

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



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

## ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO N° 16 ASOCRUN

SEPTIEMBRE DE 2017



## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	9
1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO N° 16 ASOCRUN .....	10
<u>Objetivo. ....</u>	<u>10</u>
<u>1.1 NORMATIVIDAD Y MARCO LEGAL SOBRE MANEJOS DE DISTRITOS DE RIEGO.....</u>	<u>10</u>
1.1.1 Normatividad nacional, departamental y municipal, manejo del agua para producción sostenible de alimentos y materias primas.....	10
1.1.2 Distritos de Riego en Colombia.....	10
1.1.3 Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras .....	12
1.1.4 La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural .....	13
<u>1.2 METODOLOGIA GENERAL .....</u>	<u>15</u>
1.2.1 METODOLOGIA DE CARACTERIZACION GENERAL .....	15
1.2.2 METODOLOGÍA DE DIAGNOSTICO GENERAL .....	16
<u>1.3 CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASOCRUN .....</u>	<u>20</u>
1.3.1 CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	20
1.3.2 CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOCRUN .....	25
1.3.3 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASOCRUN.....	32
1.3.4 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICO ASOCRUN.....	42
<u>1.4 DIAGNOSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOCRUN.....</u>	<u>51</u>
1.4.1 DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO.....	51
1.4.2 DIAGNOSTICO PRODUCTIVO .....	57
1.4.3 DIAGNOSTICO TÉCNICO .....	59
1.4.4 DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO.....	61
<u>1.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.....</u>	<u>64</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>65</u>
BIBLIOGRAFÍA .....	65

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



**INDICE DE GRAFICAS.**

Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASOCRUN .....	26
Gráfica 2 Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOCRUN .....	26
Gráfica 3 Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOCRUN .....	26
Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASOCRUN .....	27
Gráfica 5 Tipo de Riego ASOCRUN .....	27
Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASOCRUN .....	27
Gráfica 7 Limitantes de la producción ASOCRUN .....	28
Gráfica 8 Acceso a asistencia técnica ASOCRUN.....	28
Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASOCRUN .....	28
Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASOCRUN .....	29
Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASOCRUN .....	29
Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASOCRUN.....	29
Gráfica 13 Acceso a crédito agropecuario ASOCRUN .....	30
Gráfica 14 Entidad que brinda crédito agropecuario ASOCRUN .....	30
Gráfica 15 Compradores de productos ASOCRUN .....	31
Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASOCRUN.....	31
Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASOCRUN .....	32
Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASOCRUN .....	42
Gráfica 19 Género de los beneficiarios ASOCRUN .....	43
Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASOCRUN.....	43
Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASOCRUN .....	43
Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASOCRUN .....	43
Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASOCRUN.....	44
Gráfica 24 Vivienda en el predio ASOCRUN .....	45
Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASOCRUN .....	45
Gráfica 26 Material de las paredes de la vivienda de los predios ASOCRUN .....	45
Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASOCRUN.....	45
Gráfica 28 Acabados de la vivienda ASOCRUN.....	46
Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOCRUN .....	46
Gráfica 30 Servicio de acueducto en la vivienda del predio ASOCRUN .....	47
Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASOCRUN.....	47
Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASOCRUN.....	47



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



Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASOCRUN .....	48
Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOCRUN .....	48
Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOCRUN .....	48
Gráfica 36 Transporte propio ASOCRUN .....	48
Gráfica 37 Separación de basuras ASOCRUN .....	49
Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASOCRUN .....	49
Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASOCRUN .....	49
Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASOCRUN .....	50
Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASOCRUN .....	50
Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOCRUN .....	50
Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASOCRUN .....	51
Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASOCRUN .....	51
Gráfica 45 Ingresos mensuales de los Beneficiarios ASOCRUN .....	51

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



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Metodología de Caracterización general.....	16
Tabla 2 UAF - Unidad Agrícola Familiar para el departamento de Cundinamarca .....	20
Tabla 3. Junta Directiva ASOCRUN.....	21
Tabla 4 Diagnostico administrativo ASOCRUN .....	55
Tabla 5 Diagnostico productivo ASOCRUN .....	57
Tabla 6 Diagnóstico técnico ASOCRUN .....	60
Tabla 7 Diagnostico socioeconómico ASOCRUN.....	61



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



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo.....	17
Figura 2 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo.....	17
Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.....	18
Figura 4 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño socioeconómico.....	19
Figura 5 Caracterización del desempeño del plan de organización de los usuarios ASOCRUN.....	23
Figura 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASOCRUN.....	24
Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASOCRUN.....	25
Figura 8 Diagnóstico de Administración y operación ASOCRUN.....	54





## INDICE DE FOTOGRAFIAS

<b>Fotografía 1.</b> Vista Superior de la Bocatoma .....	32
<b>Fotografía 2.</b> Vista Frontal de la bocatoma .....	32
<b>Fotografía 3.</b> Cámara de Recolección .....	33
<b>Fotografía 4.</b> Vista Frontal de la bocatoma .....	33
<b>Fotografía 5.</b> Gavión de protección Aducción .....	33
<b>Fotografía 6.</b> Tramo de tubería encofrado .....	33
<b>Fotografía 7.</b> Tramo de tubería encofrado .....	34
<b>Fotografía 8.</b> Tramo de tubería encofrado .....	34
<b>Fotografía 9.</b> Vista Frontal del desarenador.....	34
<b>Fotografía 10.</b> Vista Frontal del desarenador.....	34
<b>Fotografía 11.</b> Cámara del Registro de Lavado y Desagüe del vertedero de Excesos.....	35
<b>Fotografía 12.</b> Zona de Salida del Desarenador .....	35
<b>Fotografía 13.</b> Cámara del Macromedidor .....	35
<b>Fotografía 14.</b> Valvuleria sistema de Macromedición .....	35
<b>Fotografía 15.</b> Valvuleria sistema de Macromedición .....	36
<b>Fotografía 16.</b> Valvuleria sistema de Macro medición .....	36
<b>Fotografía 17.</b> Tubería de Conducción .....	36
<b>Fotografía 18.</b> Tubería de Conducción .....	36
<b>Fotografía 19.</b> Zona de Ruptura de tubería.....	37
<b>Fotografía 20.</b> Zona de Ruptura de tubería.....	37
<b>Fotografía 21.</b> Válvula de aire 1” .....	38
<b>Fotografía 22.</b> Válvula de aire 3/4” .....	38
<b>Fotografía 23.</b> Válvula de corte 3/4” .....	38
<b>Fotografía 24.</b> Válvula de purga 2” .....	38
<b>Fotografía 25.</b> Cámara de Reguladora de Presión 4” .....	39
<b>Fotografía 26.</b> Valvuleria de la C.R.P.....	39
<b>Fotografía 27.</b> Válvula Reguladora Presión .....	39
<b>Fotografía 28.</b> Valvuleria de la C.R.P.....	39
<b>Fotografía 29.</b> Viaducto de 4” en tubería de PVC.....	40
<b>Fotografía 30.</b> Viaducto de 4” en tubería de PVC.....	40
<b>Fotografía 31.</b> Viaducto en 2 1/2” encofrado .....	40
<b>Fotografía 32.</b> Viaducto de 3” en tubería de PVC.....	40



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



**Fotografía 33.** Entrega Predial ..... 41  
**Fotografía 34.** Entrega Predial ..... 41  
**Fotografía 35.** Entrega Predial ..... 41  
**Fotografía 36.** Entrega Predial ..... 41

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



## **INTRODUCCIÓN**

El presente informe contiene la caracterización y diagnóstico para el Distrito de adecuación de tierras ASOCRUN, 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 DIAGNOSTICO N° 16 ASOCRUN

### Objetivo.

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

### 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).



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



### **1.1.3 Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

#### **1.1.4 La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural**

##### Liquidación del INCODER (Decreto 2365 de 2015)

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

##### Los nuevos objetivos

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

##### Agencia de Desarrollo Rural (Decreto 2364 de 2015)

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

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

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



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

Agencia Nacional de Tierras (Decreto 2363 de 2015)

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

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

Esta Agencia implementara la política de tierras.

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

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

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

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

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

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

Definirá la política relacionada con el ordenamiento del suelo rural.

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

Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (Decreto 2371 de 2015)

Se crea la secretaría técnica, nombrada directamente por el Presidente

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

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

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

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

Mapa de actores institucionales. Fuente SAC

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



Entidad	Naturaleza	Objetivo	Aporte propuesto al tema de discusión
<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 METODOLOGIA GENERAL

### 1.2.1 METODOLOGIA DE CARACTERIZACION GENERAL.

<b>METODOLOGÍA GENERAL DE CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO ASOCRUN</b>	
<b>METODOLOGIA 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>• <b>Información general del distrito de riego.</b></li> <li>• <b>Aspectos legales.</b></li> <li>• <b>Infraestructura.</b></li> <li>• <b>Funcionamiento y operación.</b></li> </ul> <p>De igual manera se solicitó la documentación y soportes legales propios de la organización.</p>
<b>METODOLOGIA CARACTERIZACION TECNICA – SOCIOECONOMICA 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>• <b>Información general del usuario</b></li> <li>• <b>Ubicación geográfica, superficie y aprovechamiento de la tierra.</b></li> <li>• <b>Información familiar.</b></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.**



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos económicos del entorno</li> <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 contara 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 DIAGNOSTICO GENERAL.**

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

### **1.2.2.1 METODOLOGIA DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO**

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

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



**Figura 1** Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo.



**1.2.2.2 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO PRODUCTIVO**

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

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



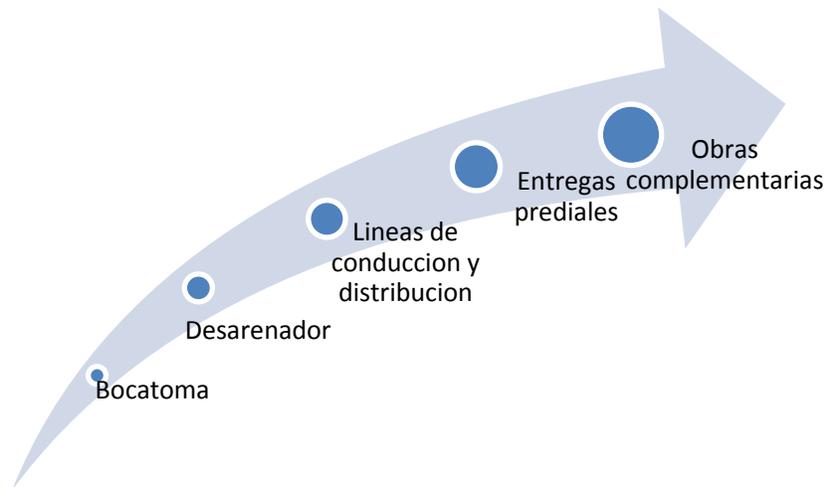
**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**



**1.2.2.3 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO TÉCNICO**

Se compararon los registros de la **CARACTERIZACION TECNICA** en contraste con aspectos específicos del manual, se contara con:

