

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° 39 ASODISRIEGO EL PORVENIR

SEPTIEMBRE DE 2017



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa - Torre Central Piso 4.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1024

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



Página 1 de 72





CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO N° 39 ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	11
<u>Objetivo.....</u>	<u>11</u>
<u>1.1 NORMATIVIDAD Y MARCO LEGAL SOBRE MANEJOS DE DISTRITOS DE RIEGO.....</u>	<u>11</u>
1.1.1 Normatividad nacional, departamental y municipal, manejo del agua para producción sostenible de alimentos y materias primas.....	11
1.1.2 Distritos de Riego en Colombia.....	11
1.1.3 Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras	12
1.1.4 La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural	14
<u>1.2 METODOLOGÍA GENERAL.....</u>	<u>16</u>
1.2.1 METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	16
1.2.2 METODOLOGÍA DE DIAGNOSTICO GENERAL.....	17
<u>1.3 CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASODISRIEGO EL PORVENIR.....</u>	<u>21</u>
1.3.1 CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	21
1.3.2 CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASODISRIEGO EL PORVENIR	26
1.3.3 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	33
1.3.4 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	50
<u>1.4 DIAGNOSTICO DISTRITO DE RIEGO ASODISRIEGO EL PORVENIR.....</u>	<u>60</u>
1.4.1 DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO.....	60
1.4.2 DIAGNOSTICO PRODUCTIVO.....	64
1.4.3 DIAGNOSTICO TÉCNICO.....	67
1.4.4 DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICA.....	68
<u>1.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.....</u>	<u>71</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>72</u>
<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>72</u>



ÍNDICE DE GRÁFICAS.

Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	27
Gráfica 2 Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR	27
Gráfica 3 Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR	27
Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	28
Gráfica 5 Tipo de Riego ASODISRIEGO EL PORVENIR	28
Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	28
Gráfica 7 Limitantes de la producción ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	29
Gráfica 8 Acceso a asistencia técnica ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	29
Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASODISRIEGO EL PORVENIR	29
Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASODISRIEGO EL PORVENIR	30
Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	30
Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	30
Gráfica 13 Acceso a crédito agropecuario ASODISRIEGO EL PORVENIR	31
Gráfica 14 Entidad que brinda crédito agropecuario ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	31
Gráfica 15 Compradores de productos ASODISRIEGO EL PORVENIR	32
Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASODISRIEGO EL PORVENIR	32
Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASODISRIEGO EL PORVENIR	33
Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	51
Gráfica 19 Género de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR	51
Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR	51
Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASODISRIEGO EL PORVENIR	52
Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASODISRIEGO EL PORVENIR	52
Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASODISRIEGO EL PORVENIR	53
Gráfica 24 Vivienda en el predio ASODISRIEGO EL PORVENIR	53
Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	53
Gráfica 26 Material de las paredes de la vivienda de los predios ASODISRIEGO EL PORVENIR	54
Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	54
Gráfica 28 Acabados de la vivienda ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	54
Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	55
Gráfica 30 Servicio de acueducto en la vivienda del predio ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	55
Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	55
Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASODISRIEGO EL PORVENIR	56
Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	56



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 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR56

Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASODISRIEGO EL PORVENIR.....57

Gráfica 36 Transporte propio ASODISRIEGO EL PORVENIR57

Gráfica 37 Separación de basuras ASODISRIEGO EL PORVENIR.....57

Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASODISRIEGO EL PORVENIR58

Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASODISRIEGO EL PORVENIR58

Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR.....58

Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR.....59

Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR.....59

Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR.....59

Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASODISRIEGO EL PORVENIR59

Gráfica 45 Ingresos mensuales de los Beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR60

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



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Metodología de Caracterización general.....	17
Tabla 2 UAF - Unidad Agrícola Familiar para el departamento de Cundinamarca	21
Tabla 3. Junta Directiva ASODISRIEGO EL PORVENIR	22
Tabla 4 Diagnostico administrativo ASODISRIEGO EL PORVENIR	63
Tabla 5 Diagnostico productivo ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	64
Tabla 6 Diagnóstico técnico ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	67
Tabla 7 Diagnostico socioeconómico ASODISRIEGO EL PORVENIR.....	68



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo.....	18
Figura 2. Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo.....	18
Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.....	19
Figura 4 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño socioeconómico	20
Figura 5 Caracterización del desempeño del plan de organización de los usuarios ASODISRIEGO-EL PORVENIR	24
Figura 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASODISRIEGO-EL PORVENIR.....	25
Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASODISRIEGO-EL PORVENIR.....	26
Figura 8 Diagnostico de Administración y operación ASODISRIEGO-EL PORVENIR	62



ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Vista Frontal de Bocatoma.....	34
Fotografía 2. Vista Frontal de Bocatoma.....	34
Fotografía 3. Rebose	34
Fotografía 4. Cámara de Recolección.....	34
Fotografía 5. Cámara de Recolección.....	34
Fotografía 6. Represa de la Bocatoma	34
Fotografía 7. Encofrado No 1 para tubería de PVC	35
Fotografía 8. Encofrado No 1 para tubería de PVC	35
Fotografía 9. Válvula de Purga No 1	35
Fotografía 10. Válvula de Purga No 1	35
Fotografía 11. Encofrado No 1 para tubería de PVC	35
Fotografía 12. Anclaje para Tubería de PVC	35
Fotografía 13. Vista Frontal Desarenador	36
Fotografía 14. Vista Frontal Desarenador	36
Fotografía 15. Vista Lateral Desarenador	36
Fotografía 16. Muro de Protección del Desarenador	36
Fotografía 17. Muro de Protección del Desarenador	37
Fotografía 18. Vista Lateral Desarenador	37
Fotografía 19. Vista Frontal Desarenador	37
Fotografía 20. Vista Superior Desarenador.....	37
Fotografía 21. Registro de Salida.....	37
Fotografía 22. Vista Frontal Desarenador	37
Fotografía 23. Zona de Entrada Desarenador	38
Fotografía 24. Zona de Salida Desarenador.....	38
Fotografía 25. Cámara de Lavado	38
Fotografía 26. Válvula de Lavado	38
Fotografía 27. Macro medidor.....	39
Fotografía 28. Macro medidor.....	39
Fotografía 29. Macro medidor.....	39
Fotografía 30. Macro medidor.....	39
Fotografía 31. Encofrado No 2 para tubería de PVC	40
Fotografía 32. Encofrado No 2 para tubería de PVC	40
Fotografía 33. Encofrado No 2 para 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 34. Encofrado No 2 para tubería de PVC	40
Fotografía 35. Encofrado No 3 para tubería de PVC	40
Fotografía 36. Encofrado No 2 para tubería de PVC	40
Fotografía 37. Válvula de Aire No 1	41
Fotografía 38. Válvula de Aire No 1	41
Fotografía 39. Válvula de Aire No 1	41
Fotografía 40. Válvula de Purga No 1	41
Fotografía 41. Válvula de Purga No 1	41
Fotografía 42. Válvula de Corte No 3 y 4, Válvula de Aire 2	41
Fotografía 43. Válvula de Corte No 3 y 4, Válvula de Aire 2	42
Fotografía 44. Válvula de Corte No 3 y 4, Válvula de Aire 2	42
Fotografía 45. Válvula de Aire 4	42
Fotografía 46. Válvula de Aire 5	42
Fotografía 47. Válvula de Aire 5	42
Fotografía 48. Cámara de la Válvula de Corte 5 y 6	42
Fotografía 49. Válvula de Corte 5 y 6 para Ramal	43
Fotografía 50. Válvula de Corte 5 y 6 para Ramal	43
Fotografía 51. Cámara Reductora de Presión No 1	43
Fotografía 52. Valvulería de la Cámara Reductora	43
Fotografía 53. Registro de la Cámara R.P.	44
Fotografía 54. Válvula Reductora de Presión	44
Fotografía 55. Cámara Quiebre No 2	44
Fotografía 56. Cámara Quiebre No 2	44
Fotografía 57. Entrada C.Q. No 2 y Válvula Corte No 5 Ramal	44
Fotografía 58. Valvulería y Cámara de pérdida de Presión	44
Fotografía 59. Cámara pérdida de Presión y válvula de Lavado	45
Fotografía 60. Válvula Lavado y salida excesos	45
Fotografía 61. Cámara pérdida de Presión C.Q. No 2	45
Fotografía 62. Valvulería C.Q. No 2	45
Fotografía 63. Cámara Quiebre No 3	45
Fotografía 64. Cámara Quiebre No 3	45
Fotografía 65. Cámara pérdida de Presión	46
Fotografía 66. Valvulería C.Q. No 3	46
Fotografía 67. Válvula de Control de Nivel de C.Q. No 3	46
Fotografía 68. Filtro de malla de C.Q. No 3	46
Fotografía 69. Registro de la C. Q. No 3	46



SEC AGRICULTURA & DESARROLLO RURAL
GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

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



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



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 70. Válvula Lavado y salida excesos	46
Fotografía 71. Vista Frontal Cámara Quiebre No 3.....	47
Fotografía 72. Cámara Quiebre No 4.....	47
Fotografía 73. Cámara Quiebre No 4.....	47
Fotografía 74. Valvulería C.Q. No 4	47
Fotografía 75. Cámara perdida de Presión C.Q. No 4	47
Fotografía 76. Cámara Quiebre No 5.....	47
Fotografía 77. Valvulería C.Q. No 5	48
Fotografía 78. Cámara perdida de Presión C.Q. No 5.....	48
Fotografía 79. Válvula Lavado y salida excesos C.Q. No 5	48
Fotografía 80. Punto de Riego	49
Fotografía 81. Punto de Riego	49
Fotografía 82. Punto de Riego	49
Fotografía 83. Punto de Riego	49

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



INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene la caracterización y diagnóstico para el Distrito de adecuación de tierras ASODISRIEGO EL PORVENIR, 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° 39 ASODISRIEGO EL PORVENIR

Objetivo.

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

1.1 NORMATIVIDAD Y MARCO LEGAL SOBRE MANEJOS DE DISTRITOS DE RIEGO

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.2 Distritos de Riego en Colombia

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

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



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



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

En Colombia hay distritos de diferentes escalas:

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

Su funcionamiento se adelanta en dos tipos de gestión:

- Pública: 31 distritos
- Privada: 69 distritos

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

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

Por ejemplo, no se reportan distritos de riego contruidos 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 una 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 contruidos son pequeños, con 695 a nivel nacional y encontrándose en Nariño, Norte de Santander, Huila y Boyacá el mayor número de estos (INCODER, 2015).

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

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

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

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

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



**SEC AGRICULTURA
& DESARROLLO RURAL**
GOBIERNO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

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



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



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



1993.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ley 373 de 1997. Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas

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



de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.

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

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

1.1.4 La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural

Liquidación del INCODER (Decreto 2365 de 2015)

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

Los nuevos objetivos

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

Agencia de Desarrollo Rural (Decreto 2364 de 2015)

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

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

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

Agencia Nacional de Tierras (Decreto 2363 de 2015)

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

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



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

Esta Agencia implementara la política de tierras.

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

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

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

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

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

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

Definirá la política relacionada con el ordenamiento del suelo rural.

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

Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (Decreto 2371 de 2015)

Se crea la secretaría técnica, nombrada directamente por el presidente

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

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

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

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

Mapa de actores institucionales, Fuente SAC

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



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

1.2 METODOLOGÍA GENERAL

1.2.1 METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN GENERAL.

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





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

Tabla 1. Metodología de Caracterización general

1.2.2 METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO GENERAL.

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

1.2.2.1 **METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO**

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



Figura 1 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo.



