

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 DIAGNÓSTICO N° 36
ASOSUBIA

SEPTIEMBRE DE 2017



SEC AGRICULTURA
& DESARROLLO RURAL
GOBIERNO DEPARTAMENTAL 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 66





CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 10 |
| 1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO N° 36 ASOSUBIA | 11 |
| Objetivo. | 11 |
| 1.1 <u>NORMATIVIDAD Y MARCO LEGAL SOBRE MANEJOS DE DISTRITOS DE RIEGO.....</u> | 11 |
| 1.1.1 Normatividad nacional, departamental y municipal, manejo del agua para producción sostenible de alimentos y materias primas..... | 11 |
| 1.1.2 Distritos de Riego en Colombia..... | 11 |
| 1.1.3 Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras | 13 |
| 1.1.4 La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural..... | 14 |
| 1.2 <u>METODOLOGÍA GENERAL.....</u> | 16 |
| 1.2.1 METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN GENERAL..... | 16 |
| 1.2.2 METODOLOGÍA DE DIAGNOSTICO GENERAL..... | 17 |
| 1.3 <u>CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASOSUBIA</u> | 21 |
| 1.3.1 CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA..... | 21 |
| 1.3.2 Caracterización del desempeño del Plan de organización y capacitación de los usuarios..... | 23 |
| 1.3.3 Caracterización del desempeño del Potencial Social y Organizativo de los Usuarios..... | 24 |
| 1.3.4 Caracterización del desempeño de la Situación "con" el distrito de riego..... | 25 |
| 1.3.5 CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOSUBIA..... | 26 |
| 1.3.6 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASOSUBIA..... | 34 |
| 1.3.7 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICO ASOSUBIA..... | 44 |
| 1.4 <u>DIAGNÓSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOSUBIA.....</u> | 53 |
| 1.4.1 DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO..... | 53 |
| 1.4.2 DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO..... | 58 |
| 1.4.3 DIAGNÓSTICO TÉCNICO..... | 60 |
| 1.4.4 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO..... | 61 |
| 1.5 <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.....</u> | 65 |
| <u>ANEXOS.....</u> | 66 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 66 |



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.



ÍNDICE DE GRAFICAS.

| | |
|--|----|
| Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 27 |
| Gráfica 2a Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 27 |
| Gráfica 3b Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 27 |
| Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASOSUBIA..... | 28 |
| Gráfica 5 Tipo de Riego ASOSUBIA..... | 28 |
| Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASOSUBIA..... | 29 |
| Gráfica 7 Limitantes de la producción ASOSUBIA..... | 29 |
| Gráfica 8 Acceso a asistencia técnica ASOSUBIA..... | 30 |
| Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASOSUBIA..... | 30 |
| Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASOSUBIA..... | 31 |
| Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASOSUBIA..... | 31 |
| Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASOSUBIA..... | 31 |
| Gráfica 13 Acceso a crédito agropecuario ASOSUBIA..... | 32 |
| Gráfica 14 Entidad que brinda crédito agropecuario ASOSUBIA..... | 32 |
| Gráfica 15 Compradores de productos ASOSUBIA..... | 33 |
| Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASOSUBIA..... | 33 |
| Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASOSUBIA..... | 34 |
| Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASOSUBIA..... | 44 |
| Gráfica 19 Género de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 44 |
| Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 44 |
| Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASOSUBIA..... | 45 |
| Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASOSUBIA..... | 45 |
| Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASOSUBIA..... | 46 |
| Gráfica 24 Vivienda en el predio ASOSUBIA..... | 46 |
| Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASOSUBIA..... | 46 |
| Gráfica 26 Material de las paredes de la vivienda de los predios ASOSUBIA..... | 47 |
| Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASOSUBIA..... | 47 |
| Gráfica 28 Acabados de la vivienda ASOSUBIA..... | 47 |
| Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 48 |



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 30 Servicio de acueducto en la vivienda del predio ASOSUBIA | 48 |
| Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASOSUBIA | 48 |
| Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASOSUBIA | 49 |
| Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASOSUBIA..... | 49 |
| Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOSUBIA | 49 |
| Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOSUBIA..... | 50 |
| Gráfica 36 Transporte propio ASOSUBIA | 50 |
| Gráfica 37 Separación de basuras ASOSUBIA | 50 |
| Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASOSUBIA | 51 |
| Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASOSUBIA..... | 51 |
| Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 51 |
| Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 52 |
| Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOSUBIA..... | 52 |
| Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASOSUBIA..... | 52 |
| Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASOSUBIA | 52 |
| Gráfica 45 Ingresos mensuales de los Beneficiarios ASOSUBIA | 53 |

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.



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Metodología de Caracterización general..... | 17 |
| Tabla 2 UAF - Unidad Agrícola Familiar para el departamento de Cundinamarca | 21 |
| Tabla 3. Junta Directiva ASOSUBIA | 22 |
| Tabla 4 Diagnóstico administrativo ASOSUBIA | 56 |
| Tabla 5 Diagnóstico productivo ASOSUBIA..... | 58 |
| Tabla 6 Diagnóstico técnico ASOSUBIA..... | 61 |
| Tabla 7 Diagnóstico socioeconómico ASOSUBIA | 62 |

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.



ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo..... | 18 |
| Figura 2 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo..... | 18 |
| Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico..... | 19 |
| Figura 4 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño socioeconómico | 20 |
| Figura 5 Caracterización del desempeño del plan de organización de los usuarios ASOSUBIA | 24 |
| Figura 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASOSUBIA..... | 25 |
| Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASOSUBIA..... | 26 |
| Figura 8 Diagnóstico de Administración y operación ASOSUBIA | 55 |



ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

| | |
|--|----|
| Fotografía 1. Vista lateral de la Bocatoma | 34 |
| Fotografía 2. Vista lateral de la Bocatoma | 34 |
| Fotografía 3. Vista Frontal de Bocatoma | 35 |
| Fotografía 4. Vista Interna de Bocatoma | 35 |
| Fotografía 5. Vista Interna de Bocatoma | 35 |
| Fotografía 6. Vista interna de la Bocatoma..... | 35 |
| Fotografía 7. Vista Frontal de Desarenador..... | 36 |
| Fotografía 8. Desagüe del desarenador | 36 |
| Fotografía 9. Vista Macromedidor..... | 36 |
| Fotografía 10. Vista Macromedidor..... | 36 |
| Fotografía 11. Vista interior Macromedidor..... | 37 |
| Fotografía 12. Caja, Sistema de Macromedición | 37 |
| Fotografía 13. Tramo de la Conducción..... | 37 |
| Fotografía 14. Tramo de la Conducción..... | 37 |
| Fotografía 15. Tramo de la Conducción..... | 38 |
| Fotografía 16. Tramo de la Conducción..... | 38 |
| Fotografía 17. Tramo de la Conducción..... | 38 |
| Fotografía 18. Tramo de la Conducción..... | 38 |
| Fotografía 19. Tramo de la Conducción..... | 38 |
| Fotografía 20. Tramo de la Conducción..... | 38 |
| Fotografía 21. Vista General Válvula de Aire..... | 39 |
| Fotografía 22. Vista Interna Válvula de Aire | 39 |
| Fotografía 23. Vista Superior caja Válvula de Aire..... | 39 |
| Fotografía 24. Vista Superior caja Válvula de Aire..... | 39 |
| Fotografía 25. Vista Válvula de Purga | 40 |
| Fotografía 26. Vista Válvula de Purga | 40 |
| Fotografía 27. Vista Válvula de Purga | 40 |
| Fotografía 28. Vista Válvula de Purga | 40 |
| Fotografía 29. . Vista Válvula de Corte | 40 |
| Fotografía 30. Vista Cámara de Quiebre | 41 |
| Fotografía 31. Vista Cámara de Quiebre | 41 |
| Fotografía 32. Vista lateral Cámara de Quiebre | 41 |



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. Vista Cámara de Quiebre | 41 |
| Fotografía 34. Paso elevado , en cerca | 42 |
| Fotografía 35. Paso elevado , encofrado | 42 |
| Fotografía 36. Paso elevado encofrado | 42 |
| Fotografía 37. Paso elevado encofrado | 42 |
| Fotografía 38. Paso elevado | 42 |
| Fotografía 39. Paso elevado | 42 |
| Fotografía 40. Vista Caja Predial | 43 |
| Fotografía 41. Vista Caja Predial | 43 |
| Fotografía 42. Vista Caja Predial | 43 |
| Fotografía 43. Vista Caja Predial | 43 |

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 ASOSUBIA, 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° 36 ASOSUBIA

Objetivo.

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

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 extra prediales 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 METODOLOGÍA GENERAL

1.2.1 METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN GENERAL.

| METODOLOGÍA GENERAL DE CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO ASOSUBIA | |
|--|--|
| METODOLOGÍA 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> |
| METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN TÉCNICA – SOCIOECONÓMICA 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>METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN TÉCNICA - INGENIERÍA</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 realizará 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.

1.2.2.1 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO

Se compararon los registros de la encuesta de **CARACTERIZACIÓN BÁSICA 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.



1.2.2.2 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO PRODUCTIVO

Se compararon los registros de la **ENCUESTA SOCIOECONÓMICA Y PRODUCTIVA** 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.



1.2.2.3 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO TÉCNICO

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

ESTADO DE:

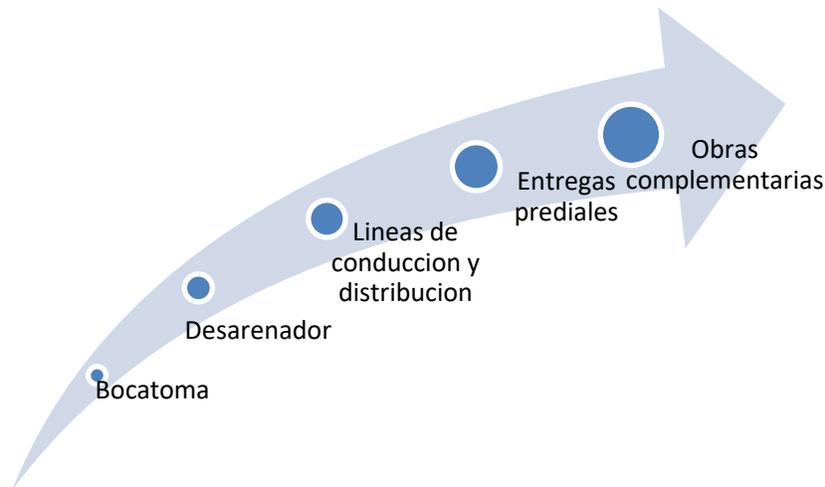


Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.

