

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



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

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO N° 04 ASOALTOARIARI

SEPTIEMBRE DE 2017



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

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

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



CUNDINAMARCA
unidos podemos más

Página 1 de 65





CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO N° 04 ASOALTOARIARI.....	10
<u>Objetivo.....</u>	<u>10</u>
<u>1.1 NORMATIVIDAD Y MARCO LEGAL SOBRE MANEJOS DE DISTRITOS DE RIEGO.....</u>	<u>10</u>
1.1.1 Normatividad nacional, departamental y municipal, manejo del agua para producción sostenible de alimentos y materias primas.....	10
1.1.2 Distritos de Riego en Colombia.....	10
1.1.3 Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras	12
1.1.4 La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural	13
<u>1.2 METODOLOGÍA GENERAL.....</u>	<u>15</u>
1.2.1 METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	15
1.2.2 METODOLOGÍA DE DIAGNOSTICO GENERAL.....	16
<u>1.3 CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASOALTOARIARI.....</u>	<u>20</u>
1.3.1 CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	20
1.3.2 CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOALTOARIARI.....	25
1.3.3 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASOALTOARIARI.....	32
1.3.4 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA ASOALTOARIARI.....	42
<u>1.4 DIAGNÓSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOALTOARIARI.....</u>	<u>52</u>
1.4.1 DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO.....	52
1.4.2 DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO.....	57
1.4.3 DIAGNÓSTICO TÉCNICO.....	59
1.4.4 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO.....	61
<u>1.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.....</u>	<u>64</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>65</u>
BIBLIOGRAFÍA	65



ÍNDICE DE GRAFICAS.

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



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



Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASOALTOARIARI	47
Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASOALTOARIARI.....	48
Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASOALTOARIARI	48
Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOALTOARIARI.....	48
Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOALTOARIARI	49
Gráfica 36 Transporte propio ASOALTOARIARI	49
Gráfica 37 Separación de basuras ASOALTOARIARI.....	49
Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASOALTOARIARI.....	50
Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASOALTOARIARI	50
Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASOALTOARIARI	50
Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASOALTOARIARI	51
Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOALTOARIARI	51
Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASOALTOARIARI	51
Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASOALTOARIARI	51
Gráfica 45 Ingresos mensuales de los Beneficiarios ASOALTOARIARI.....	52

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



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Metodología de Caracterización general.....	16
Tabla 2 UAF - Unidad Agrícola Familiar para el departamento de Cundinamarca	20
Tabla 3. Junta Directiva ASOALTOARIARI.....	21
Tabla 4 Diagnóstico administrativo ASOALTOARIARI.....	55
Tabla 5 Diagnóstico Productivo ASOALTOARIARI.....	57
Tabla 6 Diagnóstico técnico ASOALTOARIARI	60
Tabla 7 Diagnóstico socioeconómico ASOALTOARIARI	62



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



ÍNDICE DE FIGURAS

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





ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Vista Frontal de Bocatoma.....	33
Fotografía 2. Vista Frontal de Bocatoma.....	33
Fotografía 3. Compuerta de la Bocatoma	33
Fotografía 4. Vista Frontal de Bocatoma.....	33
Fotografía 5. Vista Frontal de Bocatoma.....	33
Fotografía 6. Caja de recolección de Bocatoma	33
Fotografía 7 Tubería de Aducción Encofrada a la salida de bocatoma.....	34
Fotografía 8 Tubería de Aducción Encofrada	34
Fotografía 9 Tubería de Aducción Encofrada	34
Fotografía 10 Tubería de Aducción Encofrada llegada al desarenador	34
Fotografía 11 Desarenador	35
Fotografía 12 Desarenador	35
Fotografía 13 Cámara de entrada Desarenador	35
Fotografía 14 Cámara de entrada y Rebose Desarenador	35
Fotografía 15 Valvulas de Lavado Desarenador.....	35
Fotografía 16 Valvulas de Lavado Desarenador.....	35
Fotografía 17 Valvulas de Lavado Desarenador.....	36
Fotografía 18 Tanque Sedimentador	36
Fotografía 19 Válvula de salida Desarenador.....	36
Fotografía 20 Válvula de salida Desarenador.....	36
Fotografía 21 Tubería encofrada a la salida del Desarenador.....	37
Fotografía 22 Tubería encofrada a la salida del Desarenador.....	37
Fotografía 23 Primer Paso Elevado	37
Fotografía 24 Primer Paso Elevado	37
Fotografía 25 Primer Paso Elevado (Anclajes)	37
Fotografía 26 Primer Paso Elevado (Anclajes)	37
Fotografía 27 Primer Paso Elevado (Anclajes)	38
Fotografía 28 Primer Paso Elevado (Anclajes)	38
Fotografía 29 Primer Paso Elevado (Fin).....	38
Fotografía 30 Primer Paso Elevado (Fin) y Collarín para Purga	38
Fotografía 31 Red de conducción	38
Fotografía 32 Red de conducción (Tramo destapado).....	38
Fotografía 33 Red de conducción (Tramo destapado).....	39



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



Fotografía 34 Red Distribución (Paso Elevado N°2).....	39
Fotografía 35 Válvula de Aire.....	39
Fotografía 36 Válvula de Aire.....	39
Fotografía 37 Válvula de Aire.....	40
Fotografía 38 Válvula de Aire (caja de protección)	40
Fotografía 39 Válvula de Aire.....	40
Fotografía 40 Válvula de Aire.....	40
Fotografía 41 Válvula de Aire.....	40
Fotografía 42 Válvula de Corte	40
Fotografía 43 Válvula de Corte	41
Fotografía 44 Válvula de Corte	41
Fotografía 45 Válvula de Purga.....	41
Fotografía 46 Válvula de Purga.....	41
Fotografía 47 Entrega predial Usuario N°3.....	42
Fotografía 48 Entrega predial Usuario N°8.....	42
Fotografía 49 Entrega predial Usuario N°12.....	42
Fotografía 50 Entrega predial Usuario N°15.....	42



SEC AGRICULTURA & DESARROLLO RURAL
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

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

[f/CundinamarcaGov](https://www.facebook.com/CundinamarcaGov) [@CundinamarcaGov](https://www.instagram.com/CundinamarcaGov)
www.cundinamarca.gov.co



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.



INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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





1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO N° 04 ASOALTOARIARI

Objetivo.

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

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 con 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).



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



1.1.3 Marco Legal Colombiano de Adecuación de Tierras

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

1.1.4 La Nueva Institucionalidad para el Sector Rural

Liquidación del INCODER (Decreto 2365 de 2015)

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

Los nuevos objetivos

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

Agencia de Desarrollo Rural (Decreto 2364 de 2015)

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

Se encargará de ejecutar planes y proyectos integrales de desarrollo agropecuario, 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.

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.



Agencia Nacional de Tierras (Decreto 2363 de 2015)

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

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

Esta Agencia implementara la política de tierras.

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

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

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

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

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

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

Definirá la política relacionada con el ordenamiento del suelo rural.

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

Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (Decreto 2371 de 2015)

Se crea la secretaría técnica, nombrada directamente por el Presidente

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

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

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

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

Mapa de actores institucionales, Fuente SAC



SEC AGRICULTURA & DESARROLLO RURAL
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

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

f/CundinamarcaGov @CundinamarcaGov
www.cundinamarca.gov.co



CUNDINAMARCA
unidos podemos más

Página 14 de 65



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



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 ASOALTOARIARI	
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 DIAGNOSTICO GENERAL.

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

1.2.2.1 **METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO**

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

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



Figura 1 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño administrativo.



1.2.2.2 METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO

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

Figura 2 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño productivo





1.2.2.3 METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO TÉCNICO

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

ESTADO DE:

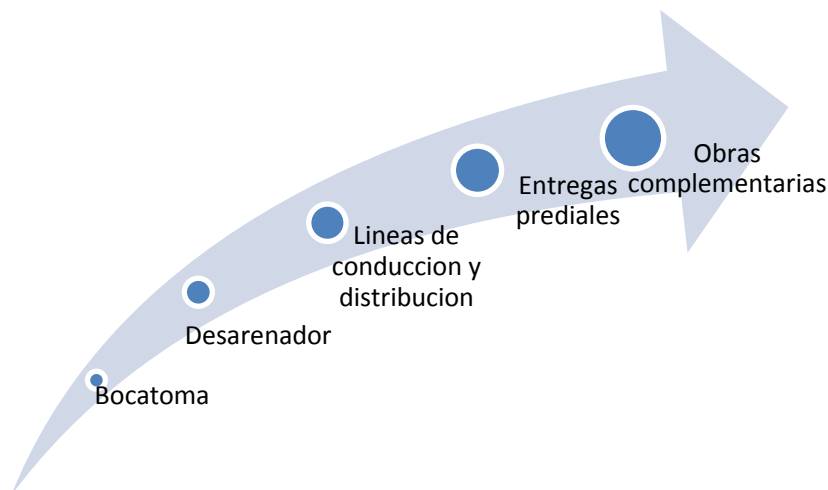


Figura 3 Lineamientos para el diagnóstico del desempeño técnico.

1.2.2.4 METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO 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:

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



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

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

1.3 CARACTERIZACIÓN DISTRITO DE RIEGO ASOALTOARIARI

1.3.1 CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVA.

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

1.3.1.1 INFORMACIÓN GENERAL.

Nombre: Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de pequeña escala alto Ariari.

Sigla: ASOALTOARIARI

Ubicación: Municipio de Cabrera-Cundinamarca

Personería Jurídica: 687 de 1993 MADR

Nit No.: No Informa

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



Permiso concesión de aguas: No Informa

Caudal Concesionado: No Informa

Número de Usuarios: 42

Área beneficiada: 89.24 ha

Cultivos beneficiados: Frijol bola roja, Tomate de árbol, Granadilla, Maíz

Representante Legal: Miguel Hernández

Teléfono de contacto: 3132301998

Correo Electrónico: No Tiene

Junta Directiva:

Tabla 3. Junta Directiva ASOALTOARIARI

Cargo	Nombre
Presidente	Miguel Antonio Hernández Suarez
Vicepresidente	No Informa
Tesorero	Giovanni Alfonso
Secretario	No Informa
Vocal	Jair Bastidas

El distrito viene funcionando y ha realizado rehabilitaciones por autogestión, actualmente el distrito toma el agua de la Rio la Pedregosa, hoy el distrito cuenta con 89.24 hectáreas aproximadamente de irrigación beneficiando la vereda Alto Ariari.