1.2.2.2 **METODOLOGÍA DIAGNOSTICO PRODUCTIVO**

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

Figura 2. Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo



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



1.2.2.3 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO TÉCNICO

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

ESTADO DE:

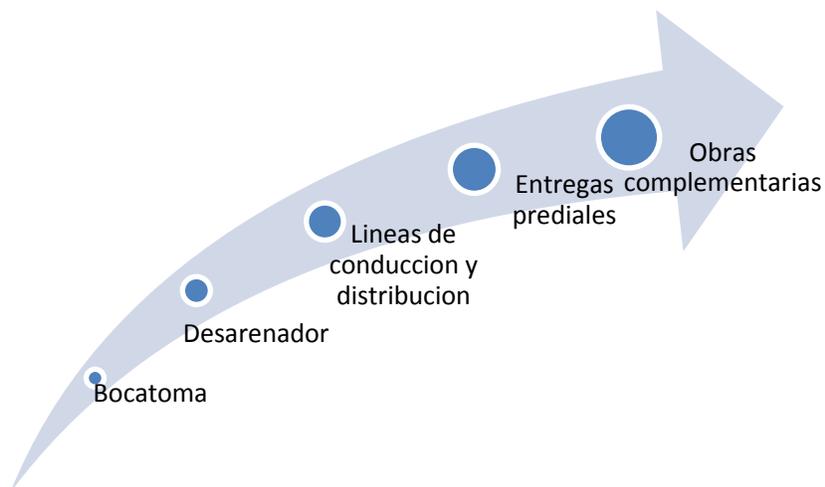


Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.

1.2.2.4 METODOLOGÍA DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO

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

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



Figura 4 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño socioeconómico

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

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



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 ASODISRIEGO EL PORVENIR

1.3.1 CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA.

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

1.3.1.1 **INFORMACIÓN GENERAL.**

Nombre: Asociación Municipal de Usuarios del Distrito de Riego El Porvenir de las Veredas de Centro Afuera y Romero Bajo del Municipio de Ubaque

Sigla: ASODISRIEGO EL PORVENIR

Ubicación: Municipio de Ubaque-Cundinamarca

Personería Jurídica: Resolución 000540 MADR



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



Nit No.: 832.010.992-2

Permiso concesión de aguas: 9004112058 Copoorinoquia

Caudal Concesionado: 53 lps

Número de Usuarios: 133

Área beneficiada: 39,53 ha

Cultivos beneficiados:

Representante Legal: Guillermo Torres Gutiérrez

Teléfono de contacto: 3112709459

Correo Electrónico: No Informa

Junta Directiva:

Tabla 3. Junta Directiva ASODISRIEGO EL PORVENIR

Cargo	Nombre
Presidente	Guillermo Torres Gutiérrez
Vicepresidente	Fanny Vanegas Flórez
Tesorero	Edgar González
Secretario	Oscar Orlando Herrera Hernández
Vocal	

El distrito viene funcionando hace unos pocos años, actualmente el distrito toma el agua de la Rio Palmar, hoy el distrito beneficia las veredas de Centro Afuera, Romero Bajo.

1.3.1.2 Información Recopilada

A continuación, se presenta la información recopilada de la asociación

Documento	Entrega
Personería Jurídica	NO
Concesión de Aguas	NO
Ocupación de Cauce	NO
Certificado de existencia y representación legal	NO
Estados Financieros 2016	NO
Renta 2015	NO



SEC AGRICULTURA & DESARROLLO RURAL
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

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



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



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



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

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

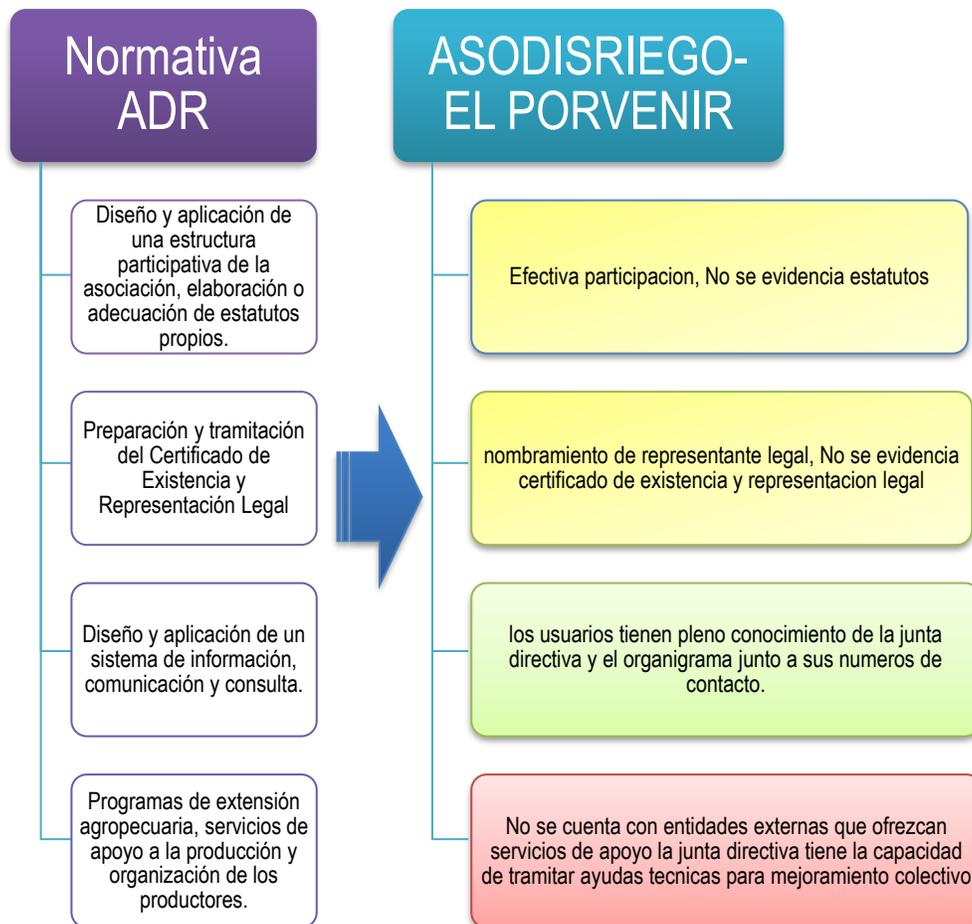
El plan de organización y capacitación de los usuarios se evaluó según los ítems exigidos por el manual de normas técnicas básicas para proyectos de adecuación de tierras en su ítem 4.1.3.4, a continuación, se expondrán las pautas básicas y se contrastara con los datos recopilados del distrito de riego.

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





Figura 5 Caracterización del desempeño del plan de organización de los usuarios ASODISRIEGO-EL PORVENIR



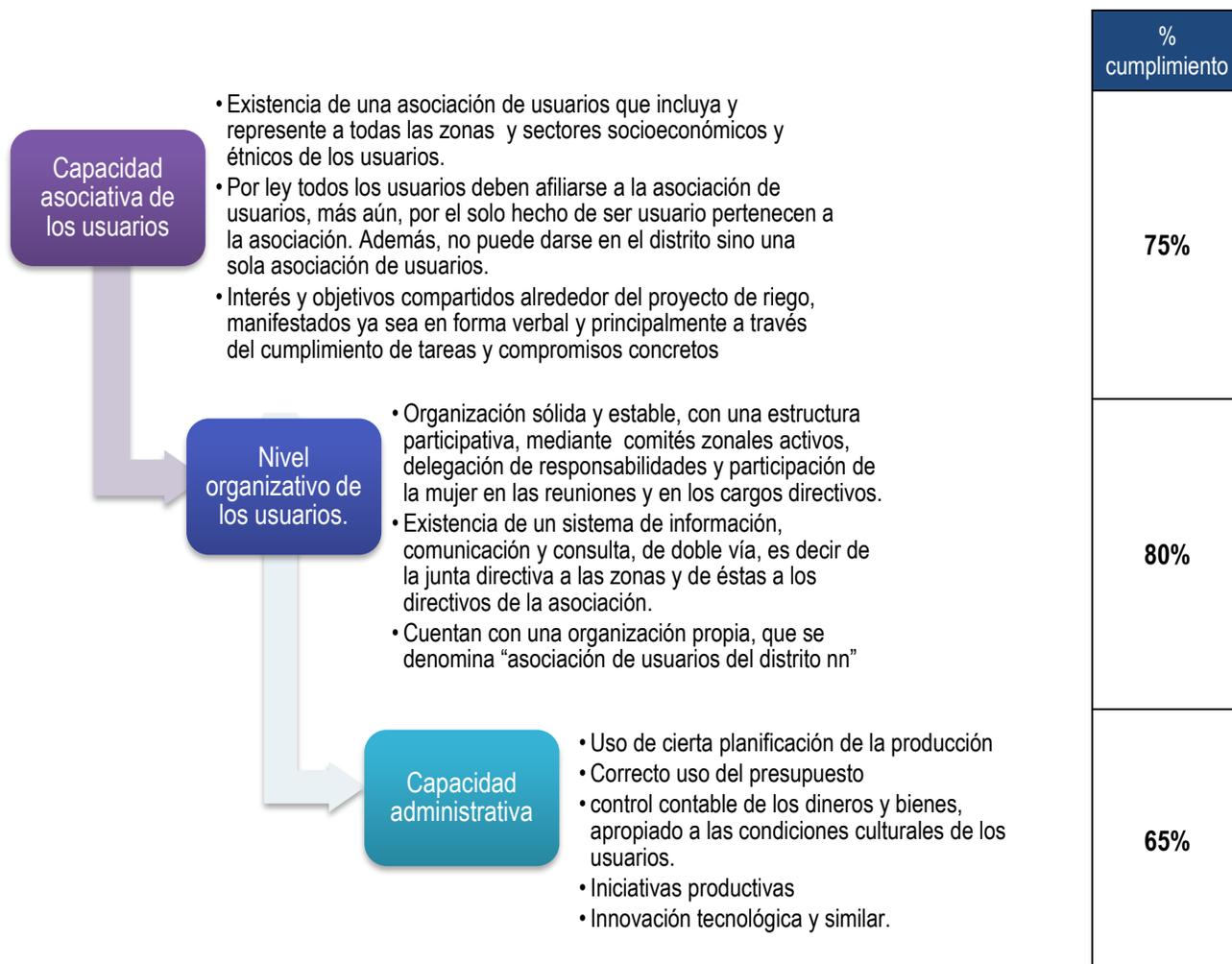
1.3.1.1 Caracterización del desempeño del Potencial Social y Organizativo de los Usuarios

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

Dentro de este Caracterización se evalúan las siguientes pautas:



Figura 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASODISRIEGO-EL PORVENIR

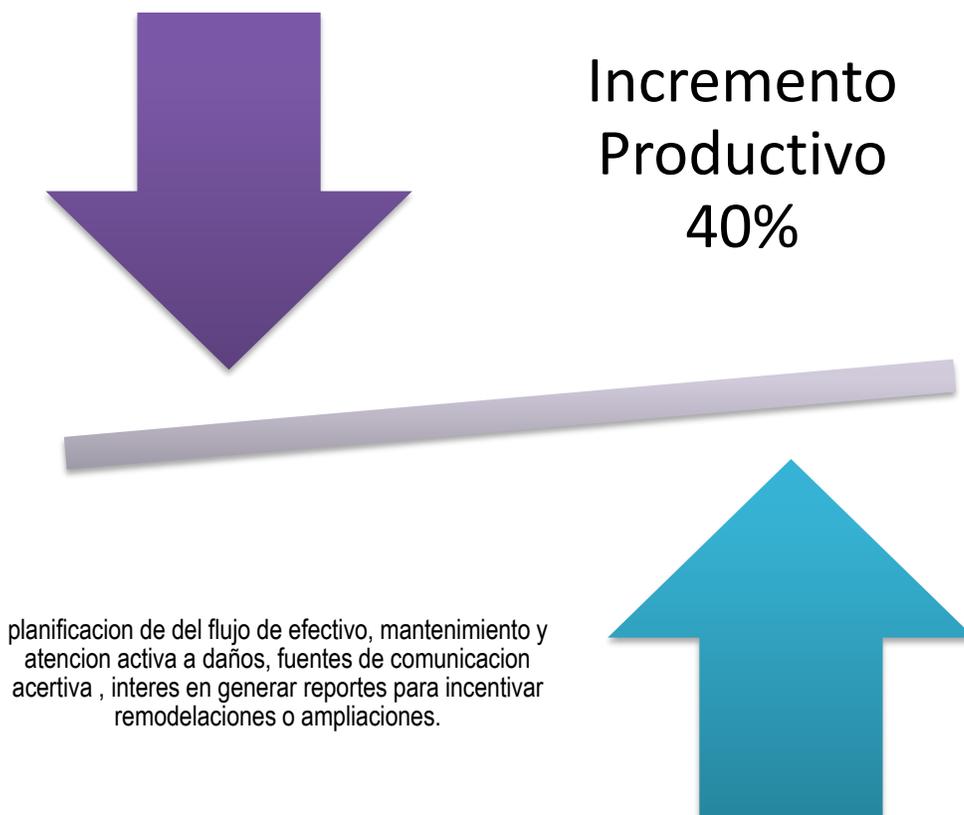


1.3.1.2 Caracterización del desempeño de la Situación "con" el distrito de riego.

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 ASODISRIEGO-EL PORVENIR



1.3.2 CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASODISRIEGO EL PORVENIR

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 ASODISRIEGO EL PORVENIR).

