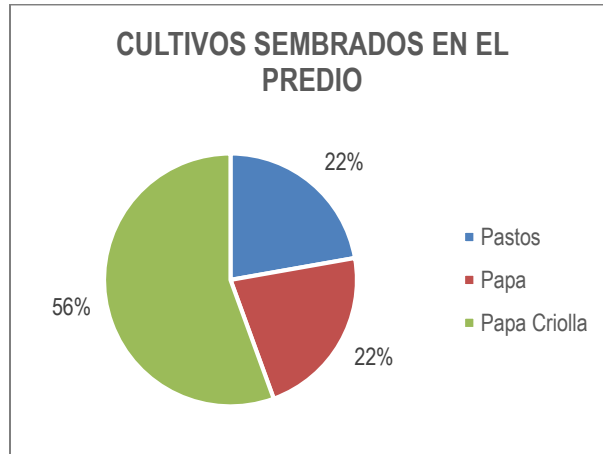


Gráfica 5 Tipo de Riego ASOPEÑAZUL

1.3.2.3. Evaluación de los resultados generales de la actividad productiva en ejecución en el distrito por líneas productivas.

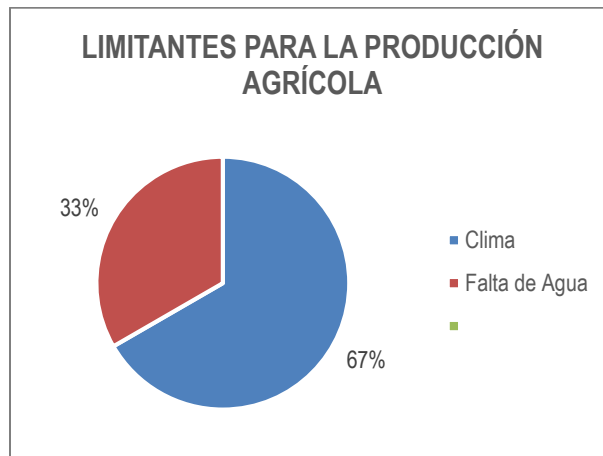
Las líneas productivas que se evidencian en el distrito de riego son la agrícola y pecuaria. En la agricultura se tienen cultivos como la papa criolla (56%), la papa (22%) y los pastos (22%); en la siguiente gráfica se muestran los diferentes cultivos predominantes en la Región con su porcentaje de participación. Dentro la línea pecuaria, se encuentra una explotación con aproximadamente 60 ejemplares de bovinos.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASOPEÑAZUL

Frente a las limitantes para la producción, los datos reportan que los factores climáticos son los que más tienen incidencia en la producción con un 67%, seguido por la falta de agua (33%).



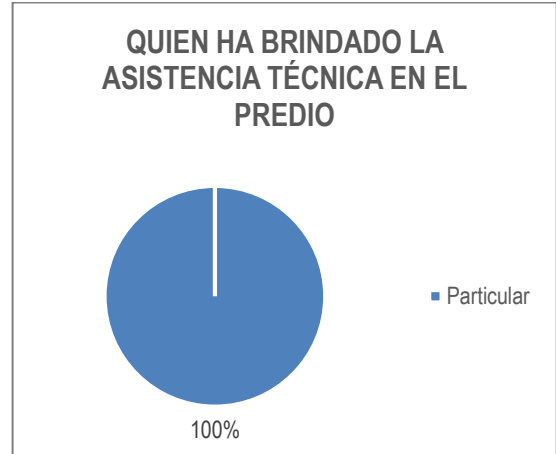
Gráfica 7 Limitantes de la producción ASOPEÑAZUL

Dentro del Caracterización productivo se evaluó el nivel de acceso a capacitación técnica en pro del mejoramiento de las líneas productivas y la situación económica de la zona; en este Caracterización se evidenció que el 22% de los usuarios encuestados han recibido asistencia técnica de algún tipo, y que la asistencia particular es la única ha tenido presencia.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

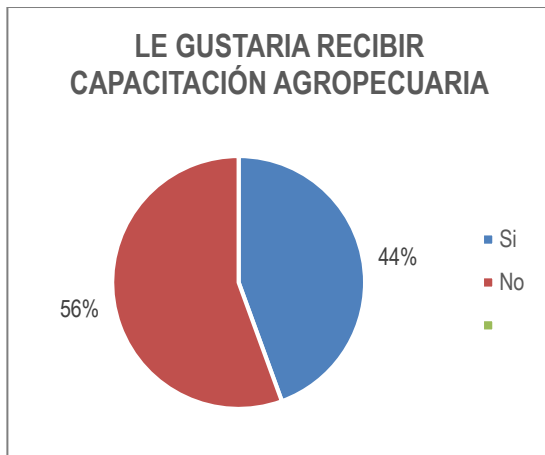


Gráfica 8 Acceso a asistencia técnica ASOPEÑAZUL

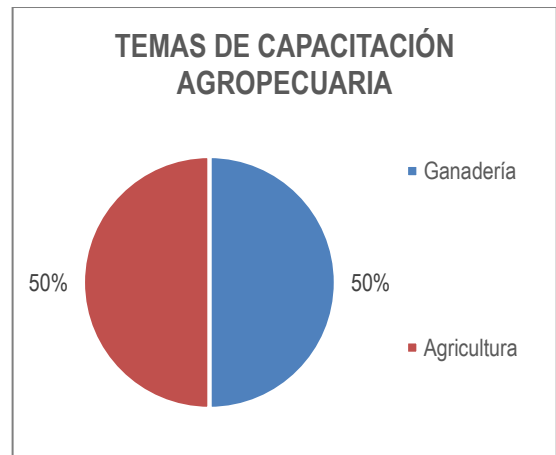


Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASOPEÑAZUL

En cuanto a la necesidad y/o interés de recibir capacitaciones técnicas a los usuarios, se encontró que el 44% de los usuarios están dispuestos a recibirlas en temas relacionados a la agricultura y productividad en general (50%) y la ganadería (50%).

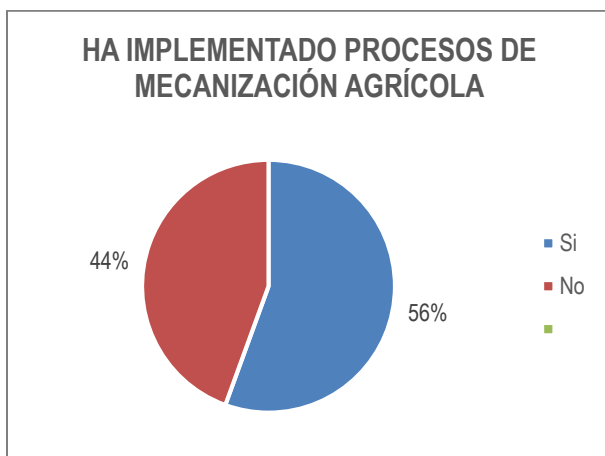


Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASOPEÑAZUL



Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASOPEÑAZUL

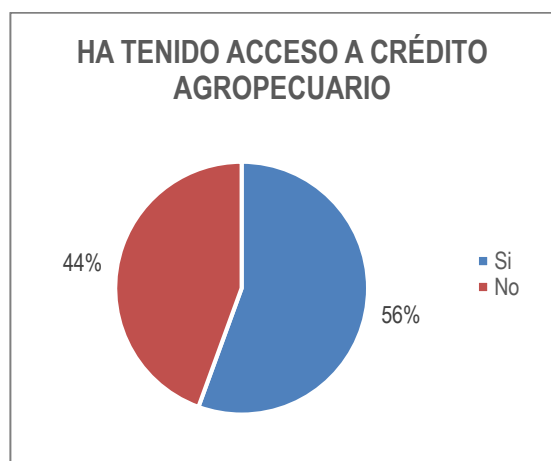
Igualmente se indagó sobre la implementación de mecanización agrícola, teniendo como resultado que el 56% de los usuarios la han implementado a través del uso de tractores.



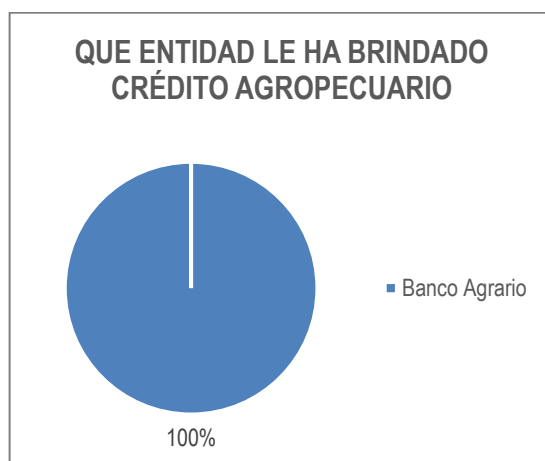
Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASOPENAZUL

1.3.2.4. Identificación de mecanismos y fuentes de financiación de las inversiones productivas del distrito.

El desarrollo de la actividad agropecuaria en general necesita de fuentes de financiación generalmente en sus etapas tempranas o en el inicio de un ciclo productivo de escala considerable para el usuario. Se indagó sobre los mecanismos y fuentes de financiación que utilizan los beneficiarios, para este distrito de riego se detectó que el 56% de los usuarios alguna vez ha accedido a crédito agropecuario, y que la entidad predilecta es el Banco Agrario (100%).



