

**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° 01 ASOBALSILLAS**

**SEPTIEMBRE DE 2017**



## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	9
1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO N° 01 ASOBALSILLAS.....	10
<u>Objetivo.....</u>	<u>10</u>
<u>1.1. NORMATIVIDAD Y MARCO LEGAL SOBRE MANEJOS DE DISTRITOS DE RIEGO.....</u>	<u>10</u>
1.1.1. Normatividad nacional, departamental y municipal, manejo del agua para producción sostenible de alimentos y materias primas.....	10
1.1.2. Distritos de Riego en Colombia.....	10
1.1.3. Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras .....	11
1.1.4. La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural .....	13
<u>1.2. METODOLOGÍA GENERAL.....</u>	<u>15</u>
<u>1.3. CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASOBALSILLAS.....</u>	<u>20</u>
<u>1.4. DIAGNÓSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOBALSILLAS. ....</u>	<u>55</u>
<u>1.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.....</u>	<u>67</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>68</u>
1. PLANO N°1 AGROLOGÍA, HIDROLOGÍA E INFRAESTRUCTURA VIAL ASOBALSILLAS. ....	68
2. PLANO N°2 TOPOGRAFÍA ASOBALSILLAS.....	68
3. PLANO N°3 RED DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN ASOBALSILLAS. ....	68
4. REGISTRO FOTOGRÁFICO .....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	68



## ÍNDICE DE GRAFICAS.

Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASOBALSILLAS .....	26
Gráfica 2 Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOBALSILLAS .....	26
Gráfica 3 Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOBALSILLAS .....	26
Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASOBALSILLAS.....	27
Gráfica 5 Tipo de Riego ASOBALSILLAS.....	27
Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASOBALSILLAS .....	28
Gráfica 7 Limitantes de la producción ASOBALSILLAS.....	28
Gráfica 8 Acceso a asistencia técnica ASOBALSILLAS .....	29
Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASOBALSILLAS .....	29
Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASOBALSILLAS .....	30
Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASOBALSILLAS.....	30
Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASOBALSILLAS .....	30
Gráfica 13. Acceso a crédito agropecuario ASOBALSILLAS.....	31
Gráfica 14. Entidad que brinda crédito agropecuario ASOBALSILLAS .....	31
Gráfica 15 Compradores de productos ASOBALSILLAS.....	31
Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASOBALSILLAS.....	32
Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASOBALSILLAS.....	32
Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASOBALSILLAS.....	45
Gráfica 19 Género de los Beneficiarios ASOBALSILLAS .....	45
Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASOBALSILLAS .....	45
Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASOBALSILLAS.....	46
Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASOBALSILLAS.....	46
Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASOBALSILLAS.....	47
Gráfica 24 Vivienda en el predio ASOBALSILLAS.....	47
Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASOBALSILLAS.....	47
Gráfica 26 Material de las paredes de la vivienda de los predios ASOBALSILLAS .....	48
Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASOBALSILLAS .....	48
Gráfica 28 Acabados en la vivienda ASOBALSILLAS .....	48
Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOBALSILLAS .....	49
Gráfica 30 Servicio de acueducto en la vivienda del predio ASOBALSILLAS .....	49
Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASOBALSILLAS .....	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 32 Servicio de gas en el predio ASOBALSILLAS.....	50
Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASOBALSILLAS.....	50
Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOBALSILLAS.....	50
Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOBALSILLAS .....	51
Gráfica 36 Transporte propio beneficiarios ASOBALSILLAS.....	51
Gráfica 37 Separación de basuras ASOBALSILLAS .....	51
Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASOBALSILLAS .....	52
Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASOBALSILLAS.....	52
Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASOBALSILLAS .....	52
Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASOBALSILLAS .....	53
Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOBALSILLAS .....	53
Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASOBALSILLAS.....	54
Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASOBALSILLAS.....	54
Gráfica 45 Ingresos mensuales de los Beneficiarios ASOBALSILLAS .....	54

**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.....	16
Tabla 2 UAF - Unidad Agrícola Familiar para el departamento de Cundinamarca .....	20
Tabla 3. Junta Directiva ASOBALSILLAS .....	21
Tabla 4 Diagnóstico administrativo ASOBALSILLAS.....	59
Tabla 5 Diagnóstico productivo ASOBALSILLAS.....	60
Tabla 6 Diagnóstico técnico ASOBALSILLAS.....	63
Tabla 7 Diagnostico socioeconómico ASOBALSILLAS .....	64

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



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo.....	17
Figura 2. Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo.....	18
Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.....	18
Figura 4 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño socioeconómico .....	19
Figura 5 Caracterización del desempeño del plan de organización de los usuarios ASOBALSILLAS .....	23
Figura 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASOBALSILLAS.....	24
Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASOBALSILLAS .....	25
Figura 8 Diagnóstico de Administración y operación ASOBALSILLAS.....	57



## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Vista Frontal de Bocatoma.....	33
Fotografía 2. Muro protector de la bocatoma.....	33
Fotografía 3. Cámaras de la bocatoma.....	34
Fotografía 4. Vista Frontal de Bocatoma.....	34
Fotografía 5. Tramo de tubería encofrado.....	34
Fotografía 6. Tramo de tubería encofrado.....	34
Fotografía 7. Tramo de tubería encofrado.....	35
Fotografía 8. Tubería a Nivel de Terreno.....	35
Fotografía 9. Vista Frontal Desarenador.....	35
Fotografía 10. Vista Superior Desarenador.....	35
Fotografía 11. Vista Frontal Desarenador.....	36
Fotografía 12. Filtro artesanal.....	36
Fotografía 13. Salida Desarenador.....	36
Fotografía 14. Daño en la tubería.....	37
Fotografía 15. Tubería anclada.....	37
Fotografía 16. Tubería Anclada sobre nivel del suelo.....	37
Fotografía 17. Tubería a Nivel del Suelo.....	37
Fotografía 18. Válvula de purga 4”.....	39
Fotografía 19. Válvula de purga 3”.....	39
Fotografía 20. Válvula de aire 1”.....	39
Fotografía 21. Válvula de aire 1”.....	39
Fotografía 22. Válvula de corte HF 4” Inundada.....	39
Fotografía 23. Válvula de corte HF 3”.....	39
Fotografía 24. Cámara de Quiebre 4”.....	40
Fotografía 25. Cámara de Quiebre 4”.....	40
Fotografía 26. Cámara de Quiebre 4”.....	40
Fotografía 27. Estación de filtrado.....	41
Fotografía 28. Estación de filtrado.....	41
Fotografía 29. Filtros de Arena.....	41
Fotografía 30. Filtros de Malla.....	41
Fotografía 31. Viaducto Galvanizado.....	42
Fotografía 32. Viaducto PVC.....	42



**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. Viaducto Galvanizado.....	42
Fotografía 34. Viaducto Galvanizado.....	42
Fotografía 35. Usuario N° 10.....	43
Fotografía 36. Usuario N° 13.....	43
Fotografía 37. Usuario N° 15.....	43
Fotografía 38. Usuario N° 31.....	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 ASOBALSILLAS, 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° 01 ASOBALSILLAS

### Objetivo.

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

### 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 km<sup>3</sup> /año de recursos hídricos renovables, superando a Perú y Venezuela en 466 y 1.035 km<sup>3</sup> /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).

### **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



**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.**



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.

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



**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.**



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.

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.

**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.**



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
<b>Gobierno</b>			
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.

<b>METODOLOGÍA GENERAL DE CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO ASOBALSILLAS</b>	
<b>METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA</b>	<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"> <li>• Información general del distrito de riego.</li> <li>• Aspectos legales.</li> <li>• Infraestructura.</li> <li>• Funcionamiento y operación.</li> </ul> <p>De igual manera se solicitó la documentación y soportes legales propios de la organización.</p>
<b>METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN TÉCNICA – SOCIOECONÓMICA Y PRODUCTIVA.</b>	<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"> <li>• Información general del usuario</li> <li>• Ubicación geográfica, superficie y aprovechamiento de la tierra.</li> <li>• Información familiar.</li> <li>• Aspectos económicos del entorno</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos sociales del entorno</li> <li>• Información logística.</li> <li>• Información agrícola del predio</li> <li>• Información pecuaria.</li> <li>• Servicios de apoyo a la producción</li> <li>• Información ambiental</li> <li>• Información comercial.</li> </ul> <p>Además se realizó el levantamiento con geo posicionamiento de los polígonos productivos y un registro fotográfico de los predios.</p> <p>Se contará con ilustraciones gráficas y resultados cuantitativos de los parámetros nombrados</p>
<p><b>METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN TÉCNICA - INGENIERÍA</b></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 DIAGNÓSTICO 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.

**1.2.3. METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO 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.



**1.2.4. METODOLOGÍA DIAGNOSTICO PRODUCTIVO**

Se compararon los registros de la **ENCUESTA SOCIOECONÓMICA Y PRODUCTIVA** en contraste con aspectos específicos del manual.



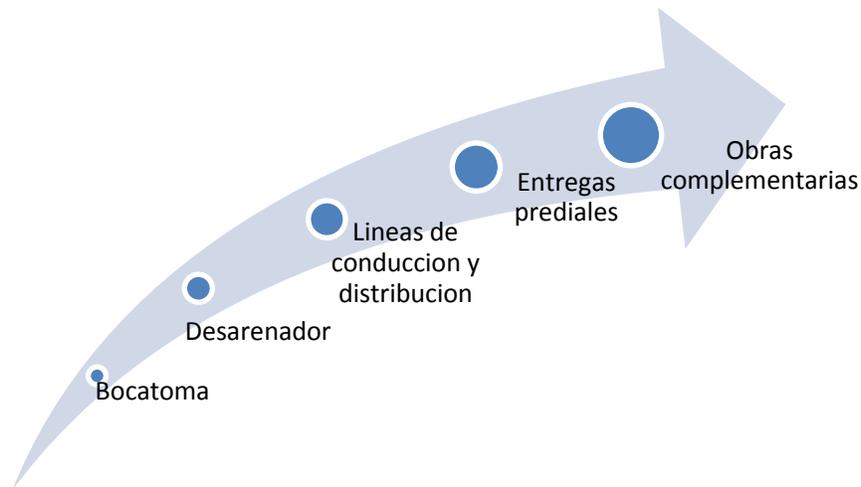
**Figura 2.** Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo



### 1.2.5. **METODOLOGÍA DIAGNOSTICO TÉCNICO**

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

#### **ESTADO DE:**



**Figura 3** Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.



### 1.2.6. **METODOLOGÍA DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO**

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



**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 ASOBALSILLAS

#### 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 analizará 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 Balsillas - Corama.

**Sigla:** ASOBALSILLAS

**Ubicación:** Municipio de Anolaima-Cundinamarca

**Personería Jurídica:** 088 de 1991 MADR

**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.:** 900.646.009-3

**Permiso concesión de aguas:** 3306 de 28 de Noviembre 2014 CAR

**Caudal Concesionado:** 2,55 l/s

**Número de Usuarios:** 41

**Área beneficiada:** 52.99 ha

**Cultivos beneficiados:** Follajes, Hortalizas, Pastos, Frutales, Café y Aromáticas

**Representante Legal:** Guillermo Ramírez Sandoval

**Teléfono de contacto:** 3102968570

**Correo Electrónico:** asobalsillas41@hotmail.com

**Junta Directiva:**

**Tabla 3. Junta Directiva ASOBALSILLAS**

Cargo	Nombre
<b>Presidente</b>	Guillermo Ramírez Sandoval
<b>Vicepresidente</b>	Raúl Pineda Melo
<b>Tesorero</b>	Luis Alfredo Torres Corredor
<b>Secretario</b>	José Quintiliano Guacaneme Martínez
<b>Vocal</b>	N/A

El distrito viene funcionando hace más de 26 años y en el año 2002 fue intervenido con una rehabilitación, actualmente el distrito toma el agua de la Río Curi, hoy el distrito cuenta con 52.99 hectáreas aproximadamente de irrigación beneficiando las veredas de Balsillas, Coroma, Matima y San Isidro.