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

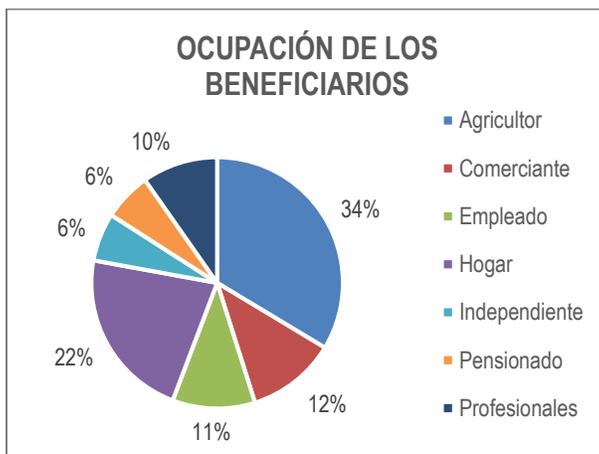
1.3.2.1 **Generalidades Productivas del Distrito de riego.**

La asociación de usuarios del distrito de riego ASODISRIEGO EL PORVENIR, está conformada por **133 usuarios** pertenecientes a las veredas de Cacique Izquierdo, Centro Afuera, El Cacique, Resguardo Sur, Romero alto y Romero bajo, con un área predial beneficiada de **39,53 Ha**. La gran mayoría de los usuarios practica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo una gran variedad de cultivos, de los cuales predominan como cultivos principales la habichuela, las aromáticas y el

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.

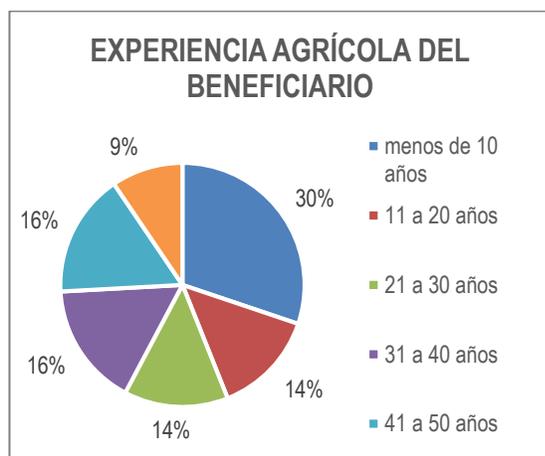


tomate; no existe una actividad pecuaria considerable. Se recuerda que la ocupación predominante en el distrito de riego es la agricultura con una participación del 34%, seguido por el hogar (22%). Por lo anterior, se deduce que la línea productiva principal de los usuarios del Distrito son los cultivos anteriormente nombrados

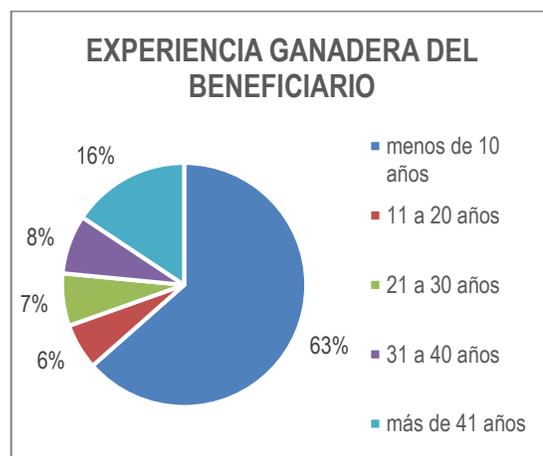


Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

Otro factor que se tuvo en cuenta para el Caracterización 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 y en la actividad ganadera el 63% tiene menos de 10 años de experiencia. Los resultados se muestran a continuación:



Gráfica 2 Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

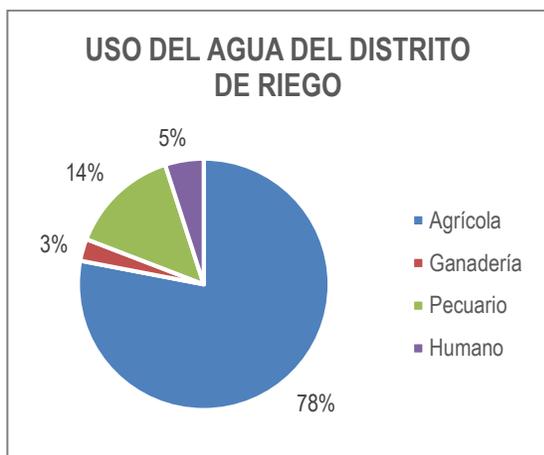


Gráfica 3 Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

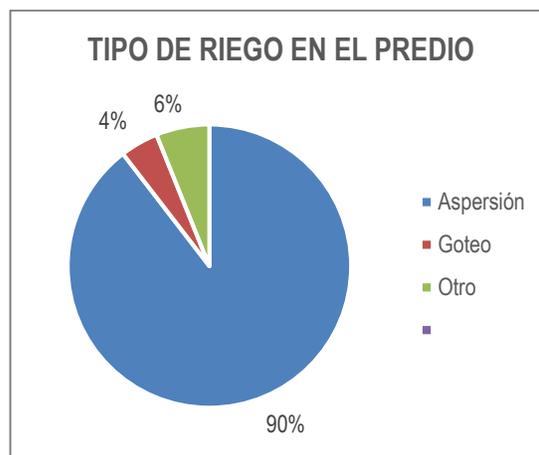
1.3.2.2 Evaluación número de usuarios del Distrito incluidos en las programaciones, y el resultado de su ejercicio productivo.

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 95% de usuarios lo usa con estos fines teniendo un 78% agrícola, 14% pecuario y 3% ganadero; el tipo de riego más utilizado es el riego por aspersión con un 90%.

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.



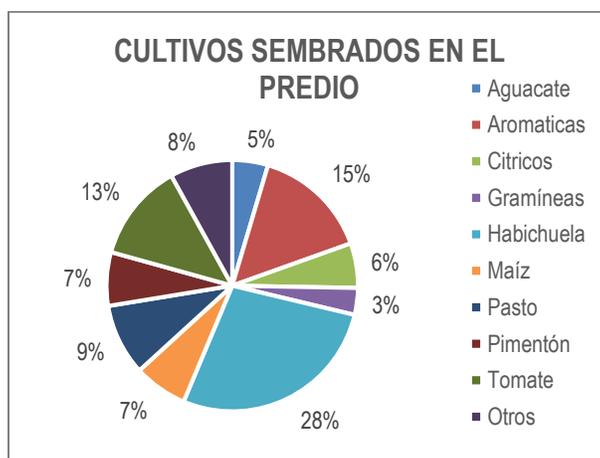
Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASODISRIEGO EL PORVENIR



Gráfica 5 Tipo de Riego ASODISRIEGO EL PORVENIR

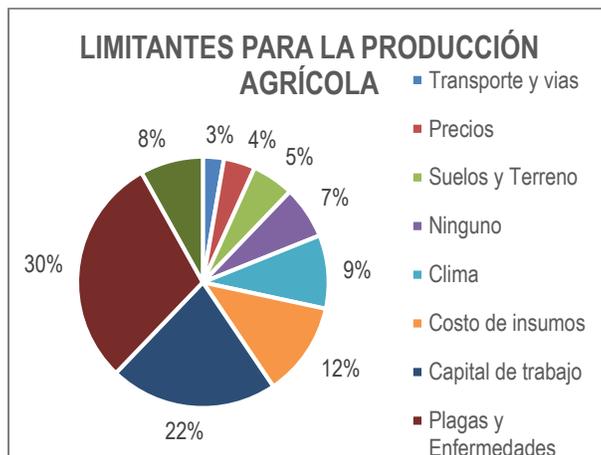
1.3.2.3 Evaluación de los resultados generales de la actividad productiva en ejecución en el distrito por líneas productivas.

La línea productiva que se evidencia en el distrito de riego es la agrícola, en la cual existe una gran variedad de cultivos, de los cuales predominan la habichuela (28%), las aromáticas (15%), el tomate (13%), entre otros; en la siguiente gráfica se muestran los diferentes cultivos predominantes en la Región con su porcentaje de participación. Dentro la línea pecuaria, no se encuentra una explotación considerable.



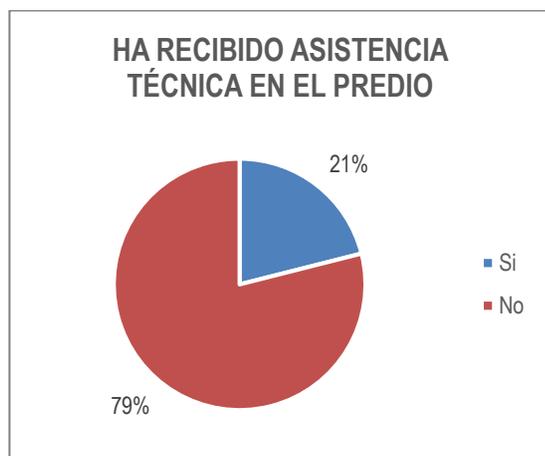
Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASODISRIEGO EL PORVENIR

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 30%, seguido por falta de capital de trabajo (22%) y el costo de los insumos (12%). Otras limitantes encontradas son: factores climáticos, variabilidad de precios, productividad del suelo y tamaño de los terrenos, estados de las vías.

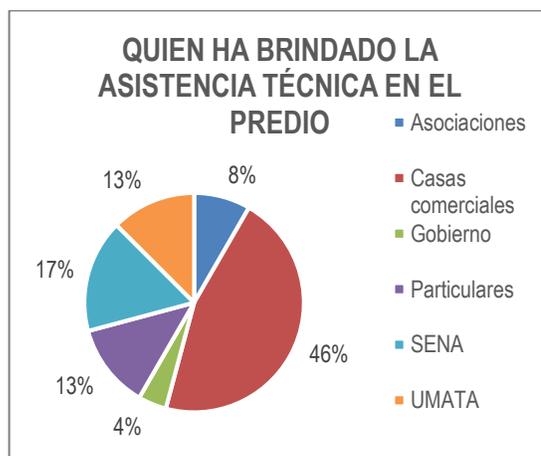


Gráfica 7 Limitantes de la producción ASODISRIEGO EL PORVENIR

Dentro del Caracterización productivo se evaluó el nivel de acceso a capacitación técnica en pro del mejoramiento de las líneas productivas y la situación económica de la zona; en este Caracterización se evidenció que el 21% de los usuarios encuestados han recibido asistencia técnica de algún tipo, y que las Casas Comerciales son las que más representación tienen con un 46%, seguido por el SENA (17%), la UMATA (13%), la asistencia particular (13%), las asociaciones (8%) y otras Entidades Estatales (4%).