**ESTADO DE:**

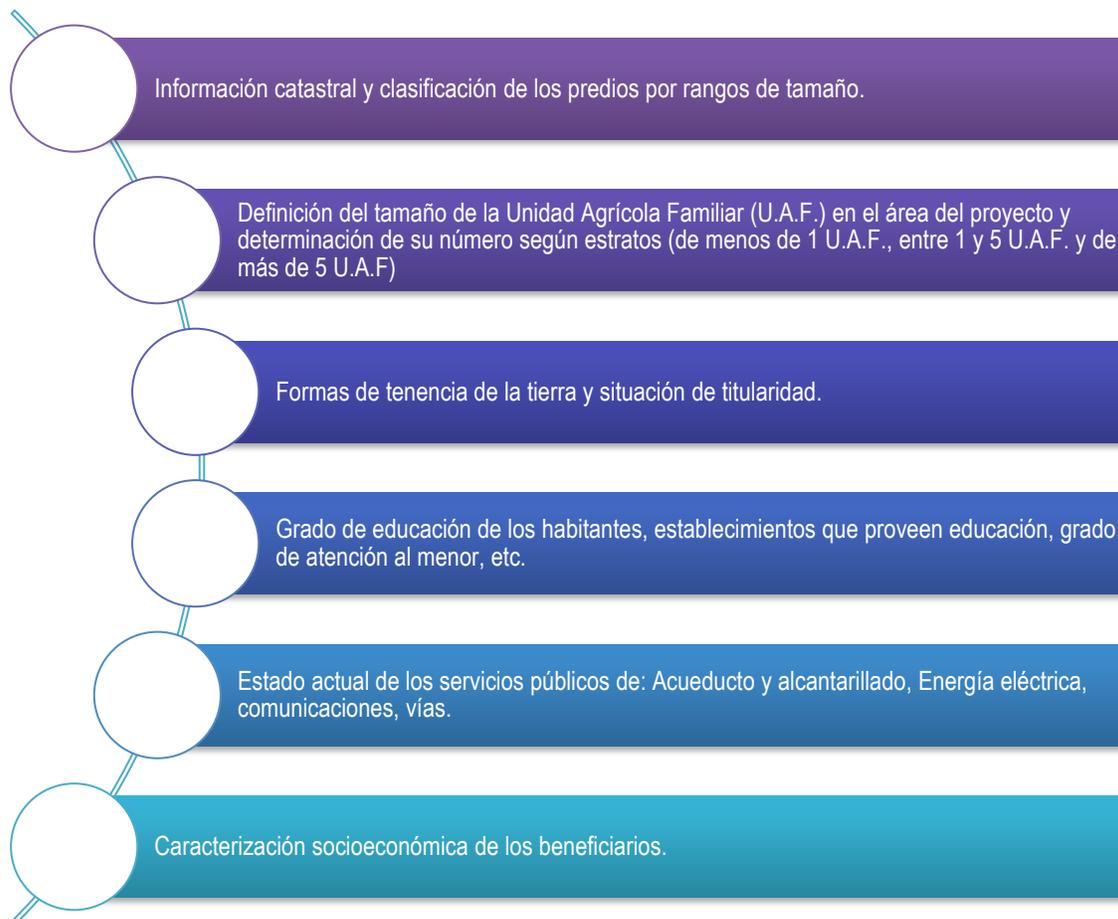


**Figura 3** Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.

**1.2.2.4 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO**

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

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



**Figura 4** Lineamientos para el diagnóstico del desempeño socioeconómico

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

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

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



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

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

### 1.3 CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASOCRUN

#### 1.3.1 CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA.

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

##### 1.3.1.1 *Información General.*

**Nombre:** Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de pequeña escala de las veredas carrizal, resguardo, la unión

**Sigla:** ASOCRUN

**Ubicación:** Municipio de Fómeque – 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.**



**Personería Jurídica:** 636 del 28 de noviembre 2013 MADR

**Nit No.:** 900.267.939-1

**Permiso concesión de aguas:** No informa - CORPORGUAVIO

**Caudal Concesionado:** 6.5 lps

**Número de Usuarios:** 31

**Área beneficiada:** 39,27 Ha

**Cultivos beneficiados:** Tomate, Pimentón, Habichuela, Flores, Frutales

**Representante Legal:** Gloria Mosquera Enciso

**Teléfono de contacto:** 3112267953

**Correo Electrónico:** gloria.mosquera@hotmail.com

**Junta Directiva:**

**Tabla 3. Junta Directiva ASOCRUN**

Cargo	Nombre
<b>Presidente</b>	Gloria Mosquera Enciso
<b>Vicepresidente</b>	Jose Rodrigo Rincón Agudelo
<b>Tesorero</b>	Olga Rincón de Romero
<b>Secretario</b>	Flor Dora Rincón Torres
<b>Vocal</b>	No Informa

El distrito viene funcionando desde hace unos años, actualmente el distrito toma el agua de la Quebrada Caquinal y en la actualidad cuenta con 39,27 hectáreas aproximadamente de irrigación beneficiando las veredas Resguardo, Carrizal, La Unión, Rio Negro y Rio Blanco

### 1.3.1.2 Información Recopilada

A continuación se presenta la información recopilada de la asociación

Documento	Entrega
<b>Personería Jurídica</b>	SI
<b>Concesión de Aguas</b>	NO
<b>Ocupación de Cauce</b>	NO (en Tramite)
<b>Certificado de existencia y representación legal</b>	Si (Vencida)

**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>Estados Financieros 2016</b>	SI
<b>Renta 2015</b>	SI (2014)
<b>Cédula R.L.</b>	SI
<b>Rut</b>	NO
<b>Estatutos</b>	SI
<b>RGU</b>	SI
<b>Acta última asamblea</b>	SI (05-2015)
<b>Acta última junta directiva</b>	NO

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

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

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





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



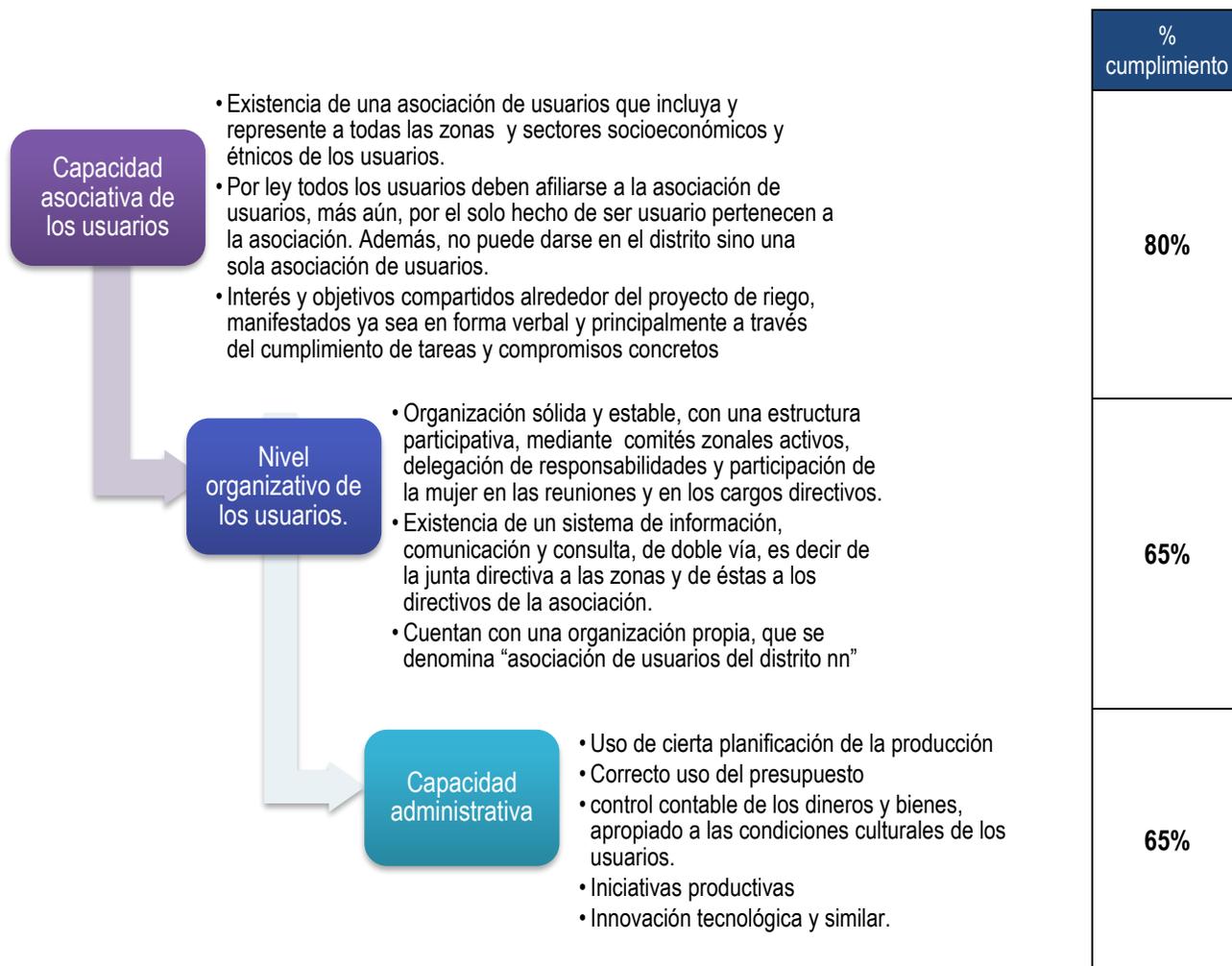
### 1.3.1.4 Caracterización del desempeño del Potencial Social y Organizativo de los Usuarios

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 ASOCRUN

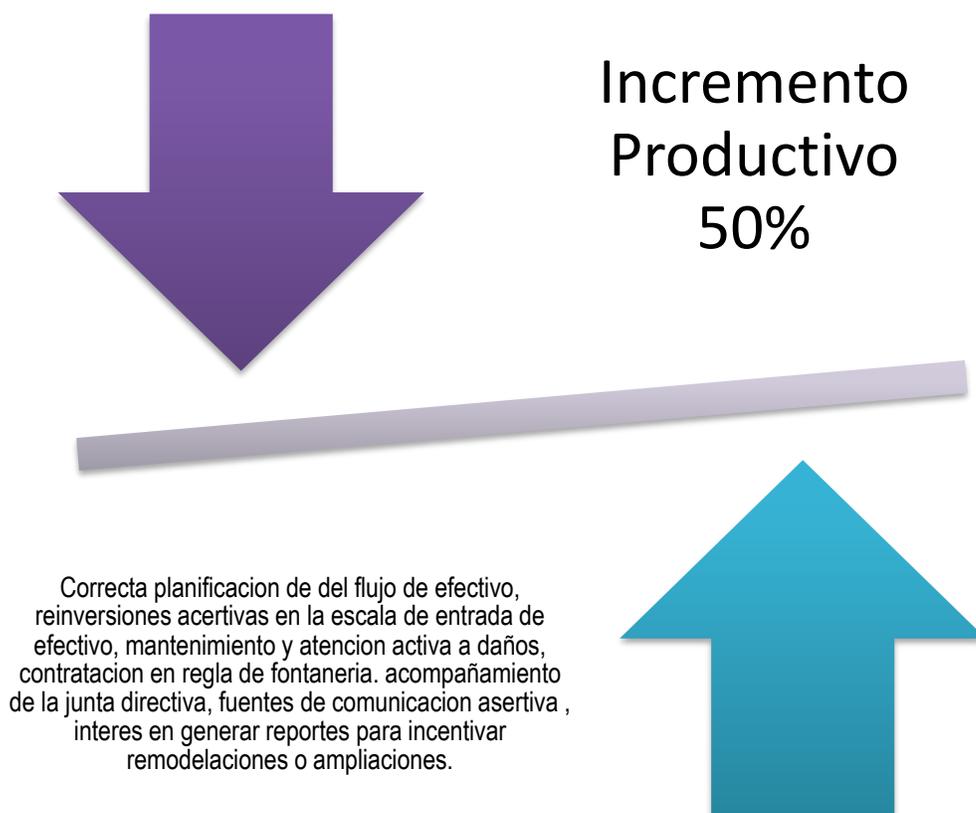


**1.3.1.5 Caracterización del desempeño de la Situación "con" el distrito de riego.**

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



Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASOCRUN



### 1.3.2 CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOCRUN

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 ASOCRUN)