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
Cédula R.L.	SI
Rut	NO
Estatutos	NO



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



	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 ASOALTOARIARI



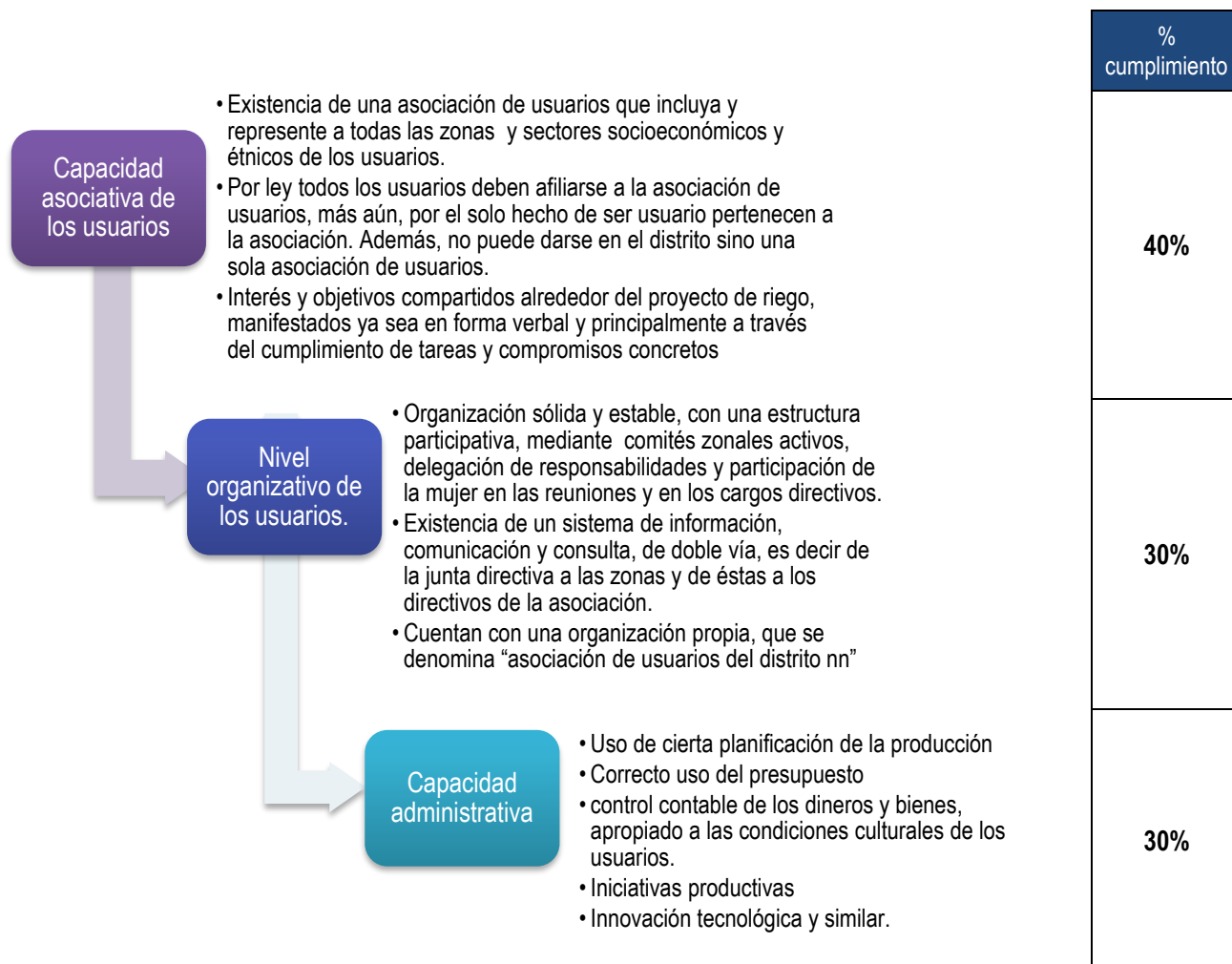
1.3.1.4 Caracterización del desempeño del Potencial Social y Organizativo de los Usuarios

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

Dentro de este diagnóstico se evalúan las siguientes pautas:



Figura 6 Caracterización de desempeño de Potencial Social ASOALTOARIARI

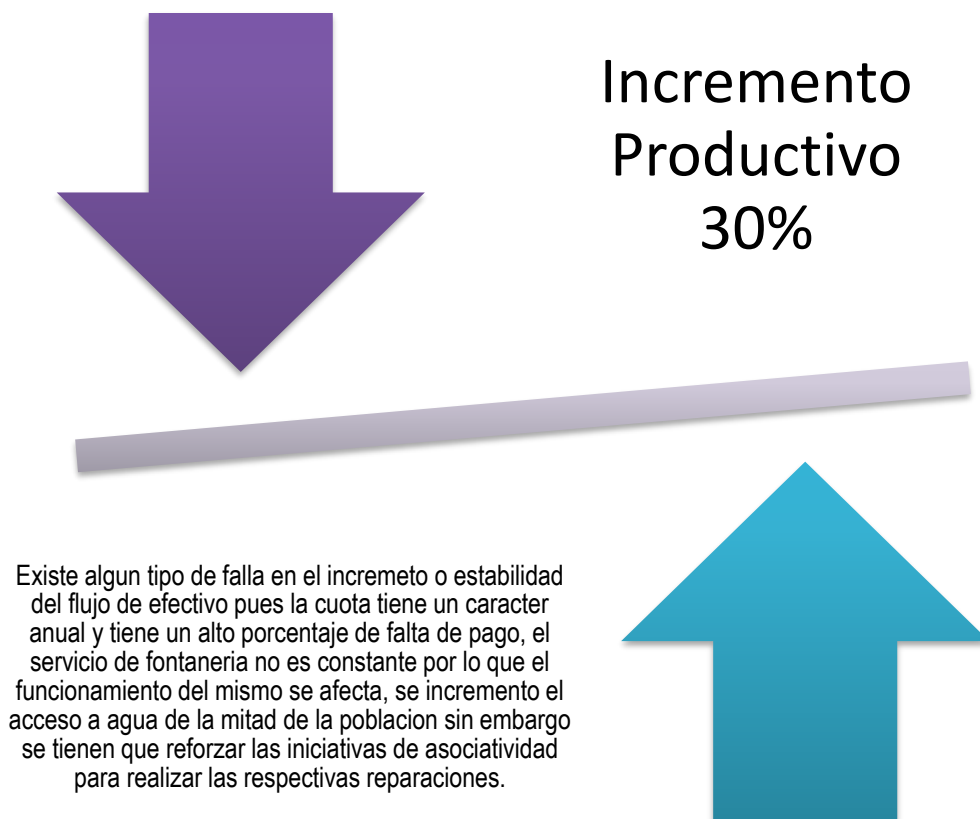


1.3.1.5 Caracterización del desempeño de la Situación "con" el distrito de riego.

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



Figura 7 Caracterización de incremento productivo ASOALTOARIARI



1.3.2 CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ASOALTOARIARI

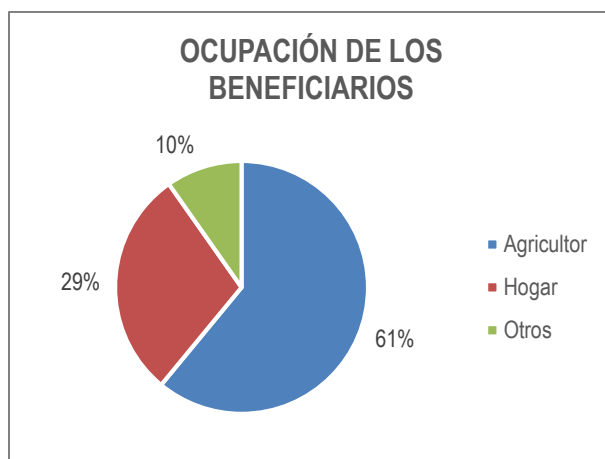
La caracterización productiva está basada en la recopilación de información en campo dada la encuesta socioeconómica y productiva adjunta en el archivo EXCEL (Encuesta Socioeconómica y productiva ASOALTOARIARI).

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.**



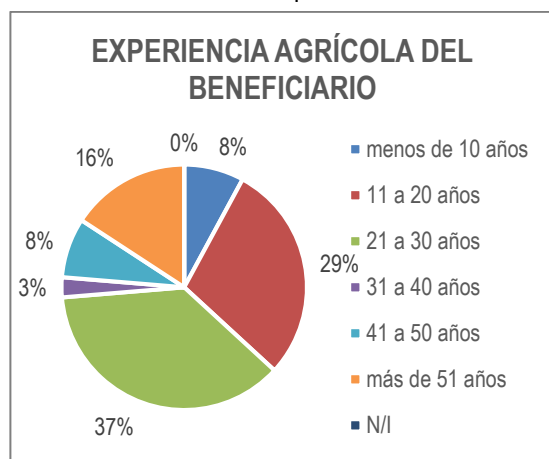
1.3.2.1 Generalidades Productivas del Distrito de riego.

La asociación de usuarios del distrito de riego ASOALTOARIARI, está conformada por **42 usuarios** pertenecientes a las veredas de Alto Ariari con un área predial beneficiada de **89.24 Ha**. La gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas, teniendo como cultivos principales el frijol y el maíz. La ocupación predominante en el distrito de riego es la agricultura con una participación del 61%, seguido por el Hogar (29%) y otros oficios (10%). Por lo anterior, se deduce que la línea productiva principal de los usuarios del Distrito son los cultivos anteriormente nombrados

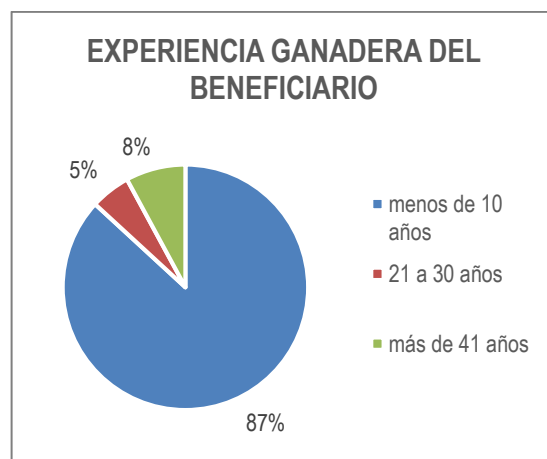


Gráfica 1 Ocupación de los beneficiarios ASOALTOARIARI

Otro factor que se tuvo en cuenta para el diagnóstico fue la experiencia agrícola y ganadera de los usuarios del Distrito, en donde se reportó que la experiencia agrícola es en un 63% mayor a 20 años, mientras que en la actividad ganadera el 87% tiene menos de 10 años de experiencia. Los resultados se muestran a continuación:



Gráfica 2a Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOALTOARIARI



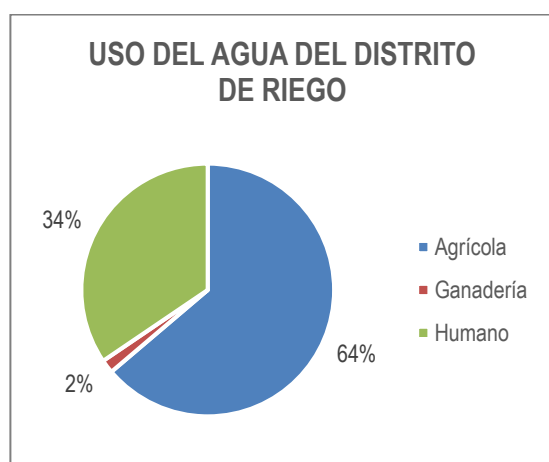
Gráfica 3b Experiencia agropecuaria de los beneficiarios ASOALTOARIARI

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

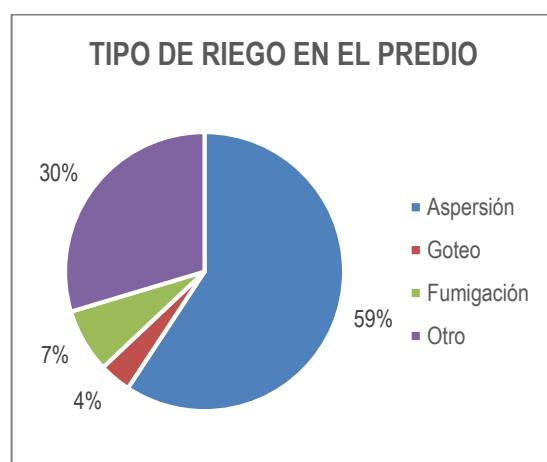


1.3.2.2 Evaluación número de usuarios del Distrito incluidos en las programaciones, y el resultado de su ejercicio productivo.