Gráfica 8 Acceso a asistencia técnica ASODISRIEGO EL PORVENIR

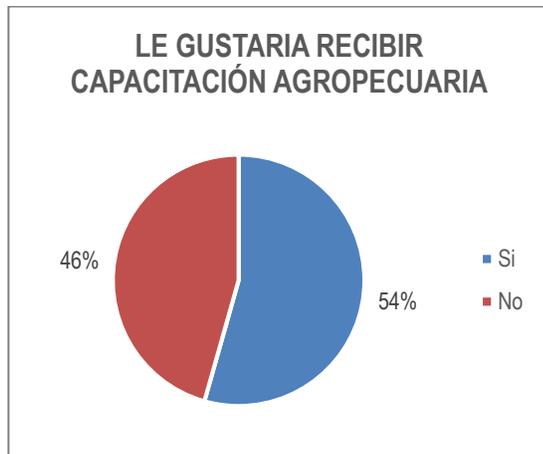


Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASODISRIEGO EL PORVENIR

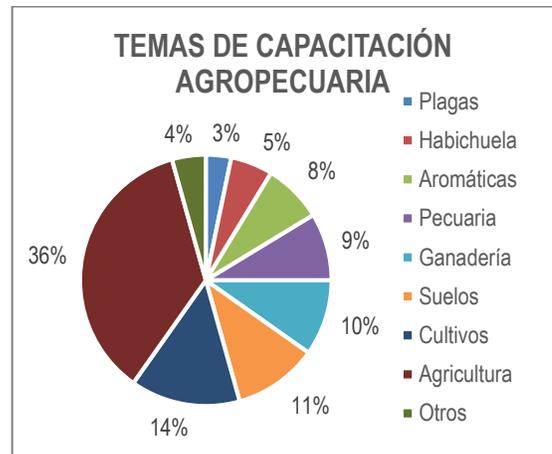
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE PROYECTOS No. 35 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE CUNDINAMARCA – FONDECUN Y LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



En cuanto a la necesidad y/o interés de recibir capacitaciones técnicas a los usuarios, se encontró que el 54% de los usuarios están dispuestos a recibirlas en temas relacionados a la agricultura y productividad en general (50%), suelos (11%), ganadería (10%), actividad pecuaria (9%), entre otras.

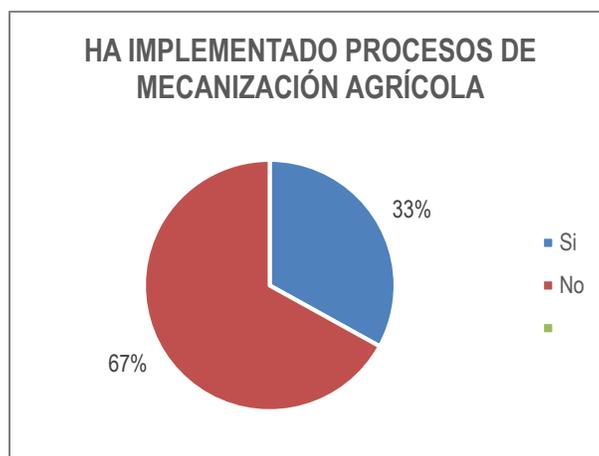


Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASODISRIEGO EL PORVENIR



Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASODISRIEGO EL PORVENIR

Igualmente se indagó sobre la implementación de mecanización agrícola, teniendo como resultado que el 33% de los usuarios la han implementado a través del uso de tractores y arados.



Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASODISRIEGO EL PORVENIR

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.

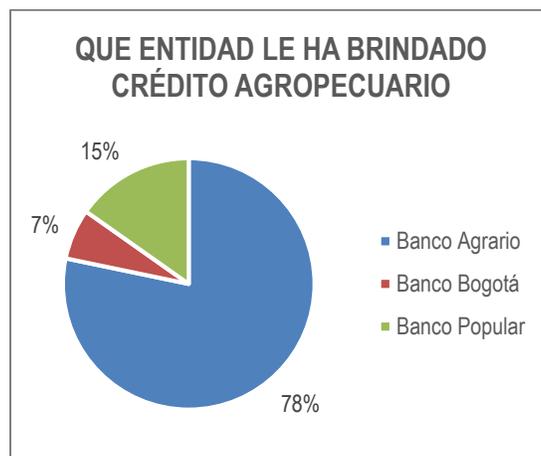


1.3.2.4 Identificación de mecanismos y fuentes de financiación de las inversiones productivas del distrito.

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 el 37% de los usuarios alguna vez ha accedido a crédito agropecuario, y que la entidad predilecta es el Banco Agrario (78%), seguido por el Banco Popular (15%) y el Banco de Bogotá (7%).



Gráfica 13 Acceso a crédito agropecuario ASODISRIEGO EL PORVENIR

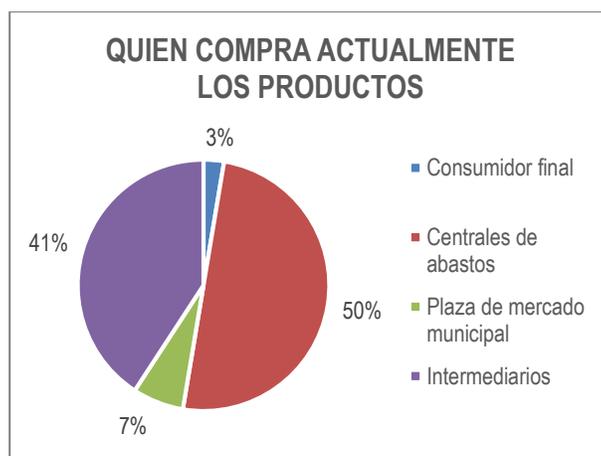


Gráfica 14 Entidad que brinda crédito agropecuario ASODISRIEGO EL PORVENIR



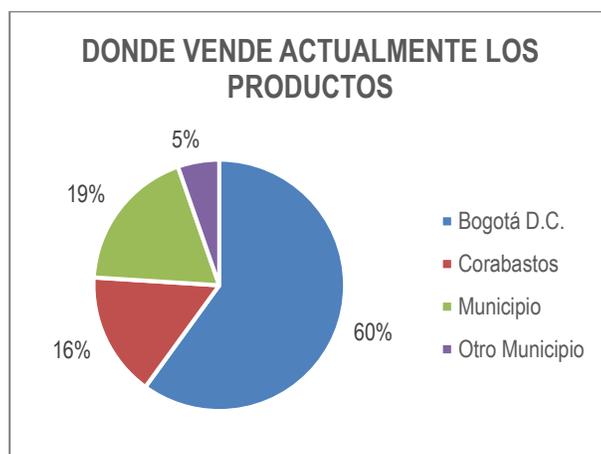
1.3.2.5 **Canales y circuitos de comercialización, agentes principales para realizarla, precios y su estacionalidad y destino final de la producción actual.**

Los usuarios de este distrito de riego han evidenciado que su mercado está caracterizado por una alta presencia de intermediarios (41%); sin embargo, la mayoría de productos son comprados por las centrales de abastos (50%); el resto de los productos son comprados por la plaza de mercado municipal (7%) y el consumidor final (3%).



Gráfica 15 Compradores de productos ASODISRIEGO EL PORVENIR

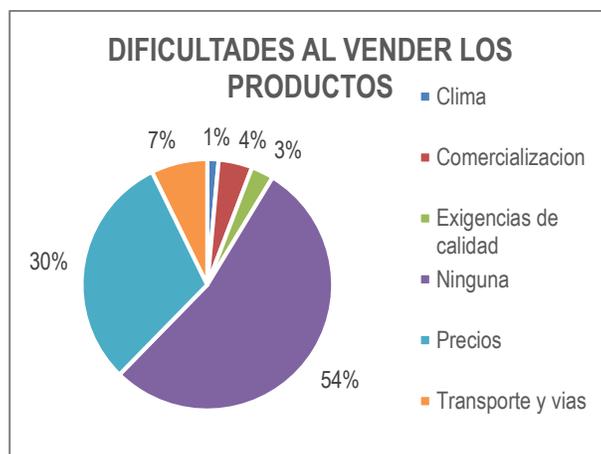
Teniendo en cuenta el lugar de venta, se tiene que el 60% de los usuarios venden sus productos en Bogotá, el 19% en el municipio de Ubaque, el 16% en Corabastos y el 5% en otros municipios. La distribución de los precios de venta a intermediarios y la inversión que realizan los agricultores se puede evidenciar en el **INFORME PRODUCTO 3.4 DOCUMENTO CON EL LEVANTAMIENTO DE POLÍGONOS Y ENCUESTA SOCIOECONÓMICA Y PRODUCTIVO.**



Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASODISRIEGO EL PORVENIR



El 54% de los usuarios no encuentran dificultades al comercializar sus productos; sin embargo, el 34% presentan problemas en la comercialización de sus productos relacionados principalmente a la variabilidad de los precios y a la alta presencia de intermediarios, el 7% se le dificulta por el mal estado de las vías que dificulta el transporte de sus productos y el 3% por los estándares de calidad exigidos.



Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASODISRIEGO EL PORVENIR

1.3.3 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASODISRIEGO EL PORVENIR.

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

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

Captación:

El distrito de riego cuenta con una bocatoma tipo de fondo la cual se encuentra construida a 20 minutos del casco urbano y a 800m aproximadamente de la vía más cercana, está ubicada en las coordenadas Este 1014239.90 Norte 987127.21 con una elevación de 1920.03 msnm. Durante la visita se evidenció que, la estructura está construida en concreto a un costado río sin ocupar todo su cauce, NO cuenta con un sistema de encausamiento, por medio de la rejilla capta el agua para el sistema de conducción y distribución para finalmente entregar el recurso a los usuarios.

La estructura cuenta con una cámara de recolección, y un pasamuro de 6" de diámetro como rebose, se evidencia en el recorrido la necesidad de mejorar el encausamiento aguas arriba de la bocatoma para captar flujo.

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



Fotografía 1. Vista Frontal de Bocatoma



Fotografía 2. Vista Frontal de Bocatoma



Fotografía 3. Rebose



Fotografía 4. Cámara de Recolección



Fotografía 5. Cámara de Recolección



Fotografía 6. Represa 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.



Aducción:

La tubería aducción está en tubería de PVC 8" de diámetro, se encuentra en su recorrido con dos pasos elevados los cuales tienen problemas estructurales para el anclaje de la tubería con su estructura de soporte, dicha tubería se encuentra instalada con ondulaciones pronunciadas, seguido por instalación predial.



Fotografía 7. Encofrado No 1 para tubería de PVC



Fotografía 8. Encofrado No 1 para tubería de PVC



Fotografía 9. Válvula de Purga No 1



Fotografía 10. Válvula de Purga No 1



Fotografía 11. Encofrado No 1 para tubería de PVC



Fotografía 12. Anclaje para Tubería de PVC

Desarenador

El Desarenador está construido en concreto reforzado, y se compone de: zona de entrada, zona de sedimentación, zona de salida, zona de recolección de lodos, un vertedero en la salida y excesos con sus correspondientes válvulas.

El desarenador tiene geo posicionamiento en las coordenadas Este 1014315.9130, Norte 987193.1391 elevación 1908.8600 msnm, se efectuó una inspección visual de la estructura construida de los diferentes componentes las cuales no presenta irregularidades estructurales e hidráulicas.

La estructura contempla un muro de contención para su protección.



Fotografía 13. Vista Frontal Desarenador



Fotografía 14. Vista Frontal Desarenador



Fotografía 15. Vista Lateral Desarenador



Fotografía 16. Muro de Protección 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 17. Muro de Protección del Desarenador



Fotografía 18. Vista Lateral Desarenador



Fotografía 19. Vista Frontal Desarenador



Fotografía 20. Vista Superior Desarenador



Fotografía 21. Registro de Salida



Fotografía 22. Vista Frontal 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 23. Zona de Entrada Desarenador



Fotografía 24. Zona de Salida Desarenador



Fotografía 25. Cámara de Lavado



Fotografía 26. Válvula de Lavado

Sistema de medición de caudal

Sistema por medio de Macro medición, con una instalación que no garantiza su correcto funcionamiento, conformado por un Macromedidor de 8" de diámetro. Estructura en concreto y tapas en alfajor.

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 27. Macro medidor



Fotografía 28. Macro medidor



Fotografía 29. Macro medidor



Fotografía 30. Macro medidor

Red de Conducción, distribución y obras complementarias:

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

- No se presentan fugas en la tubería
- Se reconocieron las válvulas del sistema hidráulico,
- Las cámaras de quiebre se encuentran estructuralmente e hidráulicamente en óptimas condiciones
- Tubería de 8" a 3/4" de diámetro con variación de RDE.
- Tramos de tubería encofrado de protección.