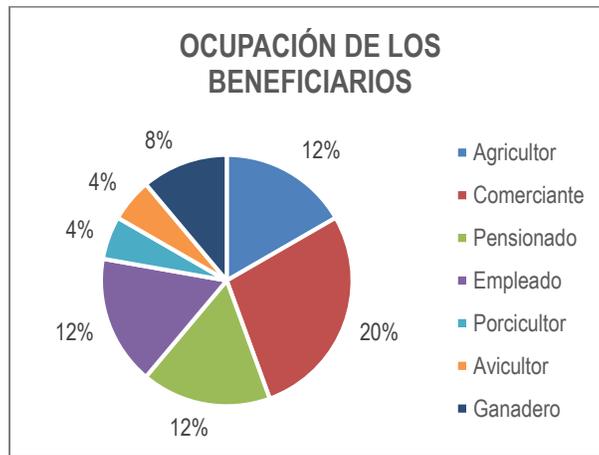
La caracterización productiva del distrito de riego se basa en las encuestas levantadas según la normativa guía expuesta en la metodología. **Se procesara esta información partiendo de la hipótesis de mayor veracidad de los datos obtenidos. Sin embargo en este punto es vital aclarar que la información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

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



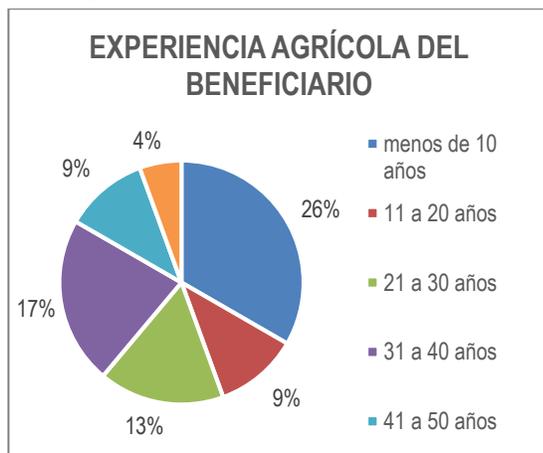
**1.3.2.1 Generalidades Productivas del Distrito de riego.**

La asociación de usuarios del distrito de riego ASOCRUN, está conformada por **31 usuarios** pertenecientes a las veredas de La Unión, Resguardo, Rio Blanco y Carrizalcón, con un área predial beneficiada de **39,27 Ha**. La gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo como cultivos principales los cítricos, las gramíneas y la habichuela; como actividad pecuaria sobresale la avicultura y porcicultura. Según el estudio socioeconómico se obtiene que la ocupación predominante en el distrito de riego es el comercio (28%), seguido por la agricultura (17%) y los pensionados (17%).

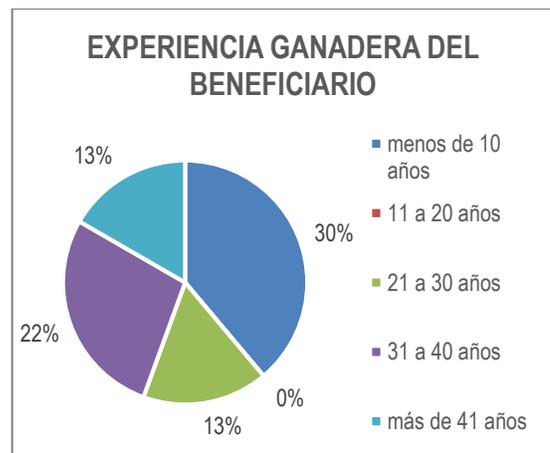


**Gráfica 1** Ocupación de los beneficiarios ASOCRUN

Otro factor que se tuvo en cuenta para el diagnóstico fue la experiencia agrícola y ganadera de los usuarios del Distrito, en donde se reportó que la experiencia agrícola es en un 56% mayor a 20 años, en la actividad ganadera el 61% tiene más de 20 años de experiencia. Los resultados se muestran a continuación:



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

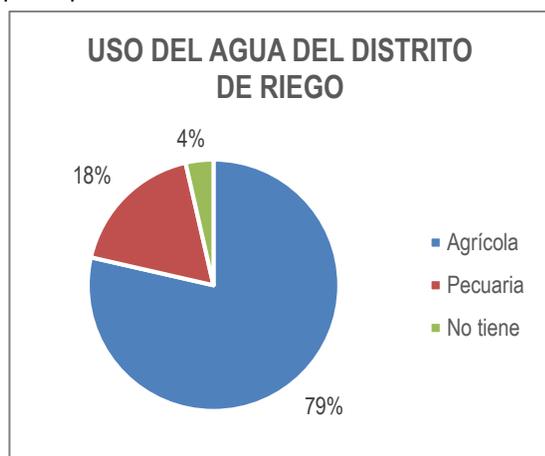


**Gráfica 3** Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOCRUN

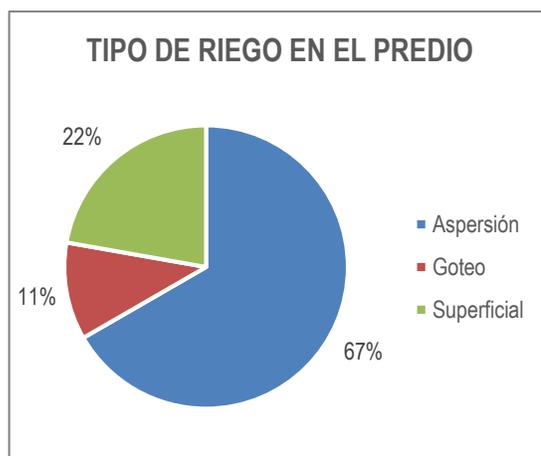


**1.3.2.2 Evaluación número de usuarios del Distrito incluidos en las programaciones, y el resultado de su ejercicio productivo.**

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 97% de usuarios lo usa con estos fines teniendo un 79% el agrícola y un 18% el pecuario; el tipo de riego más utilizado es por aspersión con un 67%.



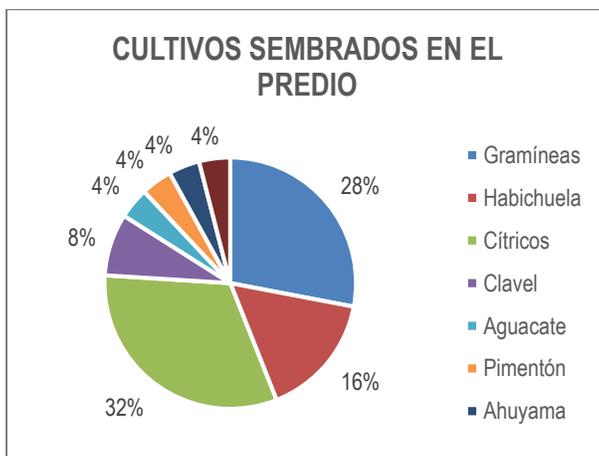
**Gráfica 4** Uso de agua del distrito de riego ASOCRUN



**Gráfica 5** Tipo de Riego ASOCRUN

**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 los cultivos de cítricos (32%), las gramíneas (28%), la habichuela (16%), entre otros; en la siguiente gráfica se muestran los diferentes cultivos predominantes en la Región con su porcentaje de participación. Dentro la línea pecuaria, se encuentra una explotación con aproximadamente 90 ejemplares de bovinos, 60000 de aves y 1280 de porcinos.

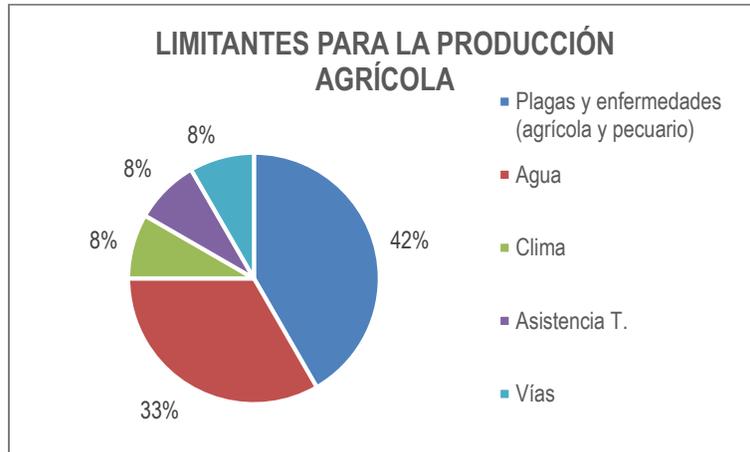


**Gráfica 6** Cultivos sembrados en los predios ASOCRUN

**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.**



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 (42%), seguido por la falta de agua (33%). Otras limitantes encontradas fueron los factores climáticos, la falta de asistencia técnica y el estado de las vías que dificultan el transporte de los productos.



**Gráfica 7** Limitantes de la producción ASOCRUN

Dentro del diagnóstico productivo se evaluó el nivel de acceso a capacitación técnica en pro del mejoramiento de las líneas productivas y la situación económica de la zona; en este diagnóstico se evidenció que alrededor del 35% de los usuarios encuestados han recibido asistencia técnica de algún tipo, y que la asistencia particular ha sido la que más ha impartido estas capacitaciones (29%), seguido por el SENA, el INCODER y otras Entidades Estatales, cada una con el 14% de representación.