En la visita a campo se cuestionó sobre el efectivo uso del agua dispuesta por el distrito de riego, esto junto a la cantidad de usuarios que usan el servicio con fines agropecuarios específicos y la forma en que se usa (tipo de riego o uso). Para este distrito el 66% de usuarios lo usa con estos fines teniendo un 64% el agrícola y tan sólo el 2% el ganadero, para consumo humano se destina el 34%; el tipo de riego más utilizado es por aspersión con un 59%.



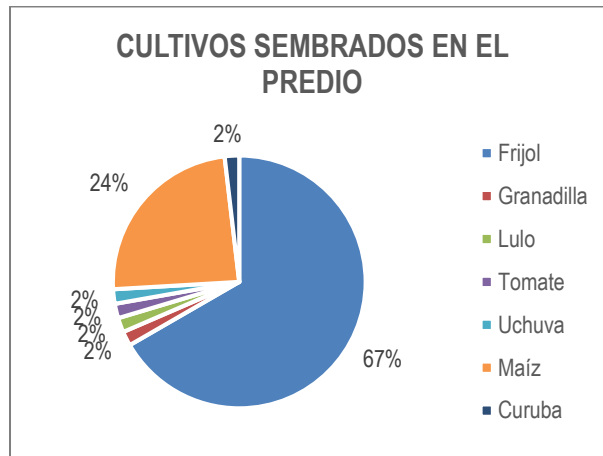
Gráfica 4 Uso de agua del distrito de riego ASOALTOARIARI



Gráfica 5 Tipo de Riego ASOALTOARIARI

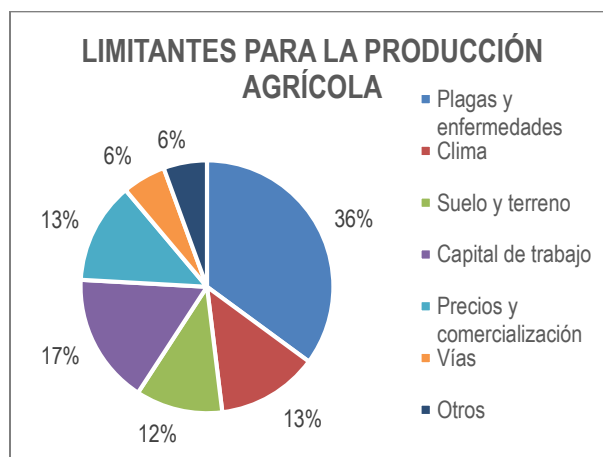
1.3.2.3 Evaluación de los resultados generales de la actividad productiva en ejecución en el distrito por líneas productivas.

La línea productiva que se evidencia en el distrito de riego es la agrícola, en la cual predominan los cultivos de frijol (67%) y maíz (24%), también se produce tomate, lulo, granadilla, uchuva, entre otros.; en la siguiente gráfica se muestran los diferentes cultivos predominantes en la Región con su porcentaje de participación. Dentro la línea pecuaria, se evidencia que no existe una explotación pecuaria considerable.



Gráfica 6 Cultivos sembrados en los predios ASOALTOARIARI

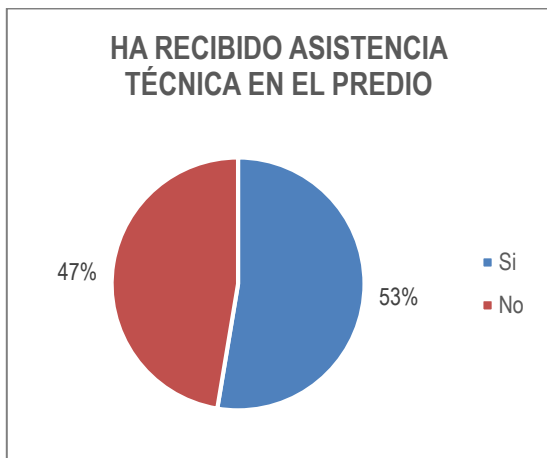
Frente a las limitantes para la producción, los datos reportan que las plagas y enfermedades son las que más tienen incidencia en la producción con un (36%), seguido por el capital de trabajo (17%), los factores climáticos (13%) y la variabilidad de los precios y la comercialización (13%). Otras limitantes encontradas fueron problemas de productividad del suelo y tamaño del terreno, el estado de las vías que dificultan el transporte de los productos y la edad de los usuarios.



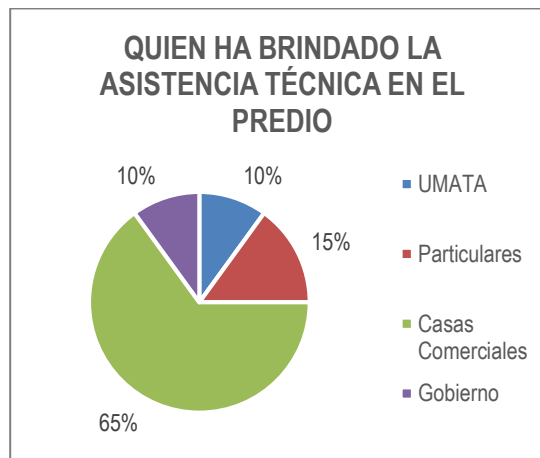
Gráfica 7 Limitantes de la producción ASOALTOARIARI

Dentro del diagnóstico productivo se evaluó el nivel de acceso a capacitación técnica en pro del mejoramiento de las líneas productivas y la situación económica de la zona; en este diagnóstico se evidenció que alrededor del 53% de los usuarios encuestados han recibido asistencia técnica de algún tipo, y que las casas comerciales son las que más han impartido estas capacitaciones con un 65%, seguido por Entidades Estatales como la Alcaldía, la Gobernación y la UMATA con el 20% y finalmente las capacitaciones de particulares (15%),

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

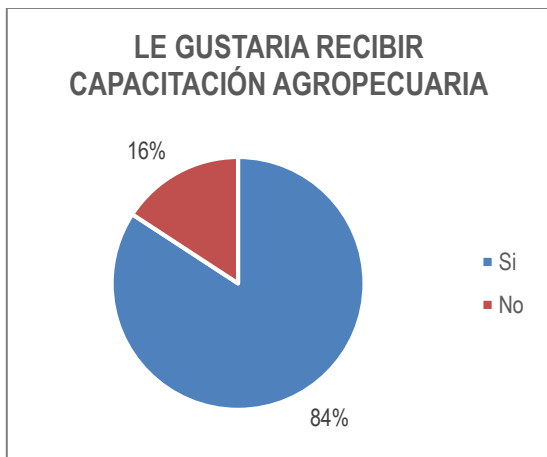


Gráfica 8 Acceso a asistencia técnica ASOALTOARIARI

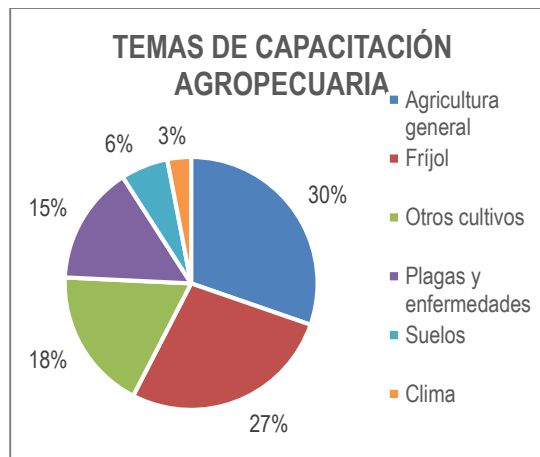


Gráfica 9 Entidad que brinda asistencia técnica ASOALTOARIARI

En cuanto a la necesidad y/o interés de recibir capacitaciones técnicas a los usuarios, se encontró que el 84% de los usuarios están dispuestos a recibirlas en temas relacionados a la agricultura y productividad en general (30%), frijol (27%), otros cultivos específicos (18%), plagas y enfermedades (15%), entre otras.

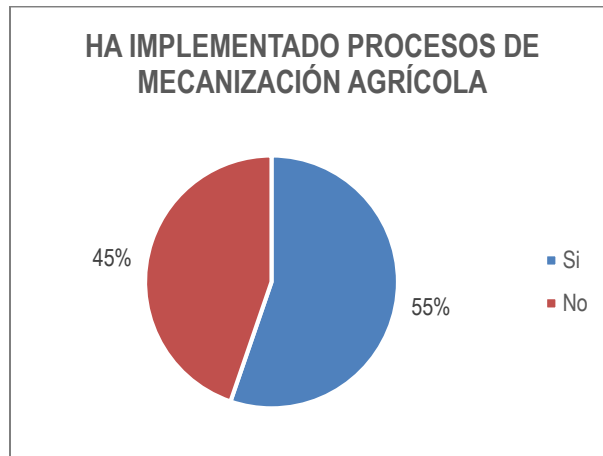


Gráfica 10 Deseo de recibir capacitación técnica ASOALTOARIARI



Gráfica 11 Temas de capacitación solicitados ASOALTOARIARI

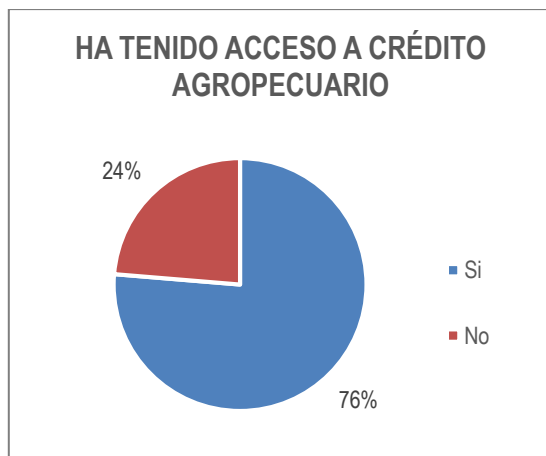
Igualmente se indagó sobre la implementación de mecanización agrícola, teniendo como resultado que el 55% de los usuarios la han implementado a través del uso de yuntas, rotovalor, tractores y arados.



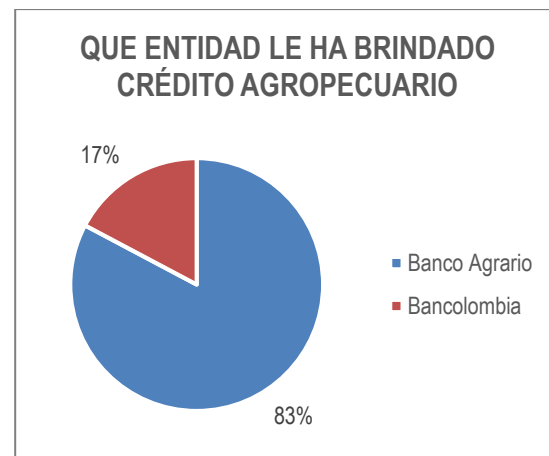
Gráfica 12 Implementación de mecanización agrícola ASOALTOARIARI

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 76% alguna vez ha accedido a crédito agropecuario, y que la entidad predilecta es el Banco Agrario (83%), seguido por Bancolombia (17%).