### 1.3.1.2. Información Recopilada

A continuación, se presenta la información recopilada de la asociación

Documento	Entrega
<b>Personería Jurídica</b>	No (si Reforma de estatutos MADR 1997)
<b>Concesión de Aguas</b>	SI (Vigente)
<b>Ocupación de Cauce</b>	NO
<b>Certificado de existencia y representación legal</b>	SI (Vencida)
<b>Estados Financieros 2016</b>	NO
<b>Renta 2015</b>	NO



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



Cédula R.L.	SI
Rut	SI
Estatutos	SI
RGU	SI
Acta última asamblea	SI (02-2017)
Acta última junta directiva	SI (05-2017)

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

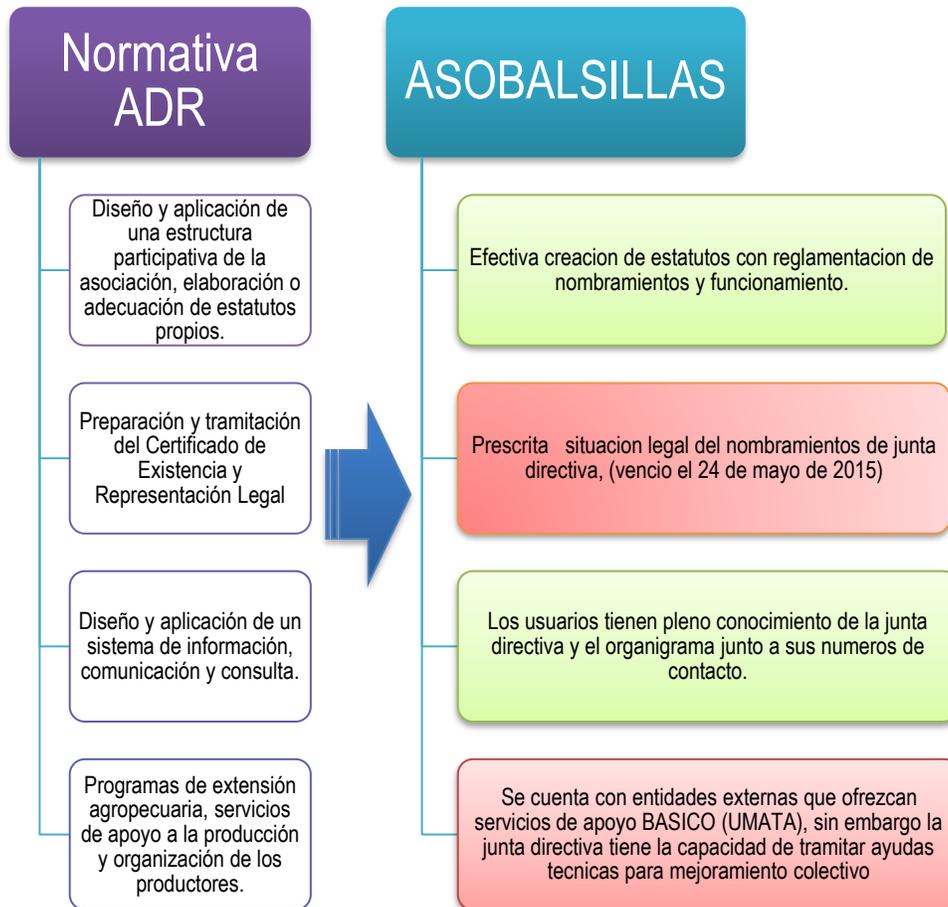
El plan de organización y capacitación de los usuarios se evaluó según los ítems exigidos por el manual de normas técnicas básicas para proyectos de adecuación de tierras en su ítem 4.1.3.4, a continuación se expondrán las pautas básicas y se contrastara con los datos recopilados del distrito de riego.

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





**Figura 5** Caracterización del desempeño del plan de organización de los usuarios ASOBALSILLAS



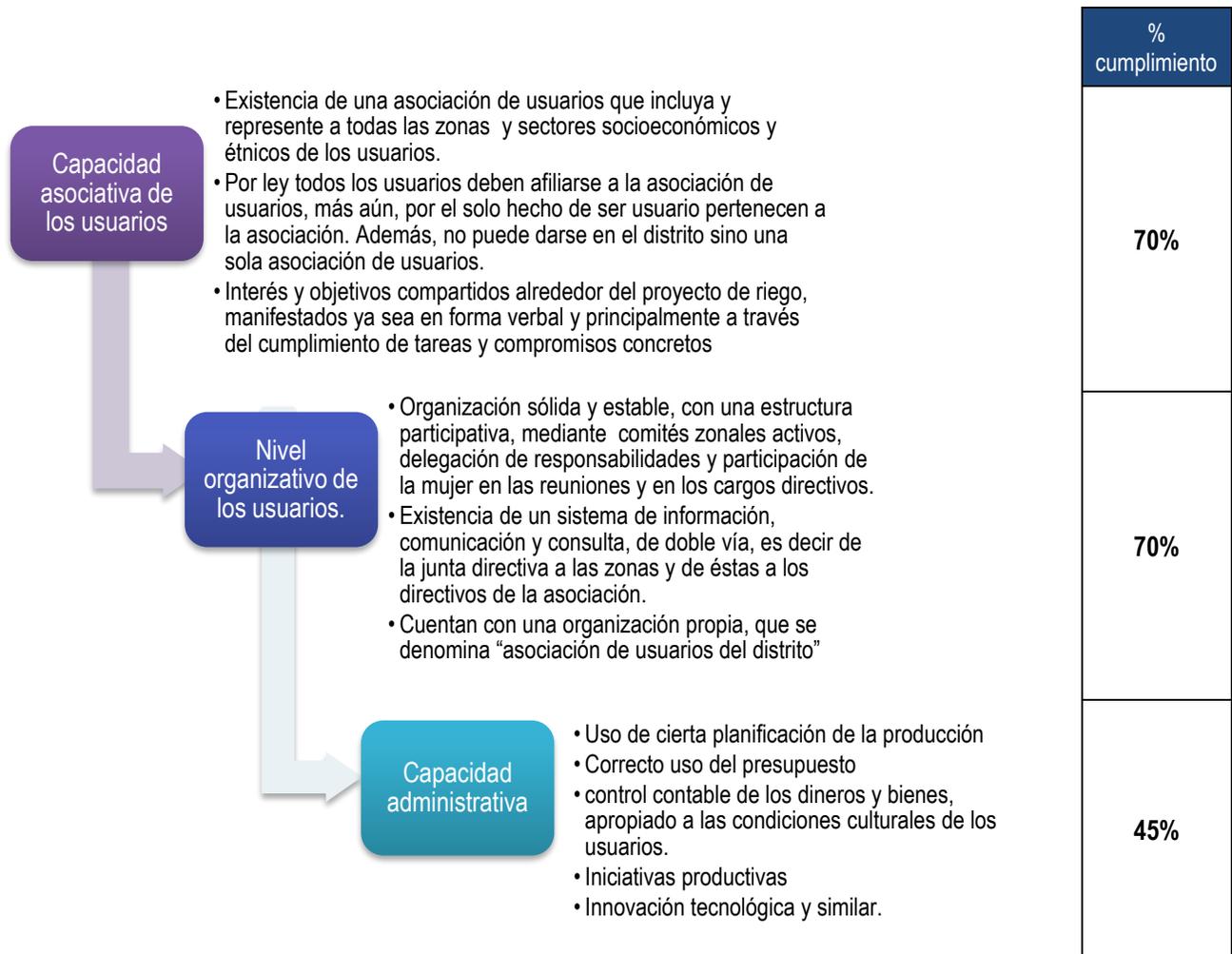
#### 1.3.1.4. Caracterización del desempeño del Potencial Social y Organizativo de los Usuarios

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

Dentro de este diagnóstico se evalúan las siguientes pautas:



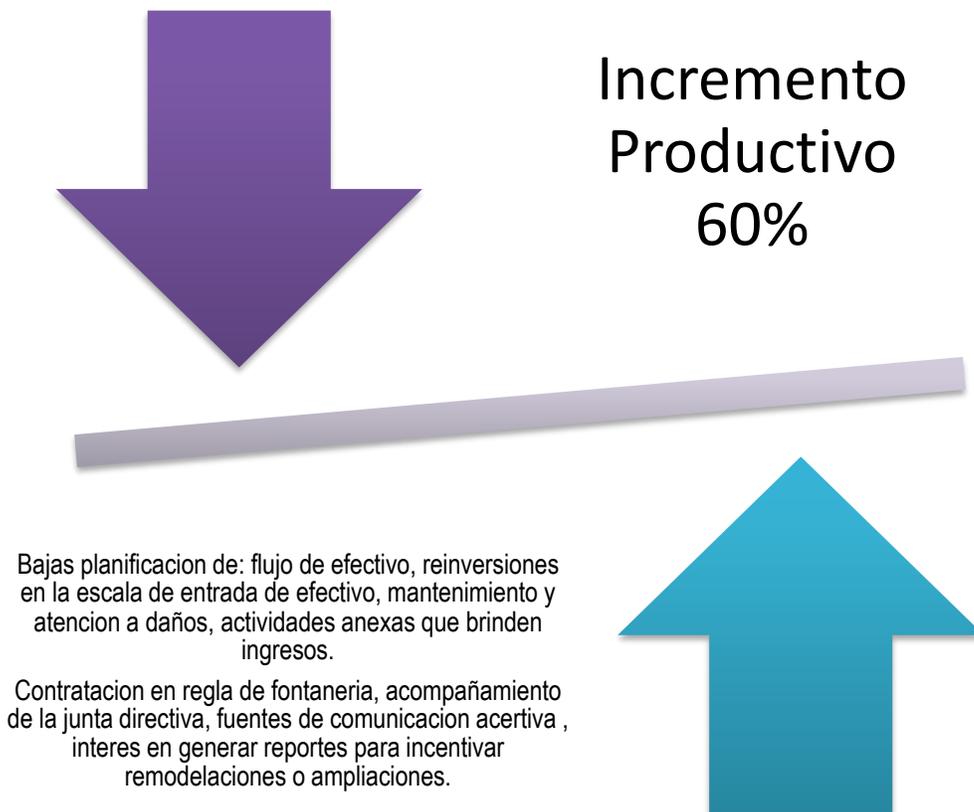
**Figura 6** Caracterización de desempeño de Potencial Social ASOBALSILLAS





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

Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASOBALSILLAS



### 1.3.2. CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOBALSILLAS

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 ASOBALSILLAS).

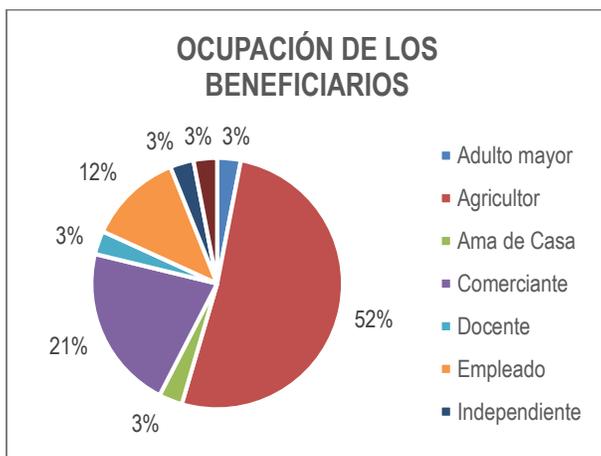
La caracterización productiva del distrito de riego se basa en las encuestas levantadas según la normativa guía expuesta en la metodología. **Se procesara esta información partiendo de la hipótesis de mayor veracidad de los datos obtenidos. Sin embargo en este punto es vital aclarar que la información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



**1.3.2.1. Generalidades Productivas del Distrito de riego.**

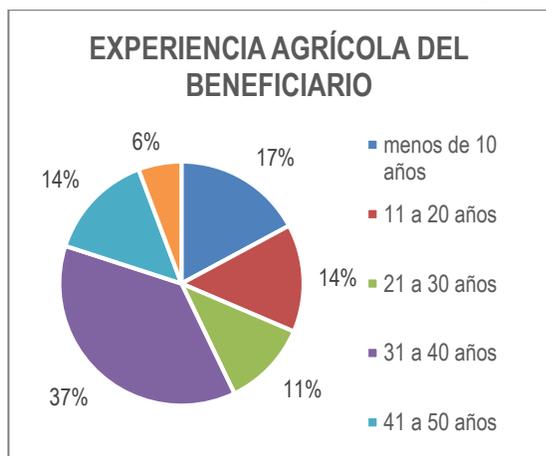
La asociación de usuarios del distrito de riego ASOBALSILLAS, está conformada por **41 usuarios** pertenecientes a las veredas de Balsillas, Corama, Máxima y San Isidro, con un área predial beneficiada de **41 Ha**. La gran mayoría de los usuarios practica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo como cultivos principales la habichuela, la guatila y los follajes.