**Gráfica 8** Acceso a asistencia técnica ASOCRUN

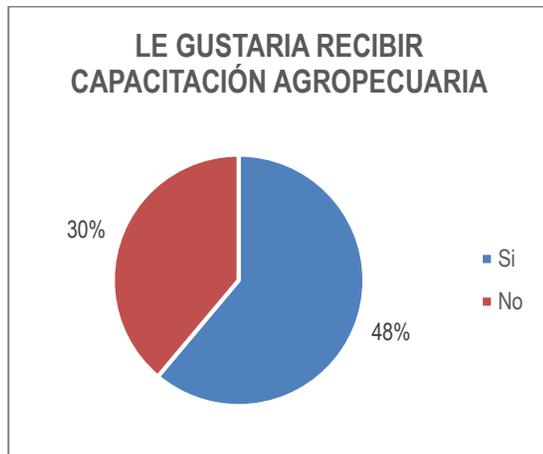


**Gráfica 9** Entidad que brinda asistencia técnica ASOCRUN

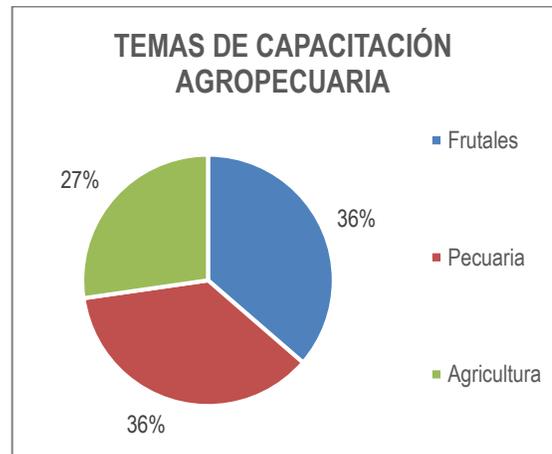
**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**



En cuanto a la necesidad y/o interés de recibir capacitaciones técnicas a los usuarios, se encontró que el 61% de los usuarios están dispuestos a recibirlas en temas relacionados a frutales en específico (36%), la agricultura y productividad en general (27%) y la actividad pecuaria.

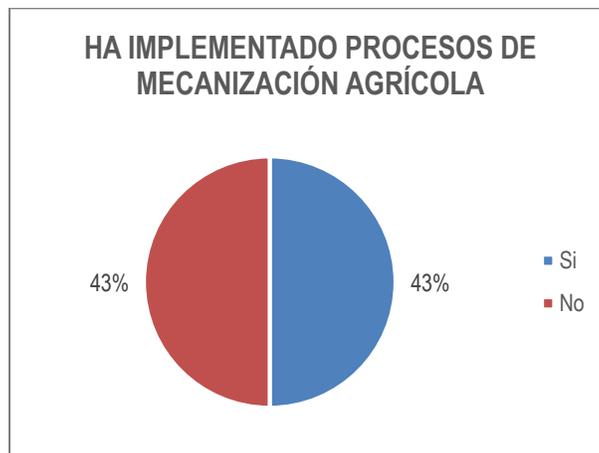


**Gráfica 10** Deseo de recibir capacitación técnica ASOCRUN



**Gráfica 11** Temas de capacitación solicitados ASOCRUN

Igualmente se indagó sobre la implementación de mecanización agrícola, teniendo como resultado que el 50% de los usuarios la han implementado a través del uso de tractores, rastrillos, clasificadoras y fumigación.



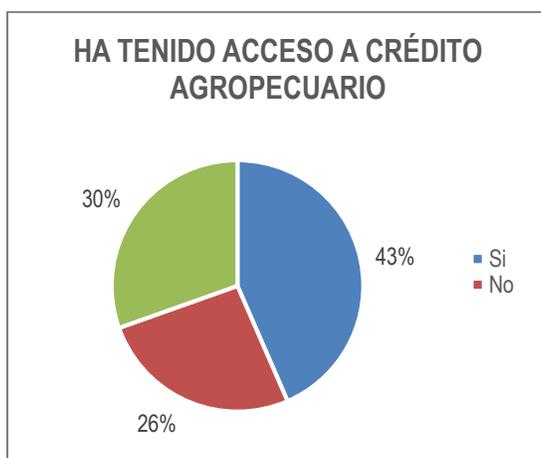
**Gráfica 12** Implementación de mecanización agrícola ASOCRUN

**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.**

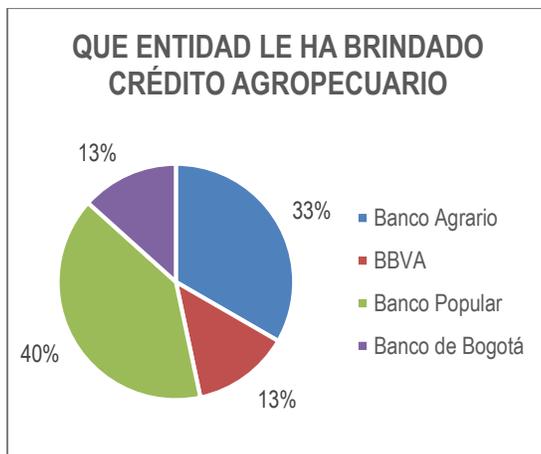


**1.3.2.4 Identificación de mecanismos y fuentes de financiación de las inversiones productivas del distrito.**

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 el 63% alguna vez ha accedido a crédito agropecuario, y que la entidad predilecta es el Banco Popular (40%), seguido por el Banco Agrario (33%), el Banco de Bogotá (13%) y el Banco Popular (8%).



**Gráfica 13** Acceso a crédito agropecuario ASOCRUN



**Gráfica 14** Entidad que brinda crédito agropecuario ASOCRUN



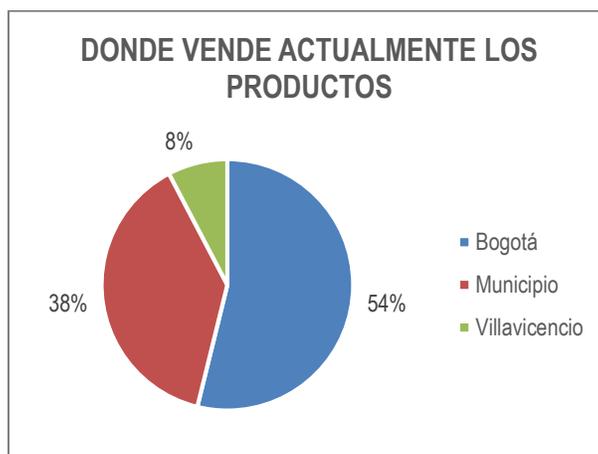
**1.3.2.5 Canales y circuitos de comercialización, agentes principales para realizarla, precios y su estacionalidad y destino final de la producción actual.**

Los usuarios de este distrito de riego han evidenciado que su mercado está caracterizado por una presencia considerable de intermediarios (30%); sin embargo la mayoría de los productos son comprados por la plaza de mercado municipal (40%); el resto de los productos son comprados por las Centrales de Abastos (20%) y los almacenes de cadena (10%).



**Gráfica 15** Compradores de productos ASOCRUN

Teniendo en cuenta el lugar de venta, se tiene que el 54% de los usuarios venden sus productos en Bogotá, el 38% en el municipio y el 8% en Villavicencio. La distribución de los precios de venta a intermediarios y la inversión que realizan los agricultores se puede evidenciar en el **INFORME PRODUCTO 3.4 DOCUMENTO CON EL LEVANTAMIENTO DE POLIGONOS Y ENCUESTA SOCIOECONOMICO Y PRODUCTIVO.**

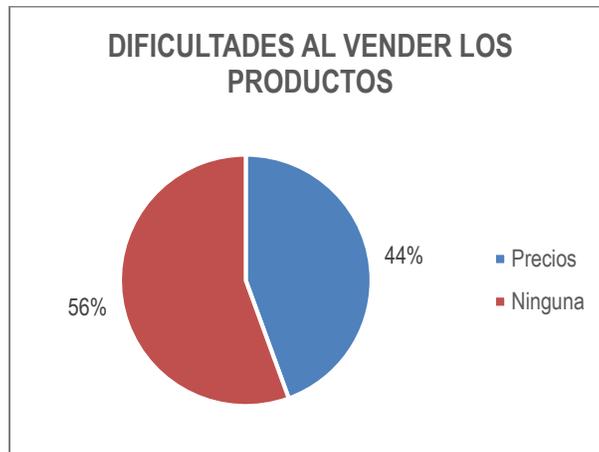


**Gráfica 16** Lugar de venta de los productos ASOCRUN

**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.**



Es de gran importancia resaltar que el 56% de los usuarios no encuentran dificultades al comercializar sus productos; sin embargo, 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 restante 44%.



Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASOCRUN

### 1.3.3 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASOCRUN.

- **Bocatoma:**

El distrito de riego emplea una bocatoma de fondo construida en concreto reforzado y tapas metálicas, ubicada en las coordenadas este 1023159,3274 y norte 989785,8157 con una elevación de 1770,48 msnm, captando las aguas de la Quebrada Caquinal con una concesión de aguas de 6.5 lps. al realizar la visita se observó que las aletas son muy bajas por lo cual el río cuando se desborda inunda la caja de recolección, lo cual afecta la llave de la compuerta. el fontanero indica la necesidad de rehabilitar la rejilla debido a que el río la desmotó del dique y también menciona que la cámara de recolección se llena muy rápido de sedimentos, lo que dificulta la operación del distrito en época de invierno. Se observa una buena estabilidad de la estructura con su entorno.



Fotografía 1. Vista Superior de la Bocatoma



Fotografía 2. Vista Frontal 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.** Cámara de Recolección



**Fotografía 4.** Vista Frontal de la bocatoma

**Aducción:**

Tubería enterrada de PVC de 4" de diámetro la cual se tiene al principio un tramo enterado y protegido por el gavión y la otra parte encofrada para brindarle protección y soporte, al momento de la visita se observa un socavamiento del gavión y rupturas en el encofrado que pueda llegar a afectar el funcionamiento del distrito.



**Fotografía 5.** Gavión de protección Aducción



**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.** Tramo de tubería encofrado

**Desarenador:**

El Desarenador está construido en concreto reforzado con tapas metálicas el cual se compone de un cámara de entrada, un tanque sedimentador, una cámara de salida y una válvula de lavado. El desarenador está ubicado en las coordenadas Este 1023139,4560, Norte 989705,8196 y elevación 1770,9054 msnm. Al realizar la visita no se evidencia ningún daño a la estructura, pero si infiltración de agua en las cámaras de las válvulas. El fontanero manifiesta que la válvula de lavado de 4" es muy pequeña por lo cual se demora al realizar esta función sobre todo en época de invierno que tiene que lavarlos cada 15 días.



**Fotografía 9.** Vista Frontal del desarenador



**Fotografía 10.** Vista Frontal del 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.** Cámara del Registro de Lavado y Desagüe del vertedero de Excesos



**Fotografía 12.** Zona de Salida del Desarenador

### **Sistema de Medición de Caudal**

El Sistema de Medición de caudal se encuentra ubicado a unos metros de la salida del desarenador en las coordenadas Este 1023146,3323, Norte 989689,6168 y elevación 1771,2765 msnm en un terreno estable, emplea un macro medidor metálico que está protegido por una estructura adecuada sin presencia de filtraciones o deterioro de la misma, posee placa de piso, su sistema de valvulería y accesorios metálicos (Válvula de Corte y Filtro) se encuentran en buen estado. El fontanero indica que al momento de la instalación el contratista no dejó la forma de desmontar el macro medidor por lo cual nunca se le ha hecho mantenimiento y por consiguiente no sabe si está funcionando.