Gráfica 13 Acceso a crédito agropecuario ASOALTOARIARI

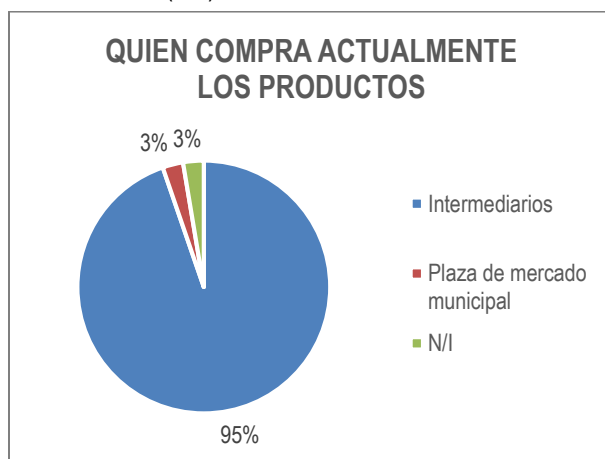


Gráfica 14 Entidad que brinda crédito agropecuario ASOALTOARIARI



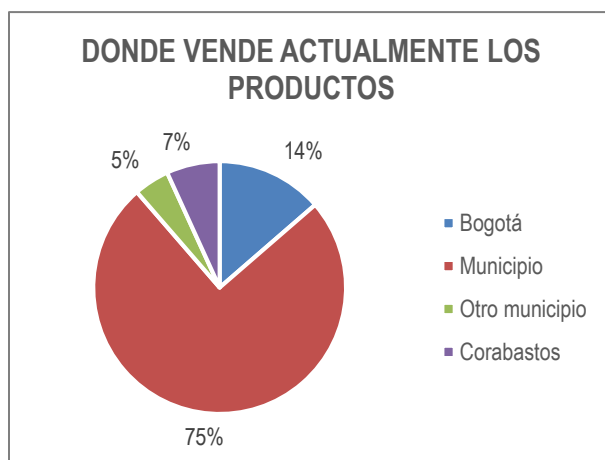
1.3.2.5 Canales y circuitos de comercialización, agentes principales para realizarla, precios y su estacionalidad y destino final de la producción actual.

Los usuarios de este distrito de riego han evidenciado que su mercado está caracterizado por una alta presencia de intermediarios (95%); el resto de los productos son comprados por la plaza de mercado municipal (3%) y por otros actores que no fueron identificados (3%).



Gráfica 15 Compradores de productos ASOALTOARIARI

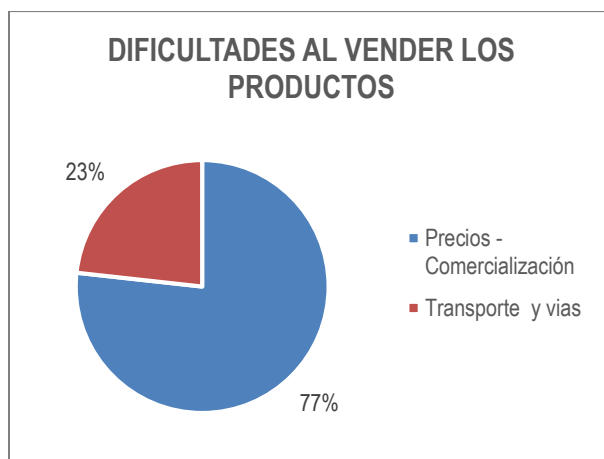
Teniendo en cuenta el lugar de venta, se tiene que el 75% de los usuarios venden sus productos en el municipio de Cabrera, el 14% en Bogotá, el 7% en Corabastos y el 5% en otros municipios. La distribución de los precios de venta a intermediarios y la inversión que realizan los agricultores se puede evidenciar en el **ENCUESTA SOCIOECONÓMICO Y PRODUCTIVO**.



Gráfica 16 Lugar de venta de los productos ASOALTOARIARI



Al identificar las dificultades que tienen los usuarios al comercializar sus productos, se evidencia que los problemas de comercialización que se relacionan a la alta presencia de intermediarios y a la variabilidad de los precios en el mercado representan el 77% y el mal estado de las vías que dificultan el transporte el restante 23%.



Gráfica 17 Dificultades al vender los productos ASOALTOARIARI

1.3.3 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA ASOALTOARIARI.

De acuerdo con lo registrado en la información recibida, 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 Rio la Pedregosa así mismo la infraestructura construida para conducir el agua al distrito de riego y sus usuarios.

Captación:

El distrito de riego emplea una bocatoma de fondo- Dique construida en concreto reforzado, ubicada en las coordenadas Este 950840.6415 y Norte 932283.3708 con una elevación de 2251.1382msnm, captando las aguas del Rio La Pedregosa. Al momento de la visita se observó que el distrito cuenta con un sistema de captación la cual se encuentra construida a 35 minutos del casco urbano y a 1.5km aproximadamente de la vía más cercana, la estructura está construida a lo ancho del río y la cual no cuenta con un sistema de encausamiento, si no por el contrario aprovecha las condiciones topográficas del sitio, y por medio de la rejilla captan el agua para el sistema de conducción y distribución para finalmente entregar el recurso a los usuarios. Se evidencio el deterioro de la estructura por la falta de mantenimiento, la compuerta no funciona, la caja de recolección está destruida como se puede observar en las siguientes fotografías.

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. Compuerta de la Bocatoma



Fotografía 4. Vista Frontal de Bocatoma



Fotografía 5. Vista Frontal de Bocatoma



Fotografía 6. Caja de recolección de Bocatoma

Aducción:

La distancia entre la bocatoma y el desarenador es de aproximadamente 18 m, la tubería de aducción se encuentra instalada y encofrada y en la cual no se observa ninguna fuga en el momento de la visita, no se

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



puede evidenciar el diámetro, además no se observó ninguna falla en su concreto ni de alguna falla geológica que pueda llegar a ocasionar afectación a su correcto funcionamiento.



Fotografía 7 Tubería de Aducción Encofrada a la salida de bocatoma



Fotografía 8 Tubería de Aducción Encofrada



Fotografía 9 Tubería de Aducción Encofrada



Fotografía 10 Tubería de Aducción Encofrada llegada al desarenador

Desarenador:

El Desarenador está construido en concreto reforzado el cual se compone de una cámara de entrada, un tanque sedimentador, una cámara de salida, rebose y dos válvulas de lavado. El desarenador está ubicado en las coordenadas Este 950856.7491, Norte 932291.8772 y con una elevación de 2246.2363msnm. Al realizar la visita no se evidencia fallas estructurales, pero si se observa el deterioro del concreto, además, sus válvulas de lavado y salida se encuentran deterioradas y dañadas respectivamente.

Se evidencia una espuma por las condiciones de calidad del agua que se está captando, al igual se pudo evidenciar que su sistema de rebose no es el más apropiado dado que al final del desarenador se percibe un rebose por las tapas.

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



Fotografía 11 Desarenador



Fotografía 12 Desarenador



Fotografía 13 Cámara de entrada Desarenador



Fotografía 14 Cámara de entrada y Rebose Desarenador



Fotografía 15 Valvulas de Lavado Desarenador



Fotografía 16 Valvulas de Lavado 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 Valvulas de Lavado Desarenador



Fotografía 18 Tanque Sedimentador



Fotografía 19 Válvula de salida Desarenador



Fotografía 20 Válvula de salida Desarenador

Red de Conducción y Distribución:

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

La Red de Conducción del distrito se encuentra instalada por predios privados y vías secundarias, la mayoría de la tubería se encuentra enterrada a una profundidad que garantiza su estabilidad y solo desde la salida del desarenador hasta antes de iniciar el primer paso elevado fue, encofrada, la red de conducción principal maneja diámetros de tubería de 4", 3", 2" y 1", durante el recorrido se observó varios tramos con tubería a nivel del suelo.

El sistema no cuenta con ningún tipo de cámaras de presión ni de válvulas reguladoras.

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 21 Tubería encofrada a la salida del Desarenador



Fotografía 22 Tubería encofrada a la salida del Desarenador



Fotografía 23 Primer Paso Elevado



Fotografía 24 Primer Paso Elevado



Fotografía 25 Primer Paso Elevado (Anclajes)



Fotografía 26 Primer Paso Elevado (Anclajes)

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 Primer Paso Elevado (Anclajes)



Fotografía 28 Primer Paso Elevado (Anclajes)



Fotografía 29 Primer Paso Elevado (Fin)



Fotografía 30 Primer Paso Elevado (Fin) y Collarín para Purga



Fotografía 31 Red de conducción



Fotografía 32 Red de conducción (Tramo destapado)

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



Fotografía 33 Red de conducción (Tramo destapado)



Fotografía 34 Red Distribución (Paso Elevado N°2)

El paso elevado N° 1 se encuentra deteriorado y se requiere una rehabilitación, y en la línea de distribución se encontró un paso elevado N°2 de quebrada sin ningún tipo de estructura el cual requiere una construcción de algún sistema que permita sujetar y proteger la tubería.

Sistema de Valvulería:

En la inspección realizada a las válvulas se observó que:

- Las válvulas ventosas son simples tubos con una perforación en su tapón.
- Las válvulas en general no cuentan con un sistema de Protección.
- Todas requieren un cambio de su válvula con un diseño propio para cada función a desempeñar (corte, purga y ventosas)



Fotografía 35 Válvula de Aire



Fotografía 36 Válvula de Aire

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



Fotografía 37 Válvula de Aire



Fotografía 38 Válvula de Aire (caja de protección)



Fotografía 39 Válvula de Aire



Fotografía 40 Válvula de Aire



Fotografía 41 Válvula de Aire



Fotografía 42 Válvula de Corte

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



Fotografía 43 Válvula de Corte



Fotografía 44 Válvula de Corte



Fotografía 45 Válvula de Purga



Fotografía 46 Válvula de Purga

Entregas Prediales

En el recorrido por los predios de los usuarios, se pudo evidenciar que la mayoría de los puntos de riego no tiene una estructura de protección para las entregas prediales y está compuesta por un registro de corte.

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



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 47 Entrega predial Usuario N°3



Fotografía 48 Entrega predial Usuario N°8



Fotografía 49 Entrega predial Usuario N°12

Fotografía 50 Entrega predial Usuario N°15

Evaluación Técnica de la operativa del distrito de riego

Las funciones de supervisión, control y mantenimiento del distrito son desempeñadas por un fontanero contratado por los días que se requiera, el cual desempeña las labores de limpiezas en la bocatoma y desarenador periódicamente, y realiza las reparaciones correspondientes en un tiempo aproximado de 24 horas, dado que el distrito no cuenta con un almacén e inventario para suplir las necesidades de accesorios y demás que se requieran para dicho fin, si no por el contrario se adquiere por compra directa a un almacén del municipio en la mayoría de los casos o en Bogotá.

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

Registro fotográfico

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

1.3.4 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA ASOALTOARIARI.

