GUIA OPERATIVA DEL PROYECTO – PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA PARA LOS USUARIOS PRIORIZADOS EN LAS LÍNEAS PRODUCTIVAS DE ARROZ, PLATANO, ÑAME, YUCA, MAIZ, GANADERIA, PORCICULTURA, OVINOS CARNE Y PISCICULTURA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA

TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO NORMATIVO 4
2. INFORMACIÓN BÁSICA 7
   2.1. Descripción del problema o necesidad 7
   2.2. Articulación con los Programas de extensión definidos en el PDEA adoptado por Ordenanza No 0020 de 2020 9
   2.3. Localización 15
   2.4. Caracterización de las Líneas Productivas Priorizadas para el proyecto de extensión 16
   2.4.1 Cadena productiva arroz 16
   2.4.2 Cadena productiva plátano 16
   2.4.3 Cadena productiva Ñame 16
   2.4.4 Cadena productiva yuca 17
   2.4.5 Cadena productiva maíz 17
   2.4.6 Cadena productiva ganadería 18
   2.4.7 Cadena productiva porcicultura 18
   2.4.8 Cadena productiva ovinos carne 18
   2.4.9 Cadena productiva piscicultura 19
3. CADENA DE VALOR 20
   3.1. Objetivo general 20
   3.2. Objetivos específicos 20
   3.3. Actividades por objetivo y producto 20
   3.4. Apropiación Presupuestal 22
   3.5. Cronograma 23
   3.6. Indicadores (Hoja 3. INDICADORES) 24
      3.6.1. Indicadores de producto 24
      3.6.2. Indicadores de Gestión 24
      3.6.3. Indicadores de Impacto 24
   3.7. Componente de Educación Financiera 25
4. BENEFICIARIOS 33
5. FIRMA RESPONSABLES DEL PROYECTO 34

1. MARCO NORMATIVO

El siguiente es el marco normativo desarrollado en Colombia en los ´últimos 40 años, en relación con la transferencia de tecnología y los servicios de asistencia técnica y extensión agropecuaria por parte del Estado a los pequeños y medianos productores rurales:

El Decreto 77 del 15 de enero de 1987 que reglamentó a la Ley 12 de 1986. Este decreto tiene dos aspectos fundamentales en lo que tiene que ver con la transferencia de tecnología y la asistencia técnica. En primer lugar, reorientaalgunas funciones del **DRI**, del **ICA** y de otras entidades. Al DRI lo convierte fundamentalmente en un ente cofinanciador de los municipios, para impulsar los planes de desarrollo rural. Dentro de esta función, tiene bajo su responsabilidad la labor de cofinanciar la prestación de los servicios de asistencia técnica y al ICA lo libera de la prestación directa del servicio de asistencia técnica a los pequeños productores agropecuarios, para concentrarlo más en la investigación y la transferencia tecnológica a los usuarios intermediarios. El otro aspecto fundamental del Decreto 77 es que asigna a los municipios la responsabilidad del servicio de asistencia técnica a los pequeños productores agropecuarios.

El Decreto 1946 del 30 de agosto de 1989, discutido con las entidades y las Secretarías de Agricultura, mediante el cual se crea y organiza el **Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología** y reglamenta los Decretos Leyes O77 y el Decreto 501 del 19 de marzo de 1989.

La Ley 607 de 2000, “Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la **Asistencia Técnica Directa Rural** en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología”, garantiza la prestación del Servicio de Asistencia Técnica Directa Rural Agropecuaria por parte de los entes municipales y reglamenta los mecanismos de seguimiento, orientación y acompañamiento de la entidades departamentales y nacionales.

Así mismo, en su artículo 2º esta ley establece que “La Asistencia Técnica Directa Rural, es un servicio público de carácter obligatorio y subsidiado con relación a los pequeños y medianos productores rurales, cuya prestación está a cargo de los municipios en coordinación con los departamentos y los entes nacionales, en

particular el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural", definiendo a su vez, los principios que regulan la prestación de este servicio.

El Decreto 3199 de 2002, "por el cual se reglamenta la **prestación del servicio público obligatorio de asistencia técnica directa rural previsto en la Ley 607 de 2000**", el cual consagra en su artículo 7º que el **Plan General de Asistencia Técnica Directa Rural (PGAT)**, es el instrumento que garantiza el cumplimiento de los objetivos del servicio y asegura la ampliación progresiva de su cobertura, calidad y pertinencia. De igual forma, en sus artículos 8º y 9º, fija los lineamientos básicos para su elaboración y orientación.

El decreto 2980 de 2004 reglamenta la 607 de 2000, en lo relativo a la Asociación de Municipios para la prestación del servicio público obligatorio de asistencia técnica directa rural, mediante la creación de **Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial (CPGA)** y se dictan otras disposiciones. Los municipios podrán asociarse para el cumplimiento de la prestación del servicio obligatorio de asistencia técnica directa rural, fortaleciendo los encadenamientos productivos con enfoque agroempresarial mediante la creación de Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial, en adelante CPGA.

La Ley 1133 de 2007 que tiene por objeto la creación e implementación del **Programa "Agro, Ingreso Seguro – AIS",** cuya finalidad es mejorar la competitividad del sector agropecuario nacional y proteger los ingresos de los productores que resulten afectados ante las distorsiones derivadas de los mercados externos, con ocasión de la internacionalización de la economía. De conformidad con lo previsto en el artículo 5º de la Ley 1133 de 2007, el Programa "Agro, Ingreso Seguro – AIS", establece dentro de los Incentivos a la productividad, la destinación de recursos orientados a fortalecer la Asistencia Técnica.

La Resolución 178 de 2012 mediante la cual el MADR creó y reglamentó el Incentivo Económico a la Asistencia Técnica Directa Rural, dirigido a cofinanciar la prestación del servicio público de Asistencia Técnica Directa Rural a cargo de los municipios.

La Resolución 129 de 14 de febrero de 2014 a través de la cual el adopta el instructivo de condiciones generales y requisitos para el otorgamiento del incentivo a la continuidad del servicio de asistencia técnica directa rural.

Ley 1876 de 29 diciembre de 2017, que crea y pone en marcha el **Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA)**, compuesto por subsistemas, planes estratégicos, instrumentos de planificación y participación, plataformas de gestión,

procedimientos para su implementación, así como mecanismos para su financiación, seguimiento y evaluación.

La ley 1876 Artículo 29. **Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA)**. El Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) es el instrumento de planificación cuatrienal en el cual cada departamento, en coordinación con sus municipios, distritos y demás actores del SNIA, definirá los elementos estratégicos y operativos para la **prestación del servicio de extensión agropecuaria** en su área de influencia.

Artículo 24 (ley 1876) - **Prestación del servicio de extensión agropecuaria**. El servicio de extensión agropecuaria como bien y servicio público es permanente y descentralizado. Este servicio comprende acciones de acompañamiento integral a los productores agropecuarios orientadas a: Diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar, transferir, asistir, empoderar y generar competencias.

El servicio de extensión agropecuaria será prestado por las **Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria (EPSEA)** que se encuentren habilitadas para ello, sin perjuicio de que dichas EPSEA sean entidades u organizaciones de diversa naturaleza.

La prestación del servicio público de extensión agropecuaria está a cargo de los municipios. Su papel fundamental es armonizar sus iniciativas en materia de extensión agropecuaria con las de otros municipios y/o el departamento al que pertenece, a fin de consolidar las acciones en el PDEA. Así mismo, los municipios deben formular proyectos una vez el PDEA sea aprobado por la Asamblea Departamental, pues de acuerdo con los lineamientos de formulación de PDEA adoptados por la Resolución 407 de 2018, los municipios son las unidades básicas de ejecución del PDEA.

Con fundamento en lo dispuesto en la ley 1876 de 2017 y siguiendo los lineamientos fijados por el MADR en la Resolución 407 de 2018 y la guía de acompañamiento de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), el Gobierno Departamental, con el concurso de los gobiernos municipales; formuló el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) el cual fue aprobado mediante la Ordenanza No 0020 del 27 de octubre de 2020.

El Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) del Departamento de Córdoba tiene como objetivo general “establecer las acciones de extensión agropecuaria orientadas a diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar,

transferir, asistir, empoderar y generar competencias en los productores del Departamento de Córdoba para que estos incorporen en su actividad productiva, prácticas, productos tecnológicos, tecnologías, conocimientos y comportamientos que beneficien su desempeño y mejoren su competitividad y sostenibilidad, así como su aporte a la seguridad alimentaria y su desarrollo como ser humano integral"

2. INFORMACIÓN BÁSICA

2.1. Descripción del problema o necesidad

El Departamento de Córdoba se encuentra localizado en la región del Caribe colombiano, en el extremo noroccidental del país; localizado entre los 09°26'16» y 07°22'05» de latitud norte, y los 74°47'43» y 76°30'01» de longitud oeste y cuenta con una superficie de 25.020 km2. El departamento de Córdoba se localiza en el norte del país y limita por el norte con el mar Caribe y el departamento de Sucre, por el este con los departamentos de Sucre, Bolívar y Antioquia, por el sur con el departamento de Antioquia y por el oeste con el departamento de Antioquia y el mar Caribe. El territorio departamental está conformado por las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge. La orografía cordobesa presenta dos grandes áreas, una plana y otra de montañas y colinas; a la primera pertenecen los valles del Sinú y del San Jorge, donde están situados la mayor parte de los municipios que tienen el más alto desarrollo económico departamental. (IGAC, 2012). El área total del departamento es de 2'506.822 hectáreas en la cual se encuentran las cuencas: Río Sinú que representa el 52% del área departamental y Río San Jorge el 38%, las cuales ocupan, el 90% del territorio cordobés, el 10% restante corresponde a la denominada zona costanera de Córdoba, que involucra cuencas de menor extensión, las cuales drenan directamente al mar en la costa cordobesa, el 3,8% del área, lo hace en la costa del departamento de Sucre. La temperatura promedio del departamento es de 32ºC, durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 23 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de 22 °C o sube a más de 38 °C. El 96% de su territorio corresponde al piso térmico cálido, el 3% corresponde a piso térmico templado, y el 1% a piso térmico frío, registra un patrón muy variado en la distribución de las lluvias medias anuales. La franja costera sepresenta las menores lluvias con menos de 1500 mm al año.