**Fotografía 13.** Cámara del Macromedidor



**Fotografía 14.** Valvulería sistema de Macromedición

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



**Fotografía 15.** Valvuleria sistema de Macromedición



**Fotografía 16.** Valvuleria sistema de Macro medición

**Red de Conducción:**

La Red de Conducción del distrito se encuentra instalada por predios privados y vías secundarias. El fontanero manifiesta que una gran parte de la tubería se encuentra enterrada a muy baja profundidad y otra parte fue instalada en lugares con mucha inestabilidad por lo cual se tiene que realizar reparaciones muy seguido, al momento de realizar el recorrido se pudo evidenciar y tomar el archivo fotográfico correspondiente. También indica tener problemas al llenar la tubería a la salida del macro medidor. Desde la salida de la Bocatoma hasta la cámara Reguladora de Presión se encuentra tubería de PVC de 4". En la Cámara Reguladora de Presión el fontanero indica a ver colocado una válvula de purga metros atrás para evitar la ruptura de la tubería cuando esta esta graduanda la válvula.



**Fotografía 17.** Tubería de Conducción



**Fotografía 18.** Tubería de Conducción

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



**Fotografía 19.** Zona de Ruptura de tubería



**Fotografía 20.** Zona de Ruptura de tubería

**Sistema de Valvulería:**

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

Las válvulas de corte y purga algunas son de material metálico y otras de plástico, mientras que las válvulas de aire son plásticas, no todas tienen su respectiva caja de protección y algunas no están funcionando correctamente. Algunas de estas cajas de protección son hechas en concreto y tapa metálica y otras son de madera, pero ambas tienen el piso en tierra.

**Inventario de Red de conducción**

Ubicación	Función	Ø (pul)	Problema	Caja de Protección	
				Material	Tapa
Conducción	Aire	1	Ninguno	N/A	N/A
	Corte	3	Ninguno	N/A	N/A
	Purga	2	Ninguno	N/A	N/A
	Aire	1	No Sirve	Concreto	Concreto
	Corte	4	Ninguno	N/A	N/A
	Purga	1/2	Ninguno	N/A	N/A
Ramales	Corte	2 1/2	Ninguno	Concreto	Metálica
	Aire	3/4	Ninguno	Madera	N/A
	Corte	3	Ninguno	Concreto	Metálica
	Purga	2	Ninguno	N/A	N/A
	Aire	3/4	Ninguno	Concreto	Metálica
	Aire	3/4	Ninguno	Concreto	Metálica
	Corte	3	Ninguno	Concreto	Metálica

Función	Ø (pul)	Cant. (und)
Purga	2	2
Purga	1/2	1

**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.**



Corte	4	1
Corte	3	3
Corte	2 1/2	1
Aire	1	2
Aire	3/4	3



**Fotografía 21.** Válvula de aire 1”



**Fotografía 22.** Válvula de aire 3/4”



**Fotografía 23.** Válvula de corte 3/4”



**Fotografía 24.** Válvula de purga 2”

**Cámara Reguladora de Presión**

El distrito de riego cuenta con una cámara reguladora de presión en concreto reforzado con tapas metálicas, ubicadas en un terreno estable a lo largo de red de conducción a un lado de la carretera. Esta cámara reguladora de presión cuenta con su registro de corte, un filtro y una válvula reguladora de presión, al momento de realizar la visita se observó el correcto funcionamiento y no se evidencia grietas en la estructura. El fontanero indica que al momento de colocar la válvula reguladora de presión en la última rehabilitación comenzaron a tener problemas de presiones bajas que les llega a los usuarios más cercanos y a un usuario lejano no se le pudo volver a suministrar el servicio.

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



**Inventario de Red de Conducción**

N°	Ubicación	Ø (pul)	Estado de válvulas				Estructura	
			Ventosa	Corte	Filtro	Reguladora Presión	Material	Estado
1	Conducción	4	N/A	Bueno	Bueno	Bueno	Concreto	Bueno



**Fotografía 25. Cámara de Reguladora de Presión 4"**



**Fotografía 26. Valvulería de la C.R.P.**



**Fotografía 27. Válvula Reguladora Presión**



**Fotografía 28. Valvulería de la C.R.P.**

**Pasos Elevados**

Se ubican 7 pasos elevados para el paso de los accidentes geográficos, hay tres pasos elevados con su estructura en guaya para los pasos más largos, uno es encofrado y los otros 3 no tienen estructura, todos los pasos elevados son en tubería de PVC sin pintura bituminosa. Se puede evidenciar la necesidad de mantenimiento y rehabilitación de estas estructuras, principalmente en el primer paso elevado ya que el fontanero indica que cuando crece el río este se lo lleva.

**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 29.** Viaducto de 4” en tubería de PVC



**Fotografía 30.** Viaducto de 4” en tubería de PVC



**Fotografía 31.** Viaducto en 2 1/2” encofrado



**Fotografía 32.** Viaducto de 3” en tubería de PVC

N°	Ubicación	Ø Tubería (pul)	Estado	Estructura	
				Material	Estado
1	Conducción	4	Regular	Guaya	Regular
2	Conducción	4	Regular	N/A	N/A
3	Conducción	4	Regular	N/A	N/A
4	Conducción	4	Regular	N/A	N/A
5	Ramal A	2.5	Bueno	Encofrado	Bueno
6	Ramal B	3	Bueno	Guaya	Bueno
7	Ramal B	1/2	Regular	Guaya	Regular

**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**

El distrito riego emplea cajas prediales hechas de madera plástica, estas cuentan con los accesorios básicos que garantice el control del caudal y presión que suministran a los usuarios. Al momento de la visita se evidencio que varias cajas se encuentran sin su candado lo cual permitiría la manipulación por parte de los usuarios y poder llegar a generar una descompensación en la red. También se observó que estas cajas se encuentran en buen estado y muy poco se encuentran ocultas por la vegetación.



**Fotografía 33.** Entrega Predial



**Fotografía 34.** Entrega Predial



**Fotografía 35.** Entrega Predial



**Fotografía 36.** Entrega Predial

**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 tiempo completo 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 de 24 horas , dado que el distrito no cuenta con un almacén e inventario para suplir las necesidades 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.**



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

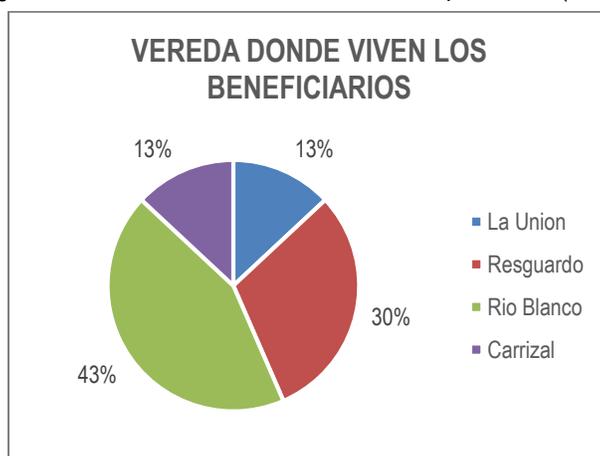
Como complemento de las fotografías incorporadas en la descripción presentada, Visitas de reconocimiento e inspección, en el Anexo No. 4 se adjunta un registro fotográfico complementario descriptivo, en el cual se visualizan las obras construidas y el estado actual de los diferentes componentes del distrito.

### 1.3.4 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICO ASOCRUN.

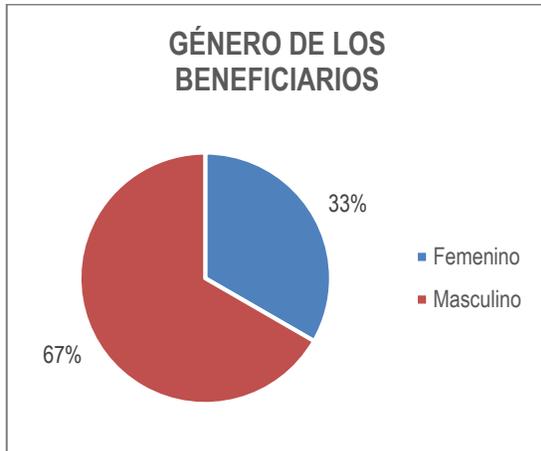
La caracterización socioeconómica está basada en la recopilación de información en campo dada la encuesta socioeconómica y productiva adjunta en el archivo EXCEL (Encuesta Socioeconómica y productiva ASOCRUN).

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

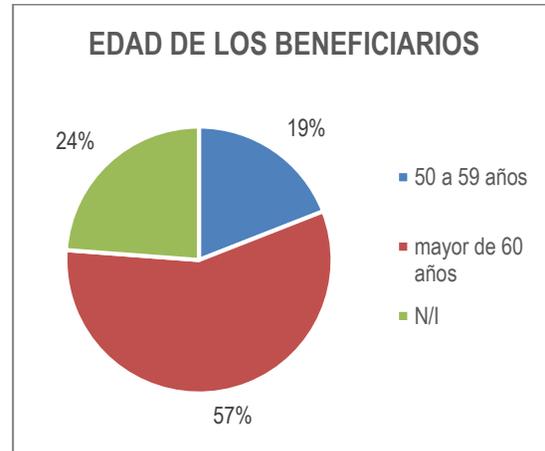
En la asociación de usuarios del distrito de riego ASOCRUN La gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo como cultivos principales Gramíneas, Habichuela, Cítricos entre otros. El 67% de los usuarios son de género masculino y 33% de género femenino. La mayoría de beneficiarios son mayores a los 60 años (57%), el 19 % esta entre los 50 a 59 años los cuales se han dedicado gran parte de su vida a las labores agrícolas, usuarios menores a los 50 no se presentan (0%).



Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASOCRUN



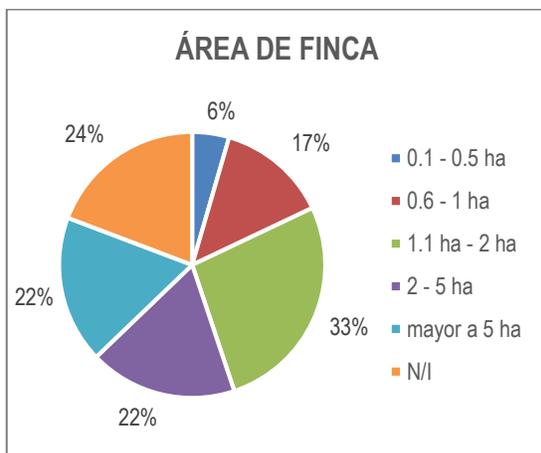
**Gráfica 19** Género de los beneficiarios ASOCRUN



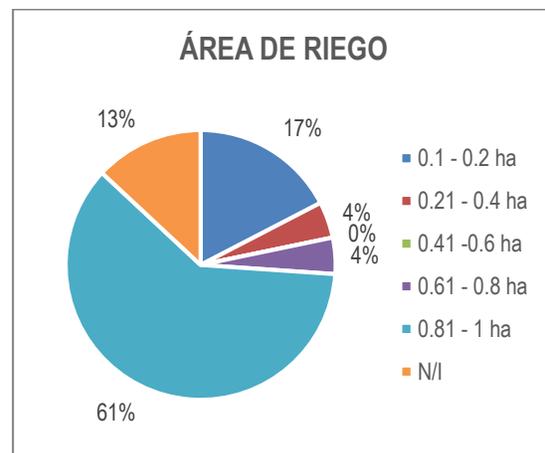
**Gráfica 20** Edad de los beneficiarios ASOCRUN

**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 son menores a 5 hectáreas (78%), , como por el área de riego destinando para producción agrícola y/o pecuaria en su mayoría entre 0.81 a 1 hectárea (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 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 ASOCRUN



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

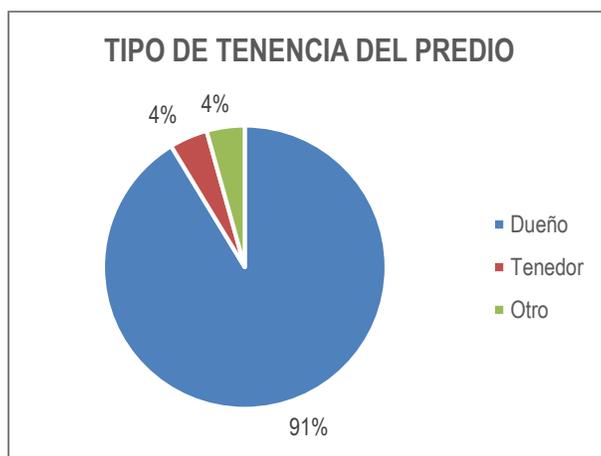


#### **1.3.4.3 Caracterización del tamaño de la Unidad Agrícola Familiar (U.A.F.) en el área del proyecto y determinación de su número según estratos**

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

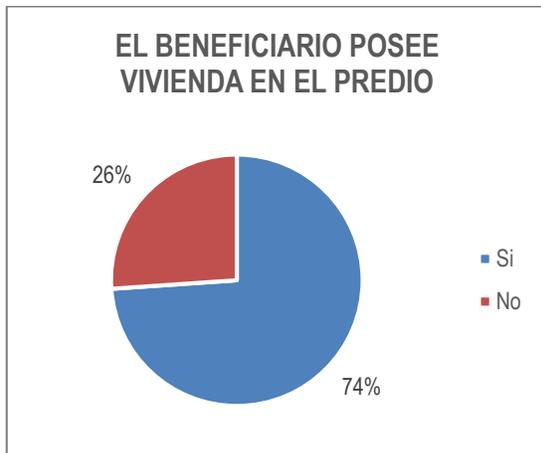
#### **1.3.4.4 Caracterización de las formas de tenencia de la tierra y situación de titularidad.**

Del total de los usuarios de ASOCRUN el 91% son propietarios del terreno, el 4% tienen su predio como tenedor y el 4% restante tiene otro tipo de tenencia. La propiedad esta soportada en documentos de escrituras y adjudicación de predios a cada usuario, cada predio debía estar identificado con cedula catastral observada en el impuesto predial

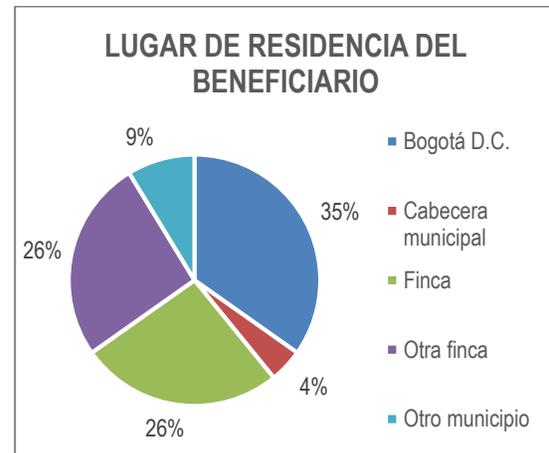


**Gráfica 23** Tipo de tenencia del predio ASOCRUN

En cuanto a la posesión de vivienda en el predio beneficiado se observó que el 74% tienen una vivienda incluida en el predio con el punto de riego, el restante 26% no dispone de unidad habitacional en esa ubicación específica por lo que el usuario reside en un predio cercano (26%), Bogotá (35%) u otra ubicación.

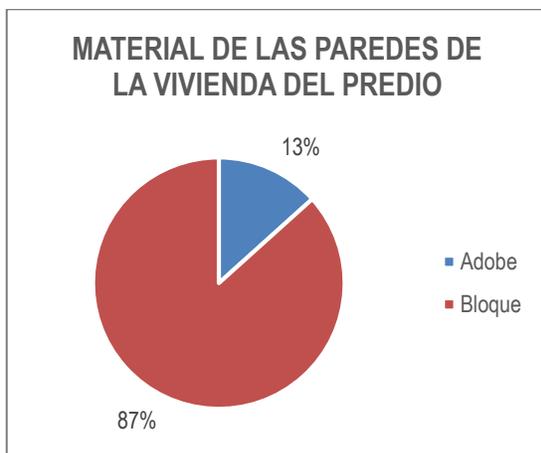


**Gráfica 24** Vivienda en el predio ASOCRUN



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

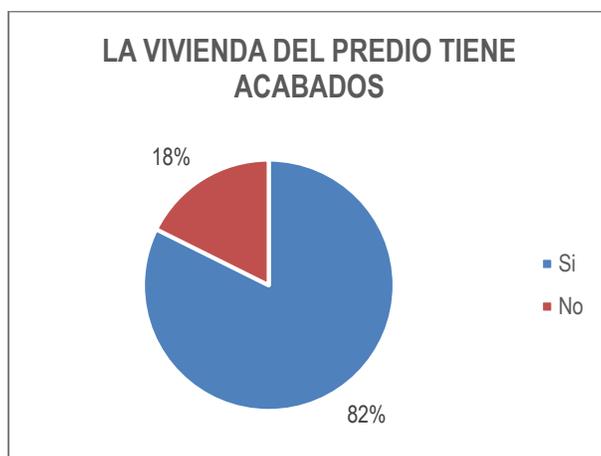
Respecto a esta vivienda se observó in situ la situación actual de la misma, cuestionando sobre sus materiales constructivos principales, el material de los pisos y sus acabados, encontrándose que el 87% de las paredes de las viviendas están construidas en bloque y el 13 % en Adobe, los pisos en su mayoría están en concreto (94%) y que el 82% tiene acabados en la vivienda.



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



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

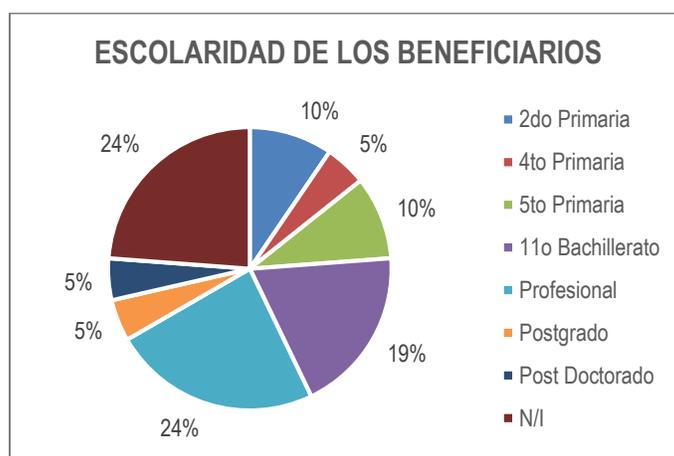


**Gráfica 28** Acabados de la vivienda ASOCRUN

**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 ASOCRUN tiene una gama bastante amplia la cual se caracteriza por tener una mayoría profesional (24%), seguido por los que alcanzaron el último curso de Bachillerato (19%) y los que alcanzaron un nivel de Primaria (10%). 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:

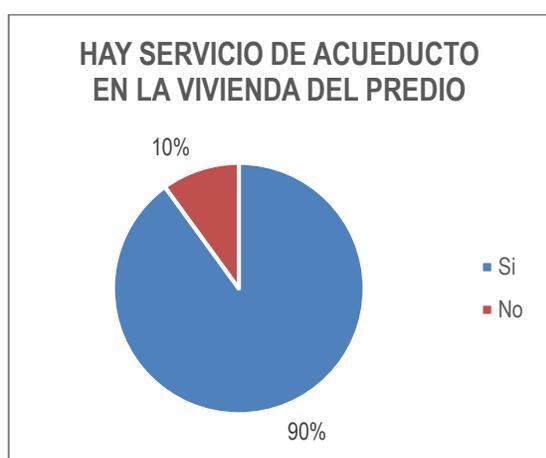


**Gráfica 29** Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOCRUN

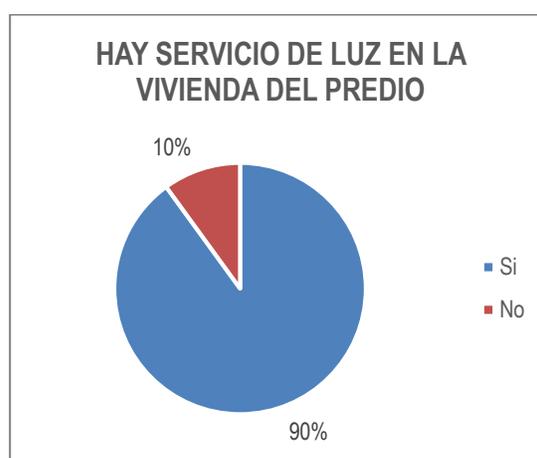


**1.3.4.6 Caracterización del estado actual de los servicios públicos de: Acueducto y alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones, vías y manejo de basuras.**

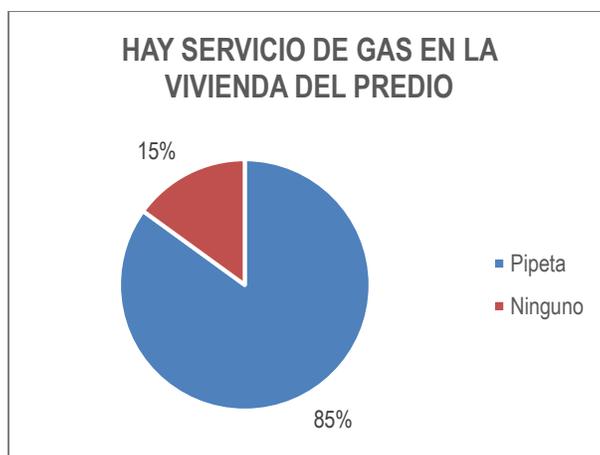
Respecto a los servicios públicos en los predios se cuestionó sobre su situación actual, encontrándose que más del 90% de los usuarios tiene acceso a los servicios de acueducto y energía eléctrica y el 85% servicio de gas, en este último servicio se evidencia que la mayoría de los usuarios utiliza el 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 ASOCRUN



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



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

De igual forma se evaluó la logística de comercialización en el predio cuestionando si este tiene entrada vehicular, la mayoría de los usuarios la tienen (96%), 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 100 % de estas son carretables, en cuanto al tipo de vehículo que llega al predio el 60 % mayores a 6 toneladas seguido por

**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.**



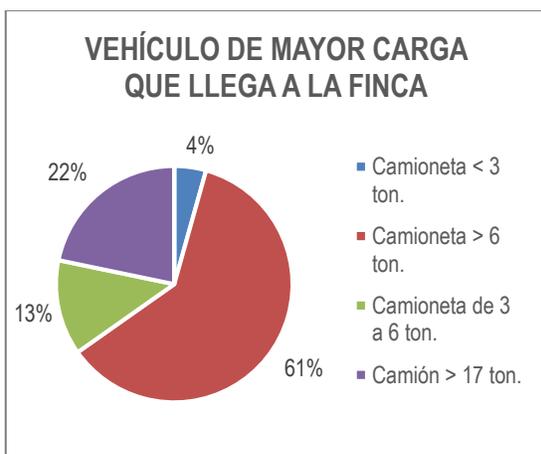
el 22 % camiones mayores a 17 toneladas, además se preguntó si los usuarios poseen transporte propio encontrándose que el 65% si cuentan con un medio de transporte.