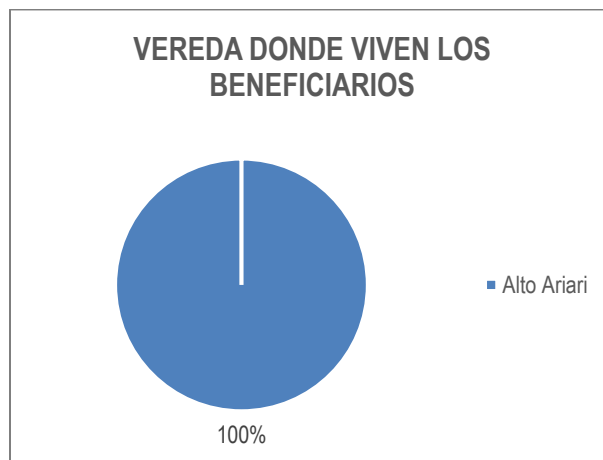
La caracterización socioeconómica está basada en la recopilación de información en campo dada la encuesta socioeconómica y productiva adjunta en el archivo EXCEL (Encuesta Socioeconómica y productiva ASOALTOARIARI).



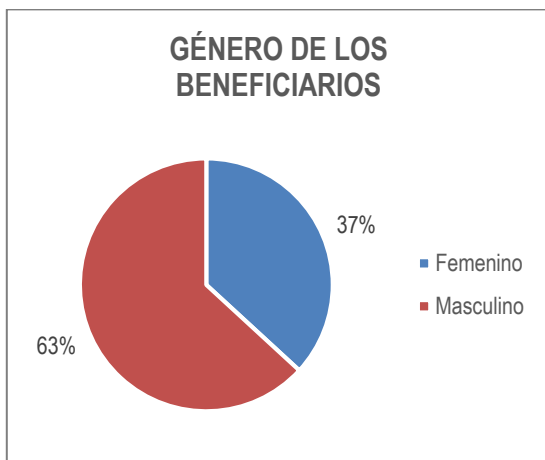


1.3.4.1 Generalidades del Distrito de riego.

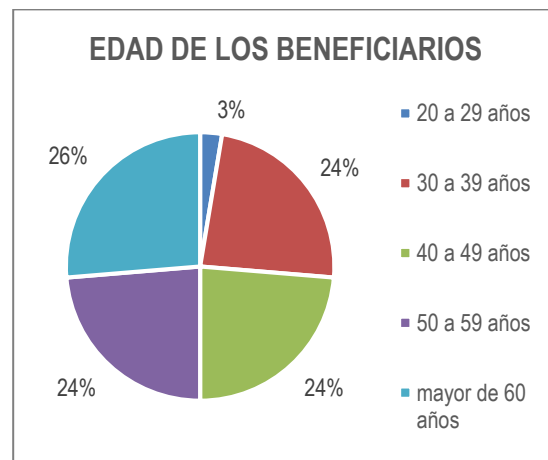
En la asociación de usuarios del distrito de riego ASOALTOARIARI la gran mayoría de los usuarios práctica actividades agrícolas teniendo como cultivos principales frijol, maíz y frutales. El 63% de los usuarios son de género masculino y 37% de género femenino. Los beneficiarios se encuentran en edades proporcionales entre los 30 y 39 años (24%), 40 y 49 años (24%), 50 y 59 años (24%) y mayores a 60 años (26%), los cuales se han dedicado gran parte de su vida a las labores agrícolas.



Gráfica 18 Vereda donde viven los beneficiarios ASOALTOARIARI



Gráfica 19 Género de los beneficiarios ASOALTOARIARI

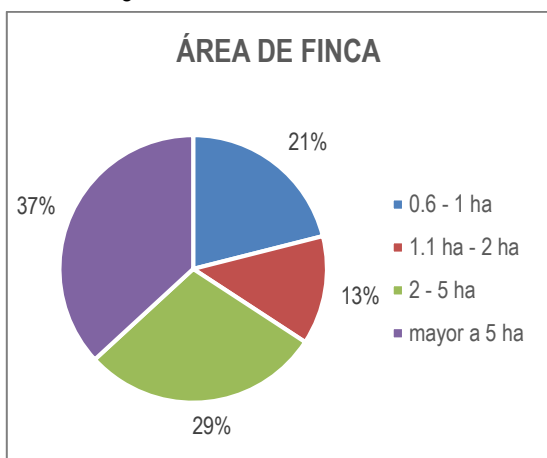


Gráfica 20 Edad de los beneficiarios ASOALTOARIARI

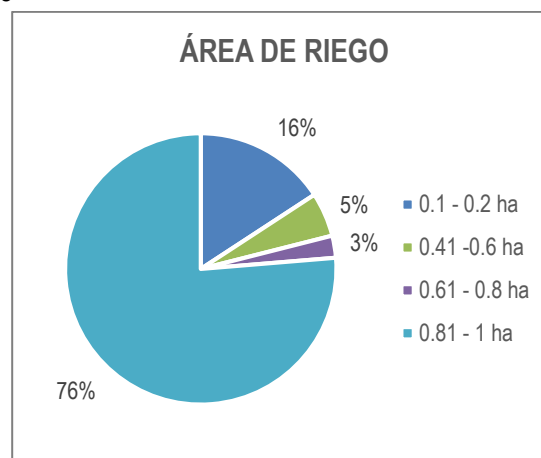


1.3.4.2 Caracterización de Información catastral y clasificación de los predios por rangos de tamaño.

La información catastral de los predios del distrito de riego se clasificó según los rangos de tamaño observados tanto en campo como en la información catastral del predio, se cuestionó tanto por el área total de la finca que en su mayoría es menor a 5 hectáreas (87%) como por el área de riego destinando para producción agrícola y/o pecuaria en su mayoría entre 0.81 a 1 hectárea (76%), se contrasta la información catastral formal con el comprobante de pago del impuesto predial respecto a estos factores además de comprobar el nombre legalizado del predio y su ubicación en cuanto a la distribución de los usuarios por vereda. De igual manera se cuestionó por la existencia de unidades habitacionales dentro del predio las cuales se analizarán a profundidad en otro diagnóstico de este informe. Así se muestran los siguientes resultados consolidados:



Gráfica 21 Área de la finca usuarios ASOALTOARIARI



Gráfica 22 Área de riego de los usuarios ASOALTOARIARI

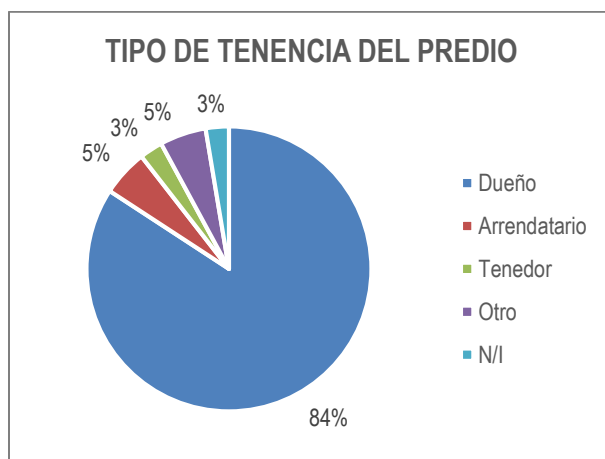
1.3.4.3 Caracterización del tamaño de la Unidad Agrícola Familiar (U.A.F.) en el área del proyecto y determinación de su número según estratos

Para los usuarios de ASOALTOARIARI y según la clasificación UAF mostrada en la Tabla 2, su municipio Cabrera se encuentra en la **Zona Relativamente Homogénea N°2 – Sumapaz** donde 1 UAF está entre 6 y 15 Ha. Así se evidencia que según los porcentajes de área de finca los beneficiarios están por debajo del rango por lo que se pueden considerar como pequeños productores al no alcanzar 1 UAF.



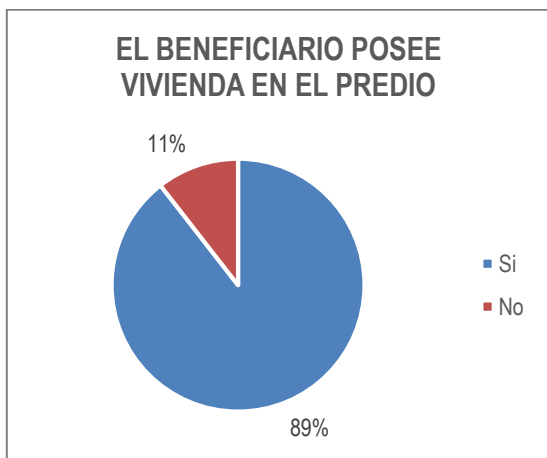
1.3.4.4 Caracterización de las formas de tenencia de la tierra y situación de titularidad.

Del total de los usuarios de ASOALTOARIARI el 84% son propietarios del terreno, el 5% arrendatario, y el restante otro tipo de tenencia. La propiedad esta soportada en documentos de escrituras y adjudicación de predios a cada usuario, cada predio debía estar identificado con cedula catastral observada en el impuesto predial.

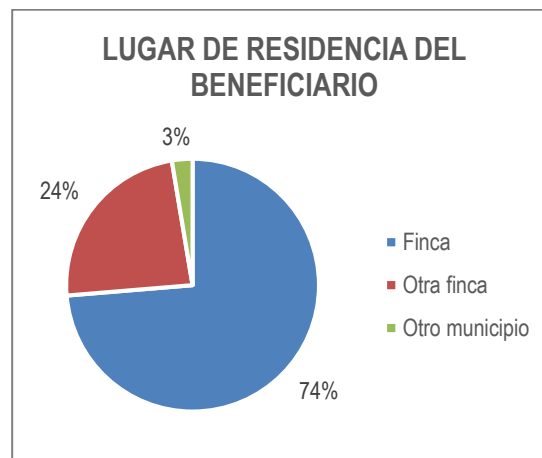


Gráfica 23 Tipo de tenencia del predio ASOALTOARIARI

En cuanto a la posesión de vivienda en el predio beneficiado se observó que el 89% tienen una vivienda incluida en el predio con el punto de riego, el restante 11% no dispone de unidad habitacional en esa ubicación específica por lo que el usuario reside en un predio cercano, cabecera municipal u otra ubicación.



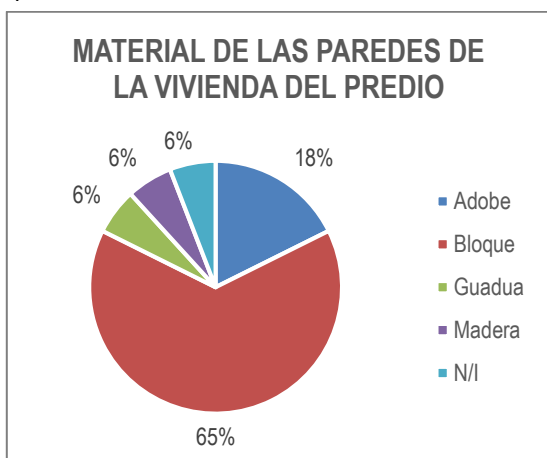
Gráfica 24 Vivienda en el predio ASOALTOARIARI



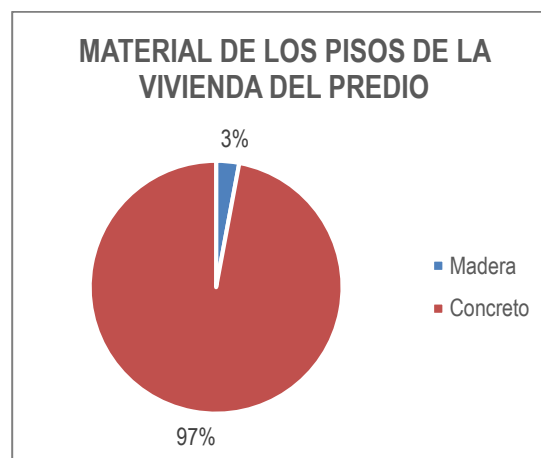
Gráfica 25 Lugar de residencia del beneficiario ASOALTOARIARI



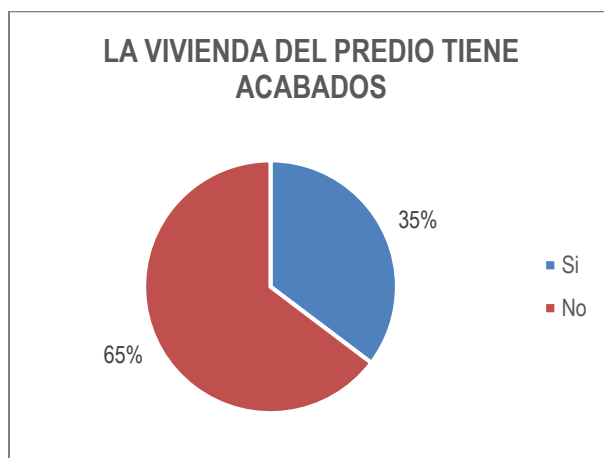
Respecto a esta vivienda se observó in situ la situación actual de la misma, cuestionando sobre sus materiales constructivos principales, el material de los pisos y sus acabados, encontrándose que el 65% de las paredes de las viviendas están construidas en bloque y el 18 % en Adobe, los pisos en su mayoría están en concreto y que el 65% tiene acabados.