1.2.2.4 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO

Se compararon los registros de las **ENCUESTA SOCIOECONÓMICA Y PRODUCTIVA** 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 ASOSUBIA

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 de Pequeña Escala del Río Subia

Sigla: ASOSUBIA

Ubicación: Municipio de Silvania – Cundinamarca

Personería Jurídica: 55 del 11 de febrero del 2010

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.



Nit No.: 900.225.488-1

Permiso concesión de aguas: 3916 del 13 de diciembre de 2010 CAR

Caudal Concesionado: 38,54 lt/s

Número de Usuarios: 70

Área beneficiada: 74.67 Ha

Cultivos beneficiados: Maiz, Feijoa, Arveja, Pepino, Café, Calabaza, Aguacate, Habichuela Tomate Cherry

Representante Legal: Octavio Ospina Naranjo

Teléfono de contacto: 3123779732

Correo Electrónico: asosubia.silvania@yahoo.com

Junta Directiva:

Tabla 3. Junta Directiva ASOSUBIA

| Cargo | Nombre |
|-----------------------|---------------------------|
| Presidente | Octavio Ospina Naranjo |
| Vicepresidente | Hermelinda Cruz |
| Tesorero | Victor Manuel Arciniegas |
| Secretario | María Adelinda Aya Moreno |
| Vocal | No Informa |

El distrito viene funcionando desde el año 2015, actualmente el distrito toma el agua del Rio Subia, beneficiando las veredas Subia Alta y Subia Oriental, con un área de irrigación de 74.67 ha aproximadamente.

1.3.1.2 Información Recopilada

A continuación se presenta la información recopilada de la asociación

| Documento | Entrega |
|---|----------------|
| Personería Jurídica | SI |
| Concesión de Aguas | SI (Vigente) |
| Ocupación de Cauce | NO |
| Certificado de existencia y representación legal | NO |
| Estados Financieros 2016 | 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.



| | |
|-----------------------------|----|
| Renta 2015 | NO |
| Cédula R.L. | SI |
| Rut | SI |
| Estatutos | NO |
| RGU | NO |
| Acta última asamblea | NO |
| Acta última junta directiva | NO |

1.3.2 Caracterización del desempeño del Plan de organización y capacitación de los usuarios

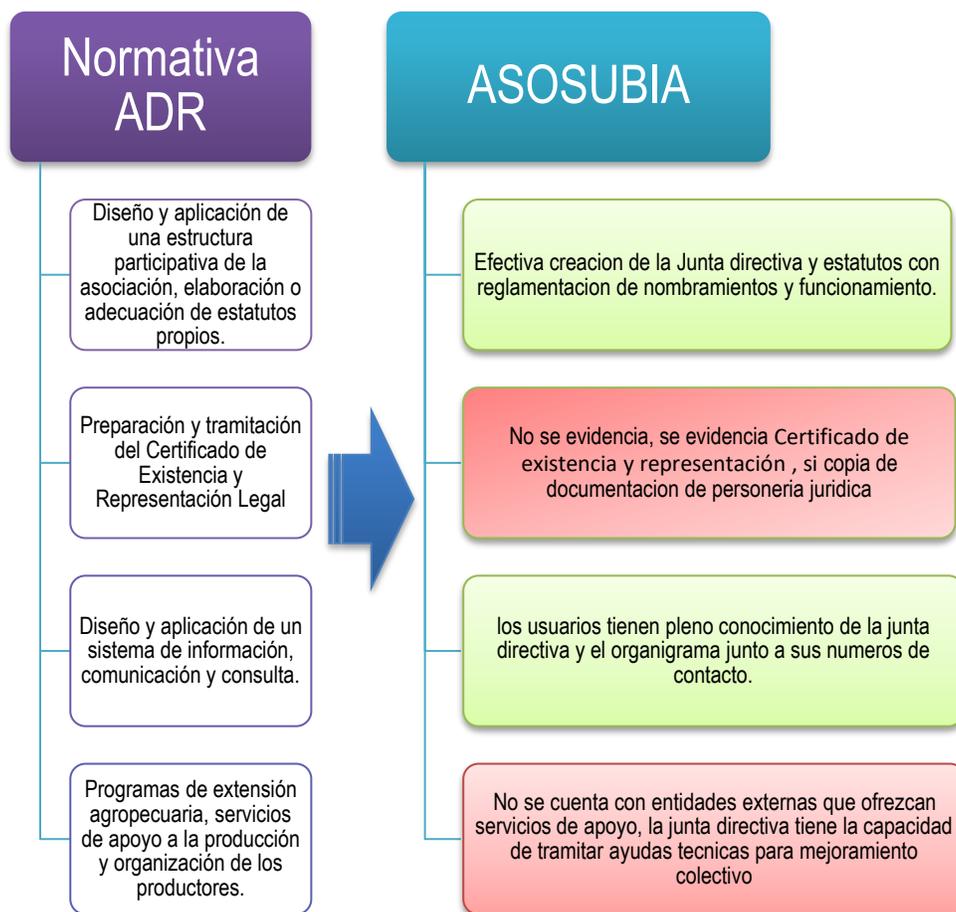
El plan de organización y capacitación de los usuarios se evalúa según los ítems exigidos por el manual de normas técnicas básicas para proyectos de adecuación de tierras en su ítem 4.1.3.4, a continuación, se expondrán las pautas básicas y se contrastara con los datos recopilados del distrito de riego.

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 ASOSUBIA



1.3.3 Caracterización del desempeño del Potencial Social y Organizativo de los Usuarios

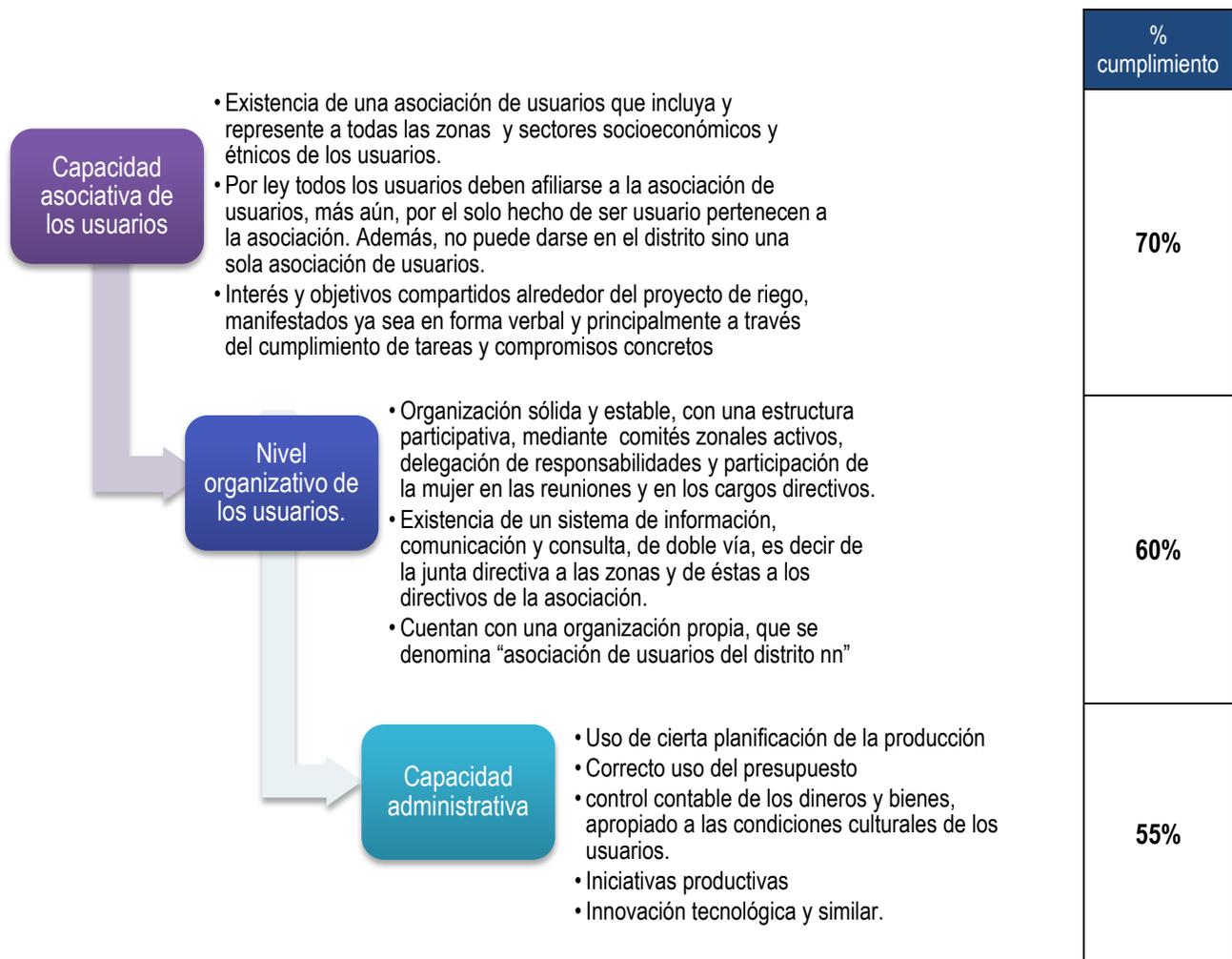
Según el Manual base, La potencialidad social se refiere a la capacidad, actual o potencial, que tienen y necesitan los usuarios para participar y asumir las responsabilidades y compromisos que exige todo proyecto de adecuación de tierras, conforme a las normas legales e institucionales vigentes, donde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

Dentro de este diagnóstico se evalúan las siguientes pautas:

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 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASOSUBIA

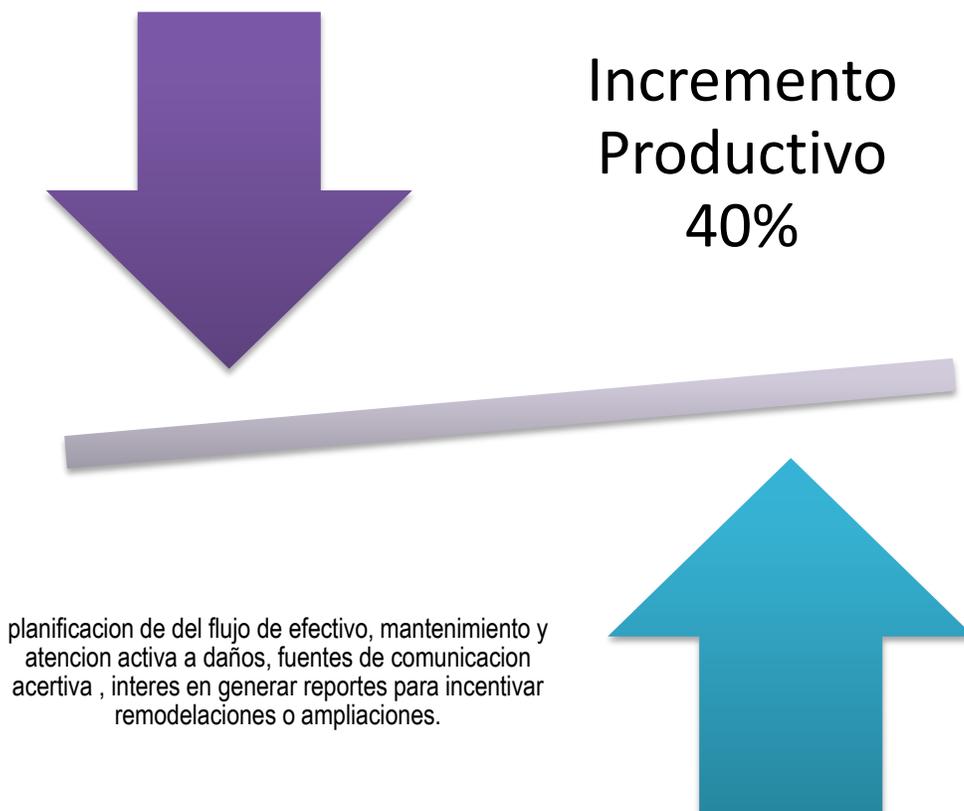


1.3.4 Caracterización del desempeño de la Situación "con" el distrito de riego.

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 ASOSUBIA



1.3.5 CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOSUBIA

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 ASOSUBIA).