Gráfica 13 Acceso a crédito agropecuario ASOPENAZUL

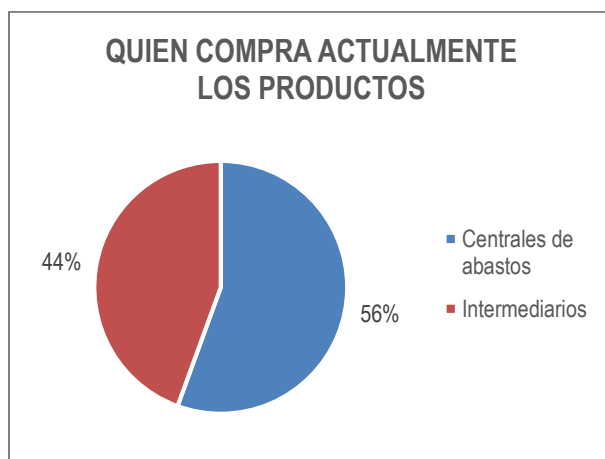


Gráfica 14 Entidad que brinda crédito agropecuario ASOPENAZUL



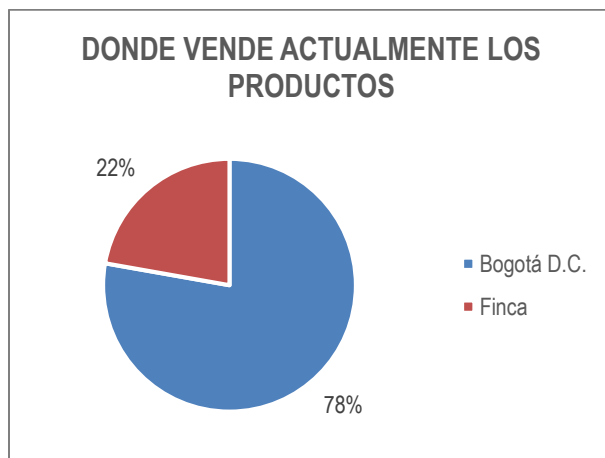
1.3.2.5. Canales y circuitos de comercialización, agentes principales para realizarla, precios y su estacionalidad y destino final de la producción actual.

Los usuarios de este distrito de riego han evidenciado que la mayoría de sus productos son comprados por las centrales de abastos (56%), seguido por los intermediarios (44%).



Gráfica 15 Compradores de productos ASOPEÑAZUL

Teniendo en cuenta el lugar de venta, se tiene que el 55% de los usuarios venden sus productos en Bogotá, 78% en Bogotá y el 10% en sus fincas de Ubaque. La distribución de los precios de venta a intermediarios y la inversión que realizan los agricultores se puede evidenciar en el **INFORME PRODUCTO 3.4 DOCUMENTO CON EL LEVANTAMIENTO DE POLIGONOS Y ENCUESTA SOCIOECONOMICO Y PRODUCTIVO.**

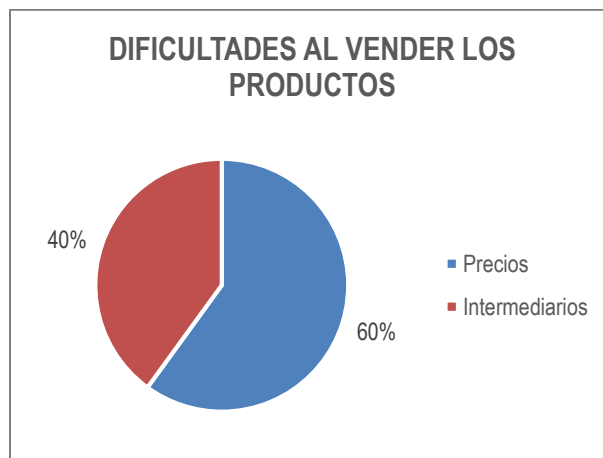


Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASOPEÑAZUL

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



El 100% de los usuarios presentan problemas en la comercialización de sus productos relacionados a principalmente a la variabilidad de los precios (60) y a la presencia de intermediarios (40%).



Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASOPEÑAZUL

1.3.3. CARACTERIZACIÓN TECNICA ASOPEÑAZUL.

De acuerdo con lo registrado en la información recibida y revisada del proyecto, las obras previstas del Distrito de Riego, contemplan las estructuras de captación, Desarenador, conducción y distribución en tubería con sus respectivas obras complementarias hasta los predios beneficiados con su pertinente entrega predial.

El recorrido inició con la observación del afluente principal que es el Río Palmar, se realizó el levantamiento de la infraestructura construida para conducir el agua al distrito de riego como es la bocatoma, la tubería de aducción y el desarenador; así mismo, se hizo la inspección técnica de las estructuras civiles y tuberías de conducción instaladas.

Captación:

El distrito de riego cuenta con una bocatoma tipo de fondo la cual se encuentra construida a 1.5 horas del municipio de Ubaque y a 2,8Km aproximadamente de la vía mas cercana, está ubicada en las coordenadas Este 1007498.45 y Norte 993393.27 con una elevación de 2988.12msnm. Durante la visita se evidenció que el flujo del agua del Río palmar pasa por la estructura y la rejilla con normalidad para su correcto funcionamiento, se apreció que la estructura cuenta con buena estabilidad, la rejilla se encuentra en buen estado.

Se evidencia que no contempla un vertedero en el dique para canalizar el flujo en temporada de verano.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Fotografía 1. Vista lateral de la Bocatoma



Fotografía 2. Vista lateral de la rejilla de la Bocatoma



Fotografía 3. Vista Frontal de Bocatoma



Fotografía 4. Vista frontal del Dique



Fotografía 5. Cámara de recolección



Fotografía 6. Pasamuro de salida

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Aducción:

La distancia entre bocatoma y la entrada al desarenador es de 116.7m, la tubería aducción esta en PVC de 6” de diámetro, instalada adecuadamente y encofrada en tramos.



Fotografía 7. Encofrado



Fotografía 8. Aducción

Desarenador:

El Desarenador esta construido en concreto reforzado, y se compone de: zona de entrada, zona de sedimentación, zona de salida, zona de recolección de lodos, una pantalla difusora, un vertedero en la salida y otro para los excesos.

El desarenador tiene geo posicionamiento en las coordenadas Este 1007452.4117, Norte 993301.0449y elevación 2987.9468 msnm, se efectuó una inspección visual de la estructura construida de los diferentes componentes.

De acuerdo con la inspección realizada se observa que no presenta daños estructurales, la geometría y alineamientos corresponden al tipo de estructura, no cuenta con tapas en concreto pero si una protección por medio de un textil para evitar la entrada de material.

La válvula de corte tipo mariposa se encuentra deteriorada por la exposición al medio ambiente.



Fotografía 9. Vista Lateral del Desarenador



Fotografía 10. Válvula de ingreso



Fotografía 11. Vertedero de exceso

Fotografía 12. Vista Interna del Desarenador - Ingreso

Macromedidor

Se evidencia que el Macromedidor no cumple con los estándares de instalación, dado que se debe garantizar para su medición adecuada los siguientes parámetros:

- Accesorios Antes del Macromedidor: Válvula de cierre, filtro de mallas, niple de 5 veces el diámetro de la tubería y válvula de eliminación de aire.
- Acceso después del Macromedidor: Niple de 3 veces el diámetro y válvula de cierre.

El Macromedidor no cuenta con la respectiva caja de protección, se recomienda un continuo monitoreo para el mantenimiento del mismo, la instalación de los aditamentos faltantes y la construcción de la caja de protección de los mismos.



Fotografía 13. Vista Macromedidor

Fotografía 14. Vista Macromedidor



Fotografía 15. Vista Macromedidor



Fotografía 16. Vista Macromedidor

Red de Conducción:

Durante la visita llevada a cabo por el profesional al distrito de riego, se realizó un recorrido a lo largo de la línea de conducción y distribución instalada, obteniéndose el registro de geo posicionamiento y localización de las diferentes estructuras civiles e hidráulicas, con lo cual se obtuvo la siguiente información:

Una vez sale la tubería del desarenador se pudo cuantificar que se encuentran instaladas tuberías de los siguientes RDE y Diámetros: RDE 51 de 6" y de 4", RDE 41 de 2", 3", 4" y 6", RDE 32.5 de 3" y 4", RDE 26 de 1", 1.5", 2", 3" y 4" y RDE 21 de 0.75", 1", 1.5", 2", 3" y 4" las cantidades de tubería se encuentran en los planos adjuntos.

La mayor parte de estas tuberías se encuentran enterrada. En general se evidenció otros tipos de accesorios como válvulas de corte, válvulas de aire, válvulas de purga, cámaras de quiebre, pasos elevados y encofrados, que se relacionan a continuación:

En la inspección realizada a las válvulas se evidencia que las válvulas de aire en su gran mayoría se encuentran a la intemperie; no hay estructuras de contención como cajas de protección, como lo evidencian las fotografías.



Fotografía 17. Vista Válvula de Aire



Fotografía 18. Vista Válvula de Aire

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Fotografía 19. Vista Válvula de Aire



Fotografía 20. Vista Válvula de Aire

Con respecto a las válvulas de purga se pudo evidenciar la inexistencia de tapas y cajas de protección, por lo tanto se recomienda la correcta rehabilitación de las mismas ya que algunas se encuentran instaladas a la intemperie.