El centro del departamento tiene entre 1500 y 2000 mm y hacia el extremo sur, en aproximación a la cordillera, los volúmenes de lluvia pueden alcanzar los 4000 mm (IDEAM, 2020). La cordillera Occidental se trifurca de sur a norte, en las serranías de Abibe, Ayapel y San Jerónimo, formando una región montañosa, entre ondulada y quebrada. Hacia el sur se encuentra el

Parque Nacional Natural de Paramillo, una importante reserva ecológica de Colombia donde nacen los ríos Sinú y San Jorge. Con dirección a la zona costera, la serranía de Abibe, que separa la llanura aluvial costera de la cuenca del Atrato, se bifurca en las sierras de El Águila y Las Palomas, para morir esta última cerca al mar en Punta Arboletes, en límites con Antioquia. El punto más elevado de la serranía de Abibe es el Alto de Carrizal (2.200 metros sobre el nivel del mar). Otras elevaciones importantes son el Alto de Carepa (1.600 m.s.n.m.) y Alto de Quimarí (1.600 m.s.n.m.). La serranía de Ayapel separa el río San Jorge del río Cauca y muere en territorio antioqueño. Estas dos serranías, la de Abibe al occidente y la Ayapel al oriente, sirven de límites naturales con el departamento de Antioquia. Por su parte, la serranía de San Jerónimo, la más larga, cruza por el centro del departamento y divide la gran llanura de Córdoba en los dos grandes valles del Sinú y del San Jorge, que ocupan 18.765 Kms2, casi el 80% de su extensión. Esta serranía atraviesa el departamento de Sucre y va a morir en Bolívar, en los conocidos Montes de María. La región sur del Departamento es montañosa con relieves pertenecientes a las Serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel, que son prolongaciones de la Cordillera Occidental. Allí se encuentra el Parque Natural de Paramillo, reserva natural que posee bosques secos de llanura, selvas húmedas en las tierras bajas y de montaña y cimas como la del Paramillo del Sinú, en la culminación de la Cordillera Occidental. Alberga una de las mayores concentraciones de fauna y flora nativa del norte de Suramérica y allí nacen los ríos Sinú y San Jorge. Tiene una extensión de 460.000 hectáreas y alturas desde 100 hasta 3.960 m.s.n.m. Además de las serranías mencionadas, el departamento de Córdoba presenta algunos accidentes orográficos destacados como el cerro Murrucucú y la cuchilla de San Antonio. (CVS, 2020).

Para el año 2018 según el censo nacional de población y vivienda realizado por el DANE, la población en el departamento era de 1’555.596 habitantes, de los cuales 873.743 se ubicaban en la cabecera municipal y 681.853 en el centro poblado y rural disperso. Según las proyecciones de tipo determinístico del DANE, en el año 2020 la población total del departamento se estima de 1’828.947 habitantes, de los cuales 952.215 se ubican en la cabecera municipal y 876.732 habitantes en los centros poblados y rural disperso. La densidad poblacional por kilómetro cuadrado para el año 2020 sería igual a 73 habitantes por kilómetro cuadrado. El Departamento de Córdoba se encuentra dividido político y administrativamente en 30 municipios: Montería, ciudad capital, Ayapel, Buenavista, Canalete, Cereté, Ciénaga de oro, Chimá, Chinú, Cotorra, La Apartada, Lorica, Los Córdobas, Momil, Montelíbano, Moñitos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Puerto

Escondido, Puerto Libertador, Purísima, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento, San Carlos, San Pelayo, Tierralta, Tuchin, San José de Uré y Valencia. (IGAC, 1996).

2.2. Articulación con los Programas de extensión definidos en el PDEA adoptado por Ordenanza No 0020 de 2020.

El proyecto se encuentra articulado con los programas de extensión definidos en el PDEA el cual plantea los siguientes retos, estrategias y metas para las cadenas priorizadas de arroz, plátano, ñame, yuca, maíz, ganadería, porcicultura, ovinos carne y piscicultura.

Estrategias y metas cadena de arroz

Reto de la cadena en el departamento: Incrementar el rendimiento por hectárea para el mejoramiento de la productividad del cultivo de Arroz en el Departamento de Córdoba; que presenta deficiencia en el uso de tecnologías bajo sistemas de producción convencionales, manejo inadecuado del cultivo y falta de capacidades en los productores para vincularse a los procesos de la cadena.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Mejorar los sistemas productivos de arroz mediante la mecanización y el uso de semilla certificada con características apropiadas para cada zona agroecológica	Promover las Buenas Prácticas Agrícolas BPA en los sistemas productivos de arroz para el mejoramiento de la Productividad del cultivo	Fortalecimiento de las capacidades técnicas, administrativas y financieras de asociaciones de pequeños productores vinculados a la cadena de Arroz	N/A	Implementar acciones para el uso sostenible de los Recursos agua y suelo en el cultivo de Arroz	Implementar acciones de Manejo Integrado de plagas MIP en el cultivo de Arroz	N/A
Nombre del indicador	Número de Productores que incrementan rendimientos a partir del uso de semilla certificada de arroz / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de productores que apropian BPA en los sistemas productivos de arroz / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de productores de las asociaciones que se benefician de este proceso de fortalecimiento asociativo integral	N/A	Número de productores que han iniciado el proceso de certificación de BPA ante el ICA/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan MIP en los sistemas productivos de arroz / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	N/A
Meta	141 productores usan semilla certificada e incrementan rendimientos	100% de los productores implementan BPA en cultivo de Arroz. 141 productores	100% de las Asociaciones que se benefician con el servicio de extensión Agropecuaria. 141 productores	N/A	141 productores inician el proceso de certificación de BPA ante ICA	141 productores implementan MIP en cultivo de Arroz	N/A

Estrategias y metas cadena de plátano

Reto de la cadena en el departamento: Mejorar los sistemas productivos del cultivo de plátano, que presenta bajos niveles de productividad y competitividad, debido a la poca implementación de los paquetes tecnológicos en la producción, cosecha, pos cosecha y procesos de comercialización inadecuados.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Fortalecer las capacidades productivas de los productores de plátano en la implementación de prácticas de manejo agronómico del cultivo y sostenimiento delas áreas establecidas.	transferir conocimiento y tecnología a los productores de plátano en los sistemas productivos, cosecha y postcosecha para el mejoramiento de la productividad del cultivo	Desarrollar acciones de Promoción para la inclusión de nuevos productores en modelos asociativos enfocados a los procesos de negociación y comercialización del producto	Implementar acciones que permitan el mercadeo directo y sin intermediarios para fortalecer las alianzas entre productores y comercializadores	Implementar acciones con los productores para iniciar proceso de certificación de BPA ante el ICA	Fortalecer los conocimientos técnicos en BPA, BPM, MIP	Implementar acciones de capacitación encaminadas al uso de las TIC a los productores de Plátano
Nombre del indicador	Número de productores que mejoran sus cultivos con prácticas Agronómicas implementadas / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de productores que incrementan su rendimiento por hectárea mediante el uso de semilla certificada y paquetes tecnológicos adecuados/número de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria.	Número de Productores nuevos vinculados a modelos asociativos/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de productores vinculados a nuevas alianzas comerciales / número de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria.	Número de productores que han iniciado el proceso de certificación de BPA ante el ICA/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan las BPA BPM, MIP / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que adopten la tecnología Tic/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria
Meta	100% de los productores de plátano beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria 382, mejoran sus cultivos con prácticas agronómicas implementadas.	382 productores usan semilla certificada y aplican las nuevas tecnologías en Plátano	382 productores de plátano beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria se vinculan o fortalecen sus modelos asociativos	382 productores de Plátano se vinculan a nuevas alianzas comerciales o fortalecen las ya existentes	382 productores inician el proceso de certificación de BPA ante ICA.	382 productores implementan BPA, BPM Y MIP en cultivo de Plátano	382 productores adoptan tecnología TIC en el cultivo del Plátano.

Estrategias y metas cadena de ñame

Reto de la cadena en el departamento: Potenciar la productividad de la cadena Productiva de ñame, que presenta poca incorporación de Modelos tecnológicos en los sistemas productivos, déficit en capacidades organizativas, de comercialización y poco uso de tecnología de información y comunicación.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Fortalecer las capacidades productivas de los productores de ñame en el uso de variedades tipo exportación	Promover la apropiación de paquetes tecnológicos en los procesos de producción del cultivo de ñame	Fortalecer las habilidades sociales de los productores vinculados a formas asociativas de la cadena de ñame	Desarrollar acciones para fortalecer las alianzas comerciales entre productores y comercializadores	Implementar acciones con los productores para iniciar proceso de certificación de BPA ante el ICA	Implementar acciones de Manejo Integrado de plagas MIP en el cultivo de Name	Implementar acciones de capacitación encaminadas al uso y apropiación de las TIC a los productores de Name
Nombre del indicador	Número de Productores nuevos que incorporan en los sistemas de producción de ñame variedades tipo exportación / Número de productores atendidos con servicio de extensión agropecuaria	Número de productores que apropian paquetes tecnológicos en los procesos productivos del cultivo de ñame/ números de productores a los que se les presta el servicio	Índice de emprendimiento positivo	Número de productores de ñame vinculados a nuevas alianzas comerciales/Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que han iniciado el proceso de certificación de BPA ante el ICA/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan MIP en los sistemas productivos de ñame / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de productores que adopten la tecnología Tic/ Numero de productores atendidos con el servicio público de extensión Agropecuaria
Meta	232 productores de Ñame beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria incorporan en su sistema de producción variedades tipo exportación.	232 productores de Name beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria. Apropian paquetes tecnológicos en los procesos productivos	100% de las organizaciones atendidas han mejorado sus dimensiones de emprendimiento rural 232 productores	232 productores de ñame se vinculan a nuevas alianzas comerciales o fortalecen las ya existentes.	232 productores inician el proceso de certificación de BPA ante ICA	232 productores implementan MIP en cultivo de Name.	232 productores adoptan tecnología TIC en el cultivo de Name.