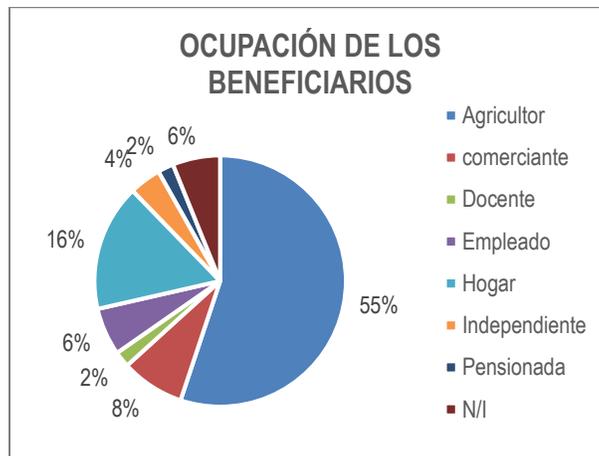
La caracterización productiva del distrito de riego se basa en las encuestas levantadas según la normativa guía expuesta en la metodología. **Se procesara esta información partiendo de la hipótesis de mayor veracidad de los datos obtenidos. Sin embargo, en este punto es vital aclarar que la información brindada por los usuarios es de carácter sobre todo 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.



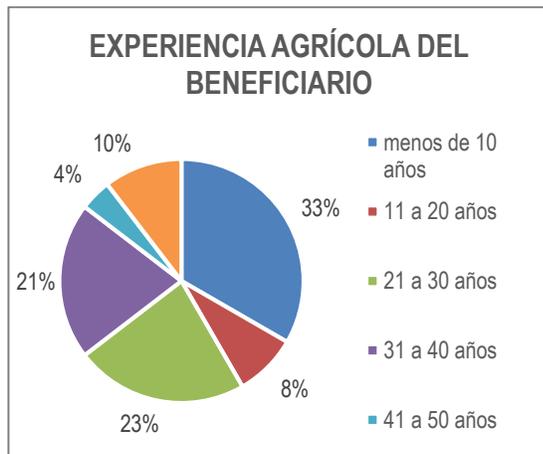
1.3.5.1 Generalidades Productivas del Distrito de riego.

La asociación de usuarios del distrito de riego ASOSUBIA, está conformada por **70 usuarios** pertenecientes a las veredas de Resguardo Sur, Subia Alta y Subia Oriental, con un área predial beneficiada de **74.67 Ha**. La gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo como cultivos principales la feijoa, el aguacate, el frijol, entre otros, como actividad pecuaria se encuentra explotación ganadera y avícola. La ocupación predominante en el distrito de riego es la agricultura con una participación del 55%, seguido por el Hogar (16%). Por lo anterior, se deduce que la línea productiva principal de los usuarios del Distrito son los cultivos anteriormente nombrados

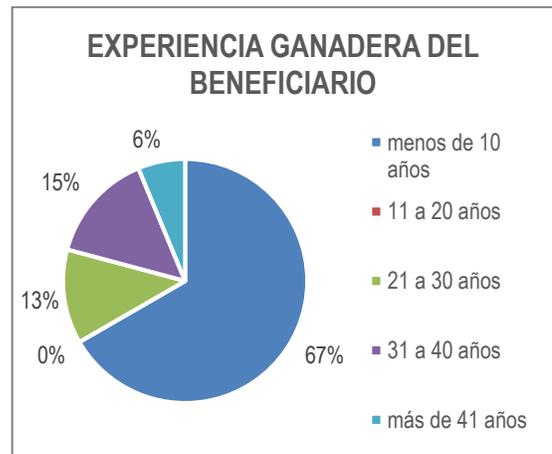


Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASOSUBIA

Otro factor que se tuvo en cuenta para el diagnóstico fue la experiencia agrícola y ganadera de los usuarios del Distrito, en donde se reportó que la experiencia agrícola es en un 59% mayor a 20 años, mientras que en la actividad ganadera el 67% tiene menos de 10 años de experiencia. Los resultados se muestran a continuación:



Gráfica 2a Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOSUBIA

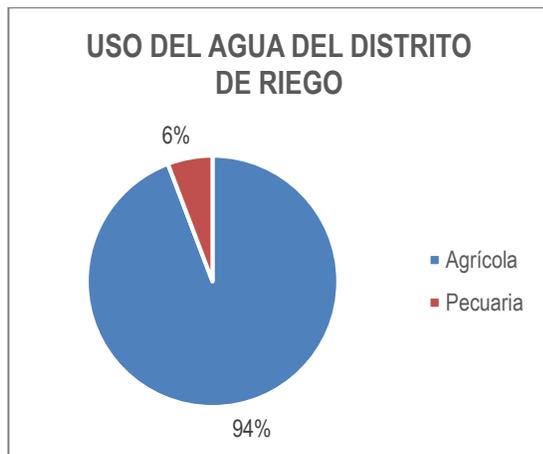


Gráfica 3b Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOSUBIA

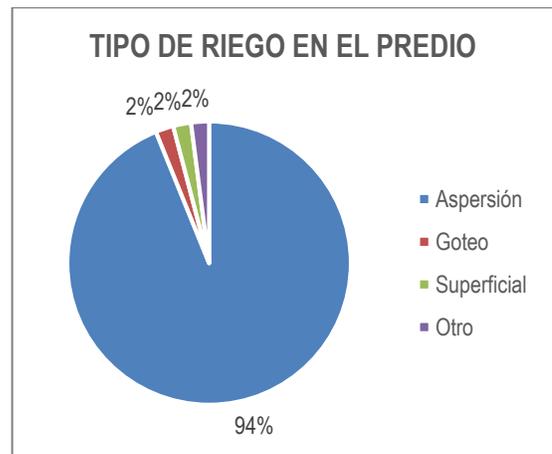


1.3.5.2 Evaluación número de usuarios del Distrito incluidos en las programaciones, y el resultado de su ejercicio productivo.

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 y pecuarios específicos y la forma en que se usa (tipo de riego o uso). Para este distrito el 100% de usuarios lo usa con estos fines teniendo un 94% el agrícola y un 6% el pecuario; el tipo de riego más utilizado es por aspersión con un 94%.



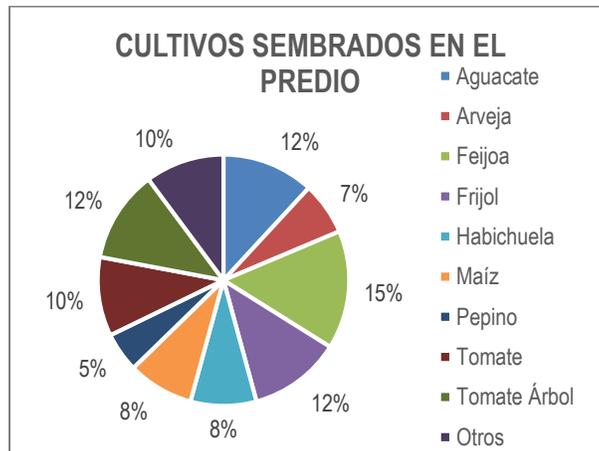
Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASOSUBIA



Gráfica 5 Tipo de Riego ASOSUBIA

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

La línea productiva que se evidencia en el distrito de riego es la agrícola con una gran variedad de cultivos, en la cual predominan los de feijoa (15%), frijol (12%), tomate de árbol (12%), aguacate (12%), entre otros; en la gráfica XX se muestran los diferentes cultivos predominantes en la Región con su porcentaje de participación. Dentro la línea pecuaria, se evidencia que no existe una explotación pecuaria considerable.

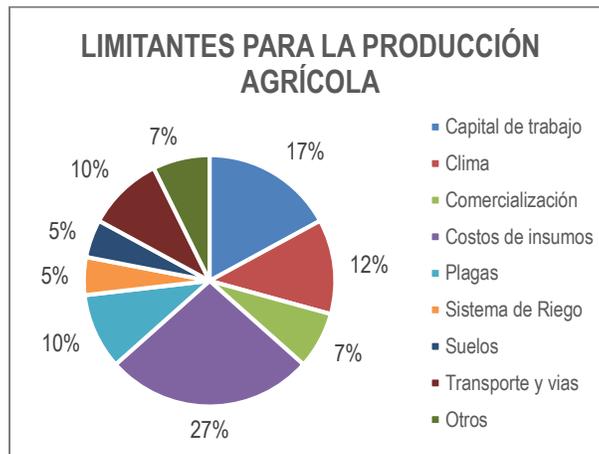


CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASOSUBIA

Frente a las limitantes para la producción, los datos reportan que los costos de los insumos son los que más tienen incidencia en la producción con un 27%, seguido por la falta de capital de trabajo (17%) y los factores climáticos (12%). Otras limitantes encontradas fueron la variabilidad de los precios y la comercialización, las plagas y enfermedades, productividad de los suelos, el mal estado de las vías que dificultan el transporte de los productos, entre otros.