Fotografía 21. Vista Válvula de Purga



Fotografía 22. Vista Válvula de Purga



Fotografía 23. Vista Válvula de Purga



Fotografía 24. Vista Válvula de Purga

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Fotografía 25. Vista Válvula de Purga



Fotografía 26. Vista Válvula de Purga

Al inspeccionar la cámara de quiebre, se evidencian problemas en la cámara húmeda, debido a la falta de mantenimiento y buen manejo de las mismas; no se observa ningún daño estructural, pero se recomienda la impermeabilización de los muros, por otro lado las válvulas se encuentran a la intemperie lo que esta causando el deterioro de las mismas.



Fotografía 27. Vista Cámara de Quiebre- Válvulas



Fotografía 28. Cámara Húmeda



Fotografía 29. Válvula de control de nivel



Fotografía 30. Vista Cámara de Quiebre

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Los pasos elevados se encuentran encofrados sin afectación estructural, Se recomienda el adecuado mantenimiento de los mismos.



Fotografía 31. Paso elevado 1, Encofrado



Fotografía 32. Paso elevado 1, Encofrado



Fotografía 33. Paso elevado 2, encofrado, después de la ventosa 3



Fotografía 34. Paso elevado 2, encofrado, después de la ventosa 3

Se identifican tres ramales que se derivan de la línea principal, los cuales cuentan con las respectivas válvulas de corte, aire y purga, plenamente identificadas y en su mayoría en óptimo estado.

Entregas Prediales:

Se puede observar que la mayoría de las entregas prediales constan de un registro de corte con acometida de 3/4", filtro, regulador de presión y un medidor junto con el hidrante. Las cajas de entrega predial, en su mayoría se encuentran sin afectación estructural y con tapa, se evidencia en algunos usuarios el deterioro de sus elementos y la remoción de algunos de sus elementos.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Fotografía 35. Usuario 3



Fotografía 36. Usuario 3



Fotografía 37. Usuario 3



Fotografía 38. Usuario 3



Fotografía 39. Usuario 4



Fotografía 40. Usuario 4

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Registro fotográfico

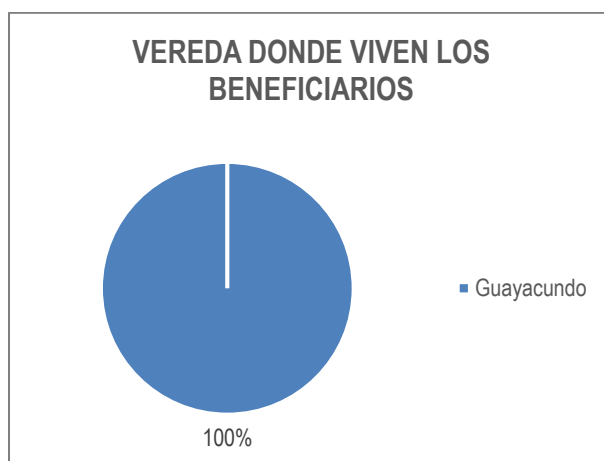
Como complemento de las fotografías incorporadas en la descripción presentada, Visitas de reconocimiento e inspección, en el Anexo No. 4 se adjunta un registro fotográfico complementario descriptivo, en el cual se visualizan las obras construidas y el estado actual de los diferentes componentes del proyecto.

1.3.4. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICO ASOPEÑAZUL.

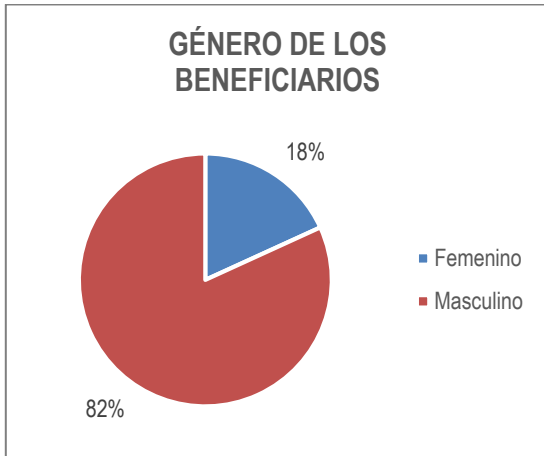
La caracterización socioeconómica está basada en la recopilación de información en campo dada la encuesta socioeconómica y productiva adjunta en el archivo EXCEL (Encuesta Socioeconómica y productiva ASOPEÑAZUL).

1.3.4.1. *Generalidades del Distrito de riego.*

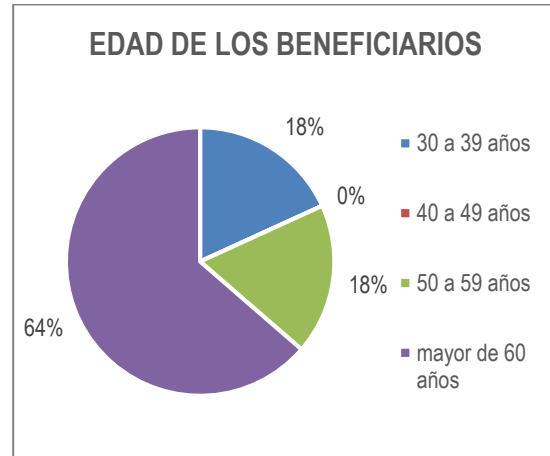
En la asociación de usuarios del distrito de riego ASOPEÑAZUL La gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo como cultivos principales papa, papa criolla y pastos. El 82% de los usuarios son de género masculino y 18% de género femenino. La mayoría de beneficiarios son mayores a los 60 años (64%), con un 18% se encuentran entre los 50 y 59 años, los cuales se han dedicado gran parte de su vida a las labores agrícolas, usuarios entre los 30 y 39 años también tienen un buen porcentaje inclusión con un 18%, entre los 40 a 49 años y los menores a 30 no se presentan (0%).



Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASOPEÑAZUL



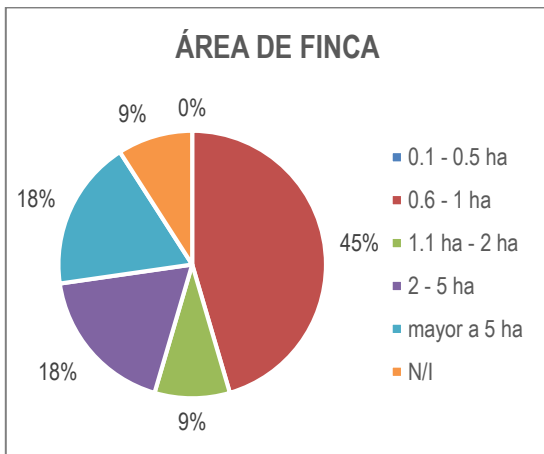
Gráfica 19 Género de los beneficiarios ASOPEÑAZUL



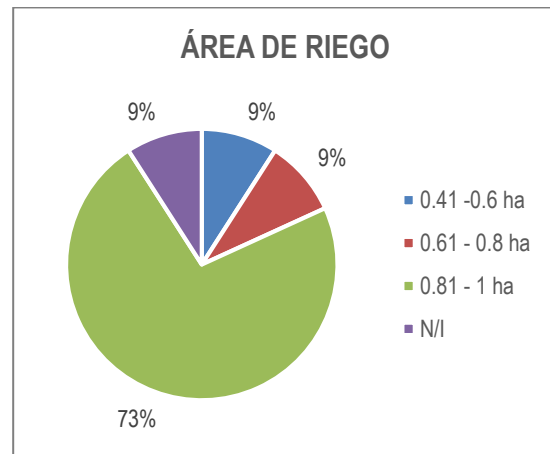
Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASOPEÑAZUL

1.3.4.2. Caracterización de Información catastral y clasificación de los predios por rangos de tamaño.

La información catastral de los predios del distrito de riego se clasificó según los rangos de tamaño observados tanto en campo como en la información catastral del predio, se cuestionó tanto por el área total de la finca que en su mayoría es menor a 1 hectárea (45%), como por el área de riego destinando para producción agrícola y/o pecuaria en su mayoría entre 0.81 a 1 hectárea (73%), se contrasta la información catastral formal con el comprobante de pago del impuesto predial respecto a estos factores además de comprobar el nombre legalizado del predio y su ubicación en cuanto a la distribución de los usuarios por vereda. De igual manera se cuestionó por la existencia de unidades habitacionales dentro del predio las cuales se analizarán a profundidad en otro Caracterización de este informe. Así se muestran los siguientes resultados consolidados:



Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASOPEÑAZUL



Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASOPEÑAZUL

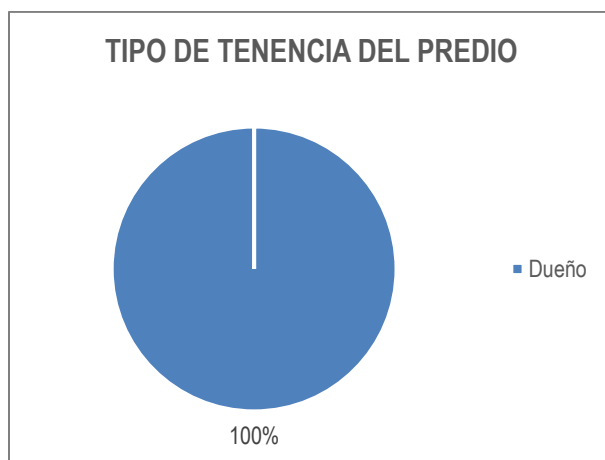


1.3.4.3. Caracterización del tamaño de la Unidad Agrícola Familiar (U.A.F.) en el área del proyecto y determinación de su número según estratos

Para los usuarios de ASOPEÑAZUL y según la clasificación UAF mostrada en la Tabla 2, su municipio Ubaque se encuentra en la **Zona Relativamente Homogénea N°2 – Sumapaz** donde 1 UAF está entre 12 y 15 Ha. Así se evidencia que según los porcentajes de área de finca mostrados anteriormente los beneficiarios se encuentran por debajo del mínimo de este rango por lo que se pueden considerar como pequeños productores al no alcanzar 1 UAF.