Estrategias y metas cadena de yuca

Reto de la cadena en el departamento: Facilitar la penetración de los sistemas de producción de yuca a los procesos Agroindustriales, que generan poca rentabilidad en el cultivo, debido al manejo inapropiado en la postcosecha, falta de conocimiento en los procesos de transformación de yuca fresca y por la

estacionalidad de la cosecha que inunda el mercado de yuca presentando una sobre oferta, que afecta los ingresos de los productores de yuca.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Gestionar la transferencia de conocimientos para promover el uso de plantas de secado natural de yuca para la Agroindustria	Fomentar el Manejo apropiado en la postcosecha para yuca fresca e incorporación de prácticas de escalonamiento productivo.	Desarrollar acciones de Promoción para la inclusión de nuevos productores en modelos asociativos enfocados en los sistemas de producción de yuca	Implementar acciones para la diversificación del manejo postcosecha de la yuca e incursionar a otros mercados	N/A	Implementar prácticas de Manejo fitosanitario en el cultivo de yuca	N/A
Nombre del indicador	Número de Productores nuevo que incorporan procesos agroindustriales en el manejo pos cosecha de la yuca/ Numero de productores atendidos con servicio de extensión agropecuaria	Número de Productores que incorporan prácticas de manejo postcosecha/productores atendidos con servicio de extensión agropecuaria	Número de Productores nuevos que entran a modelos asociativos/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de Productores que incorporan prácticas de diversificación en el manejo postcosecha/productores apoyados con el servicio de extensión agropecuaria	N/A	No. de reportes de presencia de plagas y/o enfermedades en el cultivo de yuca durante la extensión/ Numero de productores atendidos o beneficiados	N/A
Meta	444 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria incorporan procesos agroindustriales	444 de los productores atendidos incorporan prácticas de manejo postcosecha	444 de los productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan o fortalecen sus modelos asociativos	444 de los productores atendidos incorporan prácticas de diversificación	N/A	444 productores presentan reportes fitosanitarios en los cultivos de yuca	N/A

Estrategias y metas cadena de maíz blanco

Reto de la cadena en el departamento: Mejorar la productividad del maíz en el Departamento de Córdoba, que presenta bajos rendimientos por hectárea, mal manejo de los cultivos, bajo índice de emprendimiento de las asociaciones vinculadas a la cadena y desarticulación en los procesos de comercialización del maíz Blanco.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	N/A	Promover la incorporación de las Buenas Prácticas Agrícolas BPA - en la producción de Maíz en Córdoba	Fortalecer el índice de emprendimiento de las asociaciones vinculadas a la cadena del maíz	Desarrollar acciones para fortaleoer las alianzas entre productores y comercializadores	Implementar acciones con los productores para iniciar proceso de certificación de BPA ante el ICA	Implementar acciones de Manejo Integrado de plagas MIP en el cultivo del Maíz	Implementar acciones de capacitación encaminadas al uso de las TIC a los productores del Maíz
Nombre del indicador	N/A	Número de productores que apropian BPA en la producción de maíz / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Índice de emprendimiento positivo	Número de productores de Maíz vinculados a nuevas alianzas comerciales/Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria- Numero de alianzas fortalecidas	Número de productores que han iniciado el proceso de certificación de BPA ante el ICA/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan MIP en los sistemas productivos de Maíz / Numero de productores atendidos con el servicio público de extensión agropecuaria	Número de productores que adopten la tecnología Tic/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria
Meta	N/A	100% de los productores implementan BPA en cultivo de Maíz 250 productores	100% de las organizaciones atendidas han mejorado sus dimensiones de emprendimiento rural 250 productores	250 productores se vinculan a nuevas alianzas comerciales o fortalecen las ya existentes	250 productores inician el proceso de certificación de BPA ante el ICA	250 productores implementan MIP en cultivo de Maíz	250 productores adoptan tecnología TIC en el cultivo de Maíz

Estrategias y metas cadena de maíz amarillo

Reto de la cadena en el departamento: Mejorar la productividad del maíz en el Departamento de Córdoba, que presenta bajos rendimientos por hectárea, mal manejo de los cultivos, bajo índice de emprendimiento de las asociaciones vinculadas a la cadena y desarticulación en los procesos de comercialización del maíz amarillo.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	N/A	Promover la incorporación de las Buenas Prácticas Agrícolas BPA - en la producción de Maíz en Córdoba	Fortalecer el índice de emprendimiento de las asociaciones vinculadas a la cadena del maíz	Desarrollar acciones para fortalecer las alianzas entre productores y comercializadores	Implementar acciones con los productores para iniciar proceso de certificación de BPA ante el ICA	Implementar acciones de Manejo Integrado de plagas MIP en el cultivo del Maíz	Implementar acciones de capacitación encaminadas al uso de las TIC a los productores del Maíz
Nombre del indicador	N/A	Número de productores que apropian BPA en la producción de maíz / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Índice de emprendimiento positivo	Número de productores de Maíz vinculados a nuevas alianzas comerciales/Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria- Numero de alianzas fortalecidas	Número de productores que han iniciado el proceso de certificación de BPA ante el ICA/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan MIP en los sistemas productivos de Maíz / Numero de productores atendidos con el servicio público de extensión agropecuaria	Número de productores que adopten la tecnología Tic/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria
Meta	N/A	100% de los productores implementan BPA en cultivo de Maíz 250 productores	100% de las organizaciones atendidas han mejorado sus dimensiones de emprendimiento rural 250 productores	250 productores se vinculan a nuevas alianzas comerciales o fortalecen las ya existentes	250 productores inician el proceso de certificación de BPA ante el ICA	250 productores implementan MIP en cultivo de Maíz Amarillo	250 productores adoptan tecnología TIC en el cultivo de Maíz

Estrategias y metas cadena de ganadería

- ***Láctea Bovinos***

  Reto de la cadena en el departamento: Mejorar la productividad y competitividad de los productores lácteos; que presentan baja capacidad en el manejo de los sistemas productivos de leche, débil desempeño asociativo y poca dinámica en la comercialización del producto y sus derivados.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Fortalecer las capacidades productivas de los productores para la optimización de la oferta forrajera mediante la capacitación en alternativas alimenticias con pasto de corte, ensilaje y especies silvopastoriles	Mejorar la producción y calidad de leche con acciones de manejo ambiental y nutricional de la ganadería bovina (BPG)	Fomentar la asociatividad en los productores para la dinámica de la producción y comercialización de leche y sus Derivados	Transferir conocimientos técnicos y administrativos en agronegocios para fortalecer las alianzas entre productores y comercializadores	Fomentar sistemas Silvopastoriles en los procesos productivos de la cadena de lácteos y derivados.	Implementar acciones para Diagnosticar, tratar, y prevenir enfermedades infecciosas, de control oficial y ectoparásitos en la Ganadería Bovina.	promover el uso de la tecnología que le permitan a los productores mantener información en tiempo real del comportamiento de las condiciones medio ambientales y de los mercados de productos lácteos y derivados
Nombre del indicador	Número de productores Nuevos que incrementan la oferta forrajera mediante alternativas alimenticias/ número de productores beneficiados con el servicio de Extensión Agropecuaria	Número de Productores que mejoran la producción de leche con Buenas practicas ganaderas en el hato. / número de productores beneficiados con el servicio de Extensión Agropecuaria.	Número de Productores nuevos vinculados a modelos asociativos/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de productores vinculados a nuevas alianzas comerciales a través de Agronegocios / números de productores beneficiarios del Servicio de Extensión Agropecuaria.	Número de productores que implementan sistemas silvopastoriles en los procesos productivos de leche /número de productores que se benefician de la Extensión agropecuaria.	Número de productores que implementan pacciones de controles periódicos de enfermedades infecciosas y ectoparásitos en su ganadería / número de productores beneficiarios del servicio de Extensión Agropecuaria.	Número de productores que se apropian del uso de las tecnologías como herramienta de información y comercialización / número de productores beneficiados de la Extensión agropecuaria
Meta	100% de los productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria 834 incrementan la oferta forrajera	834 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria mejoran la producción de leche con BPG	834 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan a nuevos modelos asociativos o fortalecen los existentes	834 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan a nuevas alianzas comerciales o fortalecen las existentes	834 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria implementan sistemas silvopastoriles en su proceso productivo	834 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria implementan acciones periódicas de control de enfermedades infecciosas	834 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria apropian el uso de tecnologías como herramientas en sus procesos productivos

- ***Cárnica Bovinos***

  Reto de la cadena en el departamento: Mejorar la productividad y competitividad de los pequeños productores pecuarios; que presentan baja capacidad en el manejo de los sistemas productivos de Carne, débil desempeño asociativo y poca dinámica en la comercialización de Ganadería Bovina.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Fortalecer las capacidades productivas de los productores para la optimización de la oferta Forrajera mediante la capacitación en alternativas alimenticias, con pasto de corte, ensilaje y especies silvopastoriles	Implementar acciones en buenas practicas ganaderas encaminadas al mejoramiento de los sistemas productivos de carne	Fomentar la asociatividad en los pequeños productores para la dinámica de la producción y comercialización de los productos pecuarios	Desarrollar acciones de transferencia de capacidades técnicas y administrativas para fortalecer las alianzas entre productores y comercializadores de bovino.	Fomentar sistemas Silvopastoriles en los procesos productivos de la cadena de Cárnica	Implementar acciones para Diagnosticar, tratar, y prevenir enfermedades infecciosas y ectoparásitos en la Ganadería Bovina	promover el uso de la tecnología que le permitan a los productores mantener información en tiempo real del comportamiento de las condiciones medio ambientales y de los mercados de productos lácteos y derivados
Nombre del indicador	Número de productores Nuevos que mejoran la ganadería de carne con alternativas alimenticias, pasto de corte y ensilaje / número de productores beneficiados con el servicio de Extensión Agropecuaria	Número de Productores que mejoran la producción con Buenas practicas ganaderas en el hato. / número de productores beneficiados con el servicio de Extensión Agropecuaria.	Número de Productores nuevos vinculados a modelos asociativos/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de productores vinculados a nuevas alianzas comerciales / números de productores beneficiaros del Servicio de Extensión Agropecuaria.	Número de productores que implementan sistemas silvopastoriles en los procesos productivos de carne /número de productores que se benefician de la Extensión agropecuaria.	Número de productores que implementan acciones de controles periódicos de enfermedades infecciosas y ectoparásitos en su ganadería / número de productores beneficios del servicio de Extensión Agropecuaria.	Número de productores que se apropian del uso de las tecnologías como herramienta de información y comercialización / número de productores beneficiados de la Extensión agropecuaria
Meta	100% de los productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria 1151 mejoran su ganadería de carne con alternativas alimenticias	1151 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria mejoran la producción con Buenas Prácticas Ganaderas.	1151 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan a nuevos modelos asociativos o fortaleoen los existentes.	1151 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan a nuevas alianzas comerciales o se fortalecen las ya existentes	1151 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria implementan sistemas silvopastoriles en el proceso productivo de la carne Bovina	100% de los productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria 1151 productores implementan acciones de controles de enfermedades infecciosas y ectoparásitos	1151 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria apropian el uso de las Tic como herramienta de información