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 31. Encofrado No 2 para tubería de PVC



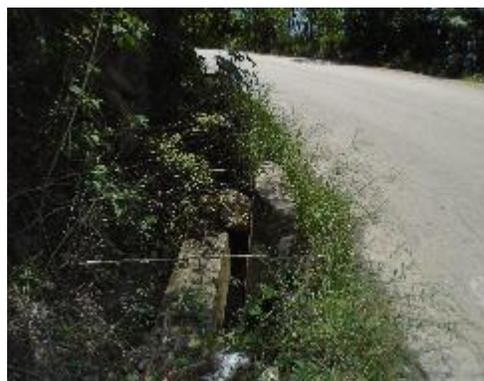
Fotografía 32. Encofrado No 2 para tubería de PVC



Fotografía 33. Encofrado No 2 para tubería de PVC



Fotografía 34. Encofrado No 2 para tubería de PVC



Fotografía 35. Encofrado No 3 para tubería de PVC



Fotografía 36. Encofrado No 2 para tubería de PVC

Valvulería

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 valvulería está protegida por medio de estructuras de protección en concreto o en mampostería, se evidencia funcionales en todos sus diámetros las cuales se pueden identificar en los planos adjuntos.

Las válvulas ventosas están instaladas con sistema de corte.



Fotografía 37. Válvula de Aire No 1



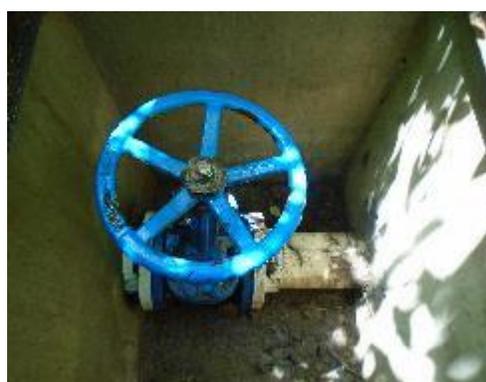
Fotografía 38. Válvula de Aire No 1



Fotografía 39. Válvula de Aire No 1



Fotografía 40. Válvula de Purga No 1



Fotografía 41. Válvula de Purga No 1



Fotografía 42. Válvula de Corte No 3 y 4,
Válvula de Aire 2



Fotografía 43. Válvula de Corte No 3 y 4, Válvula de Aire 2



Fotografía 44. Válvula de Corte No 3 y 4, Válvula de Aire 2



Fotografía 45. Válvula de Aire 4



Fotografía 46. Válvula de Aire 5



Fotografía 47. Válvula de Aire 5



Fotografía 48. Cámara de la Válvula de Corte 5 y 6



Fotografía 49. Válvula de Corte 5 y 6 para Ramal



Fotografía 50. Válvula de Corte 5 y 6 para Ramal

Cámaras de quiebre

En el distrito se inspeccionaron las cámaras de quiebre y reguladoras de presión las cuales estructuralmente no presenta ninguna afectación e hidráulicamente están bien constituidas, por otro lado, son estructuras con tapas, su operación se realiza con una válvula de control de nivel o reguladora de presión y están instaladas con válvulas de corte y filtro.

Las cámaras de quiebre están compuestas de dos compartimientos, en el primero se ubican las válvulas y en el segundo esta la cámara húmeda de pérdida de presión.



Fotografía 51. Cámara Reductora de Presión No 1



Fotografía 52. Valvulería de la Cámara Reductora

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 53. Registro de la Cámara R.P.



Fotografía 54. Válvula Reductora de Presión



Fotografía 55. Cámara Quiebre No 2



Fotografía 56. Cámara Quiebre No 2



Fotografía 57. Entrada C.Q. No 2 y Válvula Corte No 5 Ramal



Fotografía 58. Valvulería y Cámara de pérdida de Presión

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 59. Cámara perdida de Presión y válvula de Lavado



Fotografía 60. Válvula Lavado y salida excesos



Fotografía 61. Cámara perdida de Presión C.Q. No 2



Fotografía 62. Valvuleria C.Q. No 2



Fotografía 63. Cámara Quiebre No 3



Fotografía 64. Cámara Quiebre No 3

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



Fotografía 65. Cámara perdida de Presión



Fotografía 66. Valvuleria C.Q. No 3



Fotografía 67. Válvula de Control de Nivel de C.Q. No 3



Fotografía 68. Filtro de malla de C.Q. No 3



Fotografía 69. Registro de la C. Q. No 3



Fotografía 70. Válvula Lavado y salida excesos

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 71. Vista Frontal Cámara Quiebre No 3



Fotografía 72. Cámara Quiebre No 4



Fotografía 73. Cámara Quiebre No 4



Fotografía 74. Valvuleria C.Q. No 4



Fotografía 75. Cámara perdida de Presión C.Q. No 4



Fotografía 76. Cámara Quiebre No 5

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 77. Valvulería C.Q. No 5



Fotografía 78. Cámara pérdida de Presión C.Q. No 5



Fotografía 79. Válvula Lavado y salida excesos C.Q. No 5

Entregas Prediales

En el recorrido por los predios de los usuarios, se pudo evidenciar que la mayoría de los puntos de riego tiene una estructura de protección para las entregas prediales y está compuesta por dos registros de corte, un filtro, una reguladora de caudal, y de presión y un hidrante.

El estado de estos elementos en su gran mayoría se encuentra funcionales por su mantenimiento y operación.



Fotografía 80. Punto de Riego



Fotografía 81. Punto de Riego



Fotografía 82. Punto de Riego



Fotografía 83. Punto de Riego

Evaluación Técnica de la operativa del distrito de riego

Las funciones de supervisión, control y mantenimiento del distrito son desempeñadas por un fontanero con dedicación de 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.

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

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.



que sus funciones en la mayoría de escenarios es proveer del servicio a los usuarios independientemente de las condiciones de estado de la infraestructura.

Su operación es simultánea.

Registro fotográfico

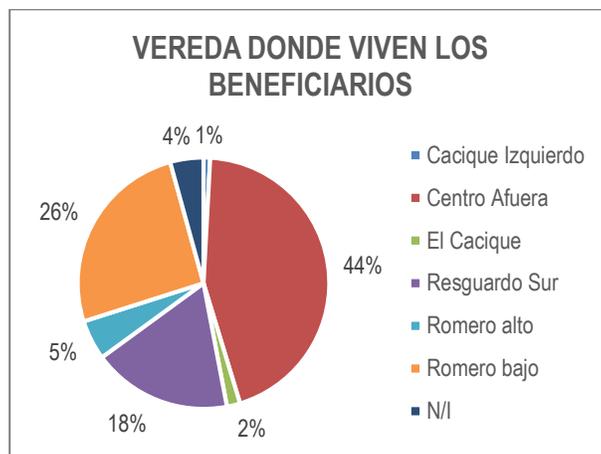
Como complemento de las fotografías incorporadas en la descripción presentada, Visitas de reconocimiento e inspección, en el Anexo No. 4 se adjunta un registro fotográfico complementario descriptivo, en el cual se visualizan las obras construidas y el estado actual de los diferentes componentes del distrito.

1.3.4 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA ASODISRIEGO EL PORVENIR.

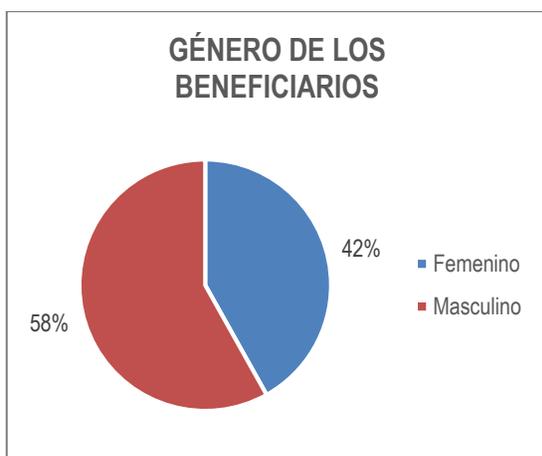
La caracterización socioeconómica está basada en la recopilación de información en campo dada la encuesta socioeconómica y productiva adjunta en el archivo EXCEL (Encuesta Socioeconómica y productiva ASODISRIEGO EL PORVENIR).

1.3.4.1 *Generalidades del Distrito de riego.*

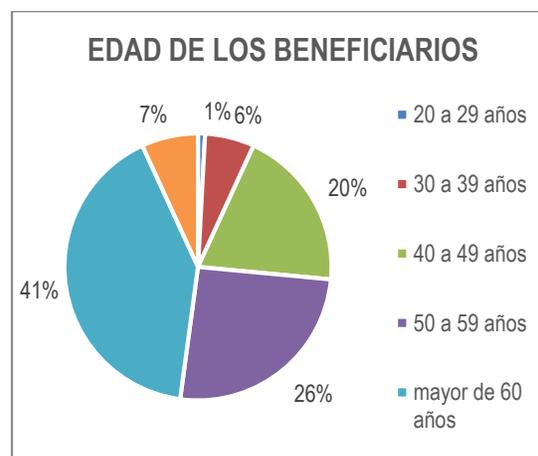
En la asociación de usuarios del distrito de riego ASODISRIEGO EL PORVENIR. La gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas y pecuarias, teniendo como cultivos principales habichuela, aromáticas, tomate, entre otros. El 58% de los usuarios son de género masculino y 42% de género femenino. La mayoría de beneficiarios se encuentra entre los 50 y mayores a los 60 años (65%), los cuales se han dedicado gran parte de su vida a las labores agrícolas, usuarios entre los 40 y 49 años también tienen un buen porcentaje inclusión con un 20%, usuarios entre 30 y 39 años corresponden al 6%, en menor medida están los beneficiarios jóvenes entre 20 y 29 años con (1%) y los menores a 20 no se presentan (0%).



Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR



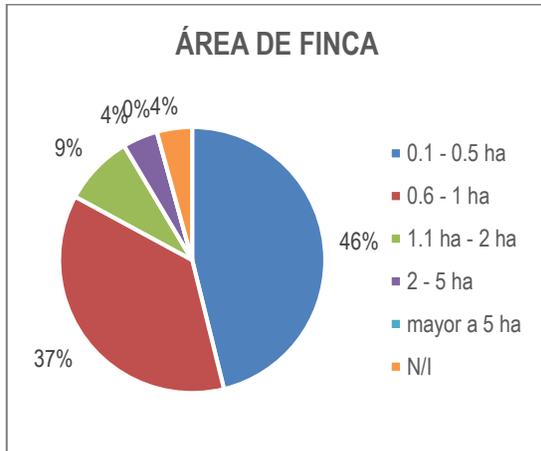
Gráfica 19 Género de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR



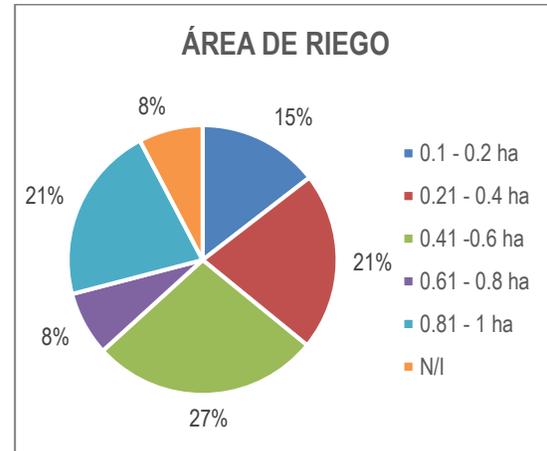
Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

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

La información catastral de los predios del distrito de riego se clasificó según los rangos de tamaño observados tanto en campo como en la información catastral del predio, se cuestionó tanto por el área total de la finca que en su mayoría es menor a 1 hectárea (83%), como por el área de riego destinando para producción agrícola y/o pecuaria en su mayoría menor a 0.8 hectárea (71%), se contrasta la información catastral formal con el comprobante de pago del impuesto predial respecto a estos factores además de comprobar el nombre legalizado del predio y su ubicación en cuanto a la distribución de los usuarios por vereda. De igual manera se cuestionó por la existencia de unidades habitacionales dentro del predio las cuales se analizarán a profundidad en otro Caracterización de este informe. Así se muestran los siguientes resultados consolidados:



Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASODISRIEGO EL PORVENIR



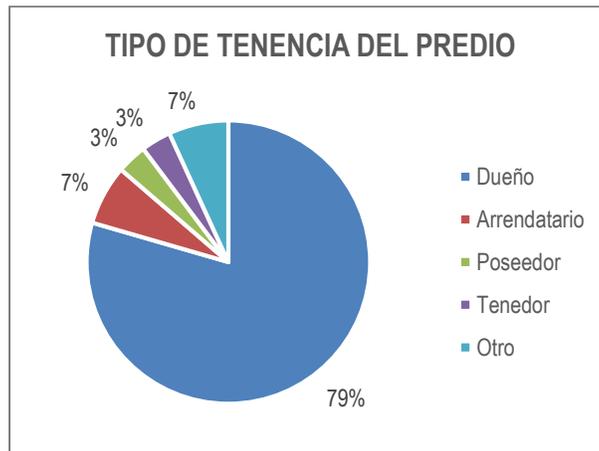
Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