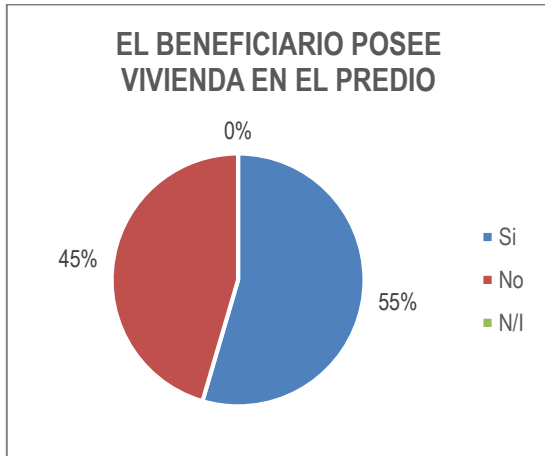
1.3.4.4. Caracterización de las formas de tenencia de la tierra y situación de titularidad.

La totalidad de los usuarios de ASOPEÑAZUL son propietarios del terreno. La propiedad esta soportada en documentos de escrituras y adjudicación de predios a cada usuario, cada predio debía estar identificado con cedula catastral observada en el impuesto predial

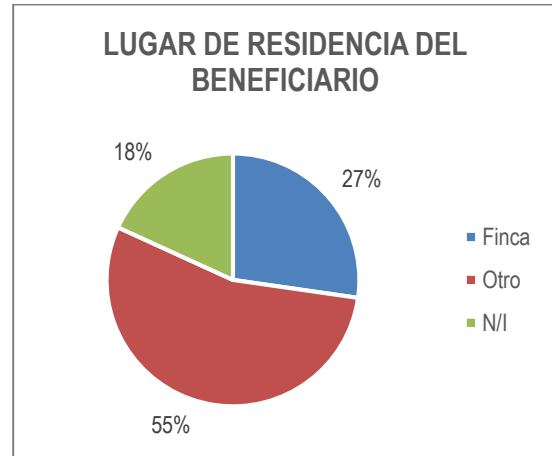


Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASOPEÑAZUL

En cuanto a la posesión de vivienda en el predio beneficiado se observó que el 55% tienen una vivienda incluida en el predio con el punto de riego, el restante 45% no dispone de unidad habitacional en esa ubicación específica por lo que el usuario reside en otra ubicación (55%).

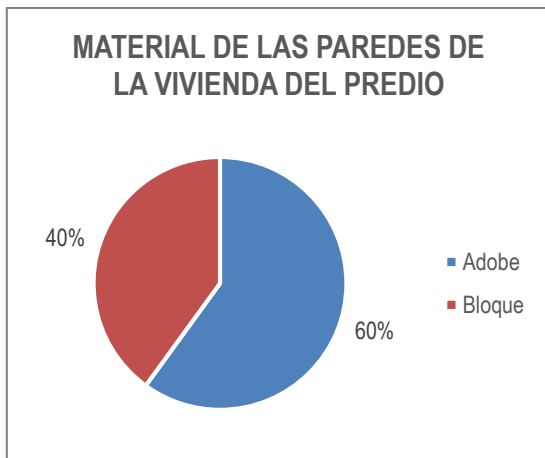


Gráfica 24 Vivienda en el predio ASOPEÑAZUL



Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASOPEÑAZUL

Respecto a esta vivienda se observó in situ la situación actual de la misma, cuestionando sobre sus materiales constructivos principales, el material de los pisos y sus acabados, encontrándose que el 60% de las paredes de las viviendas están construidas en adobe y el 40 % en bloque, los pisos en su totalidad están en concreto y que el 60% no tiene acabados en la vivienda.



Gráfica 26 Material de las paredes de la vivienda de los predios ASOPEÑAZUL



Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASOPEÑAZUL

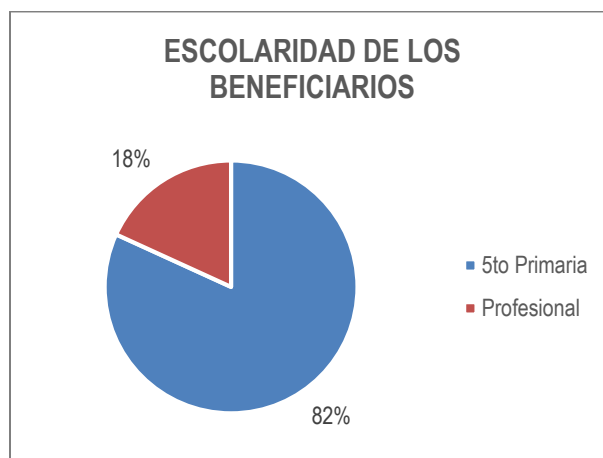


Gráfica 28 Acabados de la vivienda ASOPEÑAZUL

1.3.4.5. Caracterización del Grado de educación de los habitantes, establecimientos que proveen educación, grado de atención al menor, etc.

El grado de educación de los beneficiarios del distrito de riego ASOPEÑAZUL se caracteriza por tener una mayoría con grado de escolaridad alcanzado de último curso de Primaria (82%) y el 18 % alcanzaron un título profesional. El municipio cuenta con escuelas veredales y la mayoría de la población infantil está cursando algún grado de escolaridad en las mismas.

A continuación, se presenta los resultados consolidados en la siguiente gráfica:

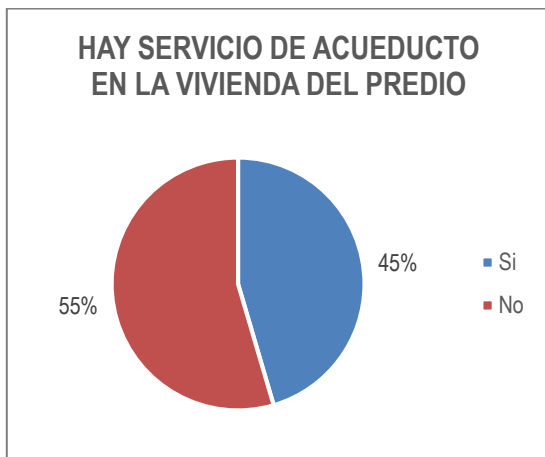


Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOPEÑAZUL

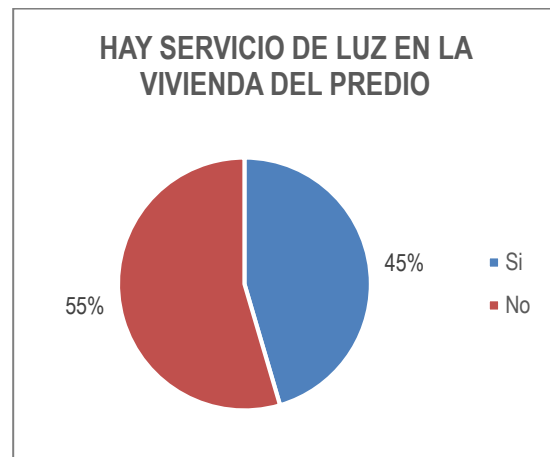


1.3.4.6. Caracterización del estado actual de los servicios públicos de: Acueducto y alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones, vías y manejo de basuras.

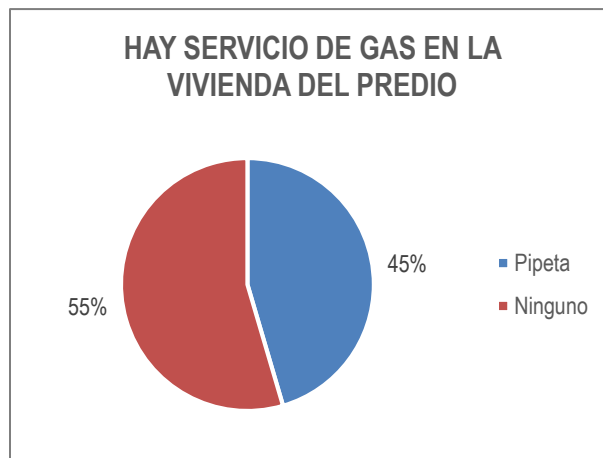
Respecto a los servicios públicos en los predios se cuestionó sobre su situación actual, encontrándose que el 55% de los usuarios no tiene acceso a ningún servicio público. En cuanto a comunicaciones el 100 % tienen servicio de telefonía móvil.