Estrategias y metas cadena de porcicultura

Reto de la cadena en el departamento: Mejorar la productividad, calidad e inocuidad en Córdoba mediante el mejoramiento de los sistemas productivos y de las condiciones de comercialización que se da en el Departamento debido a la informalidad y la escasa información de mercado y oportunidades.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Fortalecer las capacidades productivas de los pequeños productores mediante el desarrollo de alternativas de alimentación porcina en el sistema tradicional	Desarrollar acciones que permitan a los productores la implementación de las buenas practicas pecuarias en la actividad porcina	Desarrollar acciones de Promoción para la inclusión de nuevos productores en modelos asociativos enfocados a los procesos de negociación y comercialización del producto.	Desarrollar acciones que permitan el fortalecimiento de las alianzas entre porcicultores y comercializadores	Implementar acciones para el uso sostenible de los Recursos naturales para la explotación porcina	Desarrollar acciones que le permitan a los productores la implementación de Medidas sanitarias de prevención, control y erradicación de enfermedades, parásitos y problemas de contaminación ambiental en la explotación porcina	Promover el uso de la tecnología que le permitan a los productores conocer el estado actual de la producción así como estar enterado del comportamiento de los precios en pie, y las fluctuaciones de oferta y demanda de la cadena.
Nombre del indicador	Número de productores que mejoran la producción porcina con alternativas alimenticias y nutricionales / número de productores beneficiados con el servicio de Extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan buenas prácticas de producción porcina, / número de productores beneficiados con el servicio de Extensión Agropecuaria	Número de Productores nuevos vinculados a modelos asociativos/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de porcicultores vinculados a nuevas alianzas comerciales/Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan buenas prácticas ambientales en la actividad porcina/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan medidas de control sanitario e inocuidad en la actividad porcina / Numero de productores beneficiados por la extensión agropecuaria.	Número de productores que se apropian del uso de las tecnologías como herramienta de información y comercialización / número de productores beneficiados de la Extensión agropecuaria
Meta	100% de los productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria 751 productores mejoran producción con alternativas alimenticias	751 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria implementan buenas prácticas de producción porcina	751 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan a nuevos modelos asociativos o fortalecen los ya existentes.	51 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan a nuevas alianzas comerciales o se fortalecen las ya existentes	751 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria implementan buenas prácticas ambientales en su proceso productivo porcícola	51 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria implementan medidas de control sanitario e inocuidad.	751 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria apropian el uso de las TIC como herramienta de información y comercialización.

Estrategias y metas cadena de ovinos carne

Reto de la cadena en el departamento: Mejorar la productividad de la actividad Ovina en el Departamento de Córdoba, que se explota en pequeñas unidades productivas, bajo un sistema de producción semi intensivo y con bajo nivel tecnológico.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Fortalecer las capacidades productivas de los productores mediante la optimización de la oferta Forrajera mediante la capacitación en alternativas alimenticias, con pasto de corte, ensilaje y especies silvopastoriles.	Generar capacidades en los productores para el manejo del sistema de producción con tecnología local de producción de carne de manera eficiente, para mejorar la productividad en la Ovinocultura.	Fomentar la asociatividad en los pequeños productores para la dinámica de la producción y comercialización de Carne ovina	Desarrollar acciones de promoción de productos y valor agregado con nuevas alianzas comerciales en la actividad de la cadena ovina	Implementar acciones para el manejo en sistema silvopastoriles que contribuyan a conservar el medio ambiente y mitigar el impacto negativo del cambio climático	Divulgar entre los productores las importancia de los controles sanitarios con mira a la certificación de predios ante IC	Generar capacidades en los productores para el uso de las tecnologías de comunicaciones e información en la actividad ovina
Nombre del indicador	'Número de productores Nuevos que mejoran la ganadería ovina con alternativas alimenticias, pasto de corte y ensilaje / número de productores beneficiados con el servicio de Extensión Agropecuaria	Número de productores que implementan acciones de Buenas prácticas ganaderas en Ovino (BPG) / Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de Productores nuevos vinculados a modelos asociativos/ Numero de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria	Número de productores vinculados a nuevas alianzas comerciales / números de productores beneficiaros del Servicio de Extensión Agropecuaria.	Número de productores que implementan sistemas silvopastoriles en los procesos productivos /número de productores que se benefician de la Extensión agropecuaria.	Número de productores que inician el proceso de certificación de predios ante el ICA/ número de productores beneficios del servicio de Extensión Agropecuaria.	Número de productores que se apropian del uso de las tecnologías como herramienta de información y comercialización / número de productores beneficiados de la Extensión agropecuaria
Meta	100% de los productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria 279 mejoran la ganadería ovina con alternativas alimenticias.	279 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria implementan buenas practicas ganaderas en ovinos	279 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan a modelos asociativos o fortalece el existente.	279 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria se vinculan a nuevas alianzas comerciales o fortalecen las existentes	279 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria implementan sistemas silvopastoriles en el proceso productivo ovino	279 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria inician proceso de certificación ante el ICA.	279 productores beneficiados con servicio de extensión agropecuaria apropian el uso de las TIC como herramienta de información y comercialización

Estrategias y metas cadena de piscicultura

- ***Cachama***

Reto de la cadena en el departamento: Aumentar la producción piscícola de 5000 ton en 2018 a 15.000 Ton a 2023, generando empleo y bienestar para los empresarios y comunidades dedicados a la actividad. El déficit de oferta para la satisfacción de la demanda de productos pesqueros y acuícolas en el departamento de Córdoba está en el orden del 70%, teniendo el sector amplias posibilidades de crecimiento.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Promover la identificación, uso y aprovechamiento eficiente de los diferentes cuerpos de agua con potencial para la implementación de los sistemas de producción acuícola en el departamento de Córdoba, por parte de los productores dedicados y con vocación para el desarrollo de esta actividad	Generar en el productor piscicola los conocimientos necesarios que le faciliten la implementación de tecnologías de producción que permitan aumentar los indicadores de productividad de la Unidades Productivas Acuícolas - UPAS, establecidas en el departamento de Córdoba.	Fomentar los esquemas organizacionales de los productores piscícolas con el fin de mejorar los niveles de desarrollo socio empresarial en la actividad .	Generar conocimientos y aplicación de estrategias en agronegocios para fortalecer las alianzas entre productores y comercializadores, con el fin de aumentar la rentabilidad del proceso.	Fomentar la implementación de Buenas Practicas Acuícolas como estrategias de gestión ambiental en el proceso productivo.	Promover los conocimientos normativos y metodológicos que permitan al productor acuícola obtener para su unidad el registro sanitario de predios acuícolas ante el Instituto colombiano agropecuario -ICA	promover el uso de la tecnología que le permitan a los productores mantener información en tiempo real del comportamiento de las condiciones medio ambientales y de los mercados de productos acuícolas.
Nombre del indicador	Número de productores haciendo uso eficiente del potencial acuícola/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión.	Número de productores que apropian tecnologías para aumentar indicadores de productividad/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión.	Número de productores nuevos vinculados a diferentes esquemas asociativos/ Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión	Número de productores vinculados a nuevas alianzas comerciales /Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión.	Número de Productores que implementen Buenas practicas Acuícolas en los sistemas productivos/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión.	Número de productores que inician con el proceso de registro sanitario acuícola ante el ICA/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión
Meta	100% de los productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria 446 hacen uso eficiente del potencial acuícola.	446 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria apropian tecnologías para aumentar indicadores de productividad.	446 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria se vinculan o fortalecen su esquema de asociatividad.	446 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria se vinculan o fortalecen a lianzas comerciales	446 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria implementan Buenas Practicas Acuícolas	446 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria. Inician proceso de registro sanitario acuícola	446 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria usan tecnologías de información en su proceso productivo.

- ***Tilapia***

Reto de la cadena en el departamento: Aumentar la producción piscícola de 5000 ton en 2018 a 15.000 Ton a 2023, generando bienestar para las comunidades dedicadas a la actividad. Esta contribuye significativamente a esa producción con un 20 % y puede aportar a las metas de crecimiento con estas estrategias. El déficit de oferta para la satisfacción de la demanda de

productos pesqueros del departamento está alrededor del 70%, teniendo el sector acuícola posibilidades de crecimiento.

	APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL	PRODUCTIVIDAD	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	GESTIÓN AMBIENTAL	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC
Estrategia del Servicio de Extensión Agropecuaria	Promover la identificación, uso y aprovechamiento eficiente de los diferentes cuerpos de agua con potencial para la implementación de los sistemas de producción acuícola en el departamento de Córdoba, por parte de los productores dedicados y con vocación para el desarrollo de esta actividad	Generar en el productor piscícola los conocimientos necesarios que le faciliten la implementación de tecnologías de producción que permitan aumentar los indicadores de productividad de la Unidades Productivas Acuícolas - UPAS, establecidas en el departamento de Córdoba.	Fomentar los esquemas organizacionales de los productores piscícolas con el fin de mejorar los niveles de desarrollo socioempresarial en la actividad .	Generar conocimientos y aplicación de estrategias en agronegocios para fortalecer las alianzas entre productores y comercializadores, con el fin de aumentar la rentabilidad del proceso.	Fomentar la implementación de Buenas Practicas Acuícolas como estrategias de gestión ambiental en el proceso productivo.	Promover los conocimientos normativos y metodológicos que permitan al productor acuícola obtener para su unidad el registro sanitario de predios acuícolas ante el Instituto colombiano agropecuario -ICA	Promover el uso de la tecnología que le permitan a los productores mantener información en tiempo real del comportamiento de las condiciones medio ambientales y de los mercados de productos acuícolas.
Nombre del indicador	Número de productores haciendo uso eficiente del potencial acuícola/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión.	Número de productores que apropian tecnologías para aumentar indicadores de productividad/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión.	Número de productores nuevos vinculados a diferentes esquemas asociativos/ Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión	Número de productores vinculados a nuevas alianzas comerciales /Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión.	Número de Productores que implementen Buenas practicas Acuícolas en los sistemas productivos/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión.	Número de productores que inician con el proceso de registro sanitario acuícola ante el ICA/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)/Numero de productores beneficiados con el servicio de extensión
Meta	100% de productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria 87 hacen uso eficiente del potencial acuícola	87 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria apropian tecnologías para aumentar indicadores de productividad.	87 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria se vinculan o fortalecen los esquemas asociativos	87 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria. Se vinculan o fortalecen las alianzas comerciales	87 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria implementan buenas practicas acuícolas	87 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria inician proceso de registro sanitario acuícola	87 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria usan tecnologías de la información y comunicaciones.