La ocupación predominante de los usuarios en el distrito de riego es la agricultura con un 52% por lo que la línea productiva principal son los cultivos anteriormente nombrados.

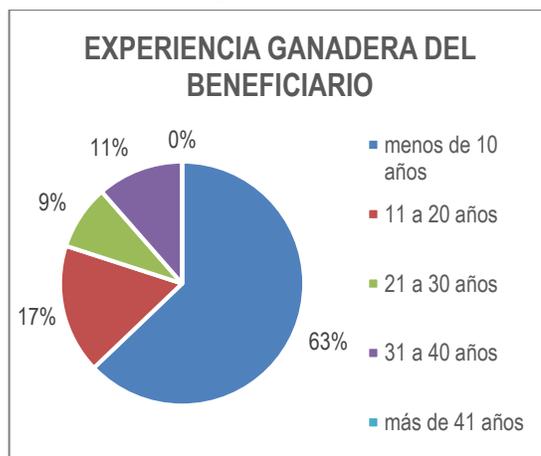


**Gráfica 1** Ocupación de los beneficiarios ASOBALSILLAS

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 de los usuarios del distrito es en un 68% mayor de 20 años y en la actividad ganadera el 80% tiene menos de 20 años de experiencia. Los resultados se muestran compactados a continuación:



**Gráfica 2** Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOBALSILLAS



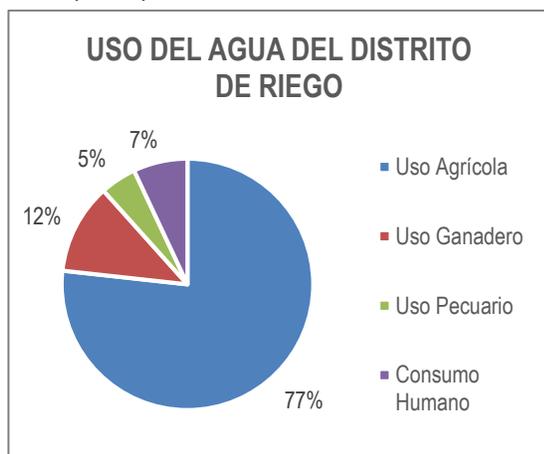
**Gráfica 3** Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOBALSILLAS

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

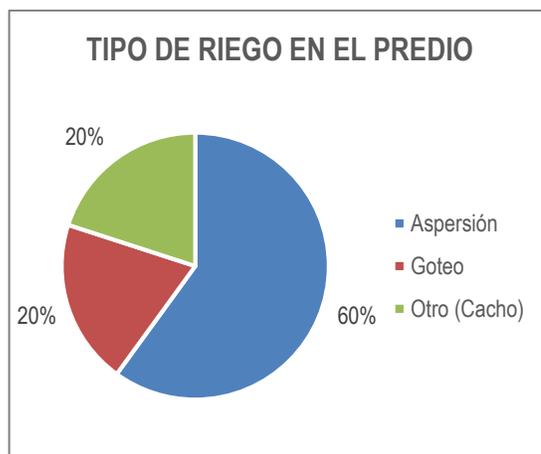


**1.3.2.2. Evaluación número de usuarios del Distrito incluidos en las programaciones, y el resultado de su ejercicio productivo.**

En la visita a campo se cuestionó sobre el efectivo uso del agua dispuesta por el distrito de riego, esto junto a la cantidad de usuarios que usan el servicio con fines agropecuarios específicos y la forma en que se usa (tipo de riego o uso). Para este distrito el 89% de usuarios lo usa con estos fines teniendo un 77% el agrícola y un 12% el ganadero, y el tipo de riego más usado es por aspersión con un 60%.



Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASOBALSILLAS

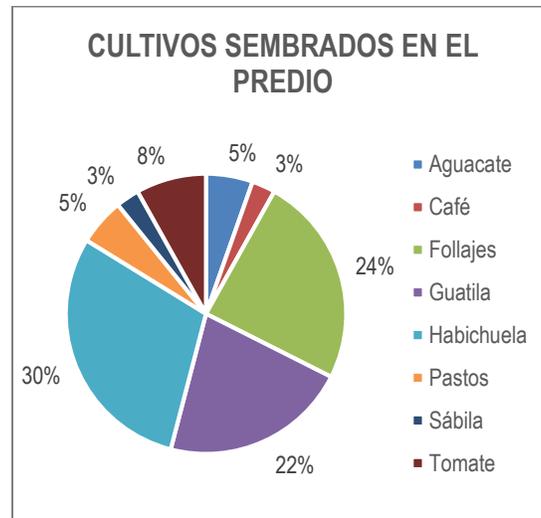


Gráfica 5 Tipo de Riego ASOBALSILLAS

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

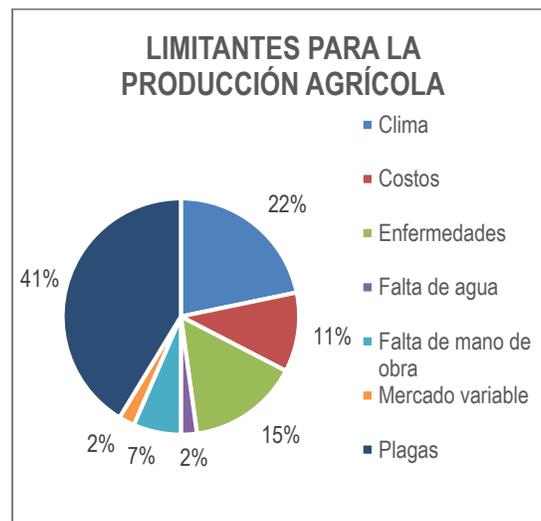
Las líneas productivas que se evidencian en el distrito de riego son la agrícola y pecuaria, en la agricultura predominan como cultivos transitorios la habichuela (30%), y como cultivo permanente la guatila (22%) y los follajes (24%), entre otros; en la siguiente gráfica se muestran los diferentes cultivos predominantes en la Región con su porcentaje de participación. Dentro la línea pecuaria no se evidencia una explotación extensiva en este distrito de riego.

**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.**



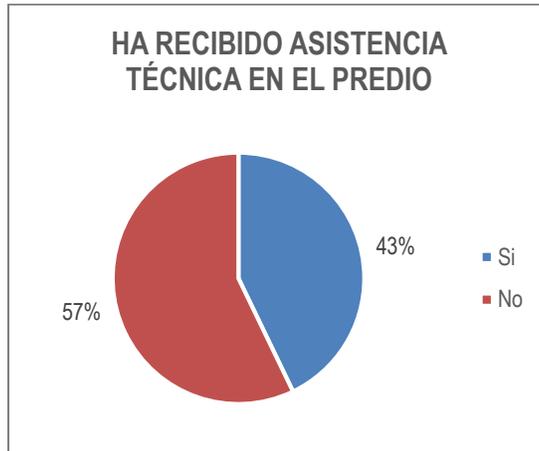
**Gráfica 6** Cultivos sembrados en los predios ASOBALSILLAS

Frente a las limitantes para la producción, los datos reportan que las plagas y enfermedades son las que más tienen incidencia en la producción con un (56%), seguido por los factores climáticos (15%), los altos costos que involucran la producción (11%), la falta de mano de obra (7%). Otras limitantes encontradas son la escasez de agua y los precios variables en el mercado.



**Gráfica 7** Limitantes de la producción ASOBALSILLAS

Dentro de la caracterización productiva se evaluó el nivel de acceso a capacitación técnica en pro del mejoramiento de las líneas productivas y la situación económica de la zona, se evidenció que un poco más de la mitad de los usuarios (43%) han recibido asistencia técnica de algún tipo, y que la entidad que más ha impartido estas capacitaciones es el SENA (53%), seguido por Fedecafé (40%) y asistencias particulares (7%).



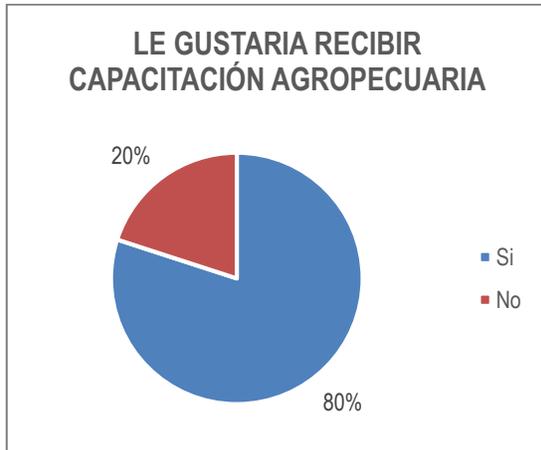
**Gráfica 8** Acceso a asistencia técnica ASOBALSILLAS



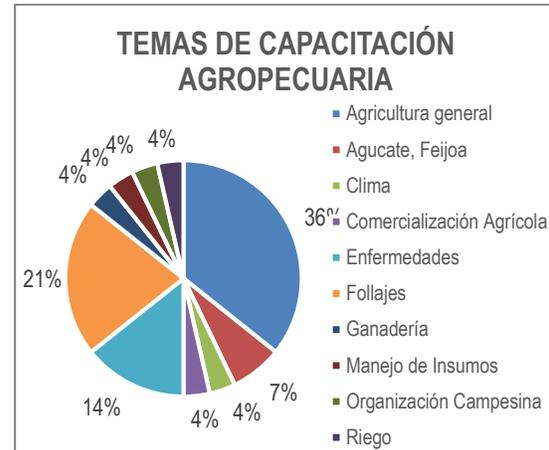
**Gráfica 9** Entidad que brinda asistencia técnica ASOBALSILLAS



En cuanto a la necesidad y/o interés de recibir capacitaciones técnicas a los usuarios, se encontró que el 80% de los usuarios están dispuestos a recibirlas en temas relacionados a la agricultura y productividad en general (36%), follajes (21%), plagas y enfermedades (14%), entre otras.

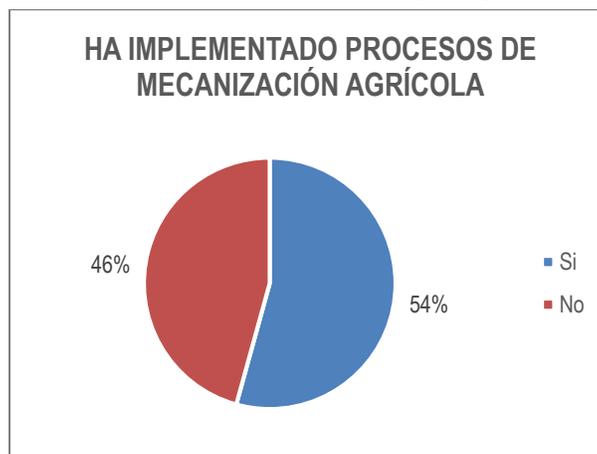


**Gráfica 10** Deseo de recibir capacitación técnica ASOBALSILLAS



**Gráfica 11** Temas de capacitación solicitados ASOBALSILLAS

Igualmente se indagó sobre la implementación de mecanización agrícola, teniendo como resultado que el 54% de los usuarios la han implementado a través del uso de arados, yunta y rotovator.