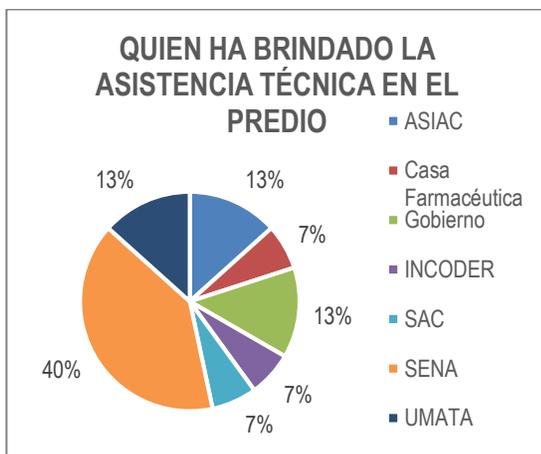
Gráfica 7 Limitantes de la producción ASOSUBIA

Dentro del diagnóstico 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 diagnóstico se evidenció que alrededor del 31% de los usuarios encuestados han recibido asistencia técnica de algún tipo, y que la Entidad que más ha impartido estas capacitaciones es el SENA (40%), seguidas por la UMATA (13%), ASIAC (13%), entidades gubernamentales (13%), el INCODER, la SAC y las casas comerciales cada una representan el 7%.

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 ASOSUBIA

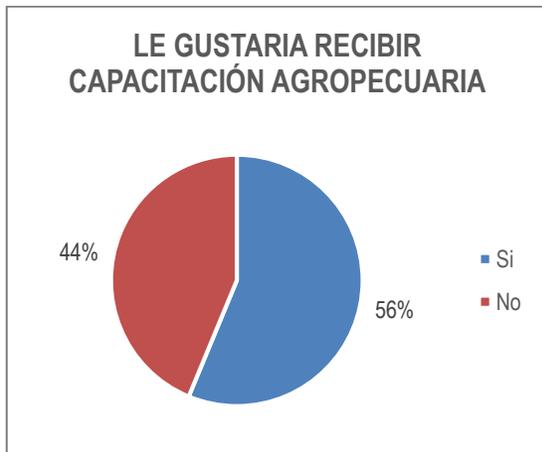


Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASOSUBIA

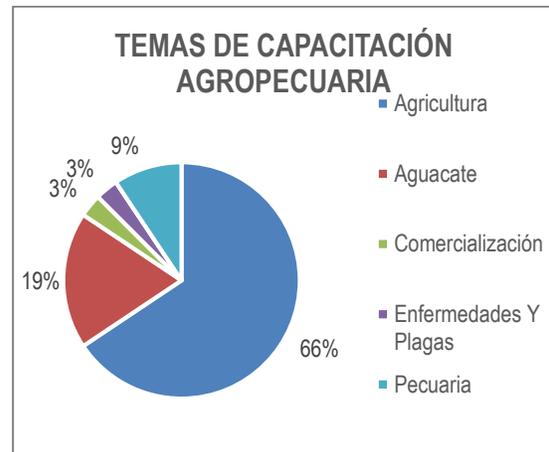
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



En cuanto a la necesidad y/o interés de recibir capacitaciones técnicas a los usuarios, se encontró que el 56% de los usuarios están dispuestos a recibirlas en temas relacionados a la agricultura y productividad en general (66%), aguacate (19%), pecuaria (9%), entre otras.

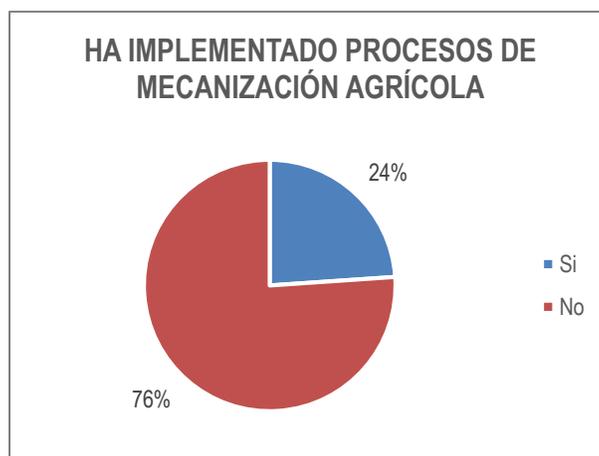


Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASOSUBIA



Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASOSUBIA

Igualmente se indagó sobre la implementación de mecanización agrícola, teniendo como resultado que el 24% de los usuarios la han implementado a través del uso de tractores y arados.

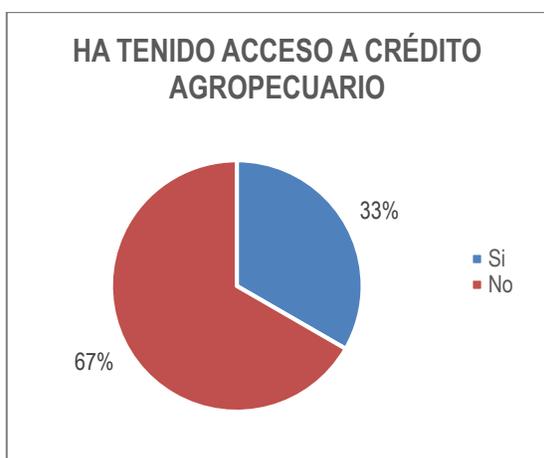


Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASOSUBIA

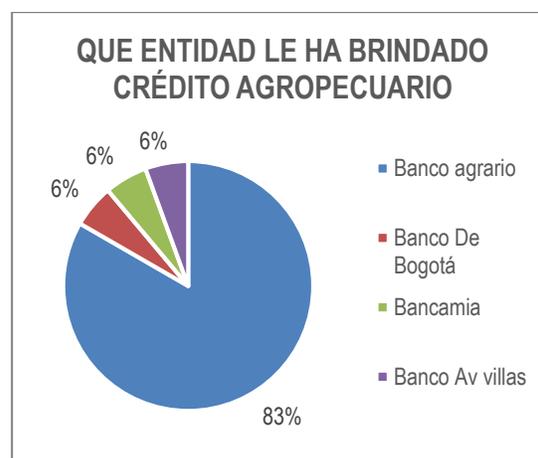


1.3.5.4 Identificación de mecanismos y fuentes de financiación de las inversiones productivas del distrito.

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 33% de los usuarios alguna vez ha accedido a crédito agropecuario, y que la entidad predilecta es el Banco Agrario (83%), seguido por el Banco de Bogotá, Bancamía y el Banco AV Villas, cada uno con el 6%.



Gráfica 13 Acceso a crédito agropecuario ASOSUBIA

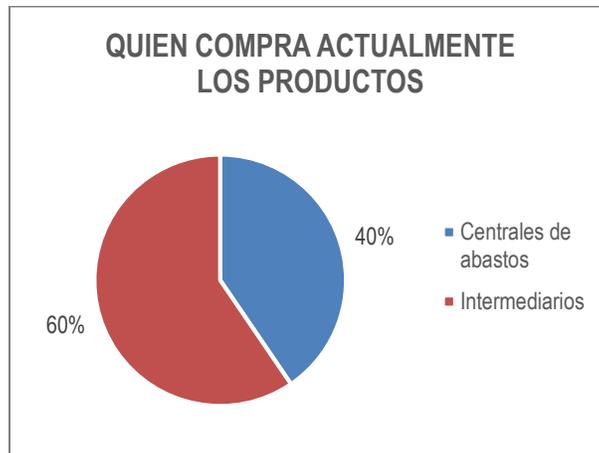


Gráfica 14 Entidad que brinda crédito agropecuario ASOSUBIA

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

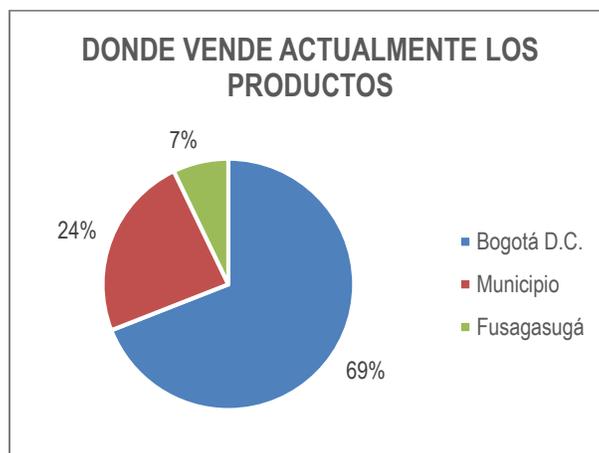
Los usuarios de este distrito de riego han evidenciado que su mercado está caracterizado por una presencia considerable de intermediarios (60%); el resto de los productos son comprados por las Centrales de Abastos (40%).

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.



Gráfica 15 Compradores de productos ASOSUBIA

Teniendo en cuenta el lugar de venta, se tiene que el 69% de los usuarios venden sus productos en Bogotá, el 24% en Silvania y el 7% en Fusagasugá. La distribución de los precios de venta a intermediarios y la inversión que realizan los agricultores se puede evidenciar en el **ENCUESTA SOCIOECONÓMICO Y PRODUCTIVA**.



Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASOSUBIA

Es importante resaltar que el 45% de los usuarios no encuentran dificultades para comercializar sus productos; sin embargo, el 47% de los usuarios relacionan que las principales dificultades que tienen son las relacionadas a la comercialización, alta presencia de intermediarios y a la variabilidad de los precios en el mercado.



Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASOSUBIA

1.3.6 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASOSUBIA.

El recorrido inició con la observación del afluente principal que es el Río Subia, 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-dique la cual se encuentra construida a 20 minutos del casco urbano y a 200m aproximadamente de la vía mas cercana, está ubicada en las coordenadas Este 968175.5669 y Norte 988962.5219 con una elevación de 2139.609 msnm. Durante la visita se evidenció que el flujo del agua del Río SUBIA pasa por la estructura y la rejilla con normalidad para su correcto funcionamiento, lo que se observó fue que los muros son muy bajos, por lo tanto en crecientes el agua pasa por las cajas, pero en general se apreció que la estructura cuenta con buena estabilidad.

Por lo que se recomienda el mantenimiento adecuado debido a los problemas de sedimentación.



Fotografía 1. Vista lateral de la Bocatoma



Fotografía 2. Vista lateral de la Bocatoma

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 3. Vista Frontal de Bocatoma



Fotografía 4. Vista Interna de Bocatoma



Fotografía 5. Vista Interna de Bocatoma



Fotografía 6. Vista interna de la Bocatoma

Aducción:

La distancia entre bocatoma y la entrada al desarenador es de 25,92 m, inicia en con una elevación 2139.609 msnm y termina en 2137.609 msnm. La tubería aducción esta en tubería de PVC de 8" de diámetro,

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 un vertedero para los excesos.

El desarenador tiene geo posicionamiento en las coordenadas Este 968152.2627, Norte 988967.286 y elevación 2137.609 msnm, se efectuó una inspección visual de la estructura construida de los diferentes componentes, la estructura no presenta irregularidad estructural.

De acuerdo con la inspección visual realizada a la estructura del desarenador se observa que en general la geometría y alineamientos de los muros corresponden a los diseñados. También se puede apreciar que el desarenador tiene problemas de limpieza debido a la falta de mantenimiento en el mismo.