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



Gráfica 27 Material del piso de la vivienda ASOALTOARIARI



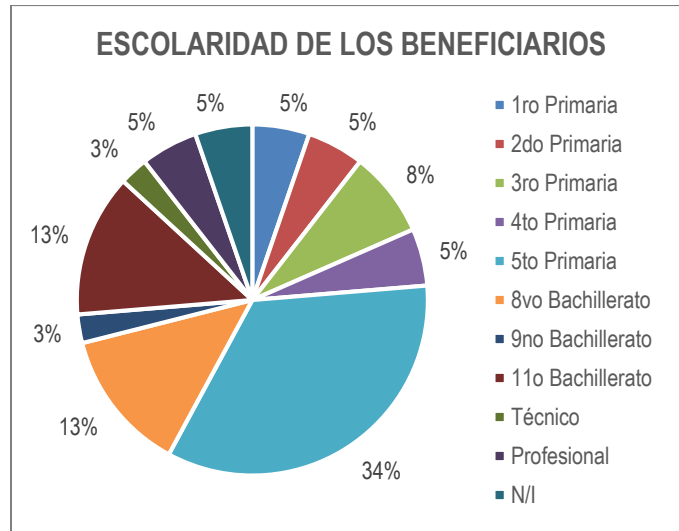
Gráfica 28 Acabados de la vivienda ASOALTOARIARI

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 ASOALTOARIARI tiene una gama bastante amplia la cual se caracteriza por tener una mayoría con grado de escolaridad alcanzado es hasta quinto de primaria (34%), seguido con el grado de escolaridad de Onceavo Bachillerato con el 13% y porcentajes menores que equivalen a otros niveles de escolaridad. El municipio cuenta con escuelas veredales y la mayoría de la población infantil está cursando algún grado de escolaridad en las mismas.



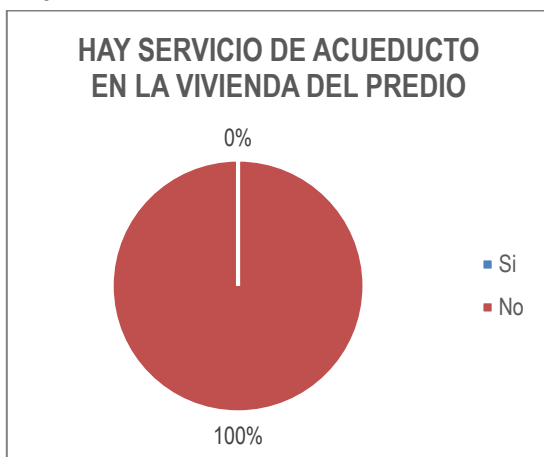
A continuación, se presenta los resultados consolidados en la siguiente gráfica:



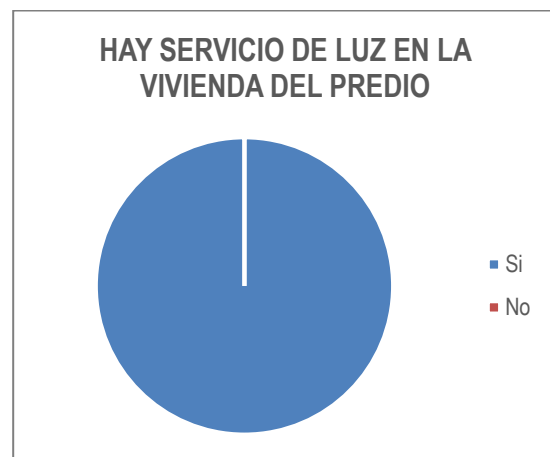
Gráfica 29 Nivel de escolaridad de los beneficiarios ASOALTOARIARI

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

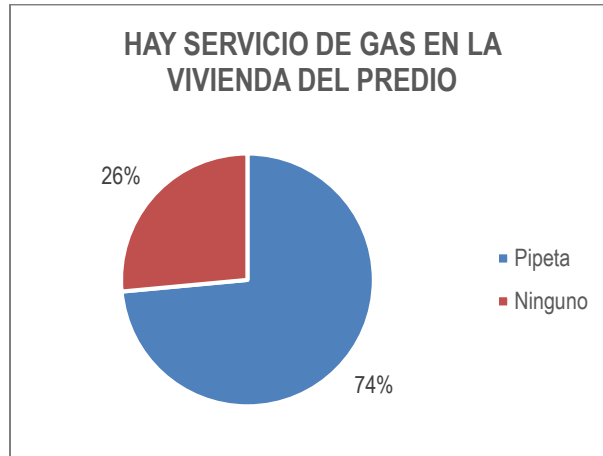
Respecto a los servicios públicos en los predios se cuestionó sobre su situación actual, encontrándose que ningún usuario tiene acceso al servicio de acueducto, el 100 % tiene servicio de energía eléctrica y el 74% servicio de gas, en este último servicio se evidencia que la mayoría de los usuarios utiliza 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 ASOALTOARIARI

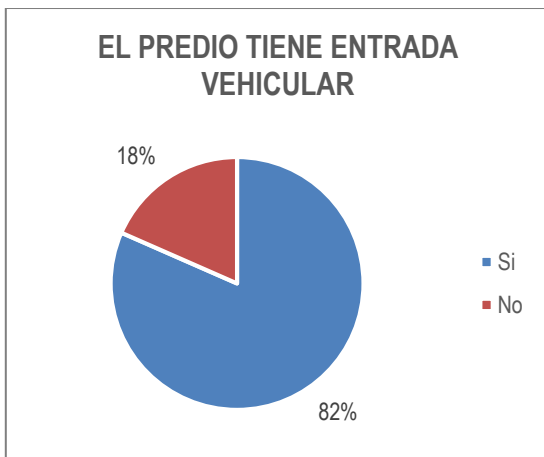


Gráfica 31 Servicio de luz en la vivienda del predio ASOALTOARIARI

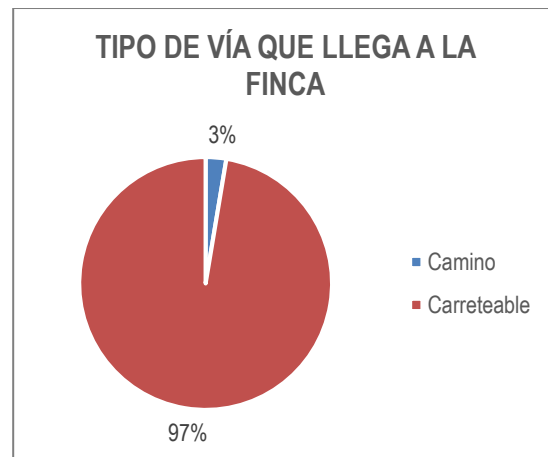


Gráfica 32 Servicio de gas en el predio ASOALTOARIARI

De igual manera se evaluó la logística de comercialización en el predio cuestionando si el predio tiene entrada vehicular, la mayoría de los usuarios la tienen (82%), 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 97 % de estas son carreteables, el 63% de vehículos que llegan a la finca son camionetas entre 3 y 6 toneladas y el 16 % mayores a 6 toneladas, además se preguntó si los usuarios poseen transporte propio encontrándose que el 47% si cuentan con un medio de transporte.