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

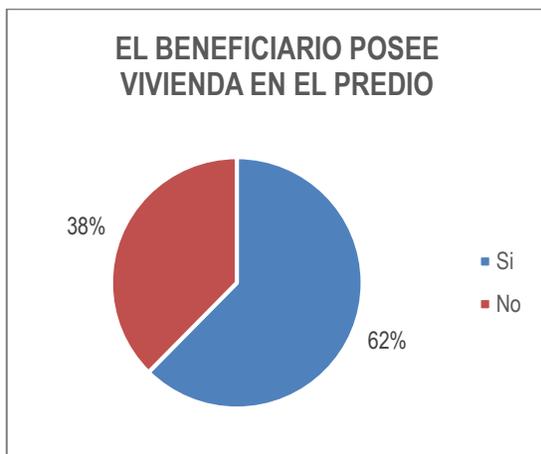
1.3.4.4 **Caracterización de las formas de tenencia de la tierra y situación de titularidad.**

Del total de los usuarios de ASODISRIEGO EL PORVENIR el 79% son propietarios del terreno, el 7% reporto ser arrendatario, el 7% manifiestan tener otro tipo de tenencia el 6% restante tienen su predio como tenedor o poseedor. 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

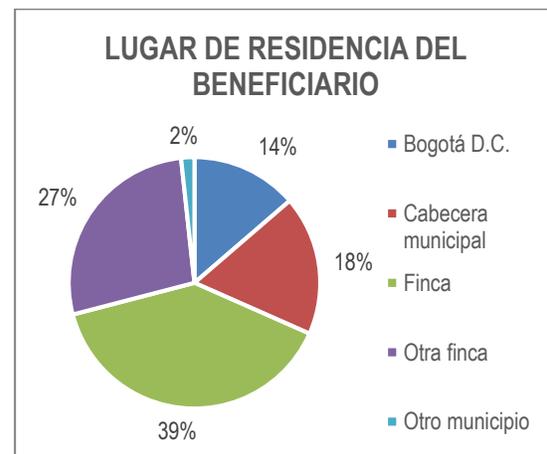


Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASODISRIEGO EL PORVENIR

En cuanto a la posesión de vivienda en el predio beneficiado se observó que el 62% tienen una vivienda incluida en el predio con el punto de riego, el restante 38% no dispone de unidad habitacional en esa ubicación específica por lo que el usuario reside en un predio cercano (27%), cabecera municipal (18%), Bogotá (14%) u otra ubicación.



Gráfica 24 Vivienda en el predio ASODISRIEGO EL PORVENIR

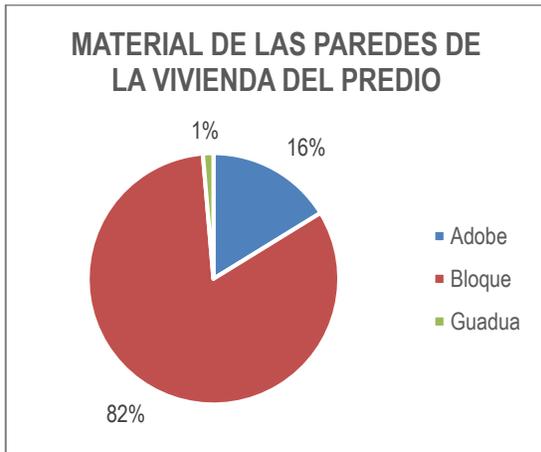


Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASODISRIEGO EL PORVENIR

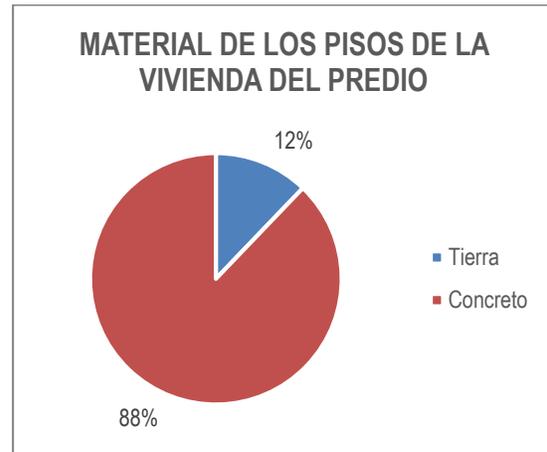
Respecto a esta vivienda se observó in situ la situación actual de la misma, cuestionando sobre sus materiales constructivos principales, el material de los pisos y sus acabados, encontrándose que el 82% de las paredes



de las viviendas están construidas en bloque, el 16% en Adobe y un 1% en guadua, los pisos en su mayoría están en concreto (88%) y que el 54% tiene acabados.



Gráfica 26 Material de las paredes de la vivienda de los predios ASODISRIEGO EL PORVENIR



Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASODISRIEGO EL PORVENIR

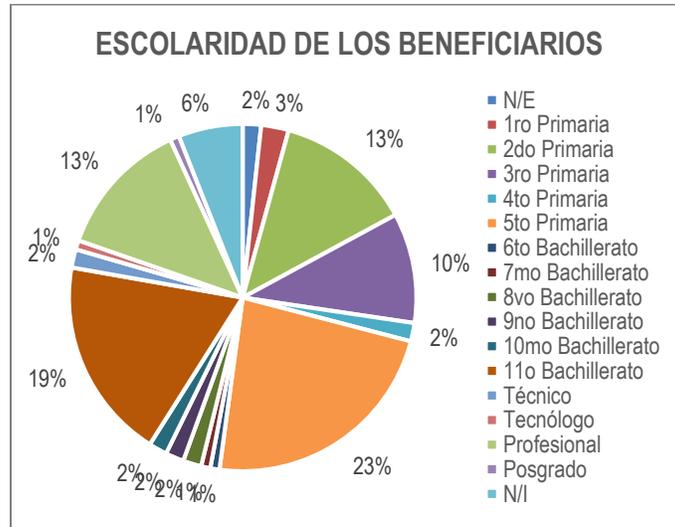


Gráfica 28 Acabados de la vivienda ASODISRIEGO EL PORVENIR

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 ASODISRIEGO EL PORVENIR tiene una gama bastante amplia la cual se caracteriza por tener una mayoría con grado de escolaridad alcanzado de último curso de Primaria (23%) seguido por los que alcanzaron el último curso de Bachillerato (19%) y con un 13% que alcanzaron un título profesional. El municipio cuenta con escuelas veredales y la mayoría de la población infantil está cursando algún grado de escolaridad en las mismas.

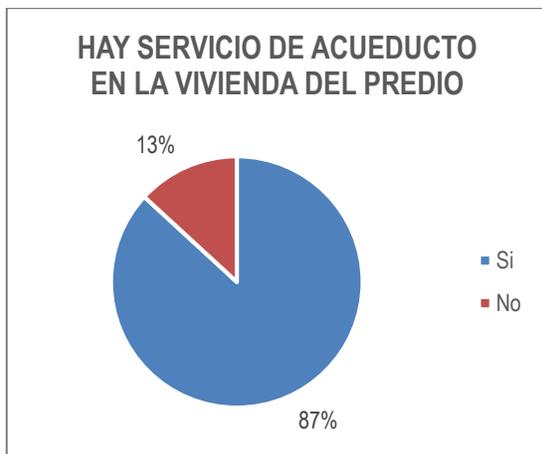
La gama completa se evidencia en los siguientes resultados compactados:



Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

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

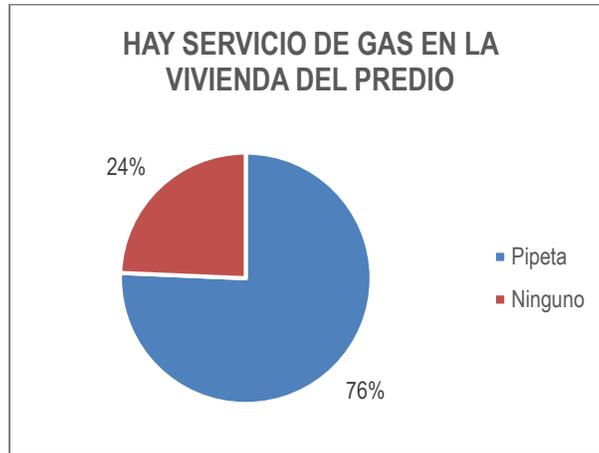
Respecto a los servicios públicos en los predios se cuestionó sobre su situación actual, encontrándose que el 87% de los usuarios tiene acceso a los servicios de acueducto, el 92% a energía eléctrica y el 76% servicio de gas, en este último servicio se evidencia que la mayoría de los usuarios utiliza 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 ASODISRIEGO EL PORVENIR

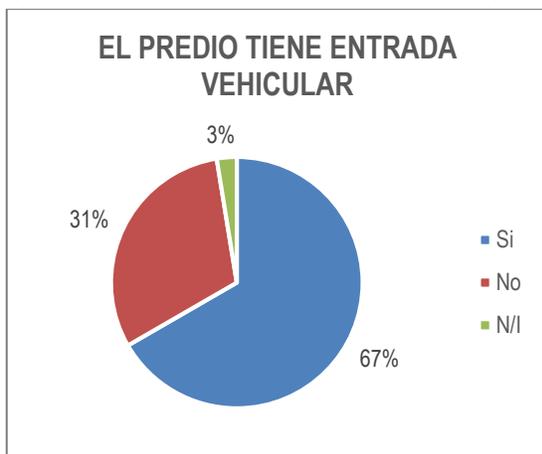


Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASODISRIEGO EL PORVENIR

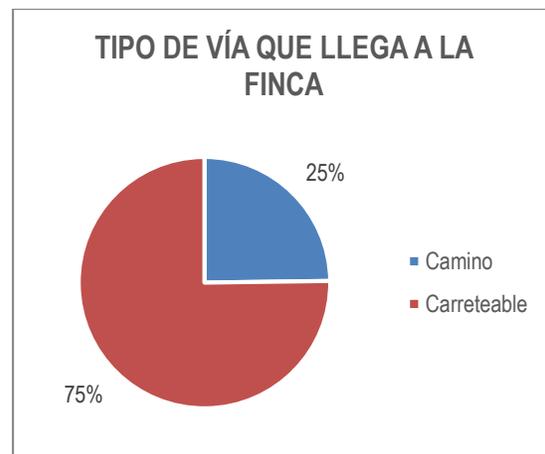


Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASODISRIEGO EL PORVENIR

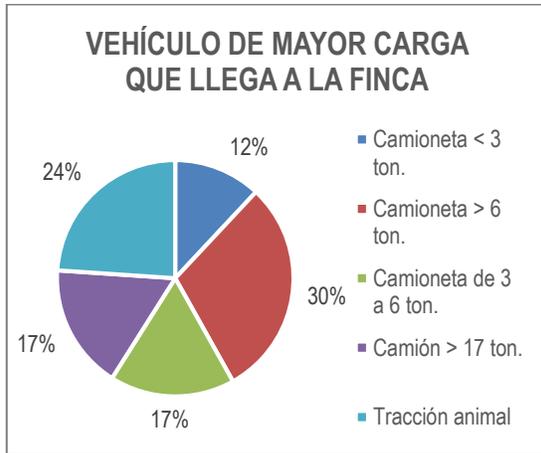
De igual forma se evaluó la logística de comercialización en el predio cuestionando si el predio tiene entrada vehicular, la mayoría de los usuarios la tienen (67%), el tipo de vehículo y la situación de las vías de acceso al predio tanto desde la cabecera municipal como de la propia entrada al predio, las cuales el 75% de estas son carreteables, en cuanto al tipo de vehículo que llega al predio el 30 % son mayores a 6 toneladas seguido del 24% que son de tracción animal, además se preguntó si los usuarios poseen transporte propio encontrándose que el 54% si cuentan con un medio de transporte.