Fotografía 7. Vista Frontal de Desarenador



Fotografía 8. Desagüe del desarenador

Macromedidor

El sistema de macro medición esta conformado por una válvula de corte, filtro, válvula ventosa y Macromedidor, se observa que la estructura de contención tiene una filtración en el muro de entrada. Por lo que se recomienda una correcta rehabilitación de la estructura de contención del mismo.



Fotografía 9. Vista Macromedidor



Fotografía 10. Vista Macromedidor

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 11. Vista interior Macromedidor



Fotografía 12. Caja, Sistema de Macromedición

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 geoposicionamiento 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 41 de 8" y 6", RDE 32.5 de 8", 6" Y 4", RDE 26 de 4", 6" Y 8" Y RDE 21 de 4", 6" Y 8".

En la inspección realizada se identifico un tramo de tubería de 8" la cual esta instalada superficialmente.



Fotografía 13. Tramo de la Conducción



Fotografía 14. Tramo de la Conducción

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 15. Tramo de la Conducción



Fotografía 16. Tramo de la Conducción



Fotografía 17. Tramo de la Conducción



Fotografía 18. Tramo de la Conducción



Fotografía 19. Tramo de la Conducción



Fotografía 20. Tramo de la Conducción

La mayor parte de estas tuberías se encuentran enterradas, se observa un tramo de tubería de aproximadamente de 1 metro en el cual se abrió el terreno yha dejado expuesta la tubería. como se puede evidenciar en algunas de las fotografías. Otra causa por la cual se encuentran tramos de tubería destapada es porque en épocas de invierno se forman drenajes superficiales que arrastran el material que cubre las tuberías.

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 se evidenció otro tipo de accesorio como válvulas de corte, válvulas de aire, válvulas de purga, cámaras de quiebre, pasos elevados y encofrados, que se relaciona a continuación.

En la inspección realizada a las válvulas se evidencia que las válvulas de aire en su gran mayoría se encuentran funcionales y cuentan con su respectiva válvula de corte para efectos de mantenimiento y operación; en las cajas se pudo demostrar que se encuentran construidas en concreto como lo evidencian las fotografías y con su respectiva tapa, algunas tienen problemas de inundaciones, las cuales se presentan por factores como: falta de una altura de referencia respecto a la cota del terreno, y no existe un desagüe.

Por otro lado se necesita una rehabilitación en cuanto a la estructura de la caja con el fin de mejorar el sistema de drenaje.



Fotografía 21. Vista General Válvula de Aire



Fotografía 22. Vista Interna Válvula de Aire



Fotografía 23. Vista Superior caja Válvula de Aire



Fotografía 24. Vista Superior caja Válvula de Aire

Con respecto a las válvulas de purga se pudo evidenciar la inexistencia de tapas y la falta de mantenimiento en algunas, por lo tanto se recomienda la correcta rehabilitación de las mismas ya que algunas se encuentran instaladas a la intemperie. Por otra parte se puede evidenciar que algunas cajas presentan filtraciones como se puede ver en las fotos.

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



Fotografía 27. Vista Válvula de Purga



Fotografía 28. Vista Válvula de Purga

Por otro lado se evidencia el mal estado de las estructuras de protección de las válvulas de corte; estas se encuentran inundadas por lo que se recomienda la rehabilitación y mantenimiento de las mismas.



Fotografía 29. . Vista Válvula de Corte

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.



Al inspeccionar la cámara de quiebre, se evidencian los problemas de sedimentación en la cámara húmeda, debido a las mismas condiciones del sitio de captación y la falta de mantenimiento y buen manejo a los sistemas que conforman el distrito de riego desde su captación; no se observa ningún daño estructural, pero se recomienda el correcto mantenimiento de la cámara, así como de las estructuras previas a esta como lo es la bocatoma y el desarenador.



Fotografía 30. Vista Cámara de Quiebre



Fotografía 31. Vista Cámara de Quiebre



Fotografía 32. Vista lateral Cámara de Quiebre



Fotografía 33. Vista Cámara de Quiebre

En general los pasos elevados se encuentran estructuralmente adecuados, los apoyos no evidencian ningún tipo de deslizamiento; respecto a la tubería su estado es óptimo, algunos son encofrados y en otros en cerchas.

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 34. Paso elevado , en cercha



Fotografía 35. Paso elevado , encofrado



Fotografía 36. Paso elevado encofrado



Fotografía 37. Paso elevado encofrado



Fotografía 38. Paso elevado



Fotografía 39. Paso elevado

Se identifican seis 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. A continuación se describen en la tabla los diámetros para cada una de ellas y la identificación mostrada en los planos adjuntos:

Entregas Prediales:

Se puede observar que todas las entregas prediales constan de un registro de corte con acometida de $\frac{3}{4}$ " , filtro, regulador de presión y un medidor junto con el hidrante en la parte exterior con su respectiva tapa de concreto; las estructuras de protección en su mayoría están en estado óptimo estructuralmente pero en varios usuarios se evidencia la falta de aditamentos pertenecientes a la caja, ya que algunos usuarios han modificado la parte interna de las cajas prediales quitándoles ya sea el filtro, el regulador de presión o el medidor, otros solamente cuentan con el registro; en algunas de las cajas se evidencia la falta de mantenimiento, ya que tienen en sus interior escombros que imposibilitan el manejo de la misma.



Fotografía 40. Vista Caja Predial



Fotografía 41. Vista Caja Predial



Fotografía 42. Vista Caja Predial



Fotografía 43. Vista Caja Predial

Registro fotográfico

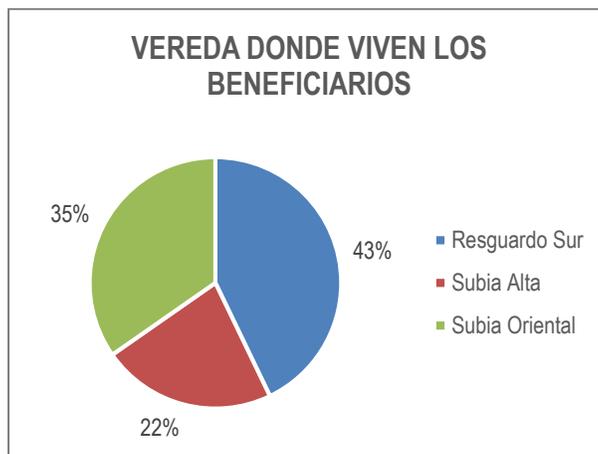
Como complemento de las fotografías incorporadas en la descripción presentada, Visitas de reconocimiento e inspección, en el Anexo No. 4 se adjunta un registro fotográfico complementario descriptivo, en el cual se visualizan las obras construidas y el estado actual de los diferentes componentes del proyecto.



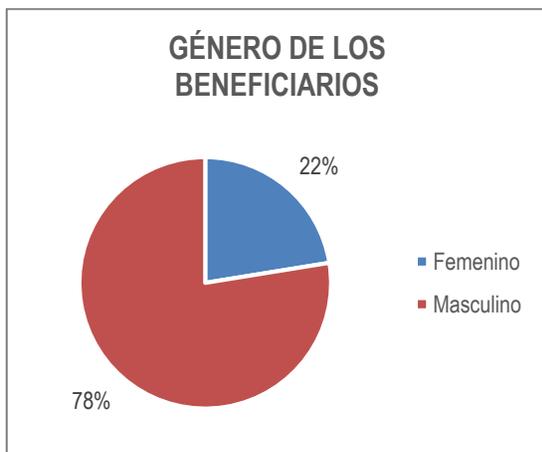
1.3.7 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICO ASOSUBIA.

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 ASOSUBIA).

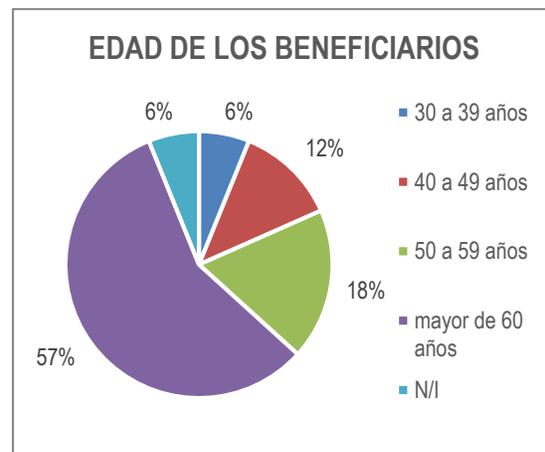
La gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo como cultivos principales Feijoa, tomate de árbol, frijol aguacate, entre otros. El 78% de los usuarios son de género masculino y 22% de género femenino. La mayoría de beneficiarios son mayores a los 60 años (57%), entre los 50 y 59 años tienen un porcentaje de 18%, los cuales se han dedicado gran parte de su vida a las labores agrícolas, usuarios entre los 40 y 49 años también tienen un buen porcentaje inclusión con un 12%, en menor medida están los beneficiarios entre 30 y 39 años con (6%) y los menores a 30 no se presentan (0%).



Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASOSUBIA



Gráfica 19 Género de los beneficiarios ASOSUBIA

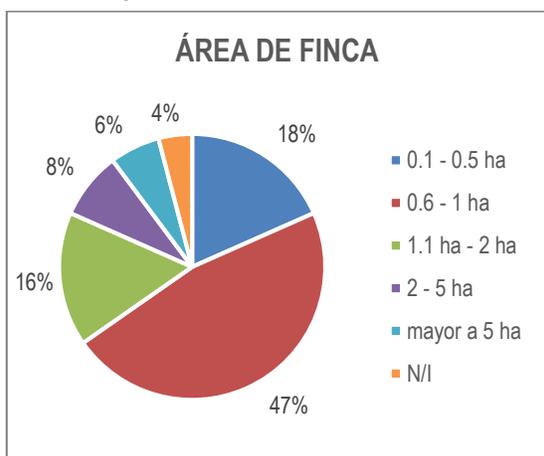


Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASOSUBIA

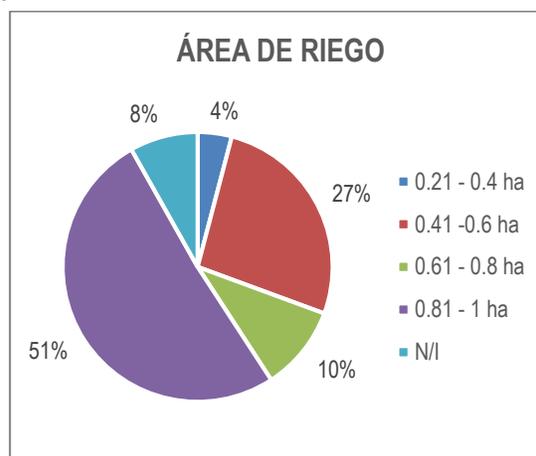


1.3.7.1 Caracterización de Información catastral y clasificación de los predios por rangos de tamaño.

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 (65%), como por el área de riego destinando para producción agrícola y/o pecuaria en su mayoría entre 0.81 a 1 hectárea (51%), 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 diagnóstico de este informe. Así se muestran los siguientes resultados consolidados:



Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASOSUBIA



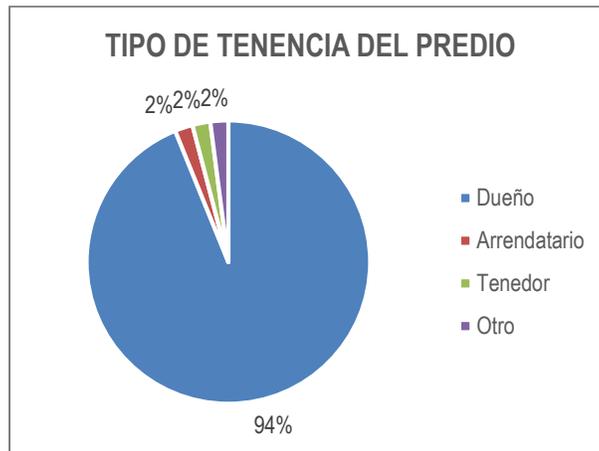
Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASOSUBIA

1.3.7.2 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 ASOSUBIA y según la clasificación UAF mostrada en la Tabla 2, su municipio Silvania 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.