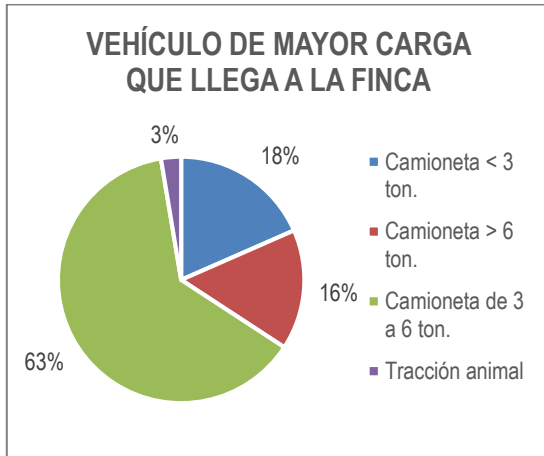


Gráfica 33 Entrada vehicular del predio ASOALTOARIARI

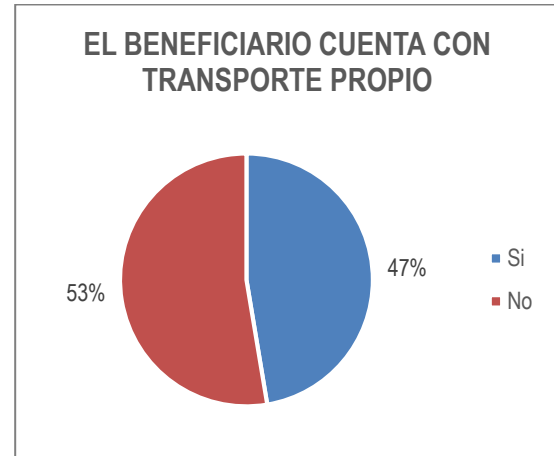


Gráfica 34 Tipo de vía que llega a la finca de los beneficiarios ASOALTOARIARI

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

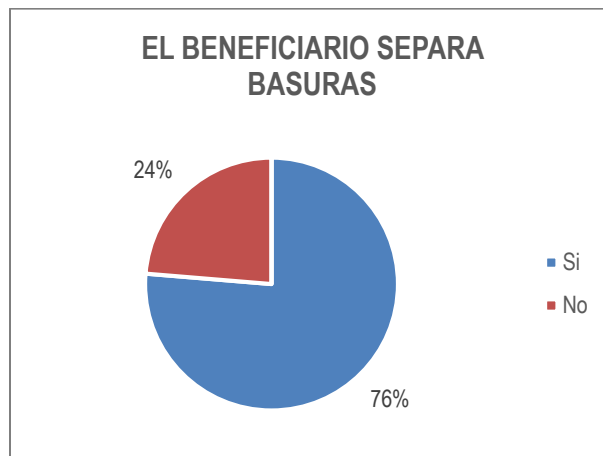


Gráfica 35 Vehículo de mayor carga que llega a la finca ASOALTOARIARI

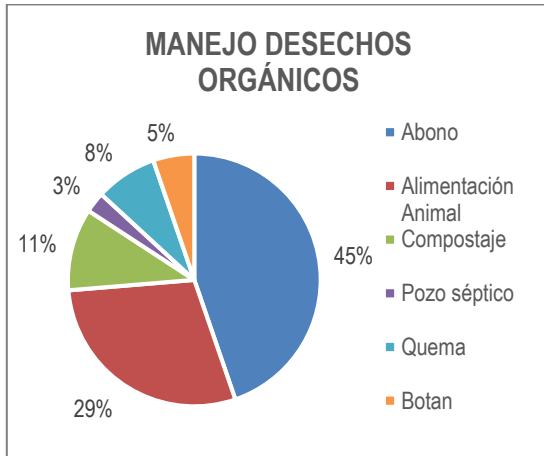


Gráfica 36 Transporte propio ASOALTOARIARI

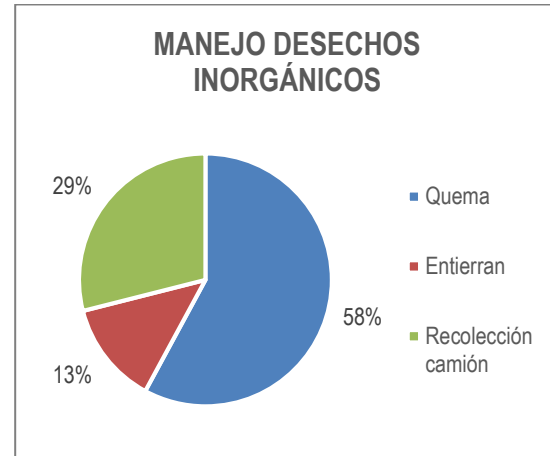
Respecto al manejo de basuras se evidencio que el 76 % de los usuarios realizan separación de basuras, donde el 45% usan los desechos orgánicos para abono, 29% alimento de animales y 11% para compostaje. En cuanto a los desechos inorgánicos el 58% son quemados, 29% son recolectados por el camión de basura y el 11% son enterrados.



Gráfica 37 Separación de basuras ASOALTOARIARI



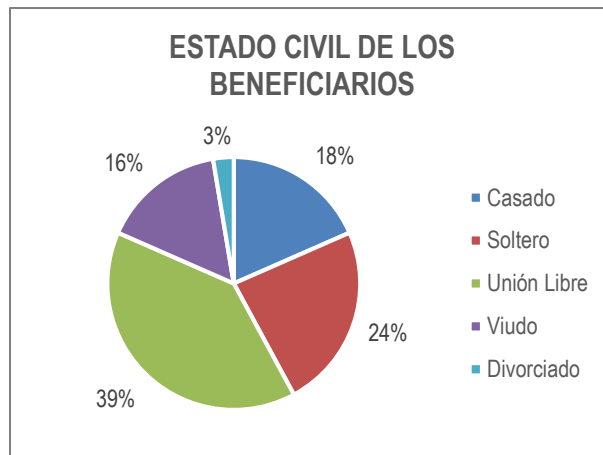
Gráfica 38 Manejo de los desechos orgánicos ASOALTOARIARI



Gráfica 39 Manejo de desechos inorgánicos ASOALTOARIARI

1.3.4.7 Caracterización socioeconómica de los usuarios.

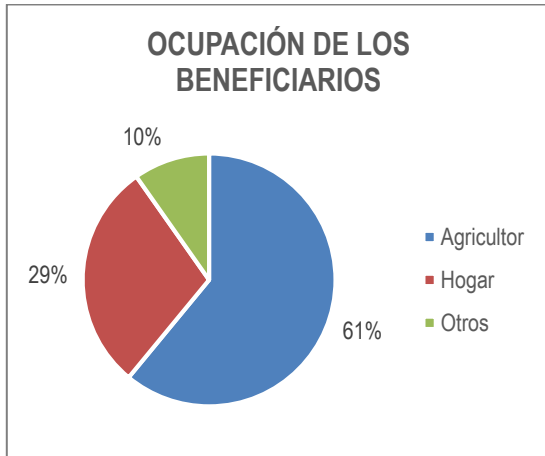
En este diagnóstico general socioeconómico se describe el estado civil de los beneficiarios los cuales el 18% son casados y el 39% viven en unión libre, su ocupación formal, estrato socioeconómico, sistema y servicio de salud e ingresos económicos.



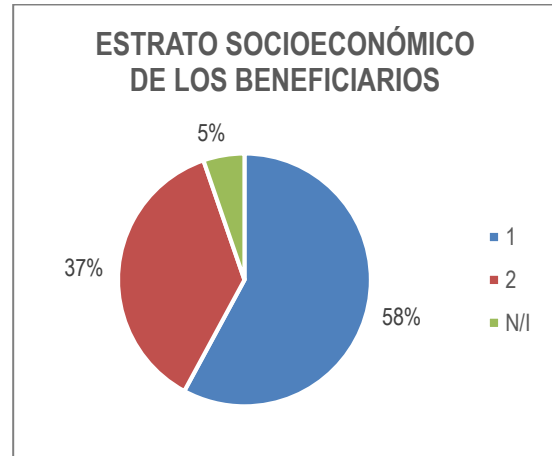
Gráfica 40 Estado civil de los beneficiarios ASOALTOARIARI

Lo que concierne a la ocupación formal de los beneficiarios en su mayoría se dedican a la agricultura (61%) y a las labores del hogar (29%) y en poco porcentaje se dedican a otras actividades (ver Gráfica 24). En cuanto a la distribución de los estratos socioeconómicos del distrito de riego, se caracteriza por una mayoría en el estrato 1 (58%) seguido por el estrato 2 (37%).

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.

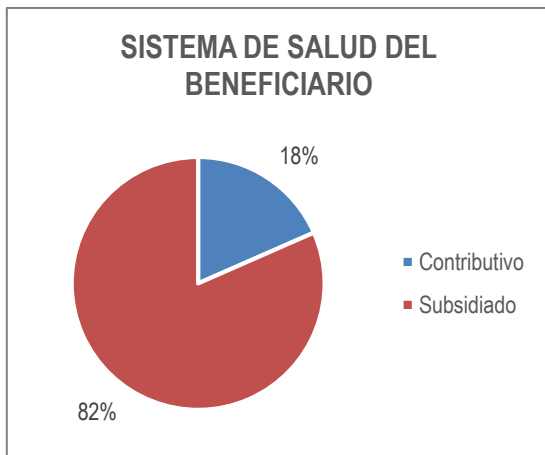


Gráfica 41 Ocupación de los beneficiarios ASOALTOARIARI

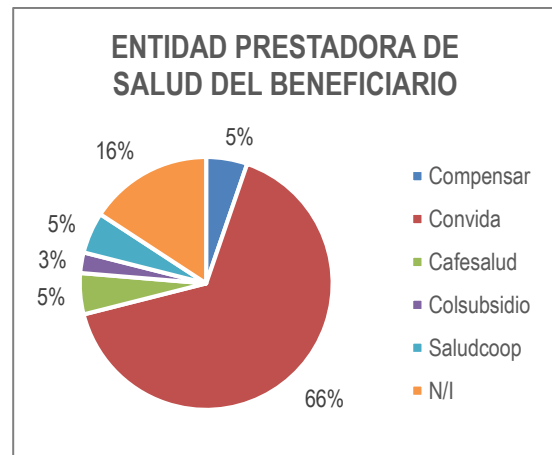


Gráfica 42 Estrato socioeconómico de los beneficiarios ASOALTOARIARI

En cuanto al sistema y servicio de salud se reportó que el 82% de los beneficiarios está en inscrito en un régimen subsidiado y el 18% restante está en un régimen contributivo, en cuanto a las entidades prestadoras del servicio existe una amplia gama caracterizada por tener en su mayoría a afiliados la entidad Convida con un 66%, algunos de los usuarios saben que pertenece a algún sistema de salud pero no a que entidad prestadora de salud pertenecen (N/I), los resultados se muestran compactados a continuación.



Gráfica 43 Sistema de salud beneficiarios ASOALTOARIARI

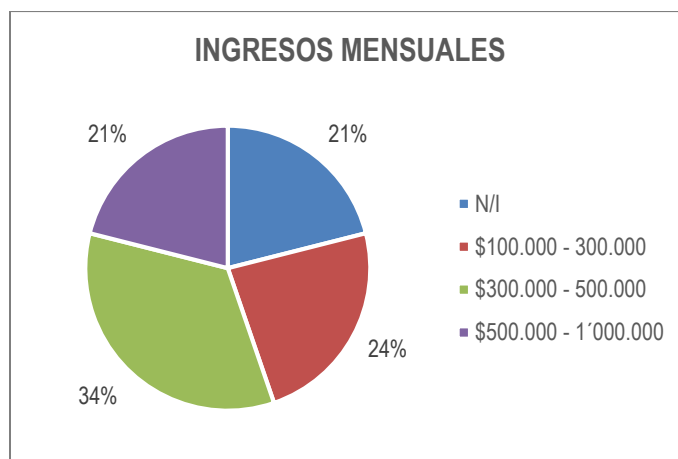


Gráfica 44 Entidades prestadoras del servicio de salud ASOALTOARIARI

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



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



Gráfica 45 Ingresos mensuales de los Beneficiarios ASOALTOARIARI

1.4 DIAGNÓSTICO DISTRITO DE RIEGO ASOALTOARIARI.

1.4.1 DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO.

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

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

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

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

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



En general el distrito no cuenta con un programa de mantenimiento dado su cuota de sostenibilidad de \$35.000 anuales, para realizar dicha actividad, además solo cuenta con un fontanero por días encargado de arreglar los daños.

El trabajo de conservación del distrito depende del presupuesto de administración, operación y mantenimiento, la cual no está proyectada con los costos reales para su preservación.

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

1.4.1.1 Preparación y tramitación del Certificado de Existencia y Representación Legal

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

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

1.4.1.2 Diagnóstico y desempeño de la Organización y Administración

En la planificación del distrito de riego es de obligado cumplimiento un plan de ejecución de actividades propias para su funcionamiento es decir un plan de ejecución en diversos aspectos tales como operación y mantenimiento, servicios a los agricultores, crédito, mercadeo, cooperativas, organización y participación de los agricultores, y monitoreo.

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





Figura 8 Diagnóstico de Administración y operación ASOALTOARIARI

Administración, Operación y mantenimiento

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

- Existe baja claridad en las responsabilidades, sistemas autogestionados de mantenimiento con una atención a daños de máximo 24 horas, operario (fontanero por día trabajado sin contrato), información detallada sobre posibles rehabilitaciones, sistema de recolección de tarifas anual y muy bajo. Es vital que la administración tome decisiones efectivas para las múltiples rehabilitaciones reportadas.

Mercadeo

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

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

Organización y participación de los agricultores

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

- Asociación de usuarios definida, No se conocen las responsabilidades individuales y conjuntas, la asociatividad debe llevar a planes de mejoramiento de infraestructura administrativa del distrito.



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

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

El distrito deberá elaborar su presupuesto anualmente de egresos e ingresos

Tabla 4 Diagnóstico administrativo ASOALTOARIARI

DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO	
TIENE REPRESENTANTE LEGAL Y CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL, ASÍ COMO FORMALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE USUARIOS.	No existen lineamientos legales, se recomienda aclarar la situación del certificado de existencia y representación legal.