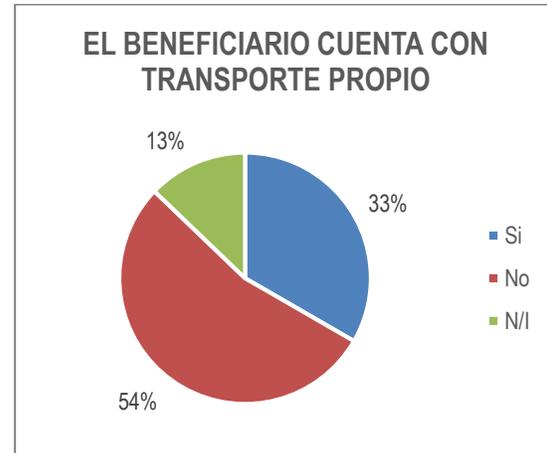
Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASODISRIEGO EL PORVENIR



Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

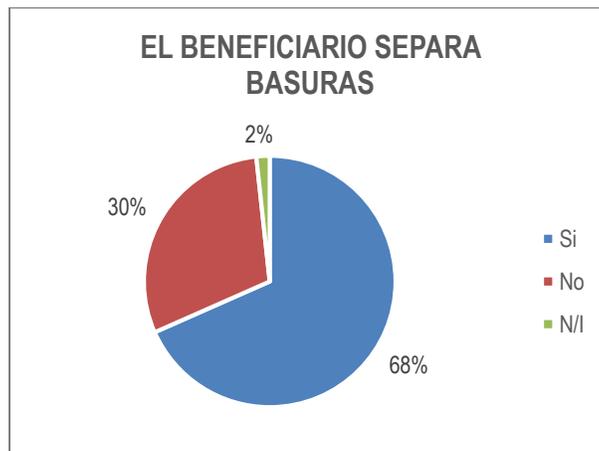


Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASODISRIEGO EL PORVENIR

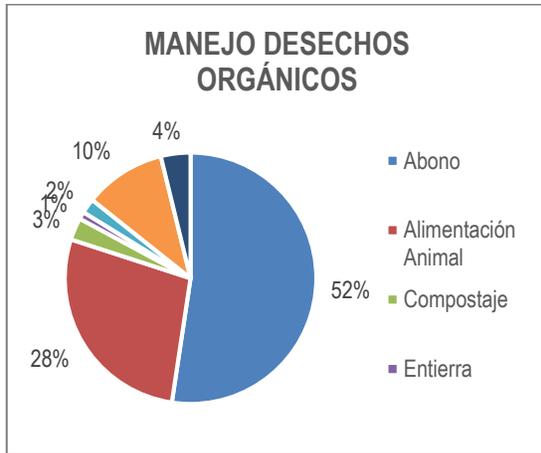


Gráfica 36 Transporte propio ASODISRIEGO EL PORVENIR

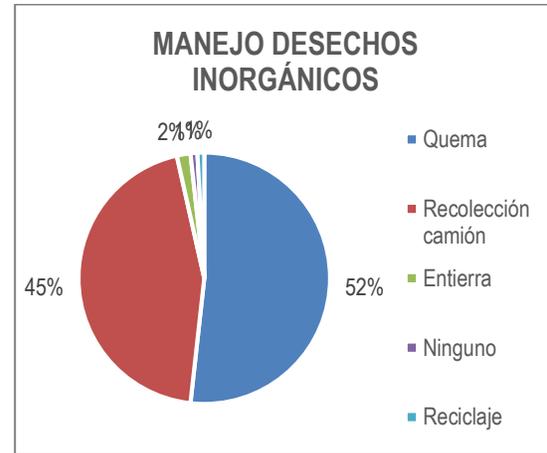
Respecto al manejo de basuras se evidencio que el 68% de los usuarios realizan separación de basuras, donde el 52% usan los desechos orgánicos como abono, seguido de un 28% para alimentación animal, en cuanto a los desechos inorgánicos el 52% son quemados en el predio seguido de un 45% son recolectados por el camión de basura que llevan los desechos al pueblo, 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 ASODISRIEGO EL PORVENIR



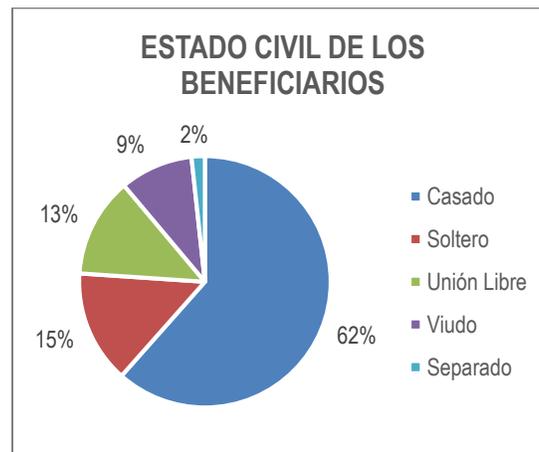
Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASODISRIEGO EL PORVENIR



Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASODISRIEGO EL PORVENIR

1.3.4.1 **Caracterización socioeconómica de los usuarios.**

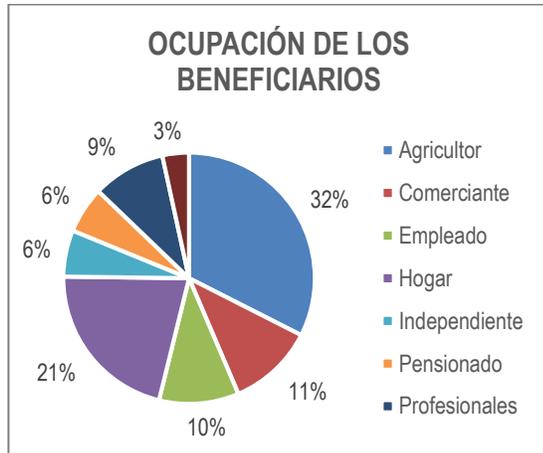
En esta Caracterización general socioeconómico se describe el estado civil de los beneficiarios los cuales el 62% son casados, el 15% son solteros seguido por un 13% viven en unión libre, su ocupación formal, estrato socioeconómico, sistema y servicio de salud e ingresos económicos.



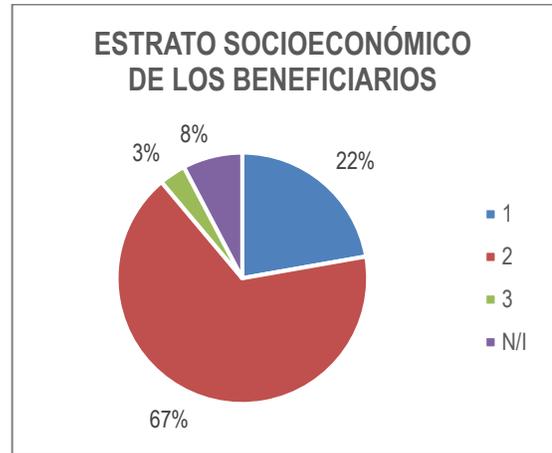
Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

Lo que concierne a la ocupación formal de los beneficiarios en su mayoría se dedican a la agricultura (32%) al hogar (21%) y en menor porcentaje son comerciantes, empleados, independientes, profesionales o pensionados. En cuanto a la distribución de los estratos socioeconómicos del distrito de riego, se caracteriza por una mayoría en el estrato 2 (67%) seguido por el estrato 1 (22%) y con una pequeña tasa de beneficiarios en estrato 3 (3%).

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

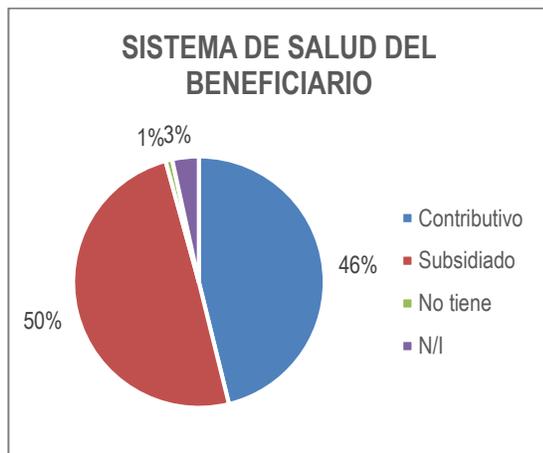


Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

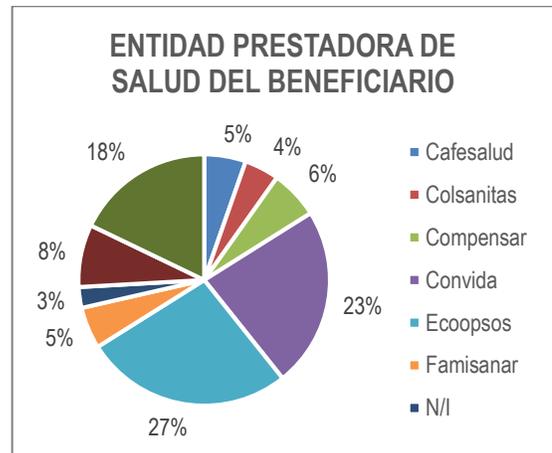


Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR

En cuanto al sistema y servicio de salud se reportó que el 50% está en un régimen subsidiado, el 46% de los beneficiarios está en inscrito en un régimen contributivo o EPS, y con un 1% no cuentan con servicio de salud, en cuanto a las entidades prestadoras del servicio existe una amplia gama caracterizada por tener en su mayoría a afiliados la entidad Ecoopsos con un 27% seguido de Convida con un 23%, los resultados se muestran compactados a continuación.

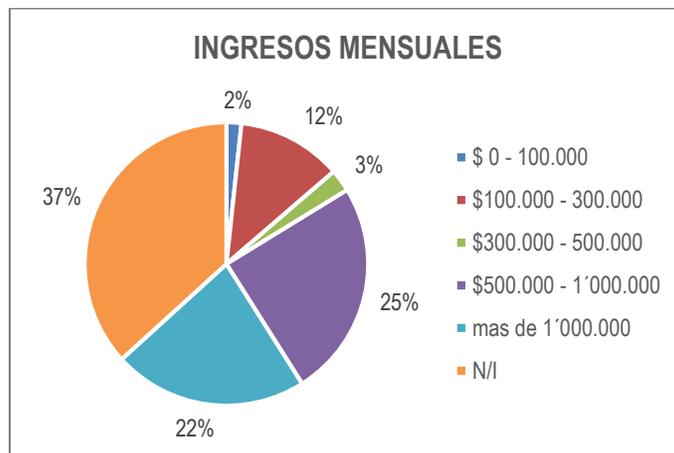


Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASODISRIEGO EL PORVENIR



Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASODISRIEGO EL PORVENIR

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 ASODISRIEGO EL PORVENIR

1.4 DIAGNOSTICO DISTRITO DE RIEGO ASODISRIEGO EL PORVENIR.

1.4.1 DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO.

La concepción de la asociación de usuarios del distrito de riego está enfocada a la administración de su distrito, no se evidencia grandes problemas a la hora de administrarlo, si se evidencia 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.

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

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.



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

1.4.1.2 Diagnóstico y desempeño de la Organización y Administración

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

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



Figura 8 Diagnostico de Administración y operación ASODISRIEGO-EL PORVENIR

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 claridad en las responsabilidades, sistemas integrados de mantenimiento con una atención a daños de máximo 24 horas, operario (fontanero contratado), sistema de recolección de tarifas asertiva.

Mercadeo

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

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

Organización y participación de los agricultores

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

- Asociación de usuarios correctamente definida, se conocen las responsabilidades individuales y conjuntas. la participación es regular. la asociatividad debe llevar a planes de mejoramiento de logística del distrito.



Tabla 4 Diagnostico administrativo ASODISRIEGO EL PORVENIR

DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO	
TIENE REPRESENTANTE LEGAL Y CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL, ASÍ COMO FORMALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS.	Si, No se evidencia certificado
CUENTA CON JUNTA DIRECTIVA FORMALIZADA	Si, No se evidencia certificado
CAPACIDAD ASOCIATIVA	Se encontró que todos los usuarios están correctamente matriculados en la asociación, la asociatividad tiene un desempeño bueno a la hora de alinear intereses u objetivos
NIVEL ORGANIZATIVO	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.