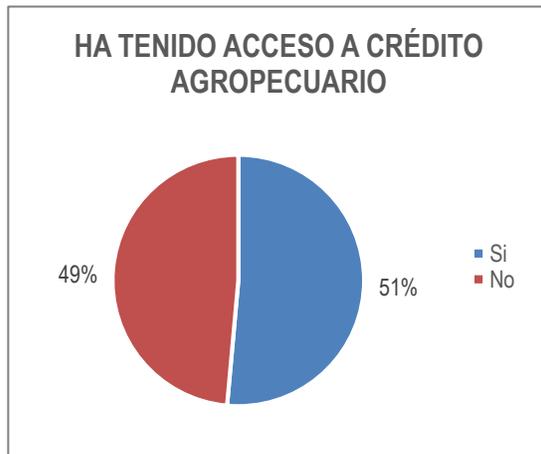
**Gráfica 12** Implementación de mecanización agrícola ASOBALSILLAS

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

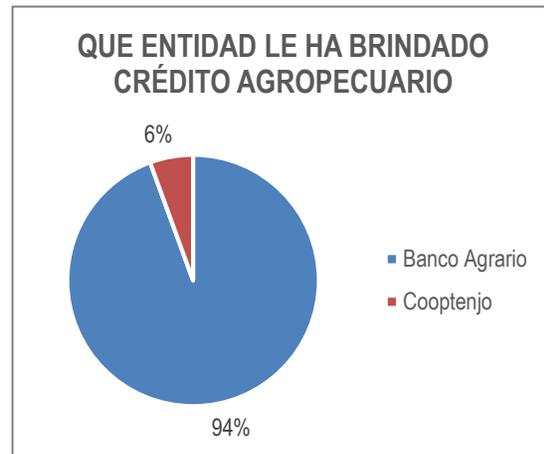
El desarrollo de la actividad agropecuaria en general necesita de fuentes de financiación generalmente en sus etapas tempranas o en el inicio de un ciclo productivo de escala considerable para el usuario. Se indagó sobre los mecanismos y fuentes de financiación que utilizan los beneficiarios, para este distrito de riego se detectó



que aproximadamente la mitad (51%) alguna vez ha accedido a crédito agropecuario, y que la entidad predilecta es el Banco Agrario (94%), seguido por Cooptenjo.



**Gráfica 13.** Acceso a crédito agropecuario ASOBALSILLAS



**Gráfica 14.** Entidad que brinda crédito agropecuario ASOBALSILLAS

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

Los usuarios de este distrito de riego han evidenciado que su mercado está caracterizado por la presencia mayoritaria de intermediarios (63%); las Centrales de Abastos compran el 33% y los almacenes de cadena el 3% restante.

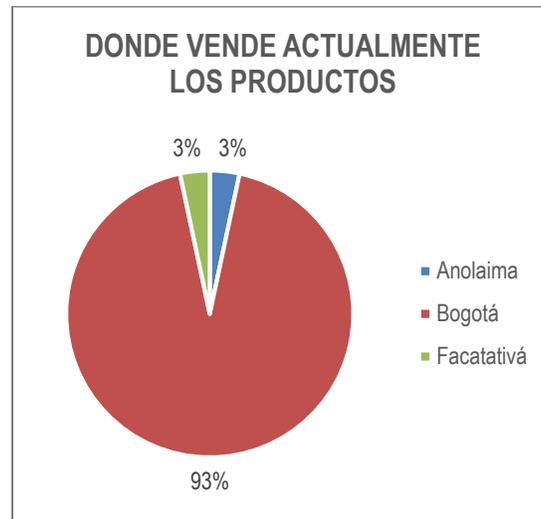


**Gráfica 15** Compradores de productos ASOBALSILLAS

**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.**

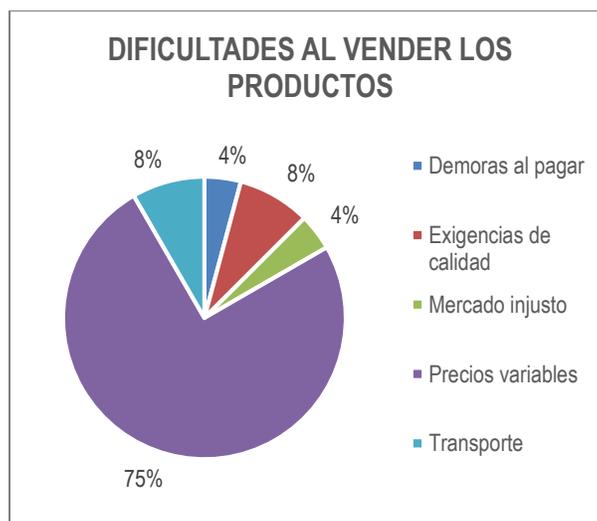


Teniendo en cuenta el lugar de venta, se tiene que el 93% de los usuarios venden sus productos en Bogotá, el 3% en Anolaima y el 3% en Facatativá. La distribución de los precios de venta a intermediarios y la inversión que realizan los agricultores se puede evidenciar en La **ENCUESTA SOCIOECONÓMICO Y PRODUCTIVO**.



**Gráfica 16** Lugar de venta de los productos ASOBALSILLAS

Al identificar las dificultades que tienen los usuarios al comercializar sus productos, se evidencia que los problemas de comercialización que se relacionan a la alta presencia de intermediarios y a la variabilidad de los precios en el mercado representan el 83%, el mal estado de las vías que dificultan el transporte el 8% y las exigencias de calidad el 8%



**Gráfica 17** Dificultades al vender los productos ASOBALSILLAS

**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.**



### 1.3.3. CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASOBALSILLAS.

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

El levantamiento de la información se realizó por medio de unos reconocimientos en campo en los cuales se observó el afluente principal Río Curi, así mismo la infraestructura construida para conducir el agua al distrito de riego y sus usuarios.

#### **Captación:**

El distrito de riego emplea una bocatoma de fondo construida en concreto reforzado, ubicada en las coordenadas Este 961499,59 y Norte 1023658,85 con una elevación de 2148,489 msnm, captando las aguas del Río Curi con una concesión de aguas de 2.55 LPS. Al momento de la visita se observó la construcción por parte de la asociación de un muro para proteger la cámara de recolección por las crecidas del río, además se percibe un taponamiento de la cámara de recolección y el sistema de control causado por la alta sedimentación que transporta el río el cual afecta el funcionamiento normal de la estructural. Debido a la creciente del río al momento de la visita no se pudo realizar la verificación del estado de la rejilla y dique de la bocatoma, pero en general se observa una buena estabilidad de la estructura con su entorno.



**Fotografía 1.** Vista Frontal de Bocatoma



**Fotografía 2.** Muro protector 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.** Cámaras de la bocatoma



**Fotografía 4.** Vista Frontal de Bocatoma

**Aducción:**

La distancia entre la bocatoma y el desarenador es de aproximadamente 97.46 m, inicia en las coordenadas Este 961499.59, Norte 1023658.85 y elevación 2148.489 msnm y termina en las coordenadas Este 961407.40, Norte 1023631.03 y elevación 2147.497 msnm. La tubería de Aducción es en tubería de PVC 6" de diámetro, la cual se encuentra instalada de dos formas, un tramo inicial encofrado de 61.04 m y el otro enterado de 36.42 m, en la cual no se observa ninguna fuga en el momento de la visita y solo se visualiza tubería a nivel de terreno en una parte de la trayectoria, además no se observó ningún indicio de falla geológica que pueda llegar a ocasionar afectación a su correcto funcionamiento.



**Fotografía 5.** Tramo de tubería encofrado



**Fotografía 6.** Tramo de tubería encofrado

**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 7.** Tramo de tubería encofrado



**Fotografía 8.** Tubería a Nivel de Terreno

**Desarenador:**

El Desarenador está construido en concreto reforzado el cual se compone de una cámara de entrada, un tanque sedimentador, una cámara de salida y una válvula de lavado. El desarenador está ubicado en las coordenadas Este 961407.40, Norte 1023631.03 y con una elevación de 2147.497 msnm. Al realizar la visita no se evidencia ningún daño a la estructura, pero si se observa que el desarenador se encuentra por debajo del nivel del suelo. Además, el desarenador no tiene lavado por lo cual se tienen que realizarse a mano, por otro lado se observa la instalación de un filtro en malla convencional.



**Fotografía 9.** Vista Frontal Desarenador



**Fotografía 10.** Vista Superior Desarenador

**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 Frontal Desarenador



**Fotografía 12.** Filtro artesanal



**Fotografía 13.** Salida Desarenador

**Red de Conducción:**

La Red de Conducción del distrito se encuentra instalada por predios privados y vías secundarias, la mayoría de la tubería se encuentra enterrada a una profundidad que garantiza su estabilidad y solo desde la salida del desarenador hasta antes de iniciar el primer paso elevado fue instalada a nivel de terreno con tubería de 6", en esta parte se observan fugas debido a la inestabilidad del terreno desde el primer paso elevado hasta donde termina la red de conducción principal maneja diámetros de tubería de 4", 3", 2" y 1", durante el recorrido se observó varios tramos con tubería a nivel del suelo. El día del recorrido el fontanero manifiesta la necesidad de abrir algunas válvulas de purga para evitar rupturas de tubería por sobrepresiones.

**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 14.** Daño en la tubería



**Fotografía 15.** Tubería anclada



**Fotografía 16.** Tubería Anclada sobre nivel del suelo.



**Fotografía 17.** Tubería a Nivel del Suelo

**Sistema de Valvulería:**

Las válvulas se encuentran presentadas en el siguiente cuadro en orden al flujo de conducción del distrito.

Las válvulas de corte, purga y aire son de material metálico, algunas se encuentran oxidadas, pero no todas tienen su respectiva caja de protección y las que la tienen algunas no están en buenas condiciones. Las cajas de protección que se tienen son de ladrillo con tapa metálica y piso en tierra. Al momento de la visita se idéntico una válvula de alivio de presión que se encuentra desconectada ya que el presidente de la asociación manifiesta no tener los recursos para realizarle 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.**



**Inventario de Red de conducción**

Ubicación	Función	Ø (pul)	Problema	Caja de Protección		
				Material	Tapa	Problema
Conducción	Purga	4	Ninguno	Concreto	Metálica	Rehabilitar
	Aire	1	Ninguno	Concreto	Metálica	Ninguno
	Corte	4	Rehabilitar	Concreto	Metálica	Ninguno
	Purga	3	Ninguno	Concreto	Metálica	Ninguno
	Corte	3	Rehabilitar	Concreto	Metálica	Rehabilitar
	Aire	1	Ninguno	Concreto	Metálica	Ninguno
	Purga	3	Rehabilitar	Concreto	Metálica	Rehabilitar
	Purga	3	Rehabilitar	Concreto	Metálica	Rehabilitar
	Aire	3/4	Ninguno	Concreto	Metálica	Ninguno
	Aire	3/4	Ninguno	Concreto	Metálica	Ninguno
	Corte	3	Ninguno	Concreto	Metálica	Rehabilitar
	Aire	3/4	Ninguno	Concreto	Metálica	Rehabilitar
	Purga	3	Ninguno	Concreto	Metálica	Ninguno
	Corte	2	Ninguno	Concreto	Metálica	Ninguno
	Purga	2	Ninguno	Concreto	Metálica	Rehabilitar
	Corte	1	Ninguno	Concreto	Metálica	Ninguno
	Aire	3/4	Retirada	Concreto	Metálica	Rehabilitar

Función	Ø (pul)	Cant. (und)
Purga	4	1
Purga	3	4
Purga	2	1

Corte	4	1
Corte	3	2
Corte	2	1
Corte	1	1

Ventosa	1	2
Ventosa	3/4	4

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



**Fotografía 18. Válvula de purga 4"**



**Fotografía 19. Válvula de purga 3"**



**Fotografía 20. Válvula de aire 1"**



**Fotografía 21. Válvula de aire 1"**



**Fotografía 22. Válvula de corte HF 4" Inundada**



**Fotografía 23. Válvula de corte HF 3"**

**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.**



**Cámara de quiebre**

El distrito de riego cuenta con una sola cámara de quiebre de operación manual, ubicada en un terreno estable al lado de la carretera, no se evidencia grietas en la estructura. Al momento de la visita se observó un desbordamiento de agua debido al taponamiento a la salida de este, generado por los materiales que permite pasar el desarenador.