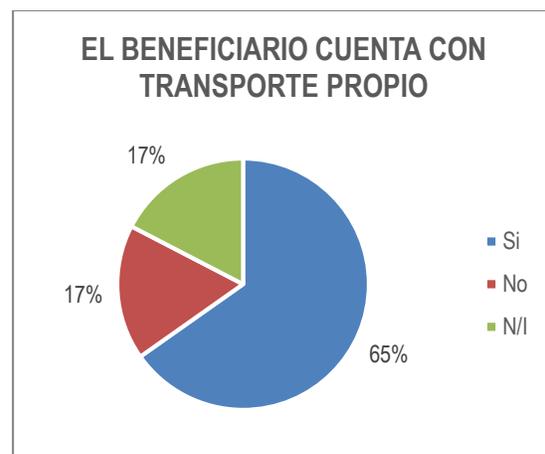
**Gráfica 33** Entrada vehicular del predio ASOCRUN



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

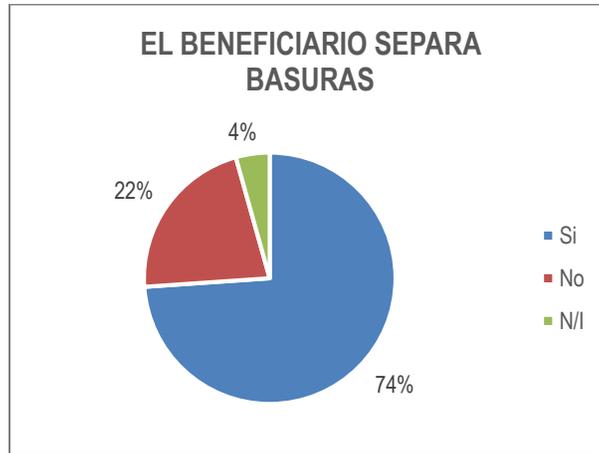


**Gráfica 35** Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOCRUN

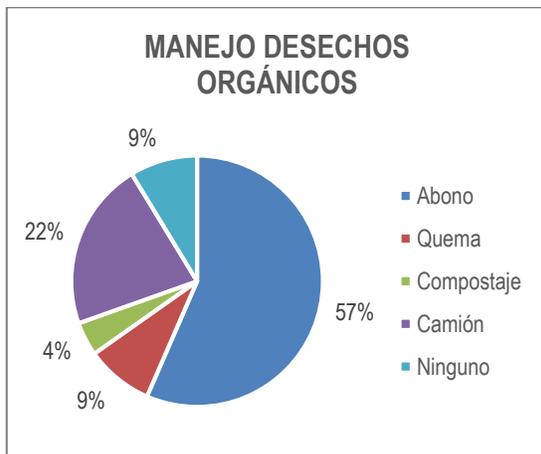


**Gráfica 36** Transporte propio ASOCRUN

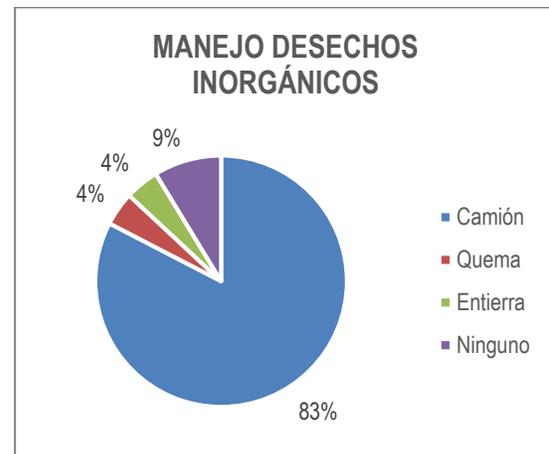
Respecto al manejo de basuras se evidencio que el 74 % de los usuarios realizan separación de basuras, donde el 57% usan los desechos orgánicos como abono y un 22% los disponen al camión, en cuanto a los desechos inorgánicos el 83% son recolectados por el camión de basura que llevan los desechos al pueblo y un 4% son quemados en el predio y un 9 % no les hacen manejo alguno, 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 ASOCRUN



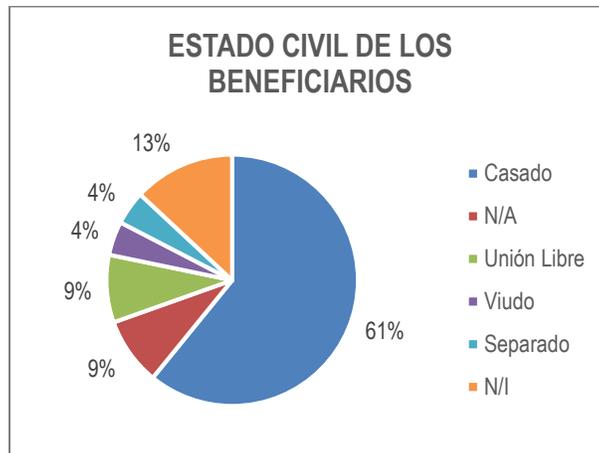
**Gráfica 38** Manejo de los desechos orgánicos ASOCRUN



**Gráfica 39** Manejo de desechos inorgánicos ASOCRUN

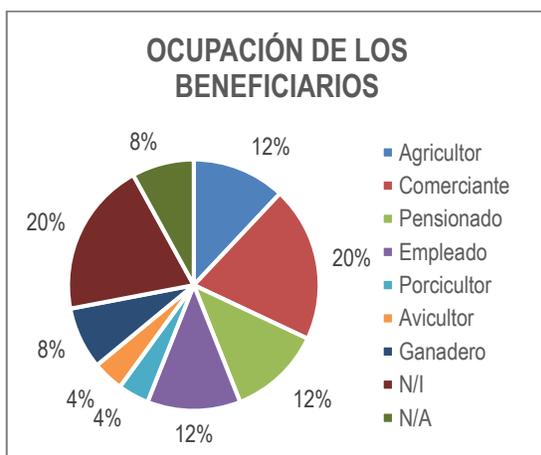
### 1.3.4.7 Caracterización socioeconómica de los usuarios.

En este diagnóstico general socioeconómico se describe el estado civil de los beneficiarios los cuales el 61% son casados seguido por el 9% viven en unión libre y el 9% en soltería, su ocupación formal, estrato socioeconómico, sistema y servicio de salud e ingresos económicos.

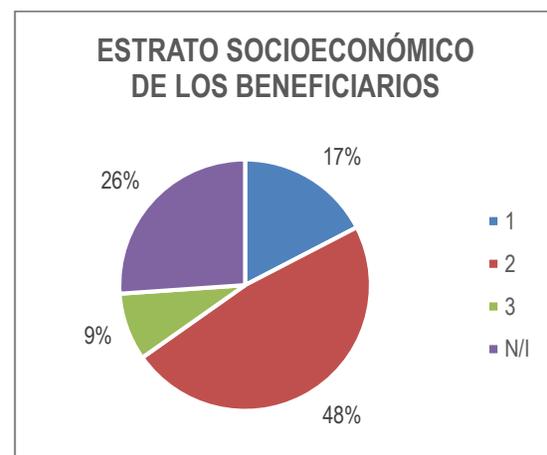


**Gráfica 40** Estado civil de los beneficiarios ASOCRUN

Lo que concierne a la ocupación formal de los beneficiarios en su mayoría se dedican al comercio (20%), a la agricultura (12%), son pensionados (12%) o empleados (12%) y en menor porcentaje son porcicultores, avicultores o ganaderos. En cuanto a la distribución de los estratos socioeconómicos del distrito de riego, se caracteriza por una mayoría en el estrato 2 (48%) seguido por el estrato 1 (17%), con una pequeña tasa de beneficiarios en estrato 3 (9%) y el porcentaje restante no informa o desconoce el estrato del predio.



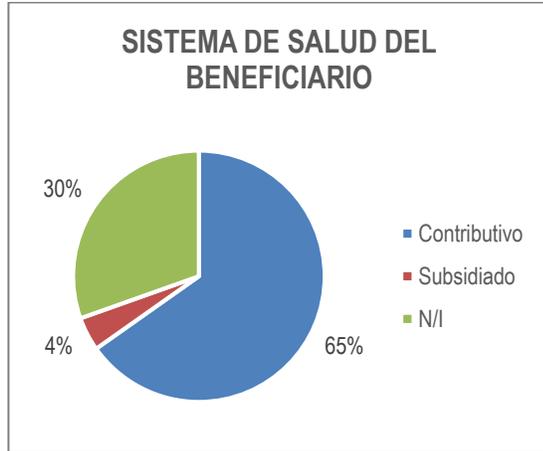
**Gráfica 41** Ocupación de los beneficiarios ASOCRUN



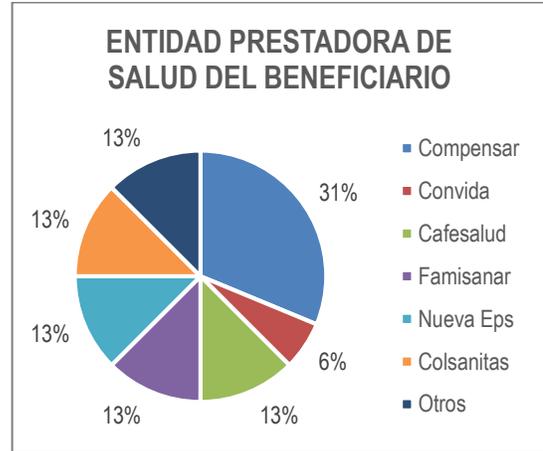
**Gráfica 42** Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOCRUN

En cuanto al sistema y servicio de salud se reportó que el 65% de los beneficiarios está en inscrito en un régimen contributivo o EPS y el 4% 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 Compensar con un 31%, seguido de Cafesalud, Famisanar, Nueva EPS y Colsanitas, algunos de los usuarios saben que pertenece a algún sistema de salud pero no a que entidad prestadora de salud pertenecen (N/I). Los resultados se muestran compactados a continuación.