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



DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO	
CAPACIDAD ADMINISTRATIVA	NO Se tiene claridad sobre los ingresos y egresos de la asociación como distrito de riego, el régimen tarifario es acorde a la envergadura del mismo.
SITUACIÓN ACTUAL RESPECTO A GESTIÓN ADMINISTRATIVA	La administración del distrito tiene aspectos positivos que conllevaron al incremento de la productividad, sin embargo tiene un umbral de mejora en cuanto a la asertividad de las reinversiones y la recolección de mejores fondos para realizar capacitaciones.
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe fortalecer la asociatividad en contraste con la recolección de recursos para mejoramientos del distrito de riego en todos los ámbitos que sean necesarios. • Gestionar programas de extensión agropecuaria y servicios de apoyo a la producción con entidades anexas. • Gestionar programas de capacitación integral para manejo del distrito de riego con el fin de consolidar un esquema eficiente de administración (énfasis empresarial, financiero y productivo), operación y mantenimiento. Definiendo claramente el papel de la administración y sus usuarios con el fin de establecer procesos en la prestación del servicio

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 ASODISRIEGO EL PORVENIR

DIAGNOSTICO PRODUCTIVO	
EVALUACIÓN NÚMERO DE USUARIOS DEL DISTRITO INCLUIDOS EN LAS PROGRAMACIONES, Y EL RESULTADO DE SU EJERCICIO PRODUCTIVO	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 es el riego por aspersión.
EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	En la Región existe una gran variedad de cultivos, de los cuales predominan los de habichuela, aromáticas y tomate.



SEC AGRICULTURA & DESARROLLO RURAL
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

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



CUNDINAMARCA
unidos podemos más



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



DIAGNOSTICO PRODUCTIVO	
PRODUCTIVA EN EJECUCIÓN EN EL DISTRITO POR LÍNEAS PRODUCTIVAS	<p>Los usuarios del Distrito no tienen una experiencia ganadera y pecuaria considerable.</p> <p>La principal limitante para la producción reportada por los usuarios son las plagas y enfermedades. Otras limitantes para la producción encontradas son: falta de capital de trabajo, el costo de los insumos, factores climáticos, variabilidad de precios, productividad del suelo y tamaño de los terrenos, estados de las vías.</p> <p>La mayoría de los usuarios comunica que requiere capacitaciones técnicas en temas que involucren la agricultura en general.</p>
IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LAS INVERSIONES PRODUCTIVAS DEL DISTRITO	<p>El 37% de los usuarios han accedido a crédito agropecuario, en donde el Banco Agrario 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>
CANALES Y CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN, AGENTES PRINCIPALES PARA REALIZARLA, PRECIOS Y SU ESTACIONALIDAD Y DESTINO FINAL DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL.	<p>El comprador principal de los productos de la zona son las centrales de abastos y el principal lugar donde se vende la producción es en Bogotá.</p> <p>La mayoría de los no reportaron dificultades en la comercialización de sus productos; los problemas relacionados con la variabilidad de los precios y la alta presencia de intermediarios son los más reportados por los usuarios.</p>
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fomentar la asociatividad entre los productores e incentivar a la creación de centros de acopio, con el fin de abordar sus necesidades económicas mutuas, además de lograr un sostenimiento productivo, generar valor agregado en las comunidades y fortalecer el modelo organizacional. ✓ Diseñar e implementar un modelo de trazabilidad que permita identificar cada una de las actividades realizadas desde el momento de la siembra hasta el final de la cadena de comercialización. Esta trazabilidad brinda mayor facilidad para el rastreo



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



DIAGNOSTICO PRODUCTIVO

destinado a mejorar la calidad y seguridad de los alimentos, generando valor agregado a los productos y acceso a nuevos mercados más rentables, generando una ventaja competitiva en las pequeñas agroindustrias de la Región y aumentando su margen de utilidad.

- ✓ Crear iniciativas de asociación e integración entre los productores y los distribuidores (Alianzas Estratégicas), para la creación de un canal directo de comercio que permita fortalecer los procesos de distribución, incrementar los márgenes de ganancias para los productores y reducir el número de intermediarios que participan en la comercialización de los productos.
- ✓ Ofrecer programas de formación, capacitación y socialización a los usuarios que contribuyan al mejoramiento productivo, teniendo en cuenta tanto las limitantes para la producción identificadas en este estudio como las áreas en las que los usuarios manifestaron interés de capacitarse. Igualmente, se recomienda impartir capacitaciones en el ámbito logístico y administrativo de la producción con el fin de conseguir aumentos porcentuales de manera exponencial en la producción de la zona de influencia.
- ✓ Gestionar recursos a través de financiamiento, créditos o recursos propios para adecuación y mejoramiento de las unidades productivas con el fin de cumplir con requisitos sanitarios exigidos y garantizar la inocuidad de los productos.
- ✓ Realizar un análisis permanente sobre todas las fuentes de información disponibles relacionadas a la producción y comercialización de los productos, con el fin de prever las condiciones del mercado, productos similares, entornos regulatorios internacionales y nacionales, posicionamiento de marca y efectividad en las campañas de mercadeo.



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.



1.4.3 DIAGNOSTICO TÉCNICO

La infraestructura existente del distrito de riego esta funcional y en buen estado de sus componentes, además cuenta con la estructura de medición y control, sin embargo requiere una inversión en rehabilitación en sus diferentes componentes expuestos a continuación. Adicionalmente se recomienda tener un cronograma de actividades de mantenimientos preventivos de la infraestructura y de operaciones.

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

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

No se realiza planes de uso eficiente del agua

Dentro del diagnóstico técnico se evidencio:

Tabla 6 Diagnóstico técnico ASODISRIEGO EL PORVENIR

DIAGNÓSTICO TÉCNICO ASODISRIEGO EL PORVENIR	
BOCATOMA	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere una rehabilitación en la bocatoma para la derivación del cauce aguas arriba.
DESARENADOR	Las condiciones hidráulicas y estructurales se encuentran en muy buen estado.
MACROMEDIDOR	Requieren válvula de corte, de filtro, válvulas de aire para el mejor funcionamiento del sistema
LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere un sistema de protección contra las condiciones meteorológicas para toda la tubería que se encuentra expuesta en la superficie. Cámara de quiebre, se requiere rehabilitar la estructura de las válvulas de ingreso.
ENTREGAS PREDIALES	Se encuentran en buen estado. Sin embargo, es necesario que los usuarios contemplen dentro de sus cajas de entregas prediales los siguientes accesorios: filtro, una válvula reguladora de caudal, corte, reguladora de presión e hidrante.

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



DIAGNÓSTICO TÉCNICO ASODISRIEGO EL PORVENIR	
RECOMENDACIONES GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere una capacitación integral para el manejo del distrito de riego con el fin de consolidar un esquema eficiente de operación y mantenimiento. Definiendo claramente el papel de la administración y sus usuarios con el fin de establecer procesos en la prestación del servicio. • Se requiere planificación de mantenimientos preventivos de los componentes del sistema. • Es necesario mejorar e implementar un sistema de seguridad de las cajas de inspección existentes en el distrito.

1.4.4 DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICA.

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 ASODISRIEGO EL PORVENIR

DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO	
INFORMACIÓN CATASTRAL Y CLASIFICACIÓN DE LOS PREDIOS POR RANGOS DE TAMAÑO.	La mayoría de los beneficiarios de este distrito de riego tiene predios con un área menor a 1 ha y utiliza una extensión para riego en su mayoría de 1 ha.
DEFINICIÓN DEL TAMAÑO DE LA UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR (U.A.F.) EN EL ÁREA DEL PROYECTO Y DETERMINACIÓN DE SU NÚMERO SEGÚN ESTRATOS	El distrito de riego se caracteriza por una amplia mayoría de beneficiarios que no alcanzan a tener 1 UAF de extensión de tierra, por lo cual se puede considerar que son pequeños productores.
FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA Y SITUACIÓN DE TITULARIDAD	La gran mayoría de usuarios son propietarios y un gran porcentaje tiene vivienda dentro del predio y la mayoría de beneficiarios habita en otra unidad habitacional cercana a este predio.
DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO DE LOS BENEFICIARIOS	Un gran porcentaje de los beneficiarios de este distrito de riego se dedica a la agricultura, al hogar u otras actividades, reportan ingresos mensuales mayores a 500 mil de pesos colombianos por las actividades económicas desempeñadas, cabe aclarar que 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.



DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO	
	<p>datos son de carácter subjetivo y hay un alto índice de omisión a esta pregunta.</p> <p>La mayoría tiene acceso a servicio de salud ya sea subsidiado o contributivo y una mínima cifra no tiene ningún servicio de salud y hay una tendencia mayoritaria a formalización familiar por casamiento o unión libre y una gran parte son solteros.</p>
<p>GRADO DE EDUCACIÓN DE LOS HABITANTES, ESTABLECIMIENTOS QUE PROVEEN EDUCACIÓN, GRADO DE ATENCIÓN AL MENOR, ETC.</p>	<p>Existe una mayoría de usuarios que posee estudio hasta 5to de primaria o algún curso de básico primaria seguido de cifras significativas con estudios alcanzados a nivel medio con titulación de bachiller o profesional, el municipio dispone de escuelas veredales que brinda el servicio de educación básico y medio.</p>
<p>ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE: ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, COMUNICACIONES, VÍAS Y MANEJO DE BASURAS.</p>	<p>El servicio que tiene cubrimiento de más del 90% es el de energía eléctrica, seguido por el servicio de acueducto con más del 80% y seguido por el 76 % servicio de gas en su mayoría por Pipeta.</p> <p>Según lo observado se cuenta con una infraestructura vial en su mayoría carretable y las fincas tienen en un gran porcentaje acceso vehicular.</p> <p>En cuanto al manejo de basuras la mayoría de los usuarios hace separación de las mismas, en cuanto a las orgánicas se destinan como abono y alimentación animal y las inorgánicas se queman en el predio o las recoge el camión de servicio de basuras del municipio.</p>
<p>RECOMENDACIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El factor humano y el relevo generacional es esencial para alcanzar las metas propuestas ya que su presencia es parte fundamental para el proyecto, por ello se recomienda tener un seguimiento de los niveles educativos de las generaciones futuras de los beneficiarios en el que tengan un acceso facilitado a capacitaciones, especializaciones en beneficio de las actividades económicas que desarrollan sus familias para un mejoramiento general de la situación socioeconómica futura de la zona. ✓ Se recomienda por parte de la administración del distrito de riego incentivar programas especiales de fortalecimiento del mercado, mejoramiento tecnológico, creación de metodologías de aprendizaje de



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 SOCIOECONÓMICO

temáticas específicas de la actividad económica predominante en la zona (agricultura). Además, incentivar el uso de herramientas dispuestas por los entes gubernamentales para el desarrollo y mejoramiento del sector rural.

- ✓ Se recomienda la creación e implementación de un plan de recolección de residuos inorgánicos como botellas y envolturas generados a partir de las distintas actividades agrícolas (fertilización, siembra y cosecha) llevadas a cabo en las zonas de análisis, debido a que en muchas fincas no llega el camión, no existe o se desconoce el manejo adecuado que debe dársele a este tipo de residuos por lo que la acumulación de los mismos conlleva a la contaminación y el detrimento de la calidad de los suelos destinados para la producción agrícola.
- ✓ Se recomienda realizar capacitaciones para sensibilizar y educar a los beneficiarios en cuanto a la transformación, reciclaje, 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 ASODISRIEGO EL PORVENIR sus niveles de asociatividad y organizativos 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 ASODISRIEGO EL PORVENIR 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 ASODISRIEGO EL PORVENIR 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 ASODISRIEGO EL PORVENIR presenta una gran cantidad de usuarios con ingresos económicos bajos por fallas en los canales de mercado, así como una población mayoritaria de tercera edad entre otras problemáticas, por lo que se pide seguir las recomendaciones hechas en el diagnostico socioeconómico expuesto en este documento.

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



ANEXOS

- 1 PLANO N°1 AGROLOGÍA, HIDROLOGÍA E INFRAESTRUCTURA VIAL ASODISRIEGO EL PORVENIR.
- 2 PLANO N°2 TOPOGRAFÍA ASODISRIEGO EL PORVENIR.
- 3 PLANO N°3 RED DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN ASODISRIEGO EL PORVENIR.
- 4 REGISTRO FOTOGRÁFICO

BIBLIOGRAFÍA

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