**Inventario de Cámaras de quiebre**

N°	Ubicación	Ø (pul)	Estado de válvulas				Estructura		Rebose	Lavado
			Ventosa	Corte	Filtro	Control de Nivel	Material	Estado		
1	Conducción	4	N/A	N/A	N/A	N/A	Concreto	Bueno	Bueno	Bueno



**Fotografía 24. Cámara de Quiebre 4”**



**Fotografía 25. Cámara de Quiebre 4”**



**Fotografía 26. Cámara de Quiebre 4”**

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



**Estación de Filtrado**

El distrito de riego cuenta con una estación de filtrado la cual está instalada en una caseta construida en ladrillo y teja metálica, esta estación cuenta con dos filtros de arena marca VALREX y un filtro de malla de 4" con su respectivo sistema de retro lavado. Al momento de la visita se encuentra sin funcionar ya que la asociación manifiesta no tener los recursos económicos para operarla.



**Fotografía 27.** Estación de filtrado.



**Fotografía 28.** Estación de filtrado.



**Fotografía 29.** Filtros de Arena.



**Fotografía 30.** Filtros de Malla.

**Pasos Elevados**

El distrito cuenta con 8 pasos elevados, solo el primero cuenta con una estructura, los dos siguientes son de PVC y están sujetos al puente, los demás son de tubos galvanizados sin ningún tipo de estructura. Al momento de la visita se observó que la mayoría de estos pasos elevados no se les ha hecho mantenimiento durante un largo periodo de tiempo.

**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.**



**Inventario de Pasos Elevados**

N°	Ubicación	Ø Tubería (pul)	Estado
1	Conducción	4	Bueno
2	Conducción	4	Rehabilitar
3	Conducción	4	Rehabilitar
4	Conducción	3	Rehabilitar
5	Conducción	3	Rehabilitar
6	Conducción	3	Rehabilitar
7	Conducción	3	Bueno
8	Conducción	2	Bueno

**Estructura**

Material	Estado
Galvanizado	Bueno
N/A	Rehabilitar
N/A	Rehabilitar
Galvanizado	Bueno
Galvanizado	Bueno



**Fotografía 31.** Viaducto Galvanizado.



**Fotografía 32.** Viaducto PVC.



**Fotografía 33.** Viaducto Galvanizado.



**Fotografía 34.** Viaducto Galvanizado.

**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.**



**Entregas Prediales**

En el recorrido por los predios de los usuarios, se pudo evidenciar que la mayoría de los puntos de riego tiene una estructura de protección para las entregas prediales y está compuesta por un registro de corte.

El estado de estos elementos en su gran mayoría se encuentra deteriorado por su mala manipulación y la falta de mantenimiento.



**Fotografía 35. Usuario N° 10**



**Fotografía 36. Usuario N° 13**



**Fotografía 37. Usuario N° 15**



**Fotografía 38. Usuario N° 31**

**Evaluación Técnica de la operativa del distrito de riego**

Las funciones de supervisión, control y mantenimiento del distrito son desempeñadas por un fontanero con dedicación de medio tiempo por prestación de servicio, el cual desempeña las labores de limpiezas en la bocatoma y desarenador periódicamente, y realiza las reparaciones correspondientes en un tiempo aproximado

**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.**



de 72 horas , dado que el distrito no cuenta con un almacén e inventario para suplir las necesidades de accesorios y demás que se requieran para dicho fin, si no por el contrario se adquiere por compra directa a un almacén del municipio en la mayoría de los casos o en Bogotá.

El distrito cuenta con problemas de operación dado que el fontanero no cuenta con una capacitación propia para la operación y mantenimiento, las actividades propias que desarrollo son de carácter reparativo esto quiere decir que sus funciones en la mayoría de escenarios es proveer del servicio a los usuarios independientemente de las condiciones de estado de la infraestructura.

### **Registro fotográfico**

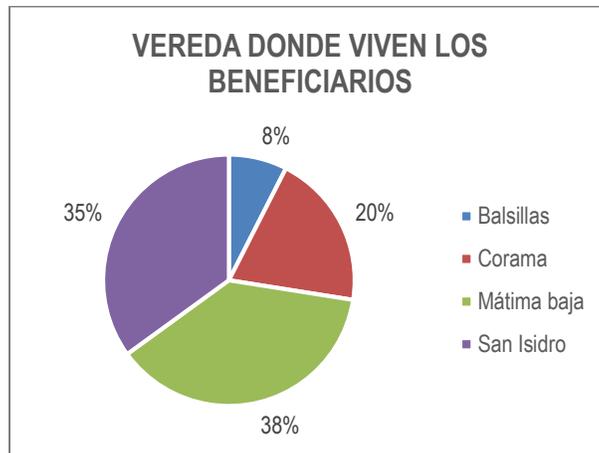
Como complemento de las fotografías incorporadas en la descripción presentada, Visitas de reconocimiento e inspección, en el Anexo No.4. se adjunta un registro fotográfico complementario descriptivo, en el cual se visualizan las obras construidas y el estado actual de los diferentes componentes del distrito.

### **1.3.4. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA ASOBALSILLAS.**

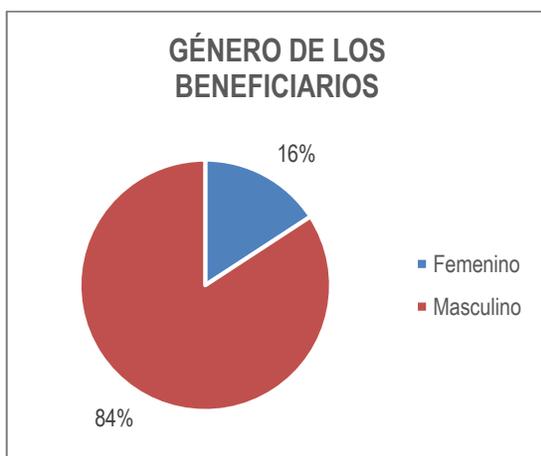
La caracterización socioeconómica está basada en la recopilación de información en campo dada la encuesta socioeconómica y productiva adjunta en el archivo EXCEL (Encuesta Socioeconómica y productiva ASOBALSILLAS).

#### **1.3.4.1. Generalidades del Distrito de riego.**

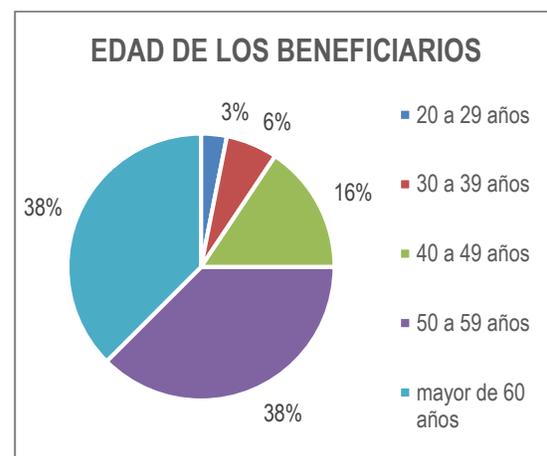
En la asociación de usuarios del distrito de riego ASOBALSILLAS la gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas y pecuarias. El 84% de los usuarios son de género masculino y 16% de género femenino. La mayoría de beneficiarios se encuentra entre los 50 y mayores a los 60 años (76%), los cuales se han dedicado gran parte de su vida a las labores agrícolas, usuarios menores entre los 40 y 49 años también tienen un buen porcentaje inclusión con un 16%, en menor medida están los beneficiarios jóvenes entre 20 y 29 años con (3 %) y los menores a 20 no se presentan (0%).



**Gráfica 18** Vereda donde viven los beneficiarios ASOBALSILLAS



**Gráfica 19** Género de los Beneficiarios ASOBALSILLAS



**Gráfica 20** Edad de los beneficiarios ASOBALSILLAS

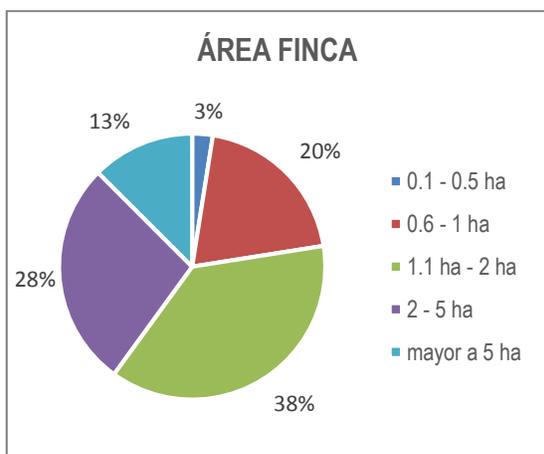
#### 1.3.4.2. Caracterización de Información catastral y clasificación de los predios por rangos de tamaño.

La información catastral de los predios del distrito de riego se clasificó según los rangos de tamaño observados tanto en campo como en la información catastral del predio, se cuestionó tanto por el área total de la finca que en su mayoría es menor a 5 hectáreas (89%), como por el área de riego destinada para producción agrícola y/o pecuaria en su mayoría entre 0.81 y 1 ha (61%), 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

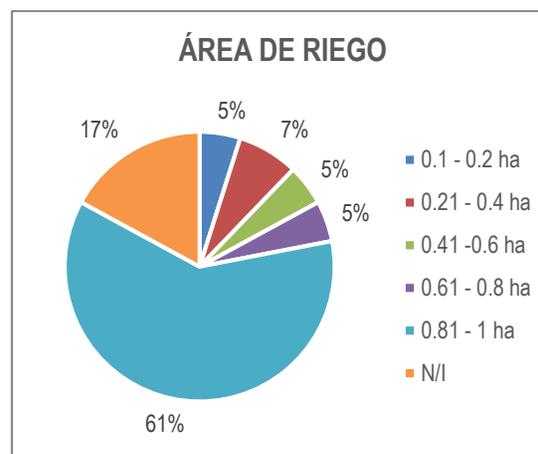
**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**



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 ASOBALSILLAS



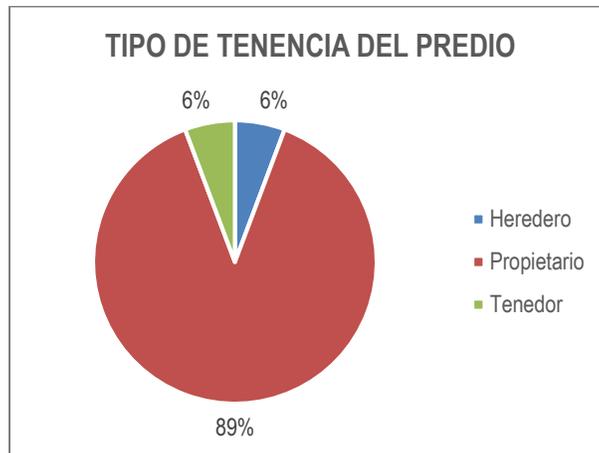
**Gráfica 22** Área de riego de los usuarios ASOBALSILLAS

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

Para los usuarios de ASOBALSILLAS y según la clasificación UAF mostrada en la Tabla 2, su municipio Anolaima se encuentra en la **Zona Relativamente Homogénea N°6 – Tequendama** donde 1 UAF está entre 5 y 10 Ha. Así se evidencia que según los porcentajes de área de finca mostrados anteriormente se tendría el 97% de los beneficiarios igual o por debajo del mínimo de este rango por lo que se pueden considerar como pequeños productores al no alcanzar 1 UAF.