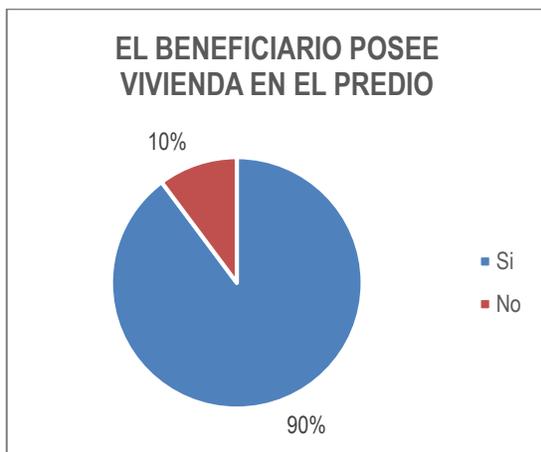
1.3.7.3 Caracterización de las formas de tenencia de la tierra y situación de titularidad.

Del total de los usuarios de ASOSUBIA el 94% son propietarios del terreno, el 2% tienen su predio como tenedor, el 2% son arrendatarios y el 2% restante tiene otro tipo de tenencia. La propiedad está 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.

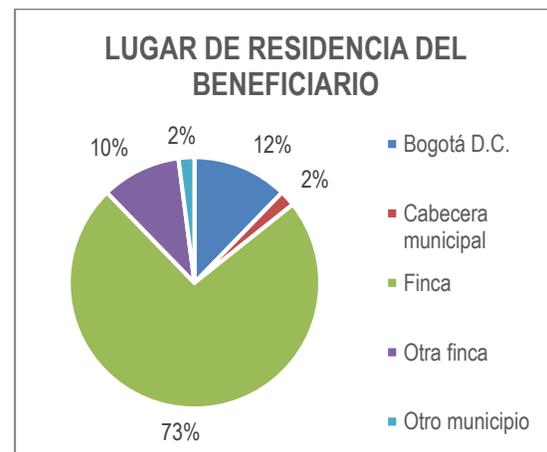


Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASOSUBIA

En cuanto a la posesión de vivienda en el predio beneficiado se observó que el 90% tienen una vivienda incluida en el predio con el punto de riego, el restante 10% no dispone de unidad habitacional en esa ubicación específica por lo que el usuario reside en un predio cercano (10%), Bogotá (12%), cabecera municipal (2%) u otra ubicación.

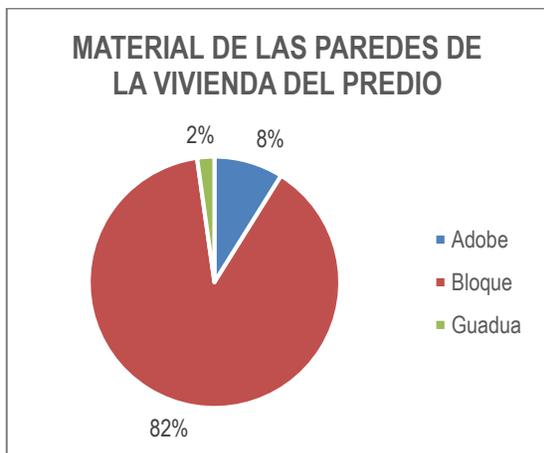


Gráfica 24 Vivienda en el predio ASOSUBIA

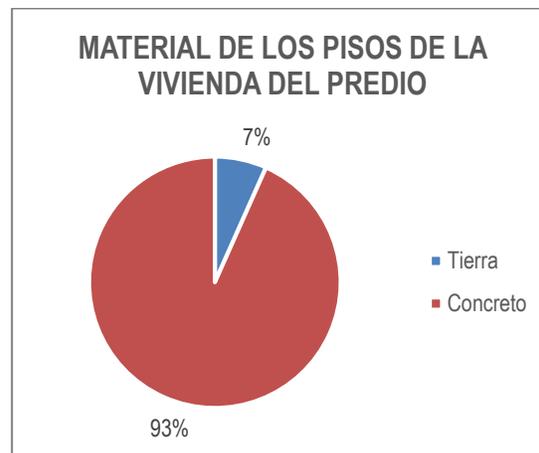


Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASOSUBIA

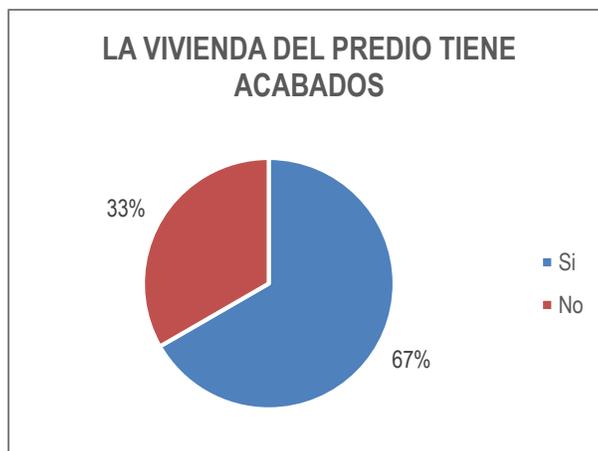
Respecto a esta vivienda se observó in situ la situación actual de la misma, cuestionando sobre sus materiales constructivos principales, el material de los pisos y sus acabados, encontrándose que el 89% de las paredes de las viviendas están construidas en bloque, el 9% en Adobe y el 2% en guadua, los pisos en su mayoría están en concreto (93%) y que el 67% tiene acabados.



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



Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASOSUBIA

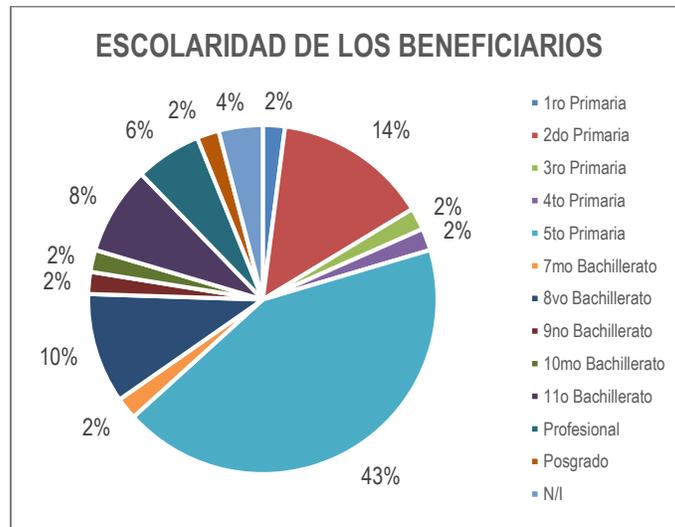


Gráfica 28 Acabados de la vivienda ASOSUBIA

1.3.7.4 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 ASOSUBIA tiene una gama bastante amplia la cual se caracteriza por tener una mayoría con grado de escolaridad alcanzado de último curso de Primaria (43%) seguido por los que alcanzaron 2do de primaria (14%) y un buen porcentaje alcanzaron el último curso se bachillerato o 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.

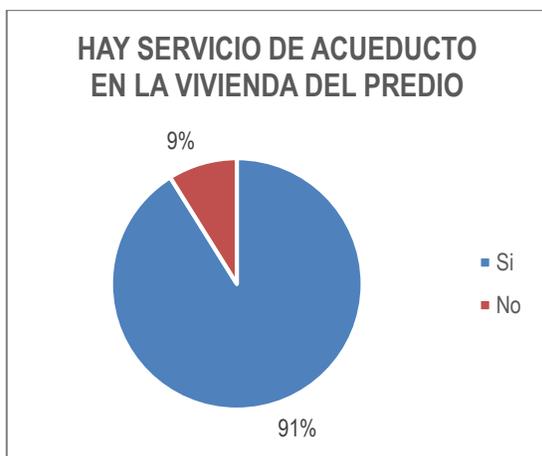
A continuación, se presenta los resultados consolidados en la siguiente gráfica:



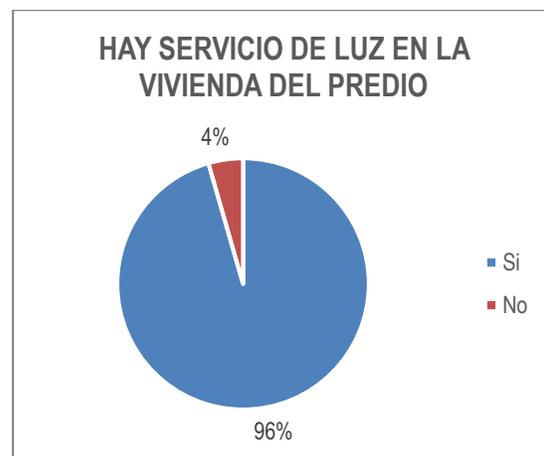
Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOSUBIA

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

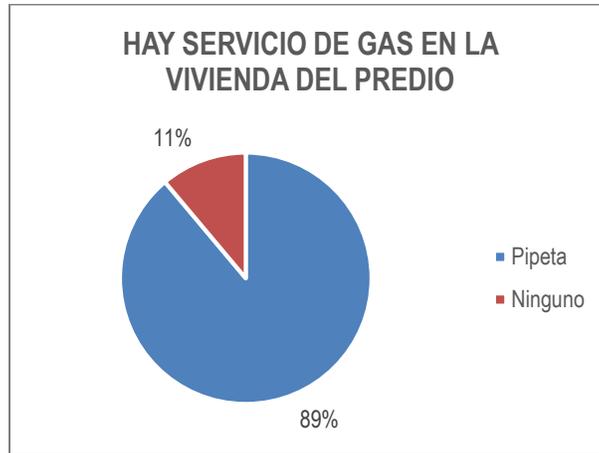
Respecto a los servicios públicos en los predios se cuestionó sobre su situación actual, encontrándose que el 91% de los usuarios tiene acceso a los servicios de acueducto, el 96 % a energía eléctrica y el 89% servicio de gas, en este último servicio se evidencia que la mayoría de los usuarios utiliza el servicio por cilindro de gas propano. En cuanto a comunicaciones el 100 % tienen servicio de telefonía móvil.