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



**Gráfica 43** Sistema de salud beneficiarios ASOCRUN



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

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 ASOCRUN

## 1.4 DIAGNOSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOCRUN.

### 1.4.1 DIAGNOSTICO 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.**



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

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

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 general el distrito no cuenta con un programa de mantenimiento.

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

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

No se evidencia un registro de su contabilidad.

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

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

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



**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.**



- ✓ Fotocopias de cedula de ciudadanía del fiscal y de los miembros de la junta directiva elegidos.
- ✓ Copia de la personería jurídica

#### **1.4.1.2 Diagnóstico y desempeño de la Organización y Administración**

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

Así mismo la sociedad formalizada tiene responsabilidades económico-administrativas, tales como el pago de tasas de concesión de aguas a las corporaciones autónomas regionales, en este caso CORPOGUAVIO, 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.

**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 8** Diagnóstico de Administración y operación ASOCRUN

**Administración, Operación y mantenimiento**

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

- Existe baja claridad en las responsabilidades, sistemas integrados de mantenimiento con una atención a daños de máximo 24 horas, operario (fontanero contratado), información detallada sobre posibles rehabilitaciones y sistema de recolección de tarifas asertivo. sin embargo es vital que la administración tome decisiones efectivas para las múltiples rehabilitaciones reportadas.

**Mercadeo**

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

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

**Organización y participación de los agricultores**

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

- Asociación de usuarios correctamente definida, se conocen las responsabilidades individuales y conjuntas. la participación es regularmente activa sin embargo existe una tendencia de abandono asociativo en época de lluvias. sin embargo la asociatividad debe llevar a planes de mejoramiento de infraestructura del distrito.



Existen metodologías para el calculo de tarifas para el presupuesto de administración, operación y mantenimiento del distrito de riego, en la cual se consideran los costos de personal contratados por la administración y operación, maquinaria, equipos, insumos, pago de la tasa por el uso del agua, entre otras requeridos para la prestación del servicio. El análisis debe de hacerse particular, teniendo en cuenta la naturaleza de las obras y sus costos reales, de tal forma que con ellas se garantice la auto sostenibilidad del distrito a través de dicha tarifa.

El distrito deberá elaborar su presupuesto anualmente de egresos e ingresos

**Tabla 4** Diagnostico administrativo ASOCRUN

<b>DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO</b>	
<b>TIENE REPRESENTANTE LEGAL Y CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL, ASÍ COMO FORMALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS.</b>	Si, Vencida

**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>DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO</b>	
<b>CUENTA CON JUNTA DIRECTIVA FORMALIZADA</b>	Si, Vencida
<b>OBSERVACIONES DE LA 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, no existen consensos claros económicos
<b>OBSERVACIONES DEL NIVEL ORGANIZATIVO</b>	Tienen un nombre establecido como asociación, el nivel organizativo es bueno teniendo en cuenta sus efectivos canales de comunicación de doble vía y una participación activa de la junta y los usuarios, sin embargo se necesita fortalecer en cuanto a los aportes de innovación y rehabilitación.
<b>OBSERVACIONES DE LA CAPACIDAD ADMINISTRATIVA</b>	Se tiene claridad sobre los ingresos y egresos de la asociación como distrito de riego, el régimen tarifario es acorde a la envergadura del mismo. Sin embargo se debe mejorar en la participación de la junta en acciones de rehabilitación de la infraestructura con la creación de planes de mejora asociativa.
<b>OBSERVACIONES DE LA 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 y capacitaciones.
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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>

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



**1.4.2 DIAGNOSTICO PRODUCTIVO.**

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

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

Dentro del diagnóstico Productivo se evidencio:

**Tabla 5** Diagnostico productivo ASOCRUN

<b>DIAGNOSTICO PRODUCTIVO</b>	
<b>EVALUACIÓN NÚMERO DE USUARIOS DEL DISTRITO INCLUIDOS EN LAS PROGRAMACIONES, Y EL RESULTADO DE SU EJERCICIO PRODUCTIVO</b>	La mayoría 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 predominan los cultivos permanentes, de los cuales los principales son los cítricos y las gramíneas.</p> <p>Los usuarios del Distrito tienen una experiencia tan amplia en el tema pecuario y ganadero como la tienen en agricultura, se puede concluir que esta actividad tiene un gran interés en los usuarios como una línea de producción alternativa.</p> <p>La principal limitante para la producción reportada por los usuarios es la dificultad y costos del transporte de los productos. Otras limitantes para la producción encontradas son: factores climáticos, plagas y enfermedades, mal funcionamiento del distrito y falta de capital de trabajo.</p> <p>La mayoría de los usuarios comunica que requiere capacitaciones técnicas en temas que involucren frutales, actividad pecuaria y la agricultura en general.</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.**



<b>DIAGNOSTICO PRODUCTIVO</b>	
<p><b>IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LAS INVERSIONES PRODUCTIVAS DEL DISTRITO</b></p>	<p>El 63% de los usuarios han accedido a crédito agropecuario, en donde el Banco Popular es la entidad que más 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>
<p><b>CANALES Y CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN, AGENTES PRINCIPALES PARA REALIZARLA, PRECIOS Y SU ESTACIONALIDAD Y DESTINO FINAL DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL.</b></p>	<p>El comprador principal de los productos de la zona es la plaza de mercado municipal y el principal lugar donde se vende la producción es en Bogotá.</p> <p>La mayoría de los usuarios no reportaron dificultades en la comercialización de sus productos; la variabilidad de los precios y la comercialización es la única dificultad encontrada.</p>
<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fomentar la asociatividad entre los productores e incentivar a la creación de centros de acopio, con el fin de abordar sus necesidades económicas mutuas, además de lograr un sostenimiento productivo, generar valor agregado en las comunidades y fortalecer el modelo organizacional.</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 mayor facilidad para el rastreo destinado a mejorar la calidad y seguridad de los alimentos, generando valor agregado a los productos y acceso a nuevos mercados más rentables, generando una ventaja competitiva en las pequeñas agroindustrias de la Región y aumentando su margen de utilidad.</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>





DIAGNOSTICO PRODUCTIVO	
	<p>intermediarios que participan en la comercialización de los productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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.</li> <li>✓ 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.</li> <li>✓ 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.</li> </ul>

### 1.4.3 DIAGNOSTICO TÉCNICO

La infraestructura existente del distrito de riego esta deteriorad en algunos de sus componentes, por lo cual se requiere una inversión en rehabilitación en sus diferentes componentes expuestos a continuación. Adicionalmente se recomienda tener un cronograma de actividades de mantenimientos preventivos de la infraestructura y de operaciones.

Se requiere un fortalecimiento en la evaluación técnica para el manejo del mismo, en la cual se especifiquen los parámetros de operación y mantenimiento y posibles ampliaciones por disposición de nuevos puntos.

Se recomienda realizar un manual para la operación y mantenimiento de cada estructura o grupo de estructuras, de sus elementos de control y de los equipos que hacen parte de él. En todo caso, se debe buscar que el mantenimiento sea preventivo



**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.**



para evitar el deterioro de los componentes del distrito, que asegure su adecuado funcionamiento en cualquiera circunstancia, además dentro de este manual deben quedar consignadas claramente las actividades contenidas en el Plan de Manejo Ambiental que se van a desarrollar.

No se realiza planes de uso eficiente del agua

**Tabla 6** Diagnóstico técnico ASOCRUN

<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO ASOCRUN</b>	
<b>BOCATOMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitación de la rejilla</li> <li>• Impermeabilización interna de los muros para evitar filtraciones y deterioros propios del concreto.</li> <li>• Requiere una rehabilitación estructural para extensión de aletas (vertical)</li> </ul>
<b>DESARENADOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra en buen estado</li> </ul>
<b>MACROMEDIDOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario realizar mantenimientos periódicos y realizar un mantenimiento del Macromedidor.</li> </ul>
<b>LINEAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario realizar una rehabilitación a los gaviones que soportan la tubería de aducción debido al socavamiento causado por el río.</li> <li>• En un tramo de tubería es necesario realizar un nuevo trazado de la tubería debido a que está ubicada en una zona inestable.</li> <li>• Es necesario realizar un enterramiento a una mayor profundidad de la tubería debido a que está expuesta al contacto con vehículos que causan daños en esta.</li> <li>• Se debe realizar la instalación de cajas de protección para las válvulas de aire.</li> <li>• Se debe rehabilitar todos los viaductos (ya sea un diseño tipo cercha o tipo guaya) diseño que garantice que no sea llevada por el río.</li> <li>• Se debe revisar un estudio hidráulico del para determinar las posibles causas que no permiten la entrega adecuada al usuario Jaime</li> </ul>
<b>ENTREGAS PEDIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentran en buen estado, sin embargo, es necesario implementar un sistema de seguridad en las cajas para que estas no sean manipuladas por terceros que puedan afectar el sistema.</li> </ul>
<b>RECOMENDACIONES GENERALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere una capacitación integral para el manejo del distrito de riego con el fin de consolidar un esquema eficiente de operación y mantenimiento. Definiendo claramente el papel de la administración y sus usuarios con el fin de establecer procesos en la prestación del servicio.</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>

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



**1.4.4 DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO.**

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

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

Dentro del diagnóstico Socioeconómico se evidencio:

**Tabla 7** Diagnostico socioeconómico ASOCRUN

<b>DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO</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 0.1 y 5 ha y utiliza una extensión para riego en su mayoría de 1 ha.
<b>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 cual se puede considerar que son 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 otra ubicación.
<b>DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS BENEFICIARIOS</b>	Una gran parte de los beneficiarios de este distrito de riego se dedica al comercio, en porcentajes menores a la agricultura, son pensionados o empleados o se dedican a otra actividad, algunos usuarios reportan ingresos mensuales mayores a 1 millón de pesos colombianos por las actividades económicas desempeñadas, cabe aclarar que estos datos son de carácter subjetivo y hay un alto índice de omisión a esta pregunta. El 100% tiene acceso a servicio de salud ya sea subsidiado o contributivo y hay una tendencia mayoritaria a formalización familiar por casamiento o unión libre.
<b>GRADO DE EDUCACIÓN DE LOS HABITANTES, ESTABLECIMIENTOS QUE PROVEEN EDUCACIÓN, GRADO DE ATENCIÓN AL MENOR, ETC.</b>	Existe una mayoría con estudios alcanzados a nivel profesional, el municipio dispone de escuelas veredales que brinda el servicio de educación básico y medio.

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



DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO	
<p style="text-align: center;"><b>ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE: ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, COMUNICACIONES, VÍAS Y MANEJO DE BASURAS.</b></p>	<p>Mas del 80% de los usuarios tiene cubrimiento de los servicios de energía eléctrica, acueducto y servicio de gas en su mayoría por Pipeta.</p> <p>Según lo observado se cuenta con una infraestructura vial en su totalidad carreteable 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 como abono o se disponen al camión y las inorgánicas las recoge el camión de servicio de basuras del municipio.</p>
<p style="text-align: center;"><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<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 gubernamentales para el desarrollo y mejoramiento del sector rural.</li> <li>✓ 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</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.**



**DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO**

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

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



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

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

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



## **ANEXOS**

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

## **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*.