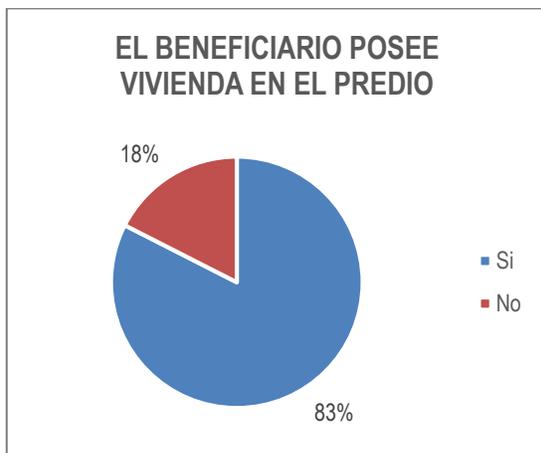
**1.3.4.4. Caracterización de las formas de tenencia de la tierra y situación de titularidad.**

Del total de los usuarios de ASOBALSILLAS el 89% son propietarios del terreno, el 6% reporto ser heredero oficial y el 6% restante tienen su predio como tenedor. 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.

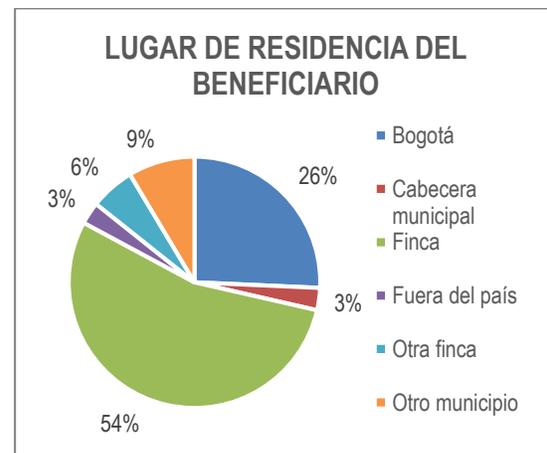


**Gráfica 23** Tipo de tenencia del predio ASOBALSILLAS

En cuanto a la posesión de vivienda en el predio beneficiado se observó que el 83% tienen una vivienda incluida en el predio con el punto de riego, el restante 18% no dispone de unidad habitacional en esa ubicación específica por lo que el usuario reside en un predio cercano (6%), Bogotá (26%) u otra ubicación.

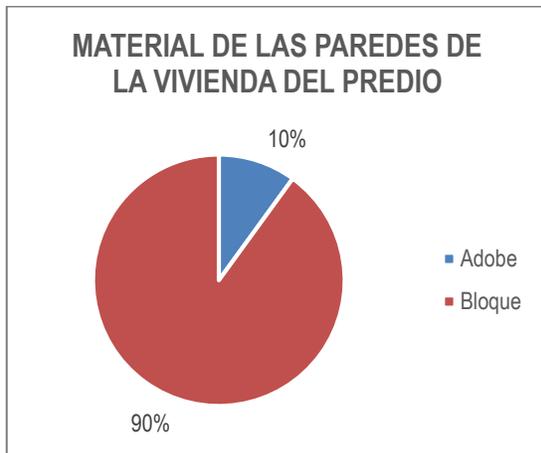


**Gráfica 24** Vivienda en el predio ASOBALSILLAS



**Gráfica 25** Lugar de residencia del beneficiario ASOBALSILLAS

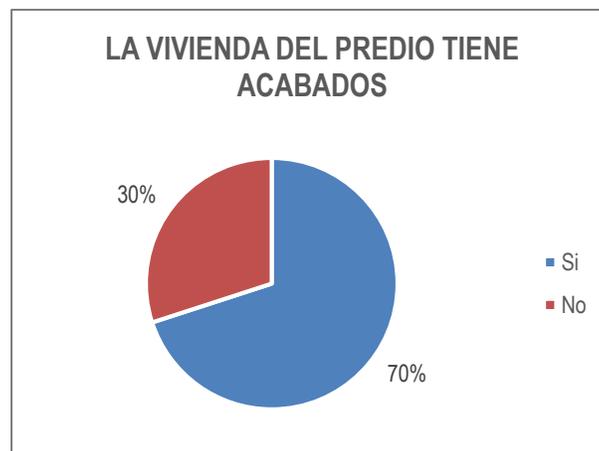
Respecto a esta vivienda se observó in situ la situación actual de la misma, cuestionando sobre sus materiales constructivos principales, el material de los pisos y sus acabados, encontrándose que el 90% de las paredes de la vivienda están construidas en bloque y el 10 % en Adobe, los pisos en su totalidad están en concreto y que el 70% tiene acabados.



**Gráfica 26** Material de las paredes de la vivienda de los predios ASOBALSILLAS



**Gráfica 27** Material del piso de la vivienda ASOBALSILLAS

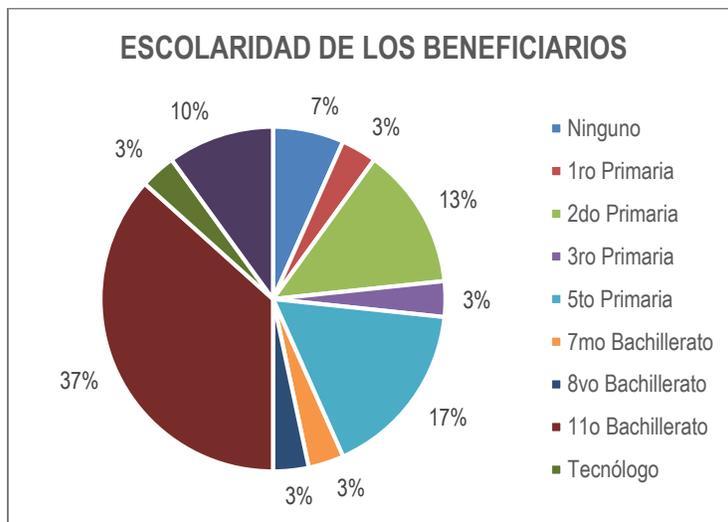


**Gráfica 28** Acabados en la vivienda ASOBALSILLAS

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

El grado de educación de los beneficiarios del distrito de riego ASOBALSILLAS tiene una gama bastante amplia la cual se caracteriza por tener una mayoría con grado de escolaridad alcanzado de último curso de Bachillerato (37%) seguido por los que alcanzaron un nivel de Primaria (17%). El municipio cuenta con escuelas veredales y la mayoría de la población infantil está cursando algún grado de escolaridad en las mismas.

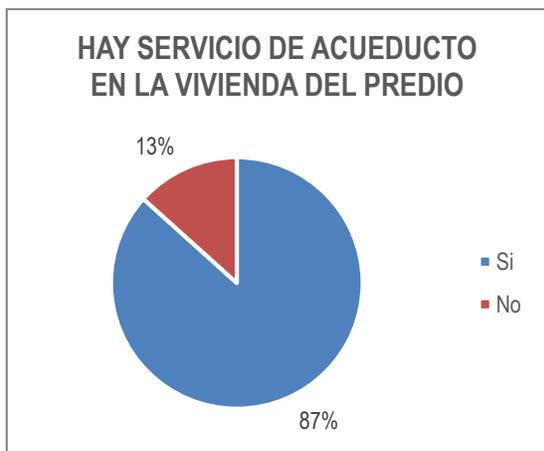
A continuación, se presenta los resultados consolidados en la siguiente gráfica:



**Gráfica 29** Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOBALSILLAS

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

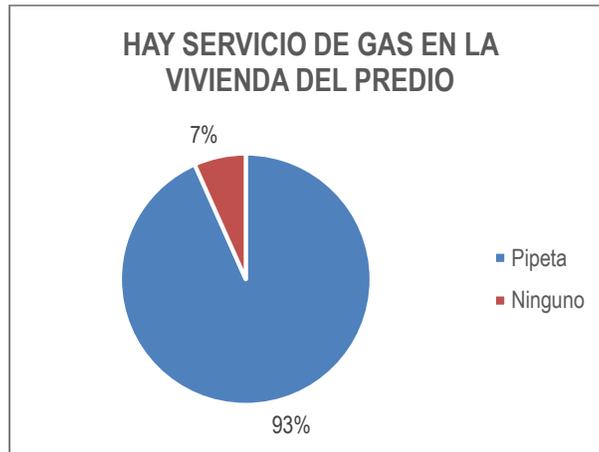
Respecto a los servicios públicos en los predios se cuestionó sobre su situación actual, encontrándose que el 87% de los usuarios tiene acceso al servicio de acueducto, el 100 % tiene acceso a energía eléctrica y el 93% servicio de gas, en este último servicio se evidencia que la mayoría de los usuarios 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 ASOBALSILLAS

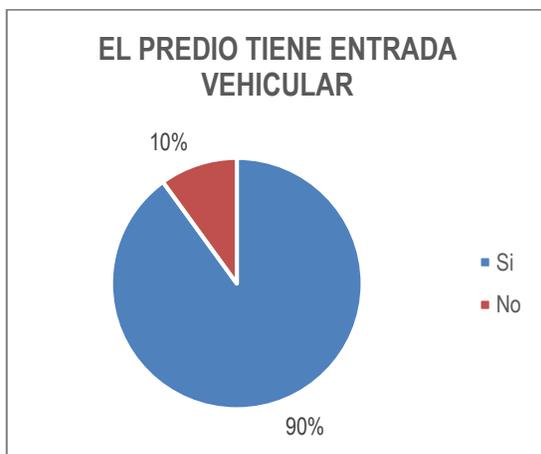


**Gráfica 31** Servicio de luz en la vivienda del predio ASOBALSILLAS

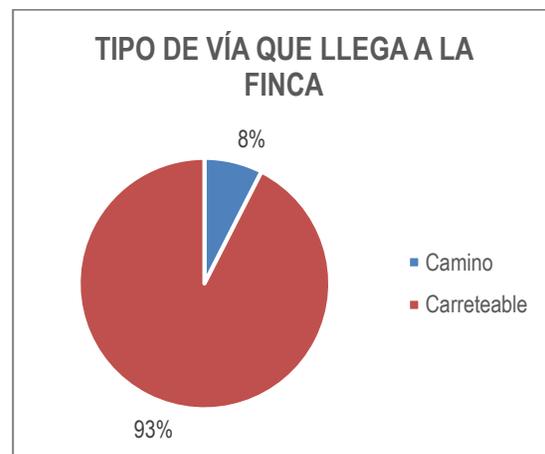


**Gráfica 32** Servicio de gas en el predio ASOBALSILLAS

De igual forma se evaluó la logística de comercialización en el predio cuestionando si el predio tiene entrada vehicular, la mitad de los usuarios la tienen (90%), 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 93 % de estas son carreteables, en cuanto al tipo de vehículo que llega al predio el 50 % son camionetas mayor a 6 toneladas y el 25% entre 3 a 6 toneladas, además se preguntó si los usuarios poseen transporte propio encontrándose que el 79% cuentan con un medio de transporte.