Gráfica 30 Servicio de acueducto en la vivienda del predio ASOSUBIA

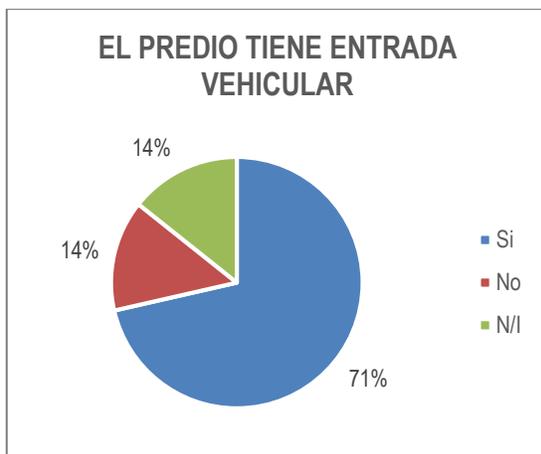


Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASOSUBIA



Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASOSUBIA

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 (71%), 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 96 % de estas son carreteables, en cuanto al tipo de vehículo que llega al predio el 53 % son camionetas entre 3 y 6 toneladas seguido del 27% menores a 3 toneladas, además se preguntó si los usuarios poseen transporte propio encontrándose que el 63% si cuentan con un medio de transporte.

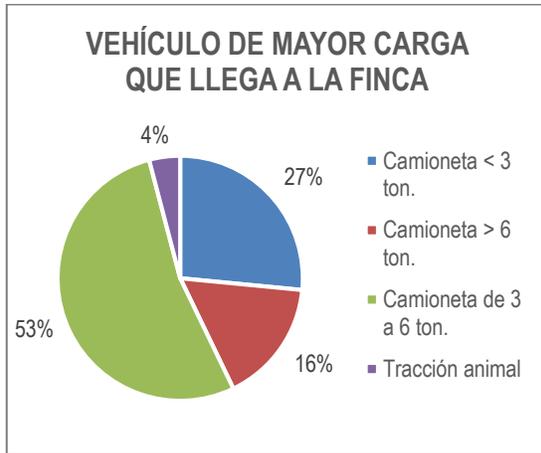


Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASOSUBIA

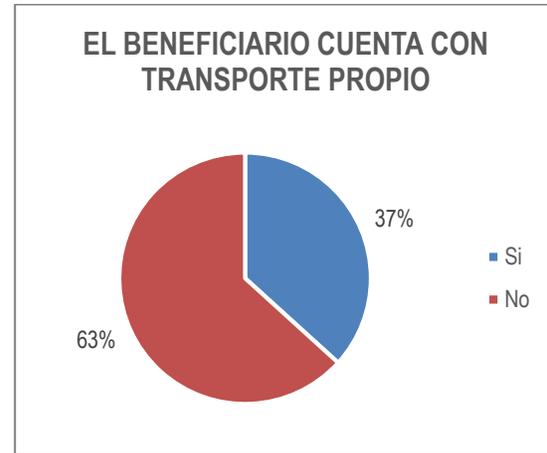


Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOSUBIA

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.

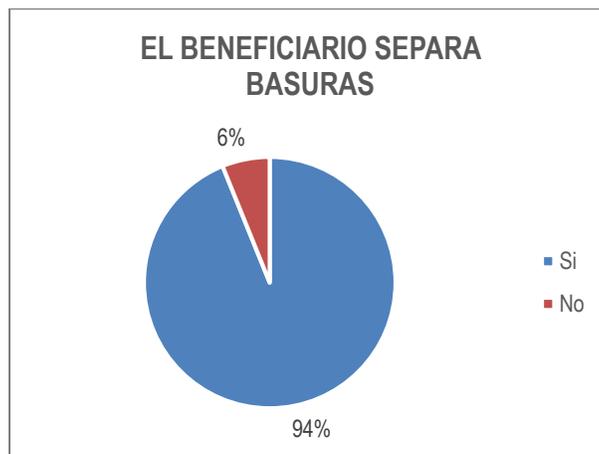


Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOSUBIA

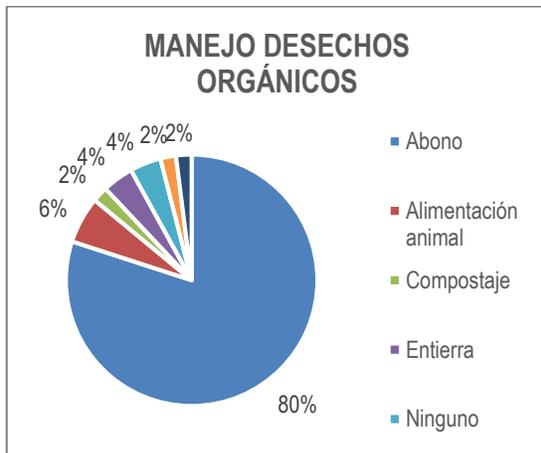


Gráfica 36 Transporte propio ASOSUBIA

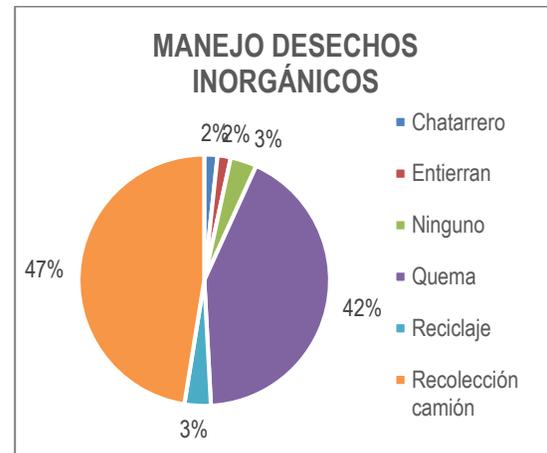
Respecto al manejo de basuras se evidencio que el 94 % de los usuarios realizan separación de basuras, donde el 80% usan los desechos orgánicos como abono, seguido del 6% para alimentación animal, en cuanto a los desechos inorgánicos el 47% son recolectados por el camión de basura que llevan los desechos al pueblo y un 42 % son quemados en el predio, en el caso de los envases de agroquímicos los usuarios los queman, los disponen al camión de basura o al programa de manejo de envases vacíos de campo limpio.



Gráfica 37 Separación de basuras ASOSUBIA



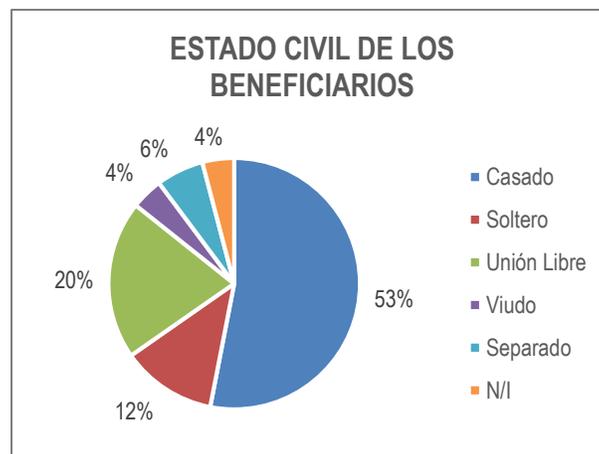
Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASOSUBIA



Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASOSUBIA

1.3.7.6 Caracterización socioeconómica de los usuarios.

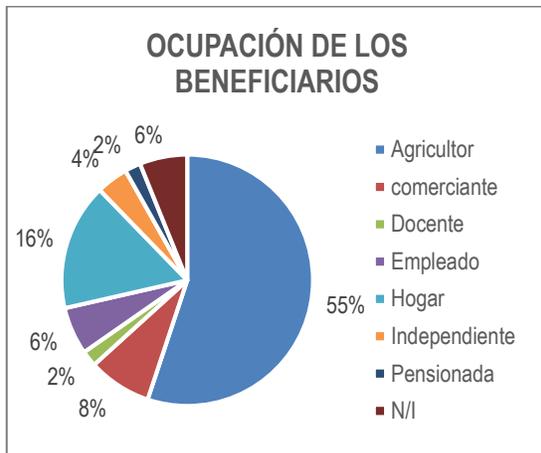
En este diagnóstico general socioeconómico se describe el estado civil de los beneficiarios los cuales el 53% son casados, el 20% viven en unión libre seguido de un 12% que son solteros, su ocupación formal, estrato socioeconómico, sistema y servicio de salud e ingresos económicos.



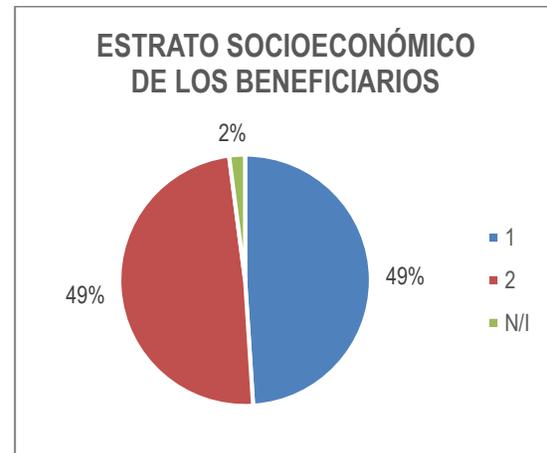
Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASOSUBIA

Lo que concierne a la ocupación formal de los beneficiarios en su mayoría se dedican a la agricultura (55%) al hogar (16%) y en menor porcentaje son empleados, docentes, independientes, comerciantes o pensionados (ver Gráfica 24). En cuanto a la distribución de los estratos socioeconómicos del distrito de riego, se caracteriza por una mayoría en el estrato 2 (49%) seguido por el estrato 1 (49%).

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.