Gráfica 30 Servicio de acueducto en la vivienda del predio ASOPEÑAZUL



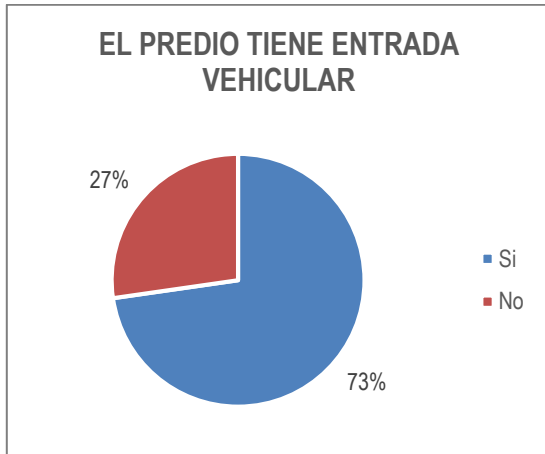
Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASOPEÑAZUL



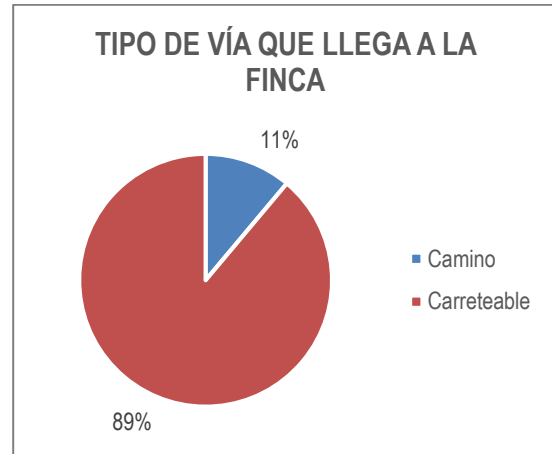
Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASOPEÑAZUL

De igual forma se evaluó la logística de comercialización en el predio cuestionando si el predio tiene entrada vehicular, la mayoría de los usuarios la tienen (73%), el tipo de vehículo y la situación de las vías de acceso al predio tanto desde la cabecera municipal como de la propia entrada al predio, las cuales el 89% de estas son carretables, en cuanto al tipo de vehículo que llega al predio el 89 % son camionetas entre 3 y 6 toneladas y el 11% son tracción animal, además se preguntó si los usuarios poseen transporte propio encontrándose que el 79% si cuentan con un medio de transporte.

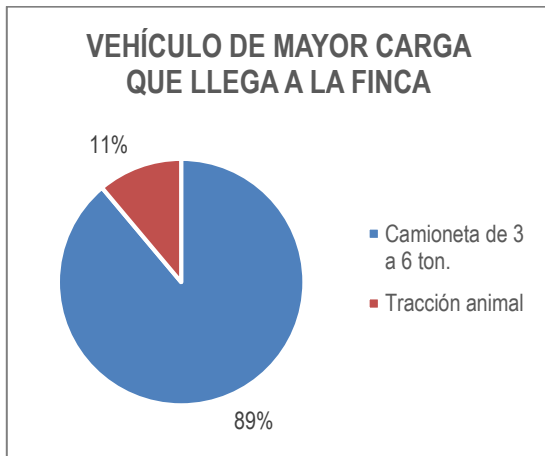
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



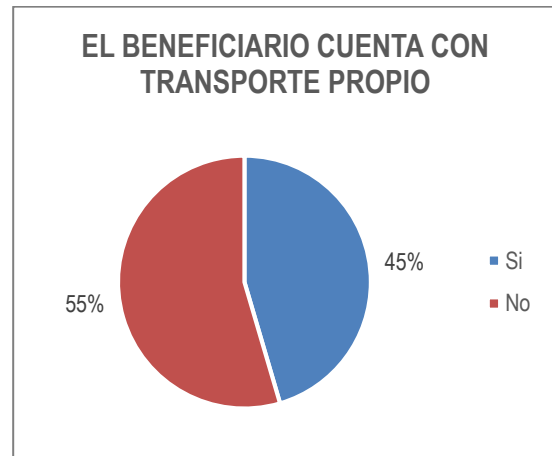
Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASOPEÑAZUL



Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOPEÑAZUL

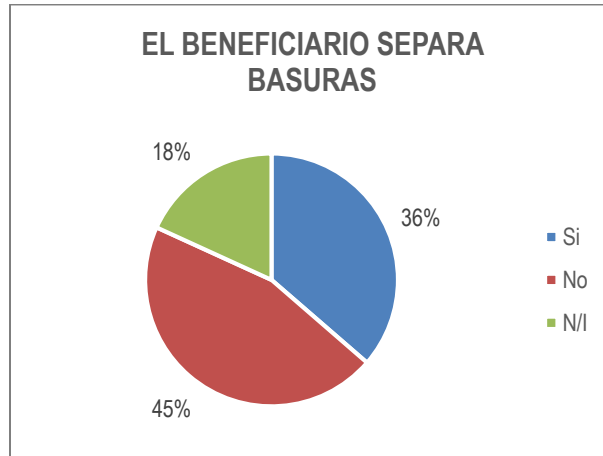


Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOPEÑAZUL

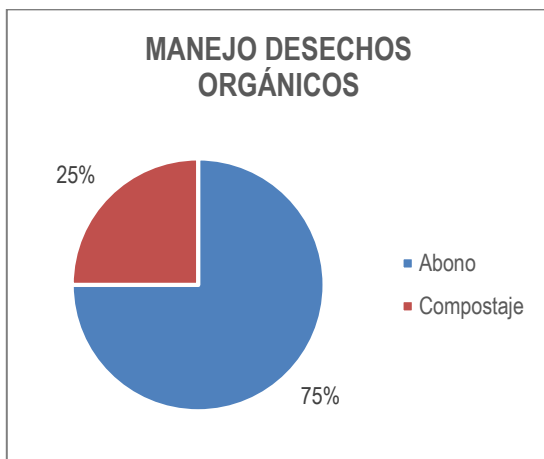


Gráfica 36 Transporte propio ASOPEÑAZUL

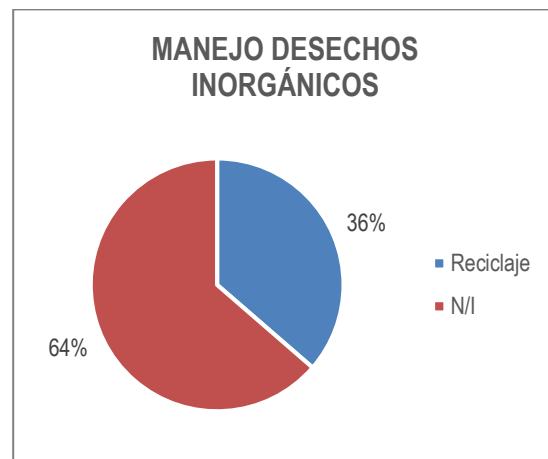
Respecto al manejo de basuras se evidencio que el 36% de los usuarios realizan separación de basuras, donde el 75% usan los desechos orgánicos como abono y un 25% como compostaje, en cuanto a los desechos inorgánicos el 36% son reciclados.



Gráfica 37 Separación de basuras ASOPEÑAZUL



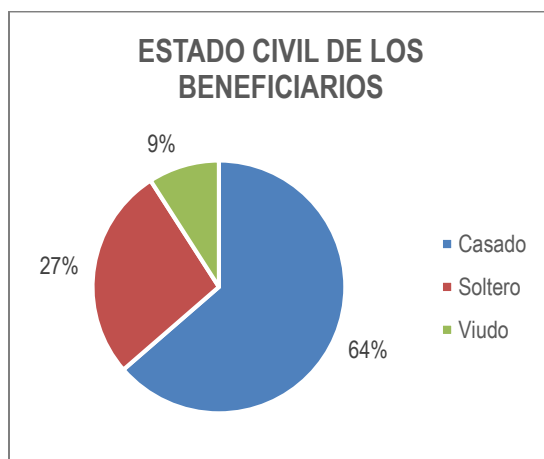
Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASOPEÑAZUL



Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASOPEÑAZUL

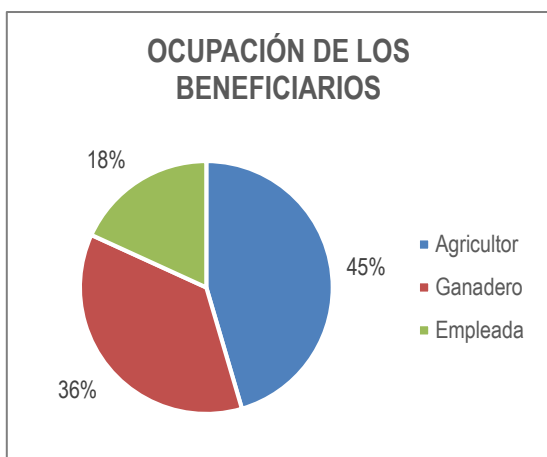
1.3.4.7. Caracterización socioeconómica de los usuarios.

En esta Caracterización general socioeconómica se describe el estado civil de los beneficiarios los cuales el 64% son casados, el 27% son solteros y el 9% son viudos, su ocupación formal, estrato socioeconómico, sistema y servicio de salud e ingresos económicos.