2.3. Localización

El total de beneficiarios corresponde a 647 pequeños productores agropecuarios distribuidos en las líneas productivas de arroz, plátano, ñame, yuca, maíz, ganadería, porcicultura, ovinos carne y piscicultura en los municipios de Buenavista, Cerete, Ciénaga de Oro, Lorica, Los Córdobas, Monte Líbano, Puerto E, San Antero, San Carlos, San José de Ure, y Tuchin, de la siguiente manera:

MUNICIPIO	ARROZ	GANADERIA	ÑAME, YUCA, MAIZ	OVINOS CARNE	PISCICULTURA	PLATANO	PORCICULTURA	Total general
BUENAVISTA	23	18	5		11		4	61
CERETÉ		81						81
CIENAGA DE ORO		55	33	4			10	102
LORICA			8			50		58
LOS CORDOBAS		32						32
MONTELIBANO		40			20			60
PUERTO.E						34		34
SAN ANTERO		4	90				4	98
SAN CARLOS		15	26		7			48
SAN JOSE DE URE					27			27
TUCHIN			46					46
Total general	**23**	**245**	**208**	**4**	**65**	**84**	**18**	**647**

2.4. Caracterización de las Líneas Productivas Priorizadas para el proyecto de extensión

2.4.1 Cadena productiva arroz

En Córdoba existe un gran número de productores de arroz con disponibilidad de terrenos y vocación agrícola, que siembran alrededor de 27.440 hectáreas en 5.067 unidades productivas agropecuarias con producciones promedio que oscilan en 2.6ton/ha.

El potencial arrocero se concentra en los Municipios de Tierralta, Puerto Libertador, San Bernardo, Pueblo Nuevo, Montelíbano, Sahagún, Lorica y Valencia principalmente, representando el 77% del área sembrada en el Departamento.

2.4.2 Cadena productiva plátano

El plátano es una de las cadenas conformadas a nivel Nacional con acuerdo de competitividad, y en Córdoba cuenta con comité regional conformado y reconocido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR. El Departamento ha sido considerado como uno de los mayores productores de plátano a nivel Nacional, constituyéndose como uno de los principales renglones de la economía regional.

A nivel de cobertura se registran cerca de 40.000 hectáreas en plantaciones de musáceas, principalmente de la variedad plátano Hartón. La producción ponderada alcanza 275.000 ton/ha/año con rendimientos promedio de 9,7ton/ha/año. (ENA 2018).

Los principales Municipios productores de plátano en el Departamento son: Lorica, Tierralta, Puerto Escondido, Los Córdobas, Moñitos, Canalete, San Bernardo, San Pelayo, Montería Pueblo Nuevo.

2.4.3 Cadena productiva Ñame

El ñame es una de las cadenas que cuenta con acuerdo de competitividad en el Departamento, así como el comité regional conformado y reconocido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR. En la Región Caribe el ñame se ha constituido como un producto tradicional en las costumbres productivas como alimentarias de los habitantes. En Córdoba

existe un área sembrada de 28.232 hectáreas aproximadamente; de las cuales 13 municipios representan el 75% del área sembrada con un aproximado del 68% de unidades productivas agropecuarias.

2.4.4 Cadena productiva yuca

El cultivo de yuca en el Departamento de Córdoba tiene un gran potencial a nivel de la agroindustria en la elaboración de alimentos balanceados. En córdoba se estima un área de 24.210 hectáreas de yuca en 15.014 unidades productivas agropecuarias, donde se estima un rendimiento promedio de 10ton/ha. El 77% del área sembrada en el Departamento de Córdoba está concentrada en 11 municipios, siendo Pueblo Nuevo uno de ellos.

Por otra parte, en ésta línea productiva, el Servicio de Extensión Agropecuaria estará orientado a fomentar y facilitar la penetración de los sistemas de producción de yuca a los procesos agroindustriales, ya que en los sistemas actuales de producción se evidencian bajos niveles de rentabilidad debido a la estacionalidad de la cosecha.

2.4.5 Cadena productiva maíz

- ***Maíz Blanco:*** Es unos de los productos más tradicionales del Departamento, que cuenta con un área sembrada de 52.152 hectáreas aproximadamente; este producto es utilizado ampliamente para consumo en fresco y además es utilizado en la industria de productostransformados para consumo humano y animal. 17 Municipios representan el 87% del área sembrada y aproximadamente un 67% de Unidades Productivas Agropecuarias que han reportado no contar con servicios de asistencia técnica, los cuales serán priorizados por el presente PDEA para la prestación del servicio, el cual estará enfocado aelevar los rendimientos y mejorar los niveles de comercialización debido a la deficiente apropiación de paquetes tecnológicos y debilidades en el proceso de negociación y comercialización.
- ***Maíz Amarillo***: Es uno de los productos más tradicionales del Departamento de córdoba, que cuenta con un área sembrada de 36.123 hectáreas aproximadamente; es utilizado ampliamente para consumo en fresco, en la industria de productos transformados para consumo humano y animal. 14 Municipios representan el 86% del área sembrada y aproximadamente un 70% de unidades productivas agropecuarias.

2.4.6 Cadena productiva ganadería

El Departamento de Córdoba está integrado a la Cadena Láctea Nacional a través del Comité Departamental. La producción promedio en Córdoba oscila entre los 2.8 y 3.5 litros/vaca/día.

En cuanto a la producción de Carne Bovina, el Departamento está integrado a la Cadena Cárnica Nacional a través del Consejo Regional y ocupa el 4 puesto en producción de carne a nivel Nacional, contando con un inventario bovino de 2.000.000 de cabezas de ganado aproximadamente.

2.4.7 Cadena productiva porcicultura

En el Departamento de Córdoba la actividad porcícola se desarrolla bajo sistemas de producción de tipo tradicional con un inventario aproximado de 420.000 cerdos, de los cuales un alto porcentaje se encuentran distribuidos en 12 municipios del Departamento que cuentan con aproximadamente 16.000 Unidades Productivas Agropecuarias según los datos del último Censo Nacional Agropecuario.

Es así como se hace necesario el aprovechamiento del potencial y la aptitud productiva, con el fin de mejorar los sistemas productivos a través del servicio público de extensión agropecuaria , con lo que se busca garantizar la incorporación de buenas prácticas pecuarias, promoviendo en consecuencia la formalización de los predios vinculados a la cadena productiva, mejorando las características de calidad e inocuidad de productos dirigidos a la cadena de beneficio; de esta forma mejorarán las condiciones de comercialización representadas en mejores ingresos para los productores individuales o asociados vinculados a la actividad.

Cabe destacar que esta Cadena ha sido priorizada en el marco del Plan Departamental de Desarrollo, a través de estrategias de fomento a la producción, mejoramiento de la infraestructura de beneficio y de articulación sectorial para la formalización de predios.

2.4.8 Cadena productiva ovinos carne

El Departamento de Córdoba está integrado al acuerdo de competitividad de la cadena ovina a nivel nacional a través del Consejo Regional de la cadena ovino-caprina. Esta cadena se prioriza para el servicio público de extensión agropecuaria con el fin de mejorar los niveles de productividad y competitividad de esta actividad que ha presentado un auge de crecimiento en la última década.

El Departamento cuenta actualmente con un inventario ovino de 97.000 animales, ocupando el quinto puesto a nivel nacional lo cual plantea la necesidad de incluir dicha cadena en el servicio público de extensión agropecuaria debido al alto porcentaje de unidades productivas sin asistencia técnica, a la necesidad de formalización de la actividad y a la creciente demanda de consumo evidenciada en los estudios regionales de mercado.

2.4.9 Cadena productiva piscicultura

- ***Cachama:*** El Departamento de Córdoba tiene acuerdo de competitividad de la cadena acuícola, comité regional de cadena y plan de acción 2015 - 2025, reconocidos por el MADR. La cachama blanca es la principal especie cultivada en el departamento con fines de generación de ingresos y seguridad alimentaria. De acuerdo con las EVA 2018 su producción anual está en el orden de 2500 toneladas representando el 50% de la producción piscícola departamental realizada por pequeños productores. Requiere de extensión rural para el mejoramiento de las capacidades técnicas y socio-empresariales de los productores con el fin de mejorar sus niveles de competitividad. El déficit de oferta para la satisfacción de la demanda de productos pesqueros y acuícolas en el departamento de Córdoba está en el orden del 70%, teniendo el sector acuícola amplias posibilidades de crecimiento, siendo entonces el aumento de la productividad piscícola uno de los principales retos al buscar pasar de 5000 ton en 2018 a 15.000 Ton a 2023, generando empleo y bienestar para los productores y comunidades dedicados a la actividad.

- ***Tilapia:*** El Departamento de Córdoba tiene acuerdo de competitividad de la cadena acuícola, comité regional de cadena y plan de acción 2015 - 2025, reconocidos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR. La producción de esta especie se aproxima a 1000 toneladas año representando el 20% de la producción piscícola del departamento de acuerdo a las EVA 2018. Los productores y organizaciones requieren de la extensión rural para el mejoramiento de las capacidades técnicas y socio-empresariales con el fin de mejorar sus niveles de productividad y competitividad. El déficit de oferta para la satisfacción de la demanda de productos pesqueros y acuícolas en el departamento de Córdoba está en el orden del 70%, teniendo el sector acuícola amplias posibilidades de crecimiento, siendo por consiguiente el aumento de la productividad piscícola uno de los principales retos, al buscar pasar de 5000 ton en 2018 a 15.000 Ton a 2023, generando empleo y bienestar para los productores y comunidades dedicados a la actividad.

3. CADENA DE VALOR

3.1. Objetivo general

Fortalecer la transferencia y capacidades en la apropiación del conocimiento de los productores agropecuarios de las líneas de arroz, plátano, ñame, yuca, maíz, ganadería, porcicultura, ovinos carne y piscicultura en los municipios de Buenavista, Cerete, Ciénaga de Oro, Lorica, Los Córdobas, Monte Líbano, Puerto Escondido, San Antero, San Carlos, San José de Ure, y Tuchin del Departamento de Córdoba, a través de la Prestación del Servicio de Extensión Agropecuaria.