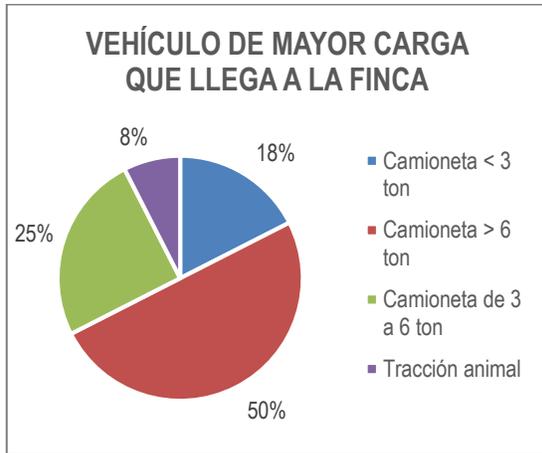


**Gráfica 33** Entrada vehicular del predio ASOBALSILLAS

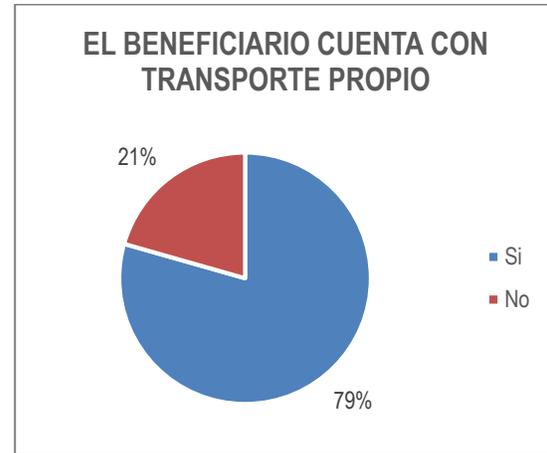


**Gráfica 34** Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOBALSILLAS

**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.**

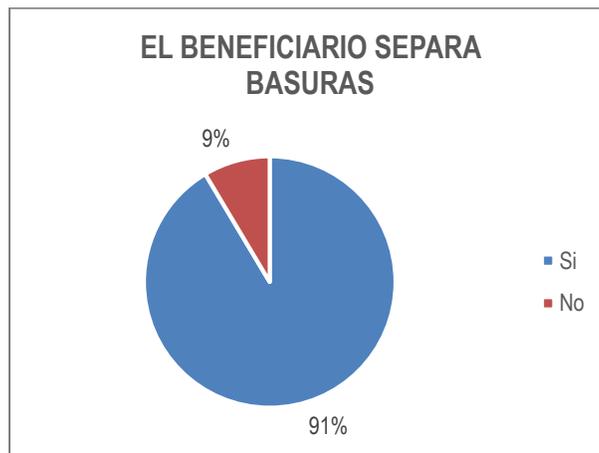


**Gráfica 35** Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOBALSILLAS

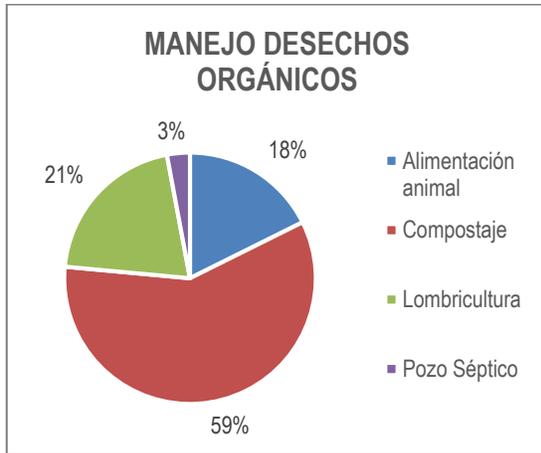


**Gráfica 36** Transporte propio beneficiarios ASOBALSILLAS

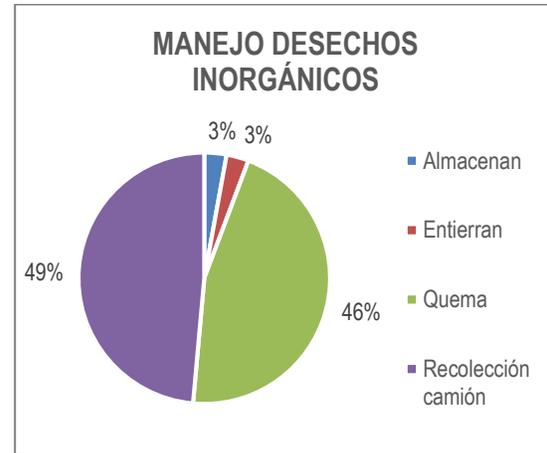
Respecto al manejo de basuras se evidencio que el 91 % de los usuarios realizan separación de basuras, donde el 59% usan los desechos orgánicos para compostaje seguido de un 21% para Lombricultura, en cuanto a los desechos inorgánicos el 49% son recolectados por el camión de basura que llevan los desechos al pueblo, un 46 % son quemados en el predio y un 6 % los almacenan o entierran, 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 ASOBALSILLAS



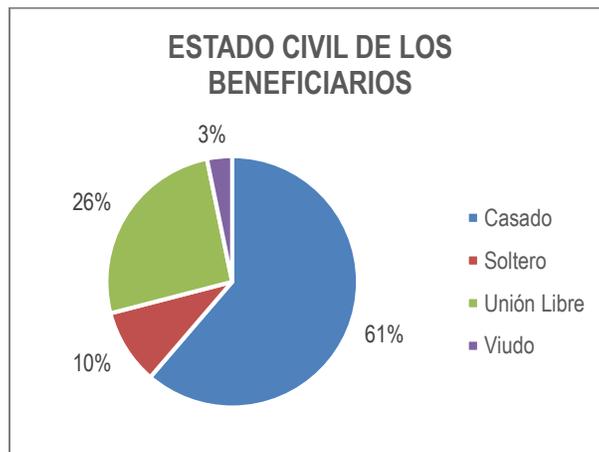
**Gráfica 38** Manejo de los desechos orgánicos ASOBALSILLAS



**Gráfica 39** Manejo de desechos inorgánicos ASOBALSILLAS

### 1.3.4.7. Caracterización socioeconómica de los usuarios.

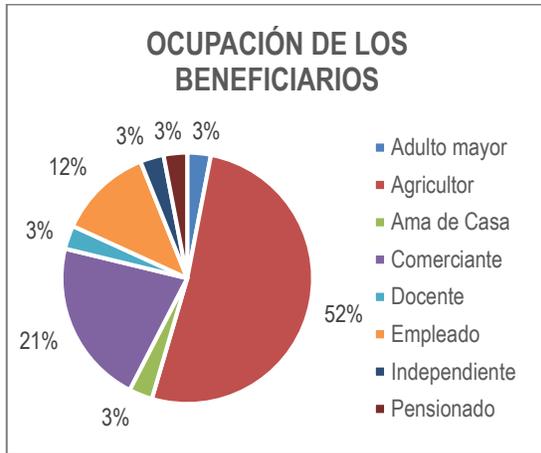
En esta caracterización general socioeconómico se describe el estado civil de los beneficiarios los cuales el 61% son casados seguido del 26% que viven en unión libre, su ocupación formal, estrato socioeconómico, sistema y servicio de salud e ingresos económicos.



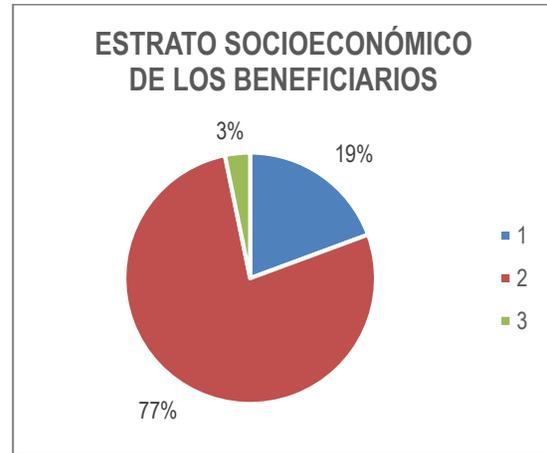
**Gráfica 40** Estado civil de los beneficiarios ASOBALSILLAS

Lo que concierne a la ocupación formal de los beneficiarios en su mayoría se dedican a la agricultura (52%), el 21% a la comercialización y en menor porcentaje se dedican a otras actividades (ver Gráfica 41). En cuanto a la distribución de los estratos socioeconómicos del distrito de riego, se caracteriza por una mayoría en el estrato 2 (77%) seguido por el estrato 1 (19%) y por ultimo por el estrato 3 (3%).

**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.**



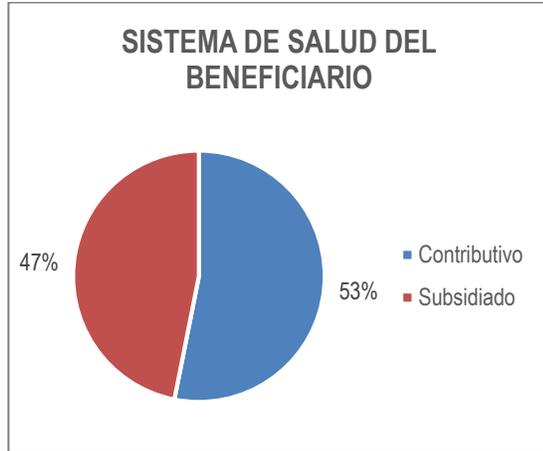
**Gráfica 41** Ocupación de los beneficiarios ASOBALSILLAS



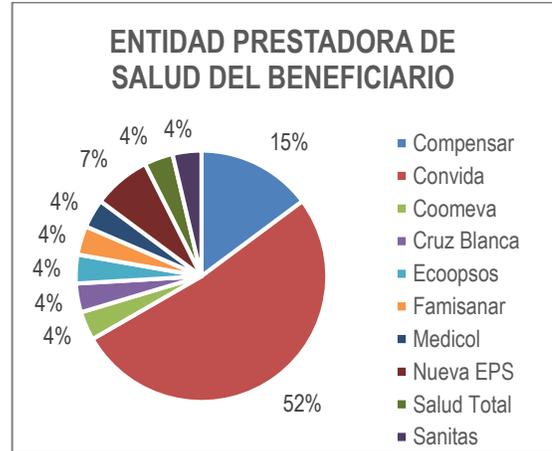
**Gráfica 42** Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOBALSILLAS

En cuanto al sistema y servicio de salud los beneficiarios reportaron que la mayoría está en inscrito en un régimen contributivo o EPS y el 47% restante está en un régimen subsidiado, en cuanto a las entidades prestadoras del servicio existe una amplia gama caracterizada por tener en su mayoría a afiliados la entidad Convida con un 52%, los resultados se muestran compactados a continuación.

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

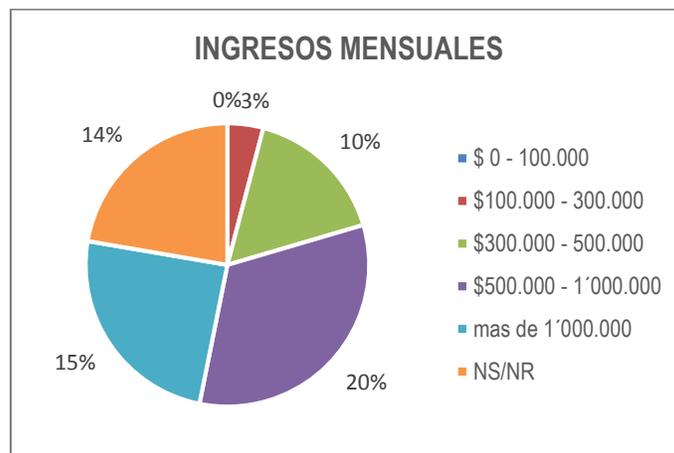


**Gráfica 43** Sistema de salud beneficiarios ASOBALSILLAS



**Gráfica 44** Entidades prestadoras del servicio de salud ASOBALSILLAS

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 ASOBALSILLAS

**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. DIAGNÓSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOBALSILLAS.**

### **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.

En el distrito no se elabora un presupuesto de administración, operación y mantenimiento, sino se establece una cuota para arreglos menores, sin un análisis de las necesidades de mantenimiento periódico por lo cual el deterioro de la infraestructura y su deficiente operatividad y no se evidencia un registro de su contabilidad.