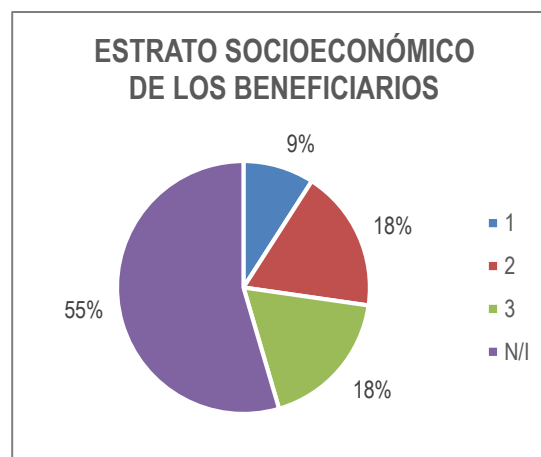


Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASOPEÑAZUL

Lo que concierne a la ocupación formal de los beneficiarios en su mayoría se dedican a la agricultura (45%) son ganaderos (36) y empleadas (18%) En cuanto a la distribución de los estratos socioeconómicos del distrito de riego, se caracteriza por una mayoría en el estrato 2 (18%) seguido por el estrato 3 (18%) y con una pequeña tasa de beneficiarios en estrato 1 (9%) y el porcentaje restante no informa o desconoce el estrato del predio.



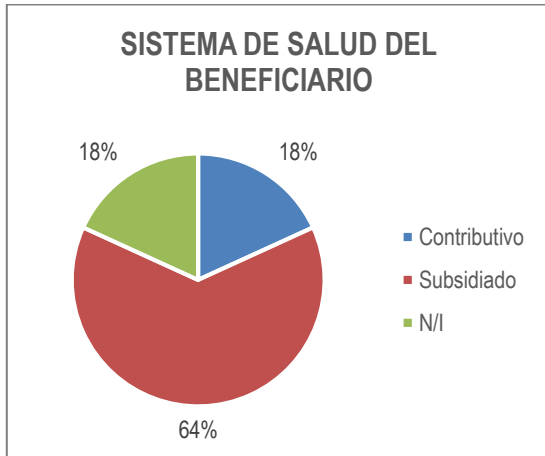
Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASOPEÑAZUL



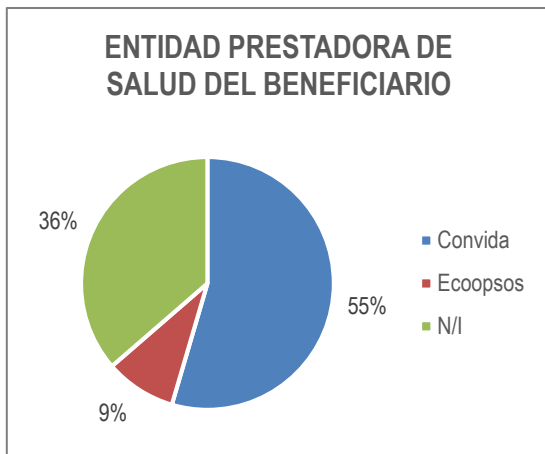
Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOPEÑAZUL

En cuanto al sistema y servicio de salud se reportó que el 64% está en un régimen subsidiado seguido del 18% de los beneficiarios está en inscrito en un régimen contributivo o EPS, en cuanto a las entidades prestadoras del servicio en su mayoría están afiliados la entidad Convida con un 55% o a Ecoopsos con un 9% , algunos de los usuarios saben que pertenece a algún sistema de salud pero no a que entidad prestadora de salud pertenecen (N/I) los resultados se muestran compactados a continuación.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASOPEÑAZUL

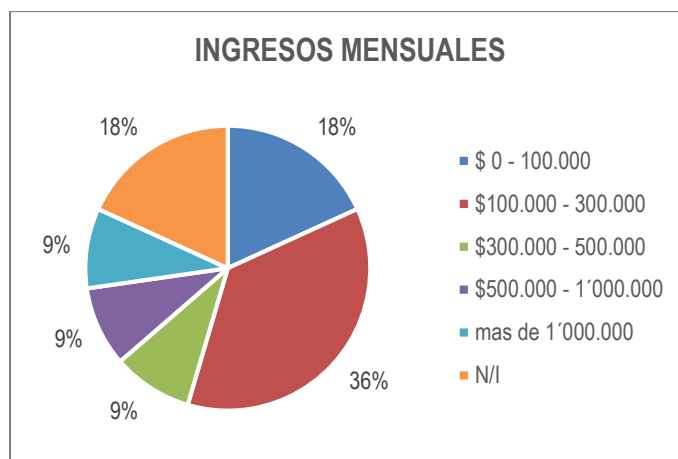


Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASOPEÑAZUL

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Se quiere recalcar que los ingresos reportados por los beneficiarios en cuanto a sus principales actividades económicas son datos de carácter subjetivo y este informe tiene como hipótesis que son datos veraces y reales, sin embargo, hay que tener en cuenta que estos temas son sensibles para esta población y como se podrá observar existe un alto índice de omisión a esta pregunta, los resultados que fueron reportados son los siguientes:



Gráfica 45 Ingresos mensuales de los Beneficiarios ASOPEÑAZUL

1.4 DIAGNÓSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOPEÑAZUL.

1.4.1. DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO.

La concepción de la asociación de usuarios del distrito de riego esta enfocada a la administración de su distrito, el problema evidenciado es la falta de conocimiento y la capacidad para ello, al igual que no se ha aprovechado la organización para generar economía de escala en la producción y para la comercialización de sus productos, esto con el fin de mejorar los apoyos a los usuarios en transferencias de tecnología, asistencia técnica, BPA, comercialización y acceso a créditos asociativos.

Los estatutos del distrito son los que regulan a la organización, por lo cual deben de estar muy definidos sin tendencia a copiar modelos existentes, si no por el contrario deben de abordarse de acuerdo a los objetivos propios de la asociación y actualizarse con una periodicidad definida.

Se evidencia una baja participación de los usuarios en las decisiones de la asociación, dado la falta de asistencia a las asambleas propuestas en el proyecto.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



En general existe deficiencia en la prestación del servicio por la estructura organizativa inadecuada, por la falta de personal capacitado para dicho fin, por la falta de comité técnico, manuales de operación y mantenimiento, y cronogramas de actividades propias para su operación y mantenimiento.

Los trabajos de conservación del distrito depende del presupuesto de administración, operación y mantenimiento, la cual no esta proyectada con los costos reales para su preservación.

En el distrito no se elabora un presupuesto de administración, operación y mantenimiento, sino se establece unas cuotas para arreglos menores y pago del fontanero, sin un análisis de las necesidades de mantenimiento periódico - por lo cual el deterioro de la infraestructura y su deficiente operatividad.

1.4.1.1. Preparación y tramitación del Certificado de Existencia y Representación Legal

Se ha evidenciado que el distritos de riego como organización no tienen claridad sobre la tenencia del certificado de existencia y representación legal de la asociación correspondiente, se quiere así dejar constancia de las pautas necesarias para la preparación y tramitación del mismo, en caso contrario se recomienda que si ya está expedido se tenga una copia vigente en las oficinas administrativas junto con los demás documentos propios de la asociación. Para la tramitación se requieren los siguientes documentos:

- ✓ Solicitud de certificación de existencia y representación legal firmada por el representante legal.
- ✓ Copia de la convocatoria a la asamblea
- ✓ Acta de asamblea y elección de dignatarios provisionales y aceptación de cargos por los miembros de la junta directiva elegidos.
- ✓ Listado de asistencia firmado por los usuarios.
- ✓ Registro general de usuarios actualizado.
- ✓ Certificación del fiscal elegido sobre inhabilidades e incompatibilidades de los miembros de la junta directiva.
- ✓ Certificación del fiscal elegido sobre antecedentes disciplinarios, fiscales y penales de los miembros de la junta directiva.
- ✓ Fotocopias de cedula de ciudadanía del fiscal y de los miembros de la junta directiva elegidos.
- ✓ Copia de la personería jurídica

1.4.1.2. Diagnóstico y desempeño de la Organización y Administración

En la planificación del proyecto, en sus estudios de factibilidad y diseños detallados era de obligado cumplimiento la redacción de un plan de ejecución postconstructivo es decir un plan de ejecución en diversos aspectos tales como operación y mantenimiento, servicios a los agricultores, crédito, mercadeo, cooperativas, organización y participación de los agricultores, y monitoreo.

Así mismo la sociedad formalizada tiene responsabilidades económico-administrativas, tales como el pago de tasas de concesión de aguas a las corporaciones autónomas regionales, en este caso, CORPORINOQUIA, la expedición de declaración de renta anual hecha por un contador cualificado, el seguimiento y control de flujo de efectivo del distrito y la logística de cobro tarifario por el servicio ofrecido.



Figura 8 Diagnostico de Administración y operación ASOPEÑAZUL

Administración, Operación y mantenimiento

Claridad en responsabilidades y arreglos para la organización a nivel de campo, distribución del agua y su control, etc., sistema de mantenimiento, reparación de maquinaria, provisión de energía, etc., establecimiento y recolección de tarifas

- Existe baja claridad en las responsabilidades, sistemas integrados de mantenimiento con una atención a daños de máximo 24 horas, operario (fontanero contratado), No hay información detallada sobre posibles rehabilitaciones, sistema de recolección de tarifas asertivo.

Mercadeo

Esfuerzo y administración de los mecanismos institucionales previstos para canalizar la producción adicional del Proyecto y la provisión de insumos. Si se contemplaron agroindustrias o mercados de exportación se describen los mecanismos previstos para el efecto y las responsabilidades de los productores al respecto.