3.2. Objetivos específicos

1. Contribuir a desarrollar las capacidades humanas y técnicas integrales de los productores agropecuarios del Departamento de Córdoba.
2. Desarrollar capacidades sociales integrales y el fortalecimiento de la asociatividad, con el fin de que se beneficien los productores agropecuarios.
3. Fomentar el acceso y aprovechamiento efectivo de los productos tecnológicos y la adopción de las tecnologías, que sirvan para mejorar la actividad productiva agropecuaria en el Departamento de Córdoba.
4. Promover la gestión sustentable de los recursos naturales del Departamento del con el propósito de que los productores implementen el enfoque agroecológico y hagan uso eficiente de los recursos tales como el suelo, agua, biodiversidad; entre otros, e integren prácticas orientadas a la mitigación y adaptación a la variabilidad y cambio climático de la Región.
5. Fortalecer el desarrollo de habilidades para la participación de los productores agropecuarios en espacios de retroalimentación de la política pública, con el fin de auto gestionar la solución de sus necesidades.

3.3. Actividades por objetivo y producto

3.3.1. Objetivo Específico No 1

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	COSTO POR PRODUCTO	META	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	MÉTODOS INDIVIDUALES		MÉTODOS GRUPALES					
					VISITA INDIVIDUAL A PREDIO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO	ECA	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO	DEMOSTRACIÓN DE MÉTODO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO	CURSO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO
DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS	Servicio de extensión en los encadenamientos productivos	$ 278.533.500,00	647	Identificación de la actividad productiva principal	647	$ 90.250,00						
				Uso de Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias	647	$ 90.250,00	21	$ 41.672	21	$ 42.007,00		
				Acceso a crédito y bancarización							26	$ 28.030,00
											26	$ 24.961,00
											26	$ 23.080,00
VALOR TOTAL OBJETIVO 1		$ 278.533.500,00										

3.3.2. Objetivo Específico No 2

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	COSTO POR PRODUCTO	META	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	MÉTODOS GRUPALES	
					ESCUELA DE CAMPO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO
DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD	Servicio de extensión en el fomento y fortalecimiento organizacional y asociativo	$ 53.923.568,00	647	Procesos de emprendimiento y asociatividad	21	$ 41.672,00
				Participación en alianzas comerciales	21	$ 41.672,00
VALOR TOTAL OBJETIVO 2		**$ 53.923.568,00**				

3.3.3. Objetivo Específico No 3

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	COSTO POR PRODUCTO	META	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	MÉTODOS GRUPALES			
					VISITA INDIVIDUAL A PREDIO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO	CURSO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO
FACILITAR EL ACCESO Y EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE APOYO, TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.	Servicio de extensión en el aprovechamiento y uso de las herramientas TIC´s	$ 90.586.470,00	647	Habilidades y competencias en el uso de TIC	647	$ 90.250,00	26	$ 49.760,00
VALOR TOTAL OBJETIVO 3		**$ 90.586.470,00**						

3.3.4. Objetivo Específico No 4

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	COSTO POR PRODUCTO	META	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	MÉTODOS INDIVIDUALES		MÉTODOS GRUPALES	
					VISITA INDIVIDUAL A PREDIO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO	ESCUELA DE CAMPO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO
GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	Servicio de extensión en en el manejo eficiente de los recursos naturales	$ 85.353.534,00	647	Prácticas ambientales sostenibles y/o sustentables			21	$ 41.672,00
				Actividades de mitigación y adaptación al cambio climático	647	$ 90.250,00		
VALOR TOTAL OBJETIVO 4		**$ 85.353.534,00**						

3.3.5. Objetivo Específico No 5

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	COSTO POR PRODUCTO	META	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES		
					CURSO	COSTO POR ACTIVIDAD POR USUARIO
DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN	Servicio de extensión para la participación en espacios de política pública sectorial	$ 32.194.720,00	647	Fomento de la autogestión de las comunidades	26	$ 49.760
VALOR TOTAL OBJETIVO 5		**$ 32.194.720,00**				

3.4. *Apropiación Presupuestal*

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTOS	COSTO POR PRODUCTO	META	COMPONENTES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS	Servicio de extensión en los encadenamientos productivos	$ 278.533.500,00	647	Identificación de la actividad productiva principal
				Uso de Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias
				Acceso a crédito y bancarización
DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD	Servicio de extensión en el fomento y fortalecimiento organizacional y asociativo	$ 53.923.568,00		Procesos de emprendimiento y asociatividad
				Participación en alianzas comerciales
FACILITAR EL ACCESO Y EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE APOYO, TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.	Servicio de extensión en el aprovechamiento y uso de las herramientas TIC´s	$ 90.586.470,00		Habilidades y competencias en el uso de TIC
GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	Servicio de extensión en en el manejo eficiente de los recursos naturales	$ 85.353.534,00		Prácticas ambientales sostenibles y/o sustentables
				Actividades de mitigación y adaptación al cambio climático
DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN	Servicio de extensión para la participación en espacios de política pública sectorial	$ 32.194.720,00		Fomento de la autogestión de las comunidades
VALOR TOTAL LÍNEAS PRIORIZADAS		**$ 540.591.792,00**		

3.5. Cronograma

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																															
OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS	COMPONENTE	ACTIVIDAD	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
				S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS	Servicio de extensión en los encadenamientos productivos	Identificación de la actividad productiva principal	VISITA INDIVIDUAL																								
		Uso de Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias	VISITA INDIVIDUAL																								
			VISITA INDIVIDUAL																								
			DEMOSTRACIÓN DE MÉTODO																								
			ECA																								
		Acceso a crédito y bancarización	CURSO																								
			CURSO																								
			CURSO																								
DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD	Servicio de extensión en el fomento y fortalecimiento organizacional y asociativo	Procesos de emprendimiento y asociatividad	ECA																								
		Participación en alianzas comerciales	ECA																								
FACILITAR EL ACCESO Y EL APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE APOYO, TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.	Servicio de extensión en el aprovechamiento y uso de las herramientas TIC´s	Habilidades y competencias en el uso de TIC	CURSO																								
			VISITA INDIVIDUAL																								
GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	Servicio de extensión en el manejo eficiente de los recursos naturales	Prácticas ambientales sostenibles y/o sustentables	ECA																								
		Actividades de mitigación y adaptación al cambio climático	VISITA INDIVIDUAL																								
DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA PARTICIPACIÓ	Servicio de extensión para la participación en espacios de política pública sectorial	Fomento de la autogestión de las comunidades	CURSO																								

VISITA INDIVIDUAL
ESCUELAS DE CAMPO PARA AGRICU LTORES
DEMOSTRACIÓN DE MÉTODO
CURSO

3.6. Indicadores (Hoja 3. INDICADORES)

3.6.1. Indicadores de producto

Cuadro 1. Indicadores de producto.

Indicadores de Producto			
Nombre del proyecto	**Indicador**	**Unidad de Medida**	**Formula**
PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA PARA LOS USUARIOS PRIORIZADOS EN LAS LÍNEAS PRODUCTIVAS DE ARROZ, PLATANO, ÑAME, YUCA, MAIZ, GANADERIA, PORCICULTURA, OVINOS CARNE Y PISCICULTURA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	Cobertura y alcance del servicio público de extensión agropecuaria	Número de usuarios a atender	647 / 647

3.6.2. Indicadores de Gestión

Cuadro 2. Indicadores de gestión

Indicadores de Gestión			
Nombre del proyecto	**Indicador**	**Unidad de Medida**	**Formula**
PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA PARA LOS USUARIOS PRIORIZADOS EN LAS LÍNEAS PRODUCTIVAS DE ARROZ, PLATANO, ÑAME, YUCA, MAIZ, GANADERIA, PORCICULTURA, OVINOS CARNE Y PISCICULTURA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	Plan de fortalecimiento por productor en la línea priorizada, que incluya los cinco aspectos del enfoque	Número	647 / 647

3.6.3. Indicadores de Impacto

Cuadro 3. Indicadores de impacto

Indicadores de Resultado			
Nombre del proyecto	**Indicador**	**Unidad de Medida**	**Formula**
PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA PARA LOS USUARIOS PRIORIZADOS EN LAS LÍNEAS PRODUCTIVAS DE ARROZ, PLATANO, ÑAME, YUCA, MAIZ, GANADERIA, PORCICULTURA, OVINOS CARNE Y PISCICULTURA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.	Nivel de apropiación del conocimiento del productor en la línea priorizada	Porcentaje	Estado final del sistema productivo (Promedio de la evaluación final del productor al desarrollar el método de extensión) / Estado inicial del sistema productivo (Promedio de la evaluación inicial del productor al desarrollar el método de extensión)

Este indicador debe ir acompañado de un informe de evaluación cuantitativo y cualitativo, que realice la EPSEA a cada uno de los usuarios donde se identifique

claramente el estado inicial del productor, con respecto al momento final del proyecto.

3.7. Componente de Educación Financiera

Este componente se concibe desde la necesidad de impulsar acciones que permitan gestionar el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo; haciendo indispensable la implementación de instrumentos y estrategias desarrolladas en el marco del SNIA garantizando la articulación de recursos, procesos y actores del subsistema de extensión agropecuaria para el logro de los objetivos de innovación y competitividad, así como el relacionamiento coordinado y eficiente con los demás sistemas del Estado vinculados con el sector agropecuario.

En ese marco de articulación interinstitucional y teniendo en cuenta la necesidad que existe de prestar un servicio público que aborde las particularidades de los productores rurales y que aborden los diferentes componentes de los cinco (5) aspectos del enfoque de Extensión Agropecuaria, conforme a las necesidades de los productores rurales. Siendo necesario brindar herramientas, tecnologías y conocimiento que conlleven a optimizar los procesos y reducir las brechas tecnológicas, productivas, de asociatividad y de conocimiento que hacen parte de los diferentes sistemas agropecuarios que se desarrollan en cada uno de los territorios.

Para ello, se hace necesario articular de manera efectiva la investigación y el desarrollo tecnológico con el servicio de extensión agropecuaria, para asegurar una oferta tecnológica orientada a la innovación y pertinente a las necesidades de los productores y demás actores involucrados en las cadenas de valor agropecuarias.

De acuerdo con los análisis de realizados a la información que reposa en los servidores de la Agencia de Desarrollo Rural se puede dilucidar la existencia de un porcentaje significativo de usuarios que se encuentran en un *Nivel 1: Bajo,* de acuerdo con los niveles de clasificación frente al enfoque de prestación del servicio[1]. Esto implica que cerca del 65% atendidos con el servicio público de extensión agropecuaria: 1) No accede a procesos de bancarización; 2) No cumple los requisitos (puntajes bajos en centrales de riesgos, reportes en data crédito, etc.); 3)

[1] Estos niveles de clasificación y el procedimiento asociado a su cálculo, se encuentran en el Manual de Registro y Clasificación de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria, mencionado en el Artículo 5.4 de la Resolución 407 de 2018 y que se encuentra en el siguiente link: https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/Doc%20Orlando/Manual_Operativo_Registro_y_Clasificaci%C3%B3n_de_Usuarios.pdf

No se tiene acceso a entidades bancarias, otros; 4) No accede a créditos formales y su acceso a crédito es a través de procesos informales o terceros, (gota-gota, familiares, otros).