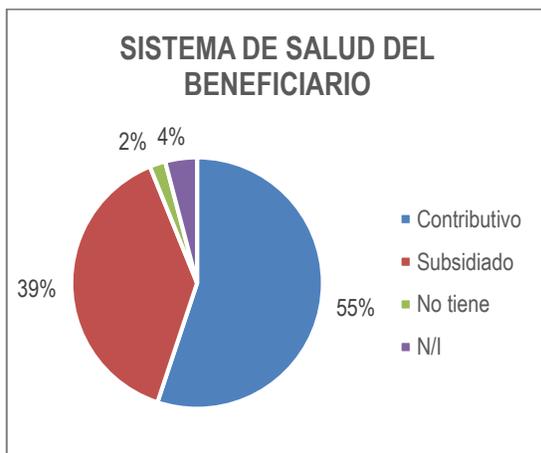


Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASOSUBIA

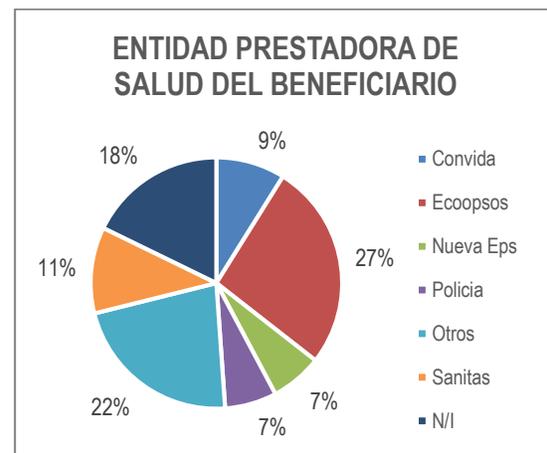


Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOSUBIA

En cuanto al sistema y servicio de salud se reportó que el 55% de los beneficiarios está en inscrito en un régimen contributivo o EPS, el 39% está en un régimen subsidiado y un 2% no posee servicio de salud, en cuanto a las entidades prestadoras del servicio existe una amplia gama caracterizada por tener en su mayoría a afiliados la entidad Ecoopsos con un 27%, 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.



Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASOSUBIA

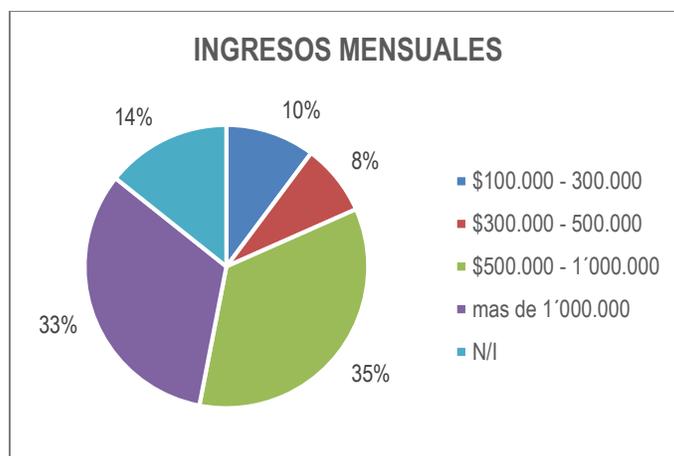


Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASOSUBIA

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 ASOSUBIA

1.4 DIAGNÓSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOSUBIA.

1.4.1 DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO.

La concepción de la asociación de usuarios del distrito de riego está 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.

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.

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 trabajos de conservación del distrito dependen del presupuesto de administración, operación y mantenimiento, la cual no está 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.

No se evidencia un registro de su contabilidad.

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 CAR –CUNDINAMARCA, 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 Diagnóstico de Administración y operación ASOSUBIA

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 72 horas, operario (fontanero No contratado), información detallada sobre posibles rehabilitaciones y sistema de recolección nulo de tarifa. Sin embargo es vital que la administración tome decisiones efectivas para las múltiples rehabilitaciones reportadas.

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, 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 cálculo 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 Diagnóstico administrativo ASOSUBIA

| DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO | |
|---|--|
| TIENE REPRESENTANTE LEGAL Y CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL, ASÍ COMO FORMALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS. | Si, No se evidencia 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.



| DIAGNÓSTICO 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 aceptable 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 regular 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. |
| LA CAPACIDAD ADMINISTRATIVA | No Se tiene claridad sobre los ingresos y egresos de la asociación como distrito de riego, el No tiene régimen tarifario. 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 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 mantenimiento. Definiendo claramente el papel de la administración y sus usuarios con el fin de establecer procesos en la prestación del servicio |

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.



1.4.2 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 evidencio:

Tabla 5 Diagnóstico productivo ASOSUBIA

| DIAGNÓSTICO 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 utilizado es por aspersión. |
| EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN EJECUCIÓN EN EL DISTRITO POR LÍNEAS PRODUCTIVAS | <p>En la Región se encuentra una amplia variedad de cultivos, entre los cuales predominan la feijoa, el aguacate, el frijol y el tomate de árbol. En la zona de influencia del Distrito se evidencia que no existe una explotación pecuaria considerable.</p> <p>La principal limitante para la producción reportada por los usuarios son los altos costos de los insumos. Otras limitantes para la producción encontradas son: falta de capital de trabajo, factores climáticos, el mal estado de las vías, plagas y enfermedades y la productividad de los suelos.</p> <p>La mayoría de los usuarios comunica que requiere capacitaciones técnicas en temas que involucren la agricultura y productividad en general, en especial el cultivo de aguacate.</p> |
| IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LAS INVERSIONES PRODUCTIVAS DEL DISTRITO | Un tercio de los usuarios han accedido a crédito agropecuario, en donde el Banco Agrario es la principal entidad que ha brindado dichos créditos. |



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.



| DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO | |
|--|---|
| | <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> |
| <p>CANALES Y CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN, AGENTES PRINCIPALES PARA REALIZARLA, PRECIOS Y SU ESTACIONALIDAD Y DESTINO FINAL DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL.</p> | <p>El comprador principal de los productos de la zona son los intermediarios y el principal lugar donde se vende la producción es en Bogotá.</p> <p>La mayoría de los usuarios reportaron dificultades en la variabilidad de los precios y la comercialización de sus productos.</p> |
| <p>RECOMENDACIONES</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fomentar la asociatividad entre los productores e incentivar 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 una 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 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. ✓ 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 |



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.



| DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO | |
|------------------------|---|
| | <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 deteriorad en algunos de sus componentes, además no cuenta con la estructura de medición y control, 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.

No se realiza planes de uso eficiente del agua



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.



Tabla 6 Diagnóstico técnico ASOSUBIA

| DIAGNÓSTICO TÉCNICO ASOSUBIA | |
|--|--|
| BOCATOMA | Requieren: <ul style="list-style-type: none"> • Una rehabilitación estructural para extensión de aletas (tanto longitudinal como vertical) y extensión del muro (vertical) |
| DESARENADOR | Se encuentra en buen estado. |
| MACROMEDIDOR | Se requiere una rehabilitación estructural para evitar las filtraciones, además un desagüe para evitar una inundación en la caja. |
| LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere un anclaje de la tubería que se encuentra superficial junto con un sistema de protección contra las condiciones meteorológicas. • Se requiere una rehabilitación estructural para la ampliación vertical y un sistema de desagüe para las cajas de protección de las válvulas del distrito. • Se requiere un encofrado para la derivación de la una válvula de purga junto con la rehabilitación de su caja de protección, e instalar unos metros de tubería para la conducción hacia la quebrada • Se requiere un sistema de protección contra las condiciones meteorológicas para la tubería existente en los pasos elevados. • Cámara de quiebre: cambio de la válvula de control de nivel. |
| ENTREGAS PEDIALES | Es necesario una rehabilitación para que todos 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. Adicional, es necesario que la caja y tapas tengan seguridad propios de un diseño. |
| 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. |

1.4.4 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO.

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.

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 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 evidencio:

Tabla 7 Diagnóstico socioeconómico ASOSUBIA

| DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO | |
|---|--|
| 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 5 ha y utiliza una extensión para riego en su mayoría entre 0.8 y 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 gran mayoría de usuarios son propietarios y un gran porcentaje tiene vivienda dentro del predio al igual que la mayoría de beneficiarios habita en esta unidad habitacional. |
| DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS BENEFICIARIOS | Más de la mitad de los beneficiarios de este distrito de riego se dedica a la agricultura, al hogar y en menor cifra a otras actividades, reportan ingresos mensuales mayores a 500 mil de 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. La mayoría tiene acceso a servicio de salud ya sea subsidiado o contributivo y una pequeña cifra no tienen sistema de salud y hay una tendencia mayoritaria a formalización familiar por casamiento o unión libre y una cifra significativa son solteros. |
| GRADO DE EDUCACIÓN DE LOS HABITANTES, ESTABLECIMIENTOS QUE PROVEEN EDUCACIÓN, GRADO DE ATENCIÓN AL MENOR, ETC. | Existe una mayoría con estudios alcanzados hasta 5to de primaria y en menor porcentaje alcanzaron un nivel medio con titulación de bachiller o profesional, el municipio dispone de escuelas veredales que brinda el servicio de educación básico y medio. |
| ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE: ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, COMUNICACIONES, VÍAS Y MANEJO DE BASURAS. | Se tiene cubrimiento de más del 90% de los servicios de acueducto y energía eléctrica y el 89% del servicio de gas en su mayoría por Pipeta. Según lo observado se cuenta con una infraestructura vial en su mayoría carretable, las fincas tienen en un gran porcentaje acceso vehicular y la mayoría de usuarios no cuentan con transporte propio. |

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.



| DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO | |
|-------------------------------|---|
| | <p>En cuanto al manejo de basuras la mayoría de los usuarios hace separación de las mismas, en cuanto a las orgánicas se destinan como abono y las inorgánicas las recoge el camión de servicio de basuras del municipio o se queman en el predio.</p> |
| <p>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 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, |



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.



DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO

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.

- El distrito de riego ASOSUBIA en sus niveles de asociatividad y organizativos no son sobresalientes, por lo que se pide seguir las recomendaciones expuestas en el diagnóstico 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 ASOSUBIA requiere un profundo énfasis en todos los aspectos de sus cultivos representativos donde se recomiendan las capacitaciones expuestas en el diagnóstico productivo.
- El distrito de riego ASOSUBIA presenta dificultades en general en toda su infraestructura hidráulica por lo que se deben atender las recomendaciones dadas en el diagnóstico técnico expuesto en este documento.
- El distrito de riego ASOSUBIA 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 diagnóstico 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 AGROLOGÍA, HIDROLOGÍA E INFRAESTRUCTURA VIAL ASOSUBIA.
- 2 PLANO N°2 TOPOGRAFÍA ASOSUBIA.
- 3 PLANO N°3 RED DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN ASOSUBIA.
- 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*.