- El sistema de comercialización y mercadeo actual es de carácter individual, y no está administrado un centro de acopio, por lo que NO está canalizada la producción, no existen mecanismos de facilidad para exportación o agroindustria.

Organización y participación de los agricultores

Se definen las medidas que se tomarán para hacer efectiva la participación de los agricultores. En particular se describen las asociaciones de usuarios y sus relaciones y responsabilidades con la administración.

- Asociación de usuarios correctamente definida, no se conocen las responsabilidades individuales y conjuntas. la participación es regular. la asociatividad debe llevar a planes de mejoramiento de infraestructura del distrito.



Existen metodologías para el calculo de tarifas para el presupuesto de administración, operación y mantenimiento del distrito de riego, en la cual se consideran los costos de personal contratados por la administración y operación, maquinaria, equipos, insumos, pago de la tasa por el uso del agua, entre otras requeridos para la prestación del servicio.

El análisis debe de hacerse particular, teniendo en cuenta la naturaleza de las obras y sus costos reales, de tal forma que con ellas se garantice la auto sostenibilidad del distrito a través de dicha tarifa.

El distrito deberá elaborar su presupuesto anualmente de egresos e ingresos

Tabla 4 Diagnostico administrativo ASOPENAZUL

| DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO | |
|---|--|
| TIENE REPRESENTANTE LEGAL Y CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL, ASÍ COMO FORMALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS. | Si, sin embargo se recomienda aclarar la situación de la personería jurídica y certificado de existencia y representación legal. |

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO | |
|---|--|
| CUENTA CON JUNTA DIRECTIVA FORMALIZADA | Si, No se evidencia certificado de existencia y representación legal. |
| CAPACIDAD ASOCIATIVA | Se encontró que todos los usuarios están correctamente matriculados en la asociación. la asociatividad no tiene un desempeño sobresaliente a la hora de alinear intereses u objetivos lo que dificulta la toma de decisiones administrativas, no existen consensos claros económicos |
| NIVEL ORGANIZATIVO | Tienen un nombre establecido como asociación, el nivel organizativo es no es bueno teniendo en cuenta sus efectivos canales de comunicación de doble vía y una participación activa de la junta y los usuarios, sin embargo se necesita fortalecer en cuanto a los aportes de innovación y rehabilitación. |
| CAPACIDAD ADMINISTRATIVA | No Se tiene claridad sobre los ingresos y egresos de la asociación como distrito de riego, el régimen tarifario es acorde a la envergadura del mismo. Sin embargo se debe mejorar en la participación de la junta en acciones de rehabilitación de la infraestructura con la creación de planes de mejora asociativa. |
| SITUACIÓN ACTUAL RESPECTO A GESTIÓN ADMINISTRATIVA | La administración del distrito tiene aspectos positivos que conllevaron al incremento de la productividad, sin embargo tiene un umbral de mejora en cuanto a la asertividad de las reinversiones y la recolección de mejores fondos para realizar rehabilitaciones urgentes. |
| RECOMENDACIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda aclarar la situación del certificado de existencia y representación legal del distrito, si se posee se debe tramitar una copia al ente donde esté inscrita la personería jurídica. • Se debe fortalecer la asociatividad en contraste con la recolección de recursos para mejoramientos del distrito de riego en todos los ámbitos que sean necesarios. • Gestionar programas de extensión agropecuaria y servicios de apoyo a la producción con entidades anexas. • Gestionar programas de capacitación integral para manejo del distrito de riego con el fin de consolidar un esquema eficiente de administración (énfasis empresarial, financiero y productivo), operación y |



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO | |
|----------------------------|---|
| | mantenimiento. Definiendo claramente el papel de la administración y sus usuarios con el fin de establecer procesos en la prestación del servicio |

1.4.2. DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO.

Los sistemas productivos que hacen parte de las áreas del distrito de riego no han implementado en su totalidad tecnologías para el uso eficiente del recurso Hídrico.

Se requiere una planeación estratégica y competitiva con mercados en el desarrollo productivo para impulsar el desarrollo rural (proyectos productivos rentables para los productores)

Dentro del diagnóstico Productivo se evidenció:

Tabla 5 Diagnóstico productivo ASOPEÑAZUL

| DIAGNOSTICO PRODUCTIVO | |
|--|--|
| EVALUACIÓN NÚMERO DE USUARIOS DEL DISTRITO INCLUIDOS EN LAS PROGRAMACIONES, Y EL RESULTADO DE SU EJERCICIO PRODUCTIVO | La totalidad de los beneficiarios de este distrito de riego utiliza el agua brindada por el mismo con fines agropecuarios específicos. El tipo de riego más es el riego por aspersión. |
| EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN EJECUCIÓN EN EL DISTRITO POR LÍNEAS PRODUCTIVAS | <p>En la Región predominan los cultivos de papa y pastos.</p> <p>Los usuarios del Distrito tienen una experiencia menor en el tema pecuario y ganadero a la que tienen en agricultura, sin embargo, la actividad ganadera ha despertado un gran interés en los usuarios como una línea de producción alternativa.</p> <p>La principal limitante para la producción reportada por los usuarios son los factores climáticos y la escasez de agua.</p> <p>La mayoría de los usuarios comunica que requiere capacitaciones técnicas en temas que involucren la agricultura en general y ganadería.</p> |



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| DIAGNOSTICO PRODUCTIVO | |
|---|---|
| IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LAS INVERSIONES PRODUCTIVAS DEL DISTRITO | <p>El 56% de los usuarios han accedido a crédito agropecuario, en donde el Banco Agrario es la única entidad que ha brindado dichos créditos.</p> <p>La edad es un factor determinante a la hora de solicitar un crédito agropecuario, ya que muchos usuarios manifestaron no poder acceder a ellos por tener una edad avanzada.</p> |
| CANALES Y CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN, AGENTES PRINCIPALES PARA REALIZARLA, PRECIOS Y SU ESTACIONALIDAD Y DESTINO FINAL DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL. | <p>El comprador principal de los productos de la zona son las centrales de abastos y el principal lugar donde se vende la producción es en Bogotá.</p> <p>La mayoría de los reportaron dificultades en la comercialización de sus productos relacionados con la variabilidad de los precios y la presencia de intermediarios.</p> |
| RECOMENDACIONES | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fomentar la asociatividad entre los productores e incentivar a la creación de centros de acopio, con el fin de abordar sus necesidades económicas mutuas, además de lograr un sostenimiento productivo, generar valor agregado en las comunidades y fortalecer el modelo organizacional. ✓ Diseñar e implementar un modelo de trazabilidad que permita identificar cada una de las actividades realizadas desde el momento de la siembra hasta el final de la cadena de comercialización. Esta trazabilidad brinda mayor facilidad para el rastreo destinado a mejorar la calidad y seguridad de los alimentos, generando valor agregado a los productos y acceso a nuevos mercados más rentables, generando una ventaja competitiva en las pequeñas agroindustrias de la Región y aumentando su margen de utilidad. ✓ Crear iniciativas de asociación e integración entre los productores y los distribuidores (Alianzas Estratégicas), para la creación de un canal directo de comercio que permita fortalecer los procesos de distribución, incrementar los márgenes de ganancias para los productores y reducir el número de intermediarios que participan en la comercialización de los productos. |



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



DIAGNOSTICO PRODUCTIVO

- ✓ Ofrecer programas de formación, capacitación y socialización a los usuarios que contribuyan al mejoramiento productivo, teniendo en cuenta tanto las limitantes para la producción identificadas en este estudio como las áreas en las que los usuarios manifestaron interés de capacitarse. Igualmente, se recomienda impartir capacitaciones en el ámbito logístico y administrativo de la producción con el fin de conseguir aumentos porcentuales de manera exponencial en la producción de la zona de influencia.
- ✓ Gestionar recursos a través de financiamiento, créditos o recursos propios para adecuación y mejoramiento de las unidades productivas con el fin de cumplir con requisitos sanitarios exigidos y garantizar la inocuidad de los productos.
- ✓ Realizar un análisis permanente sobre todas las fuentes de información disponibles relacionadas a la producción y comercialización de los productos, con el fin de prever las condiciones del mercado, productos similares, entornos regulatorios internacionales y nacionales, posicionamiento de marca y efectividad en las campañas de mercadeo.

1.4.3. DIAGNÓSTICO TÉCNICO

La infraestructura existente del distrito de riego esta deteriorada en algunos de sus componentes, además no cuenta con la estructura de medición y control apropiada para la envergadura del distrito, por lo cual se requiere una inversión en rehabilitación en sus diferentes componentes expuestos a continuación. Adicionalmente se recomienda tener un cronograma de actividades de mantenimientos preventivos de la infraestructura y de operaciones.

Se requiere un fortalecimiento en la evaluación técnica para el manejo del mismo, en la cual se especifiquen los parámetros de operación y mantenimiento y posibles ampliaciones por disposición de nuevos puntos, y en la cual se evidencia que no se tiene un concepto técnico para los nuevos usuarios del distrito si no que se realiza con la voluntad de ampliar las áreas a beneficiar.

Se recomienda realizar un manual para la operación y mantenimiento de cada estructura o grupo de estructuras, de sus elementos de control y de los equipos que hacen parte de él. En todo caso, se debe buscar que el mantenimiento sea preventivo para evitar el deterioro de los componentes del distrito, que asegure su adecuado funcionamiento en cualquiera circunstancia, además dentro de este manual deben quedar consignadas claramente las actividades contenidas en el Plan de Manejo Ambiental que se van a desarrollar.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



No se realiza planes de uso eficiente del agua.