Esto se encuentra alineado con el diagnóstico que se hace de esta situación en diferentes estudios, de los cuales se concluye que existe una gran cantidad de productores que no son atendidos por la banca. Una de las razones principales consiste en que, a pesar de que los productores recurren a la banca para obtener recursos para financiar sus proyectos productivos, muchos de ellos en particular los pequeños, no son sujetos de crédito; lo cual tiene que ver, entre otras causas la ausencia de documentación requerida por el banco en la solicitud del crédito.

Adicional a lo anterior, los costos de transacción se han convertido en un factor determinante para limitar la demanda por recursos de crédito formal. Los costos de transacción evaluados como puntos adicionales a la tasa de interés alcanzan a ser del orden de 20% sobre el valor del crédito. Dentro de estos costos se encuentran los costos de viaje, tiempo de espera, recolección de documentos, pago de comisiones para llenar los formularios, pago de derechos notariales, aperturas de cuentas de ahorro, llamadas telefónicas, entre otros. Todo lo anterior, sumado a la falta de información acerca del financiamiento y las opciones que la banca formal ofrece, lleva a que los productores busquen otras fuentes de fondeo, sin importar el pago de unas tasas mucho más elevadas.

Esta situación reviste un factor importante para el desarrollo integral de las capacidades de los productores agropecuarios, ya que el acceso a financiación e instrumentos financieros adecuados es una de las herramientas principales para mejorar la competitividad de las diferentes líneas y cadenas productivas, derivando en un incremento de las condiciones económicas. Así mismo, el ahorro, el crédito, las transferencias, los pagos y los seguros permiten a los productores y microempresas compensar los efectos de los choques adversos que reducen sus ingresos y deterioran su nivel de vida; especialmente en escenarios de gran incertidumbre y crisis como los que atraviesa el país producto de la pandemia.

También, es preciso mencionar que la inclusión de estos componentes representa un elemento fundamental en la consolidación de procesos de extensión agropecuaria perdurables en el tiempo, ya que, a lo largo de la historia, los servicios de Extensión y Asistencia Técnica en América Latina y el Caribe han sido un instrumento que se desarrolla como una forma de mejorar las condiciones de vida en el entorno rural y llevar no solo la apropiación de tecnologías (conocimientos) que sirvan no solo para aumentar la productividad, sino que impulse las condiciones

que le permitan al campesino acceder a factores productivos como el capital financiero.

Por ello, dentro del conjunto de la prestación del servicio se enmarcan componentes de educación financiera dirigida a productores, en el cual se tratan temas como: sistema financiero, ahorro, presupuesto, crédito y medidas de seguridad entre otros. Esto tiene la finalidad de fomentar procesos de sensibilización en los consumidores financieros respecto de las diferentes operaciones, servicios y actividades del Banco, así como respecto de los diferentes mecanismos establecidos para la protección de sus derechos. De igual manera, tiene su objetivo en dar a conocer, entender y aplicar los conceptos económicos, financieros y contables básicos, utilizados en la vida financiera, personal y familiar para la buena toma de decisiones de los consumidores financieros.

Estas acciones, cuando se conjugan con el fortalecimiento de elementos técnicos, asociativos, comerciales, comunales, entre otros; representan un hecho fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales, facilitando el incremento en sus índices de productividad y competitividad.

Adicionalmente, hay que reconocer que la utilización de los servicios financieros desempeña un papel central en el desarrollo rural, ya que, de acuerdo, el desarrollo de las unidades productivas agrarias requiere, entre muchos otros factores de producción, acceder a capital ex ante y ex post al proceso productivo. El acceso al capital ex ante es necesario para financiar los costos de producción, tales como mano de obra, compra de insumos y adopción inicial de tecnología; mientras que el acceso al capital ex post es esencial como sustituto del aseguramiento, y en consecuencia, fundamental para estabilizar el consumo anual de los hogares en presencia de fluctuaciones de la producción. Típicamente, este financiamiento viene dado en forma de crédito agropecuario.

En ese sentido, el crédito es un importante elemento en los sistemas de producción agrícola, porque le permiten al productor satisfacer las necesidades de efectivo inducidas por el ciclo de producción característico de la agricultura: preparación del suelo, la siembra, el cultivo y la cosecha, los cuales típicamente se realizan durante un periodo de tiempo considerable en el que se obtienen pocos ingresos en efectivo, y deben costearse materiales, insumos y consumo. El ingreso se recibe luego de la cosecha, de manera que, en ausencia de un mercado de crédito agropecuario, los productores tendrían que mantener reservas de efectivo para facilitar consumo y producción en el siguiente ciclo. **Por lo tanto, una correcta provisión de crédito**

se traduce en una condición necesaria, más no suficiente, para el adecuado funcionamiento del sistema de producción agropecuario.

Los instrumentos financieros relacionados con el acceso al crédito son fundamentales para fomentar la relación positiva que existe entre el crédito agropecuario con variables de desarrollo económico y social tales como el crecimiento económico, la lucha contra la desnutrición, el aumento de los ingresos de los productores, la reducción de la pobreza multidimensional. El incremento de estas variables, en su conjunto deben promover el cierre de brechas en elementos relacionados con la restricción y racionamiento de crédito.

Este punto cobra especial atención ya que, al ser excluible y competitiva, laprovisión de crédito se convierte en un bien privado, y su funcionamiento incluye dos condiciones básicas extensibles a los demás servicios financieros de todo mercado: la demanda efectiva y el acceso. La demanda efectiva se define como elnivel de consumo efectivo o actual de los servicios financieros; mientras que el acceso se refiere a la disponibilidad de productos y servicios financieros de calidada costos razonables. Sin embargo, el mercado de crédito agropecuario no siempre funciona eficientemente. Cuando los oferentes no logran satisfacer la demanda de los agentes que solicitan el crédito, hay restricción y racionamiento del crédito.

El racionamiento de crédito se produce porque existe una diferencia entre lo que el prestamista es capaz de prestar y lo que realmente está dispuesto a prestar, de manera que el solicitante de crédito obtiene un monto inferior al que desearía tener. En contraste, la restricción del crédito ocurre cuando el solicitante no obtiene ninguna cantidad de préstamo. En este sentido, un agente puede tener racionamiento de crédito, pero no clasificarse como restringido.

Para el caso del crédito agropecuario, las razones que explican las situaciones de restricción y racionamiento parecen estar asociadas al riesgo inherente al desarrollo de la actividad. En zonas rurales se dificulta el acceso al sistema financiero formal debido a múltiples factores: demanda dispersa, carencia de infraestructura, altos costos de información y transacción e información asimétrica, poca diversificación de la actividad agropecuaria, fluctuaciones en precios y rendimientos, estacionalidad y alto riesgo de pérdida de la producción por la presencia de plagas, enfermedades y/o variaciones climáticas, riesgos inherentes a la actividad agropecuaria, que dificultan tanto la demanda como la oferta de crédito en sectores rurales.

Ante tales obstáculos, resulta necesario explorar estrategias innovadoras para la provisión de crédito agropecuario a través de mecanismos que abaraten los costos

de la educación económica y financiera, manejo de nuevas tecnologías, esquemas flexibles de crédito y de responsabilidad compartida, y microcrédito.

En este escenario se resalta la labor de la extensión agropecuaria como elemento determinante para el acceso a crédito. Las cifras del Censo Nacional Agropecuario, 2014 revelan que solamente 18% de los productores en la zona de estudio solicitaron crédito agropecuario. Entre los factores más influyentes en la probabilidad de solicitar un crédito se encuentran la pertenencia del productor a una organización, la tenencia de ganado bovino destinado a leche, la existencia de maquinaria con fines productivos y la afiliación a seguridad social en salud, la asistencia técnica, la tenencia propia de la tierra, la existencia de cultivos destinados a venta o trueque, el índice de personas productoras en el hogar y el sexo del productor agropecuario.

Para mitigar esta situación, fue necesario articular de manera efectiva la investigación y el desarrollo tecnológico con el servicio de extensión agropecuaria, para asegurar una oferta tecnológica orientada a la innovación y pertinente a las necesidades de los productores y demás actores involucrados en las cadenas de valor agropecuarias. Por tanto, se identifica la existencia de actores dentro del Subsistema de Extensión Agropecuaria que contribuyen con esta articulación y que fomentan la Prestación de un Servicio de Extensión Agropecuaria pertinente a las necesidades de los productores de los sistemas productivos priorizados por el departamento. Uno de estos actores, tal como lo menciona en el Artículo 22 de la Ley 1876 de 2017, son aquellas entidades que ejecuten acciones en el marco del subsistema de extensión Agropecuaria.

Así dicho, es posible identificar El Fondo Para el Financiamiento del Sector Agropecuario – FINAGRO, como un aliado estratégico para el desarrollo de actividades asociadas a la implementación del Subsistema de Extensión Agropecuaria. FINAGRO, fue creada mediante la ley 16 de 1990, como una sociedad de economía mixta del orden Nacional, organizado como establecimiento de crédito, vinculado al Ministerio de Agricultura, con patrimonio propio y autonomía administrativa.

El objetivo principal de FINAGRO es la financiación de las actividades de producción en sus distintas fases y/o comercialización del sector agropecuario, a través del redescuento global o individual de las operaciones que hagan las entidades pertenecientes al Sistema Nacional de Crédito Agropecuario u otras instituciones bancarias, financieras, entidad Fiduciarias y cooperativas debidamente autorizadas por la Superintendencia Financiera, o mediante la celebración de convenios con tales instituciones.

Por ser FINAGRO una entidad vinculada al MADR de acuerdo con el Decreto 2478 de 1999, tiene el deber de apoyar y ejecutar las políticas del Gobierno Nacional y en especial los objetivos de la política agropecuaria; sumado a lo anterior de conformidad con la Ley 811 de 2003 y el Decreto 2172 de 2007, FINAGRO está facultado para administrar recursos para la ejecución de programas de financiamiento en el sector agropecuario y rural.