No existe un Manejo adecuado de la cuenca, por lo cual el distrito se ha venido afectando por menor disponibilidad del recurso hídrico, sedimentación en la estructura del desarenador y problemas de la calidad de agua para uso agrícola.

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

Se ha evidenciado que el distrito 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.



**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.**



- ✓ 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 distrito de riego es de obligado cumplimiento un plan de ejecución de actividades propias para su funcionamiento 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 ASOBALSILLAS

### **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, sistema de arreglos con una atención a daños de máximo 72 horas, operario (fontanero contratado), información detallada sobre posibles rehabilitaciones y sistema de recolección de tarifas. 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 asociatividad debe llevar a planes de mejoramiento administrativo.

**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.**



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

**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 4** Diagnóstico administrativo ASOBALSILLAS

<b>DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO</b>	
<b>TIENE REPRESENTANTE LEGAL Y CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL, ASÍ COMO FORMALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS.</b>	Si, activa sin Formaliza, se recomienda aclarar la situación del certificado de existencia y representación legal.
<b>CUENTA CON JUNTA DIRECTIVA FORMALIZADA</b>	No, activa sin Formalizar
<b>CAPACIDAD ASOCIATIVA</b>	Se encontró que los usuarios están correctamente matriculados en la asociación, sin embargo la asociatividad no tiene un desempeño sobresaliente a la hora de alinear intereses u objetivos lo que dificulta la toma de decisiones administrativas.
<b>NIVEL ORGANIZATIVO</b>	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.
<b>CAPACIDAD ADMINISTRATIVA</b>	No se tiene claridad sobre los ingresos y egresos de la asociación como distrito de riego, el régimen tarifario no es acorde a la envergadura del mismo. Sin embargo se debe mejorar en la participación de la junta en acciones de rehabilitación de la infraestructura con la creación de planes de mejora asociativa.
<b>SITUACIÓN ACTUAL RESPECTO A GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	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.
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda aclarar la situación del certificado de existencia y representación legal del distrito, si se posee se debe tramitar una copia ante el ADR.</li> <li>• 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.</li> </ul>

**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.**



<b>DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar programas de extensión agropecuaria y servicios de apoyo a la producción con entidades anexas.</li> <li>• 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.</li> </ul>

**1.4.2. DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO.**

Dentro del diagnóstico Productivo se evidencio:

**Tabla 5** Diagnóstico productivo ASOBALSILLAS

<b>DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO</b>	
<b>EVALUACIÓN NÚMERO DE USUARIOS DEL DISTRITO INCLUIDOS EN LAS PROGRAMACIONES, Y EL RESULTADO DE SU EJERCICIO PRODUCTIVO</b>	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.
<b>EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN EJECUCIÓN EN EL DISTRITO POR LÍNEAS PRODUCTIVAS</b>	<p>En la Región existe una gran variedad de cultivos, donde predominan la habichuela, la guatila y los follajes. En la zona de influencia del Distrito se evidencia que no existe una explotación ganadera considerable.</p> <p>La principal limitante para la producción reportada por los usuarios son las plagas y enfermedades con una representación del 56%, sin embargo sólo el 14% de los usuarios solicitan capacitación en este tema en específico.</p> <p>Otras limitantes para la producción encontradas son: factores climáticos, altos costos de producción, falta de mano de obra y la escasez de agua.</p> <p>La mayoría de los usuarios comunica que requiere capacitaciones técnicas en temas que involucren la agricultura y productividad en general, cultivos específicos como los follajes y enfermedades.</p>



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



DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO	
<b>IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LAS INVERSIONES PRODUCTIVAS DEL DISTRITO</b>	<p>Aproximadamente la mitad de los usuarios han accedido a crédito agropecuario, en donde el Banco Agrario es la principal entidad que ha brindado dichos créditos.</p> <p>La edad es un factor determinante a la hora de solicitar un crédito agropecuario, ya que muchos usuarios manifestaron no poder acceder a ellos por tener una edad avanzada.</p>
<b>CANALES Y CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN, AGENTES PRINCIPALES PARA REALIZARLA, PRECIOS Y SU ESTACIONALIDAD Y DESTINO FINAL DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL.</b>	<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>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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</li> </ul>





### DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO

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 recomienda impartir capacitaciones en el ámbito logístico y administrativo de la producción con el fin de conseguir aumentos porcentuales de manera exponencial en la producción de la zona de influencia.
- Gestionar recursos a través de financiamiento, créditos o recursos propios para adecuación y mejoramiento de las unidades productivas con el fin de cumplir con requisitos sanitarios exigidos y garantizar la inocuidad de los productos.
- Realizar un análisis permanente sobre todas las fuentes de información disponibles relacionadas a la producción y comercialización de los productos, con el fin de prever las condiciones del mercado, productos similares, entornos regulatorios internacionales y nacionales, posicionamiento de marca y efectividad en las campañas de mercadeo.

#### 1.4.3. **DIAGNÓSTICO TÉCNICO**

La infraestructura existente del distrito de riego está deteriorada y ya cumplió su vida útil 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 ha dejado a un lado y es casi nulo los mantenimientos preventivos de la infraestructura al tiempo que se ha realizado operaciones inadecuadas por la falta de conocimiento de la misma.

Se requiere un acompañamiento 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.

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



El Distrito cuenta con un sistema de filtración el cual no se encuentra en operación dado los costos que esto conllevaría, por lo cual se recomienda realizar un balance presupuestal para dicho fin, junto con un manual para la operación de cada estructura o grupo de estructuras y de sus elementos de control y de los equipos que hacen parte del distrito y un manual de mantenimiento del conjunto de las obras. En todo caso, se debe buscar que el mantenimiento sea preventivo para evitar el deterioro de los componentes del proyecto, 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.

Dentro del diagnóstico técnico se evidencio:

**Tabla 6** Diagnóstico técnico ASOBALSILLAS

<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO ASOBALSILLAS</b>	
<b>BOCATOMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario la rehabilitación del todo el juego de Valvulería de la cámara de recolectora.</li> <li>• Es necesario realizar una adaptación para el cambio del diámetro de la tubería que conduce desde la rejilla hasta la cámara recolectora.</li> </ul>
<b>DESARENADOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario la rehabilitación de la válvula de lavado del desarenador para que el proceso no siga siendo realizado de manera manual.</li> <li>• Se recomienda la impermeabilización interna de los muros para evitar filtraciones y deterioros propias del concreto</li> <li>• Se recomienda realizar el mantenimiento de los alrededores del desarenador debido a que se encuentra por debajo del nivel del suelo.</li> </ul>
<b>MACROMEDIDOR</b>	Se requiere la instalación de un sistema de medición de caudal propio de un diseño (un Macromedidor o una estructura civil que permita dicho fin)
<b>LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitación de Valvulería</li> <li>• Rehabilitación de Pasos elevados</li> <li>• Instalación de Valvulería propia de un diseño para mejoramiento de la Cámara de quiebre</li> <li>• Se recomienda realizar el mantenimiento de la tubería que está al nivel del suelo.</li> </ul>
<b>ENTREGAS PEDIALES</b>	<p>Se requiere una rehabilitación acorde a un diseño para el mejor funcionamiento hidráulico de la red, la cual se propone una caja de protección que debe estar compuesta por dos compartimientos con los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El primero (para uso exclusivo del fontanero): compuesto por un registro de corte, un filtro, una reguladora de caudal, una reguladora de presión (donde se requiera por diseño) y una unión universal</li> <li>• La segunda (para uso exclusivo del usuario): compuesto por un registro y un hidrante.</li> </ul>



**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.**



<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO ASOBALSILLAS</b>	
	Adicional, es necesario que la caja y tapas tengan seguridad propia de un diseño.
<b>RECOMENDACIONES GENERALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere una capacitación integral para 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.</li> <li>• Se requiere planificación de mantenimientos preventivos de los componentes del sistema.</li> <li>• Es necesario mejorar e implementar un sistema de seguridad de las cajas de inspección existentes en el distrito.</li> </ul>

#### 1.4.4. **DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO.**

Dentro del diagnóstico Socioeconómico se evidencio:

**Tabla 7** Diagnostico socioeconómico ASOBALSILLAS

<b>DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO</b>	
<b>INFORMACIÓN CATASTRAL Y CLASIFICACIÓN DE LOS PREDIOS POR RANGOS DE TAMAÑO.</b>	La mayoría de los beneficiarios de este distrito de riego tiene predios con un área entre 1 y 5 ha y utiliza una extensión para riego en su mayoría de 1 ha.
<b>DEFINICIÓN DEL TAMAÑO DE LA UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR (U.A.F.) EN EL ÁREA DEL PROYECTO Y DETERMINACIÓN DE SU NÚMERO SEGÚN ESTRATOS</b>	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 que se pueden considerar como pequeños productores.
<b>FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA Y SITUACIÓN DE TITULARIDAD</b>	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.
<b>DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS BENEFICIARIOS</b>	Más de la mitad de los beneficiarios de este distrito de riego se dedica a la agricultura y en porcentajes menores a otras actividades, reportan ingresos mensuales promedios entre 500 mil y 1 millón de pesos colombianos por las actividades económicas desempeñadas, cabe aclarar que estos datos son de



**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.**



<b>DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO</b>	
	<p>carácter subjetivo y hay un alto índice de omisión a esta pregunta.</p> <p>El 100% tiene acceso a servicio de salud en su mayoría contributivo o subsidiado y hay una tendencia mayoritaria a formalización familiar por casamiento o unión libre.</p>
<b>GRADO DE EDUCACIÓN DE LOS HABITANTES, ESTABLECIMIENTOS QUE PROVEEN EDUCACIÓN, GRADO DE ATENCIÓN AL MENOR, ETC.</b>	<p>Existe una mayoría con estudios alcanzados a nivel medio con titulación de bachiller, el municipio dispone de escuelas veredales que brinda el servicio de educación básico y medio.</p>
<b>ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE: ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, COMUNICACIONES, VÍAS Y MANEJO DE BASURAS.</b>	<p>El servicio que tiene cubrimiento al 100% es el de energía eléctrica, seguido por el servicio de acueducto con más del 80% y seguido por el servicio de gas en su mayoría por Pipeta.</p> <p>Según lo observado se cuenta con una infraestructura vial en su mayoría carretable y las fincas tienen en un gran porcentaje acceso vehicular.</p> <p>En cuanto al manejo de basuras la mayoría de los usuarios hace separación de las mismas, en cuanto a las orgánicas se destinan para compostaje y las inorgánicas las recoge el camión de servicio de basuras del municipio.</p>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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.</li> <li>✓ 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</li> </ul>



**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**

- 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, disposición y manejo técnico de residuos orgánicos e inorgánicos, ya que la mayoría no hace un manejo adecuado de estos.



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



## **1.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.**

- En el distrito de riego ASOBALSILLAS sus niveles de asociatividad y organizativos no son sobresalientes, por lo que se pide seguir las recomendaciones expuestas en el diagnostico administrativo.
- El distrito de riego ASOBALSILLAS requiere un profundo énfasis en todos los aspectos de sus cultivos principales donde se recomiendan las capacitaciones expuestas en el diagnostico productivo.
- El distrito de riego ASOBALSILLAS presenta dificultades en general en toda su infraestructura hidráulica por lo que se deben atender las recomendaciones dadas en el diagnostico técnico expuesto en este documento.
- El distrito de riego ASOBALSILLAS presenta una gran cantidad de usuarios con ingresos económicos bajos por fallas en los canales de mercado, así como una población mayoritaria de tercera edad entre otras problemáticas, por lo que se pide seguir las recomendaciones hechas en el diagnostico socioeconómico expuesto en este documento.

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



## **ANEXOS**

- 1. PLANO N°1 AGROLOGÍA, HIDROLOGÍA E INFRAESTRUCTURA VIAL ASOBALSILLAS.**
- 2. PLANO N°2 TOPOGRAFÍA ASOBALSILLAS.**
- 3. PLANO N°3 RED DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN ASOBALSILLAS.**
- 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*.