Dentro del diagnóstico técnico se evidencio:

Tabla 6 Diagnóstico técnico ASOPEÑAZUL

| DIAGNÓSTICO TÉCNICO ASOPEÑAZUL | |
|--|---|
| BOCATOMA | <ul style="list-style-type: none"> Se requiere una rehabilitación en el dique con la ampliación vertical del muro para canalizar el agua hacia la rejilla Se requiere una reparación de la tubería para la salida de la bocatoma por fuga presente |
| DESARENADOR | <ul style="list-style-type: none"> Se requiere un cambio en la válvula de ingreso junto con una caja de protección para esa válvula y para la válvula de lavado. |
| MACROMEDIDOR | Se requiere una válvula de corte, de filtro, y una válvula de aire para el mejor funcionamiento del sistema junto con una caja de protección propia para las válvulas. |
| LINEAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> Se requiere que las válvulas de aire tengan un registro de corte junto con una caja de protección que permita el mantenimiento y la operación. Se requiere que las válvulas de purga una caja de protección que permita el mantenimiento y la operación. Cámaras de quiebre: requieren la instalación de un sistema de protección para las válvulas mayores a 2 pulgadas para la protección contra las condiciones meteorológicas. Para las cámaras menores a 4 pulgadas se requiere la instalación de las válvulas de corte, filtro y válvula control de nivel. Para todos los tanques se requiere realizar una impermeabilización Pasos elevados: además requiere un sistema de protección contra las condiciones meteorológicas para toda la tubería que se encuentra superficial |
| ENTREGAS PEDIALES | Se encuentran en buen estado. Sin embargo, es necesario que los usuarios contemplen dentro de sus cajas de entregas prediales los siguientes accesorios: filtro, una válvula reguladora de caudal, corte, reguladora de presión e hidrante. |
| RECOMENDACIONES GENERALES | <ul style="list-style-type: none"> Se requiere una capacitación integral para el manejo del distrito de riego con el fin de consolidar un esquema eficiente de operación y mantenimiento. Definiendo claramente el papel de la administración y sus usuarios con el fin de establecer procesos en la prestación del servicio. Se requiere planificación de mantenimientos preventivos de los componentes del sistema. Es necesario mejorar e implementar un sistema de seguridad de las cajas de inspección existentes en el distrito. |



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



1.4.4. DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO.

Se evidencia una bajo liderazgo en los productores, no se promueve la participación del sector privado en el financiamiento de Proyectos o de acceso a recursos estatales.

Se debe Mejorar la protección del de la cuenca en la cual el distrito se beneficia, promoviendo también el ahorro y el uso racional y eficiente de los recursos Naturales.

Dentro del diagnóstico Socioeconómico se evidenció:

Tabla 7 Diagnostico socioeconómico ASOPENAZUL

| DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO | |
|--|---|
| INFORMACIÓN CATASTRAL Y CLASIFICACIÓN DE LOS PREDIOS POR RANGOS DE TAMAÑO. | La mayoría de los beneficiarios de este distrito de riego tiene predios con un área menor a 1 ha y utiliza una extensión para riego en su mayoría de 1 ha. |
| DEFINICIÓN DEL TAMAÑO DE LA UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR (U.A.F.) EN EL ÁREA DEL PROYECTO Y DETERMINACIÓN DE SU NÚMERO SEGÚN ESTRATOS | El distrito de riego se caracteriza por una amplia mayoría de beneficiarios que no alcanzan a tener 1 UAF de extensión de tierra, por lo cual se puede considerar que son pequeños productores. |
| FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA Y SITUACIÓN DE TITULARIDAD | La totalidad de usuarios son propietarios, más de la mitad tiene vivienda dentro del predio y la mayoría de beneficiarios habita en otra unidad habitacional. |
| DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS BENEFICIARIOS | <p>En su mayoría los beneficiarios de este distrito de riego se dedican a la agricultura o a la ganadería, reportan ingresos mensuales entre 100 mil y 300 mil pesos colombianos por las actividades económicas desempeñadas, cabe aclarar que estos datos son de carácter subjetivo y hay un alto índice de omisión a esta pregunta.</p> <p>La mayoría tiene acceso a servicio de salud ya sea subsidiado o contributivo y hay una tendencia mayoritaria a formalización familiar por casamiento y en un gran porcentaje son solteros.</p> |
| GRADO DE EDUCACIÓN DE LOS HABITANTES, ESTABLECIMIENTOS QUE PROVEEN EDUCACIÓN, GRADO DE ATENCIÓN AL MENOR, ETC. | La mayoría de los usuarios alcanzaron un nivel hasta 5to primaria y el restante alcanzaron un título profesional, el municipio dispone de escuelas veredales que brinda el servicio de educación básico y medio. |



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE: ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, COMUNICACIONES, VÍAS Y MANEJO DE BASURAS.</p> | <p>El 55% de los usuarios no cuentan con ninguno de los servicios de acueducto, energía eléctrica y gas. Según lo observado se cuenta con una infraestructura vial en su mayoría carreteable, las fincas tienen en un gran porcentaje acceso vehicular y la mayoría de usuarios no cuentan con un transporte propio. En cuanto al manejo de basuras la mayoría de los usuarios no hace separación de las mismas, los que la realizan destinan los desechos orgánicos como abono y las inorgánicas un gran porcentaje las reciclan.</p> |
| <p style="text-align: center;">RECOMENDACIONES</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ El factor humano y el relevo generacional es esencial para alcanzar las metas propuestas ya que su presencia es parte fundamental para el proyecto, por ello se recomienda tener un seguimiento de los niveles educativos de las generaciones futuras de los beneficiarios en el que tengan un acceso facilitado a capacitaciones, especializaciones en beneficio de las actividades económicas que desarrollan sus familias para un mejoramiento general de la situación socioeconómica futura de la zona. ✓ Se recomienda por parte de la administración del distrito de riego incentivar programas especiales de fortalecimiento del mercado, mejoramiento tecnológico, creación de metodologías de aprendizaje de temáticas específicas de la actividad económica predominante en la zona (agricultura). Además, incentivar el uso de herramientas dispuestas por los entes gubernamentales para el desarrollo y mejoramiento del sector rural. ✓ Se recomienda la creación e implementación de un plan de recolección de residuos inorgánicos como botellas y envolturas generados a partir de las distintas actividades agrícolas (fertilización, siembra y cosecha) llevadas a cabo en las zonas de análisis, debido a que en muchas fincas no llega el camión, no existe o se desconoce el manejo adecuado que debe dársele a este tipo de residuos por lo que la acumulación |



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO

- de los mismos conlleva a la contaminación y el detrimento de la calidad de los suelos destinados para la producción agrícola.
- ✓ Se recomienda realizar capacitaciones para sensibilizar y educar a los beneficiarios en cuanto a la transformación, reciclaje, disposición y manejo técnico de residuos orgánicos e inorgánicos, ya que la mayoría no hace un manejo adecuado de estos.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



1.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.

- En el distrito de riego ASOPEÑAZUL sus niveles de asociatividad y organizativos no son sobresalientes, por lo que se pide seguir las recomendaciones expuestas en el diagnostico administrativo donde se proponen ciertas capacitaciones en estos ámbitos como por ejemplo capacitación en gestión legal empresarial, responsabilidades tributarias y la importancia de estos aportes para la asociación, y capacitación en finanzas a escala macro y micro enfocada a negocios productivos, énfasis en contabilidad básica y gestión de capital de trabajo.
- El distrito de riego ASOPEÑAZUL requiere un profundo énfasis en todos los aspectos de sus cultivos principales donde se recomiendan las capacitaciones expuestas en el diagnostico productivo.
- El distrito de riego ASOPEÑAZUL presenta dificultades en general en toda su infraestructura hidráulica por lo que se deben atender las recomendaciones dadas en el diagnostico técnico expuesto en este documento.
- El distrito de riego ASOPEÑAZUL presenta una gran cantidad de usuarios con ingresos económicos bajos por fallas en los canales de mercado, así como una población mayoritaria de tercera edad entre otras problemáticas, por lo que se pide seguir las recomendaciones hechas en el diagnostico socioeconómico expuesto en este documento.



CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



ANEXOS

- 1 PLANO N°1 AGROLOGIA, HIDROLOGIA E INFRAESTRUCTURA VIAL ASOPEÑAZUL.
- 2 PLANO N°2 TOPOGRAFIA ASOPEÑAZUL.
- 3 PLANO N°3 RED DE CONDUCCION Y DISTRIBUCIÓN ASOPEÑAZUL.
- 4 REGISTRO FOTOGRÁFICO

BIBLIOGRAFÍA

- FONDECUN - FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA. (2017). *INFORME PRODUCTO 3.4 DOCUMENTO CON EL LEVANTAMIENTO DE POLIGONOS Y ENCUESTA SOCIOECONOMICO Y PRODUCTIVO*. Bogota D.C.
- FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN . (2017). *Informe Producto 3.2 Documento del levantamiento de informacion de desempeño administrativo*. Bogota D.C.
- INCODER - Grupo Asesor de Comunicaciones. (1994). *Ley 160 2004*. Bogota D.C.
- INCODER - INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL. (2015). *MANUAL DE NORMAS TECNICAS BÁSICAS PARA PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS*.