Adicionalmente, el literal f) del artículo 3º. – Principios de la Ley 1328 de 2009, establece: **"*Educación para el consumidor financiero***. *Las entidades vigiladas, las asociaciones gremiales, las asociaciones de consumidores, las instituciones públicas que realizan la intervención y supervisión en el sector financiero, así como los organismos de autorregulación, procurarán una adecuada educación de los consumidores financieros respecto de los productos y servicios financieros que ofrecen las entidades vigiladas, de la naturaleza de los mercados en los que actúan, de las instituciones autorizadas para prestarlos, así como de los diferentes mecanismos establecidos para la defensa de sus derechos*", por lo cual FINAGRO debe procurar una adecuada educación de los consumidores financieros, estando en la obligación de desarrollar programas y campañas de educación financiera sobre los productos y servicios que se ofrecen.

Además de su actividad comercial, FINAGRO ha sido facilitador de los instrumentos de apoyo al sector agropecuario a través de contratos celebrados con entidades públicas o privadas en los cuales se ha dispuesto el recurso humano, técnico y administrativo capacitado, para la celebración de Contratos y/o Convenios Interadministrativos, dentro de los cuales encontramos los celebrados con el MADR que tuvieron por objeto la administración de recursos para la implementación, adjudicación y ejecución de instrumentos orientados a financiar y fortalecer la asistencia técnica rural, durante la vigencia del año 2014, de la asistencia técnica directa rural en los Municipios y CPGA que resultaron beneficiados por la convocatoria de Asistencia Técnica Directa Rural 2012; y que prestaron el servicio de manera satisfactoria, así como para adelantar y suscribir los procesos contractuales necesarios para el desarrollo de los mismos.

De acuerdo a lo descrito se generó una alianza entre la Agencia de Desarrollo Rural y El Fondo Para el Financiamiento del Sector Agropecuario – FINAGRO, a través del Convenio Interadministrativo 6892021, que tenga como objetivo principal procurar una adecuada educación financiera de los consumidores financieros o posibles consumidores financieros, propendiendo a su vez por el desarrollo de uno de los elementos o componentes que hace parte del primer aspecto que se deben

abordar para la prestación del Servicio Público de Extensión Agropecuaria (Capacidades Humanas).

Lo anterior se desarrollará a través de métodos de extensión grupales, tales como talleres y/o conversatorios los cuales tendrán una duración total de horas y estarán divididos en módulos que permitan diferenciar cada una de las temáticas que hacen parte de los procesos de Educación Financiera ejecutados por el BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A, ceñido a una focalización en la cual se priorizó el departamento de Córdoba como uno de los beneficiados para implementar dicha estrategia y con la estructura presentada a continuación:

TEMÁTICAS DE FORMACIÓN
1. *CRÉDITO AGROPECUARIO:*   Este taller busca dar herramientas a los productores para la toma de decisiones relacionadas con la adquisición de un crédito agropecuario. Para el efecto, el taller dispone de dos secciones: I. "Conociendo mi Crédito Productivo": explicación del crédito productivo y agropecuario, relación entre el crédito, la inversión de este y la producción.   II. "Flujo de caja de la empresa familiar": clasificación de los egresos en el campo, flujo de ingresos y egresos, y flujo de caja familiar.   **1.1 Duración del Programa:** 5,5 horas por cada grupo de productores (cada grupo estará compuesto por un máximo de 25 productores).   **1.2 Metodologías:**   a) Talleres.   b) Conversatorios.   c) Construcción de Conocimientos.   d) Evaluaciones
2. *FINANZAS DE LA MICROEMPRESA:*   Este taller busca dar herramientas a los/las microempresarias en la toma de decisiones financieras informadas y la gestión de crédito. El taller consta de tres secciones, que son: I. "Finanzas en la Microempresa": manejo de finanzas en la microempresa, clasificación de ingresos, gastos familiares y del negocio, y el flujo anual de los ingresos, gastos familiares y costos del negocio   II. "Flujo de caja de la empresa familiar": registro de cuentas (ventas y costos del negocio)   III. "Crédito en la microempresa": elija el crédito apropiado para su inversión.

2.1 Duración del Programa: 3,5 horas por cada grupo de productores (cada grupo estará compuesto por un máximo de 25 productores).
2.3 Metodologías:

a) Talleres.
b) Conversatorios.
c) Construcción de Conocimientos.
d) Evaluaciones.

3. GESTIÓN DE RIESGOS Y SEGURO AGROPECUARIO:

Este taller tiene como objetivo dar a conocer los riesgos asociados a la actividad agropecuaria y algunos esquemas de mitigación de impactos. El taller consta de cuatro secciones, que son:

I. "Gestión de Riesgos Agropecuarios": ruta de la gestión de los riesgos agropecuarios y tipos de riesgos.
II. "El Seguro Agropecuario": qué es el seguro agropecuario y tipos de seguro
III. "Características y condiciones del seguro": qué es una póliza de seguro agropecuario y conceptos
IV. "Que hacer en caso de siniestro": ruta para la atención de siniestros.

3.1 Duración del Programa: 1,5 horas por cada grupo de productores (cada grupo estará compuesto por un máximo de 25 productores).
3.3 Metodologías:

a) Talleres
b) Conversatorios.
c) Construcción de Conocimientos.
d) Evaluaciones.

Adicionalmente, es válido aclarar que previo a este proceso de fortalecimiento de las capacidades de los productores agropecuarios, a través de los módulos mencionados con antelación, FINAGRO también transferirá su programa de educación financiera a un los extensionistas contratados por las EPSEA seleccionada por la Agencia de Desarrollo Rural, con el fin de que sean estos profesionales quienes a su vez multipliquen y transfieran este conocimiento a los usuarios que recibirán el servicio público de extensión agropecuaria sobre el correcto uso de este crédito (como estrategia para la gestión del riesgo financiero) y mejorar el impacto del crédito en la productividad de estos empresarios del campo.

Este proceso de formación se encuentra estrictamente ligado a la metodología de formación de formadores, implementado por FINAGRO, con el fin de que los

equipos técnicos (en este caso los extensionistas) adquieran habilidades, destrezas, capacidades y conocimientos para acompañar a los productores a lograr sus objetivos en temas relacionados con la educación financiera. Esta estrategia constituye una parte importante dentro de este convenio, que será asumida en su totalidad por FINAGRO y que corresponde a todas las actividades tendientes a la realización de la formación de los extensionistas involucrados en el desarrollo del convenio.

Estas actividades se llevarán a cabo en el marco del contrato que suscriba la Agencia de Desarrollo Rural, con la EPSEA que tendrá a cargo la prestación del servicio público de extensión agropecuaria a los 647 productores inscritos en el registro de usuarios del departamento de Córdoba. Para ello, una vez seleccionada la EPSEA, se deberán concertar y armonizar los cronogramas, con el fin de proveer los espacios y el intercambio de información necesaria para el desarrollo de las actividades.

Esto derivará ventajas significativas y de gran aporte para la Prestación de un Servicio Público de Extensión Agropecuaria acorde a necesidades puntuales, fortaleciendo las capacidades de los usuarios en términos del componente de acceso a bancarización y crédito[2] y que derivarán en el acceso del productor a factores productivos como el capital, a través del crédito; toda vez que esto generará procesos de articulación entre el productor y la banca agropecuaria.

De igual manera, el tipo de alianzas que se plantean en este convenio permite atender necesidades que se derivan de diagnósticos realizados a través de los instrumentos establecidos en el marco reglamentario del Subsistema de Extensión Agropecuaria, en el cual se genera la interacción con otros actores del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) y que promueve, como menciona la ley 1876 de 2017, la interoperabilidad de los sistemas de información[3]. Esto, desde una perspectiva técnica, contribuye a una prestación del Servicio Público de Extensión Agropecuaria más pertinente y que atienda aspectos particulares.

4. BENEFICIARIOS

La información de los usuarios (beneficiarios) a atender en el presente proyecto será entregada a la EPSEA que le sea adjudicado el contrato de la prestación del servicio

[2] Hay que recordar, que, tal como se mencionó en apartados anteriores, el componente de acceso a bancarización y crédito, hace parte del primer aspecto del enfoque de extensión agropecuaria, contemplado en el artículo 25 de la ley 1876 de 2017.
[3] Esta anotación se hace en el entendido que este convenio promueve el intercambio de información entre las entidades con el fin de que se realice una articulación más efectiva y que genere procesos de sinergia en los cuales las partes involucradas obtienen un beneficio.

para su trato y manejo, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1581 de 2012 “Habeas Data en Colombia”.

MUNICIPIO	ARROZ	GANADERIA	ÑAME, YUCA, MAIZ	OVINOS CARNE	PISCICULTURA	PLATANO	PORCICULTURA	Total general
BUENAVISTA	23	18	5		11		4	61
CERETÉ		81						81
CIENAGA DE ORO		55	33	4			10	102
LORICA			8			50		58
LOS CORDOBAS		32						32
MONTELIBANO		40			20			60
PUERTO.E						34		34
SAN ANTERO		4	90				4	98
SAN CARLOS		15	26		7			48
SAN JOSE DE URE					27			27
TUCHIN			46					46
Total general	**23**	**245**	**208**	**4**	**65**	**84**	**18**	**647**

5. FIRMA RESPONSABLES DEL PROYECTO

JOSÉ SUAREZ ATENCIA
Secretario de Desarrollo económico y Agroindustrial
Gobernación de Córdoba

Equipo Técnico secretaria de Desarrollo Económico y Agroindustrial:

Apoyo: Rafael Bula Guevara, Profesional Universitario – Ing. Agrónomo
Delimiro Durango León, Profesional Universitario – Prof. Acuicultura
Pedro Esquivia Guzmán, Profesional Universitario – MVZ
Francisco Jiménez Novoa, Profesional Universitario – Ing.
AgrónomoJorge Pereira Barrios, Profesional Universitario – Ing.
Agrónomo
José Polo Torres, Profesional Universitario – Administrador de Empresas
Alicia Patricia Salcedo Ortega, Técnico Operativo – Tecnóloga Acuicultura.
Adolfo León Bedoya Cano, Ing. Agrónomo, MSc. Asesor Contratista
Javier Luis Páez Petro, Prof. Acuicultura, MSc. Contratista
Luis Bruno Martínez, Técnico Operativo – Prof. Acuicultura.
Aney Beatriz Jiménez Rivera, Administradora de Empresas, Esp. Contratista

Dirección de Asistencia Técnica- Agencia de Desarrollo Rural

Apoyo: Alfredo José García Jiménez - Contratista DAT-ADR
Andrey Villamarín Martínez- Contratista DAT-ADR
Vanessa Aguilar Pérez - Contratista DAT-ADR