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



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



DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO	
	con el fin de establecer procesos en la prestación del servicio.

1.4.2 DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO.

Los sistemas productivos que hacen parte de las áreas del distrito de riego no han implementado en su totalidad tecnologías para el uso eficiente del recurso Hídrico por la baja tecnificación en lo que a riego predial se refiere.

No hay avances y o desarrollo tecnológico para la implementación de procesos productivos.

Carencia de infraestructura para la producción y comercialización.

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

Dentro del diagnóstico Productivo se evidencio:

Tabla 5 Diagnóstico Productivo ASOALTOARIARI

DIAGNÓSTICO 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 utilizado es por aspersión.
EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN EJECUCIÓN EN EL DISTRITO POR LÍNEAS PRODUCTIVAS	<p>En la Región predomina el cultivo de frijol seguido por el maíz. En la zona de influencia del Distrito se evidencia que no existe una explotación pecuaria considerable.</p> <p>La principal limitante para la producción reportada por los usuarios son las plagas y enfermedades con una representación del 36%, sin embargo, sólo el 15% de los usuarios solicitan capacitación en este tema en específico.</p> <p>Otras limitantes para la producción encontradas son: falta de capital de trabajo, factores climáticos, mal estado de las vías, condiciones del suelo y tamaño del terreno, la variabilidad de los precios y la comercialización.</p>



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



DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO	
	La mayoría de los usuarios comunica que requiere capacitaciones técnicas en temas que involucren la agricultura y productividad en general, en especial del cultivo de frijol y otros cultivos representativos de la Región.
IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LAS INVERSIONES PRODUCTIVAS DEL DISTRITO	<p>La mayoría de los usuarios han accedido a crédito agropecuario, en donde el Banco Agrario es la principal entidad que ha brindado dichos créditos.</p> <p>La edad es un factor determinante a la hora de solicitar un crédito agropecuario, ya que muchos usuarios manifestaron no poder acceder a ellos por tener una edad avanzada.</p>
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 los intermediarios y el principal lugar donde se vende la producción es en el Municipio de Cabrera.</p> <p>La mayoría de los usuarios reportaron dificultades en la variabilidad de los precios y la comercialización de sus productos.</p>
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fomentar la asociatividad entre los productores e incentivar la creación de centros de acopio, con el fin de abordar sus necesidades económicas mutuas, además de lograr un sostenimiento productivo, generar valor agregado en las comunidades y fortalecer el modelo organizacional. ✓ Diseñar e implementar un modelo de trazabilidad que permita identificar cada una de las actividades realizadas desde el momento de la siembra hasta el final de la cadena de comercialización. Esta trazabilidad brinda una mayor facilidad para el rastreo destinado a mejorar la calidad y seguridad de los alimentos, generando valor agregado a los productos y acceso a nuevos mercados más rentables y aumentando su margen de utilidad. ✓ Crear iniciativas de asociación e integración entre los productores y los distribuidores (Alianzas Estratégicas), para la creación de un canal directo de comercio que permita fortalecer los procesos de





DIAGNÓSTICO PRODUCTIVO

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.

1.4.3 DIAGNÓSTICO TÉCNICO

La infraestructura existente del distrito de riego está deteriorada y ya cumplió su vida útil en algunos de sus componentes, además no cuenta con la estructura de medición y control, por lo cual se requiere una inversión en rehabilitación en sus diferentes componentes expuestos a continuación. Adicionalmente se ha dejado a un lado y es casi nulo los mantenimientos preventivos de la infraestructura al tiempo que se ha realizado operaciones inadecuadas por la falta de conocimiento de la misma.



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



Se requiere un acompañamiento en la evaluación técnica para el manejo del mismo, en la cual se especifiquen los parámetros de operación y mantenimiento y posibles ampliaciones por disposición de nuevos puntos, 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 y de sus elementos de control y de los componentes que hacen parte del distrito. En todo caso, se debe buscar que el mantenimiento sea preventivo para evitar el deterioro de los componentes del proyecto, que asegure su adecuado funcionamiento en cualquiera circunstancia, además dentro de este manual deben quedar consignadas claramente las actividades contenidas en el Plan de Manejo Ambiental que se van a desarrollar.

No se realiza planes de uso eficiente del agua

Dentro del diagnóstico Técnico se evidencio:

Tabla 6 Diagnóstico técnico ASOALTOARIARI

DIAGNÓSTICO TÉCNICO ASOALTOARIARI	
BOCATOMA	<p>Requieren Rehabilitación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de la rejilla de captación, • Cambio de compuerta en la captación • Rehabilitación estructural en el dique y en la caja de recolección.
DESARENADOR	<p>Requieren Rehabilitación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere una impermeabilización interna de los muros para evitar filtraciones y deterioros propias del concreto. • Cambio de válvulas de lavado y de salida.
MACROMEDIDOR	<p>Se requiere la instalación de un sistema de medición de caudal propio de un diseño (un Macromedidor o una estructura civil que permita dicho fin)</p>
LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación en los pasos elevados # 1 • Construcción del paso elevado #2 • Se requiere un cambio total de las válvulas de purga, de aire y de corte con sus respectivas cajas de protección propias del distrito de riego.
ENTREGAS PREDIALES	<p>Se requiere una instalación de una cajilla predial acorde a un diseño para el mejor funcionamiento hidráulico de la red, la cual se propone una caja de protección que debe estar compuesta por dos compartimientos con los siguientes componentes:</p>



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 ASOALTOARIARI	
	<ul style="list-style-type: none"> El primero (para uso exclusivo del fontanero): compuesto por un registro de corte, un filtro, una reguladora de caudal, una reguladora de presión (donde se requiera por diseño) y una unión universal La segunda (para uso exclusivo del usuario): compuesto por un registro y un hidrante. <p>Adicional, es necesario que la caja y tapas tengan seguridad propia de un diseño.</p>
RECOMENDACIONES GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere una capacitación integral para el manejo del distrito de riego con el fin de consolidar un esquema eficiente de operación y mantenimiento. Definiendo claramente el papel de la administración y sus usuarios con el fin de establecer procesos en la prestación del servicio. Se requiere planificación de mantenimientos preventivos de los componentes del sistema. Es necesario mejorar e implementar un sistema de seguridad de las cajas de inspección existentes en el distrito.

1.4.4 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO.

En las áreas del distrito hay problemas ambientales generados por la disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos, en general no existe una articulación para la gestión ambiental.

En lo que respecta a la infraestructura vial, el distrito cuenta con vías en mal estado lo que no ayuda a la comercialización de sus productos y su rentabilidad, dado los costos adicionales que conlleva transportar sus productos a los centros de comercialización.

Se evidencia un 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 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:

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



Tabla 7 Diagnóstico socioeconómico ASOALTOARIARI

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO	
INFORMACIÓN CATASTRAL Y CLASIFICACIÓN DE LOS PREDIOS POR RANGOS DE TAMAÑO.	La mayoría de los beneficiarios de este distrito de riego tiene predios con un área entre 1 y 5 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	Los usuarios pertenecientes al distrito de riego no alcanzan a tener 1 UAF de extensión de tierra, considerándose como pequeños productores.
FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA Y SITUACIÓN DE TITULARIDAD	La gran mayoría de usuarios son propietarios y un gran porcentaje tiene vivienda dentro del predio al igual que la mayoría de beneficiarios habita en esta unidad habitacional.
DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICA DE LOS BENEFICIARIOS	Los beneficiarios del distrito de riego en su mayoría se dedican a la agricultura y labores del hogar. El 45% reportan ingresos mensuales por debajo de quinientos mil pesos por sus actividades económicas desempeñados y por sus niveles educativos alcanzados. Todos los usuarios tienen acceso a servicio de salud y hay una tendencia mayoritaria a formalización familiar por casamiento y otra significativa de soltería.
GRADO DE EDUCACIÓN DE LOS HABITANTES, ESTABLECIMIENTOS QUE PROVEEN EDUCACIÓN, GRADO DE ATENCIÓN AL MENOR, ETC.	Una buena cifra de los beneficiarios alcanza solo los niveles educativos hasta básico primaria y una cifra reducida solo hasta los estudios de secundaria y profesional. El municipio dispone de escuelas veredales que brinda el servicio de educación básico y medio.
ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE: ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, COMUNICACIONES, VÍAS Y MANEJO DE BASURAS.	Ningún usuario tiene cobertura del servicio de acueducto, el 100% los servicios públicos de, energía y telefonía (celular) y en un 74% gas (pipeta). Según lo observado la mayoría de los beneficiarios cuentan con una infraestructura vial carretable y con acceso vehicular. En cuanto al manejo de basuras es importante recalcar que los beneficiarios realizan actividades de separación de residuos orgánicos para abonos compostaje, y alimentación de animales. En cuanto a los residuos inorgánicos una cantidad sobresaliente los queman no realizando actividades de separación.
RECOMENDACIONES	<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



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



DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO

- educativos de las generaciones futuras de los beneficiarios en el que tengan un acceso facilitado a capacitaciones, especializaciones en beneficio de las actividades económicas que desarrollan sus familias para un mejoramiento general de la situación socioeconómica futura de la zona.
- ✓ Se recomienda por parte de la administración del distrito de riego incentivar programas especiales de fortalecimiento del mercado, mejoramiento tecnológico, creación de metodologías de aprendizaje de temáticas específicas de la actividad económica predominante en la zona (agricultura). Además, incentivar el uso de herramientas dispuestas por los entes gubernamentales para el desarrollo y mejoramiento del sector rural.
 - ✓ Se recomienda la creación e implementación de un plan de recolección de residuos inorgánicos como botellas y envolturas generados a partir de las distintas actividades agrícolas (fertilización, siembra y cosecha) llevadas a cabo en las zonas de análisis, debido a que en muchas fincas no llega el camión, no existe o se desconoce el manejo adecuado que debe dársele a este tipo de residuos por lo que la acumulación de los mismos conlleva a la contaminación y el detrimento de la calidad de los suelos destinados para la producción agrícola.
 - ✓ Se recomienda realizar capacitaciones para sensibilizar y educar a los beneficiarios en cuanto a la transformación, reciclaje, disposición y manejo técnico de residuos orgánicos e inorgánicos, ya que la mayoría no hace un manejo adecuado de estos.
 - ✓ Es necesario garantizar el acceso de todos los beneficiarios del distrito de riego a servicios públicos para el bienestar tanto individual como el de toda la familia.



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 ASOALTOARIARI sus niveles de asociatividad y organizativos no son sobresalientes, por lo que se pide seguir las recomendaciones expuestas en el diagnostico administrativo donde se proponen ciertas capacitaciones en estos ámbitos.
- El distrito de riego ASOALTOARIARI 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 ASOALTOARIARI 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 ASOALTOARIARI 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 ASOALTOARIARI.**
- 2. PLANO N°2 TOPOGRAFÍA ASOALTOARIARI.**
- 3. PLANO N°3 RED DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN ASOALTOARIARI.**
- 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*.



SEC AGRICULTURA & DESARROLLO RURAL
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

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

[f/CundinamarcaGov](https://www.facebook.com/CundinamarcaGov) [@CundinamarcaGov](https://www.instagram.com/CundinamarcaGov)
www.cundinamarca.gov.co



CUNDINAMARCA
unidos podemos más

Página 65 de 65

