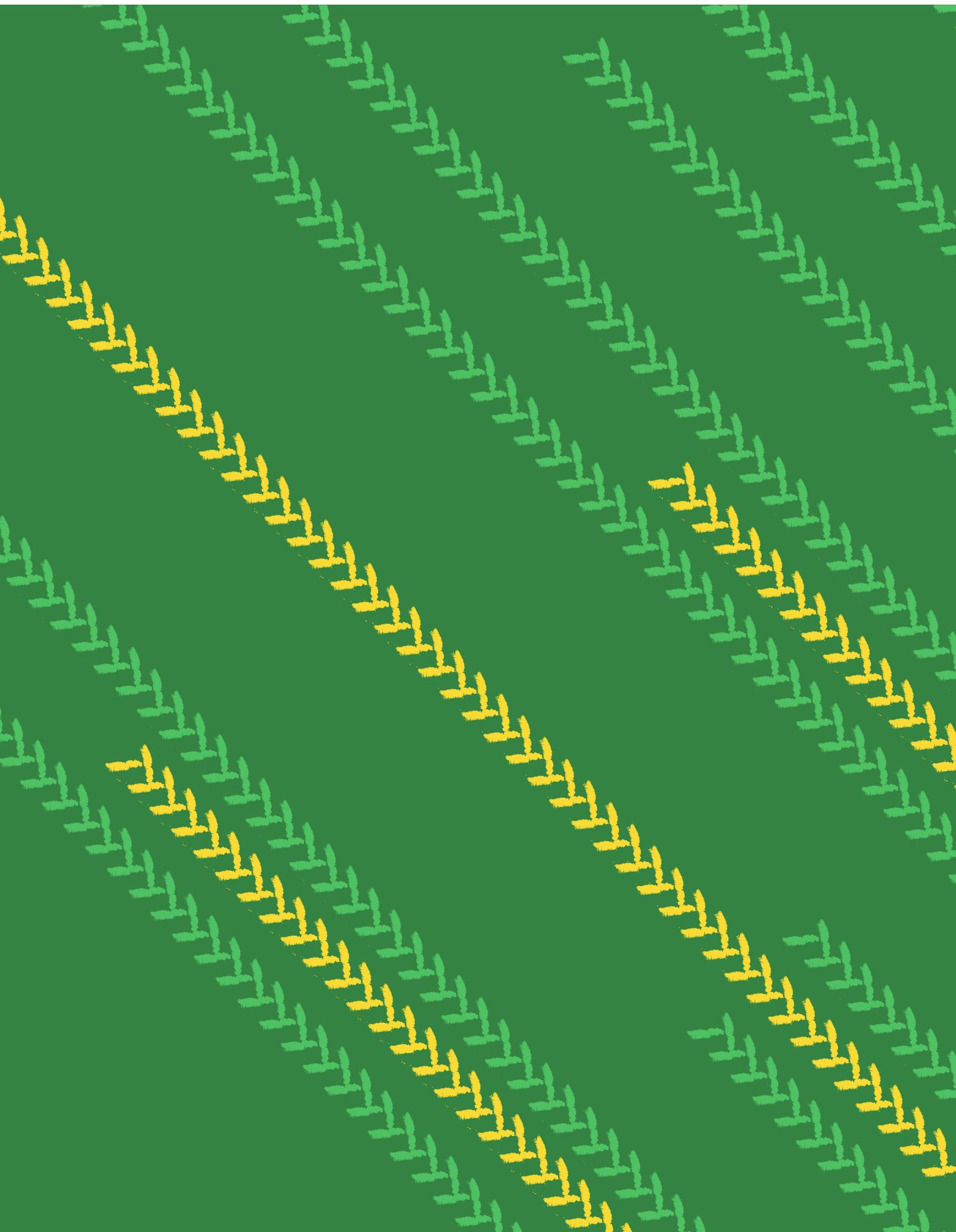


INFORME DE GESTIÓN FUNDACIÓN

FOMENTA

2023





Contenido

02. Equipo de trabajo

03. Consejo Directivo

04. Entorno Agropecuario

06. Cumpliendo la primera
Década de servicio

07. Cambio de orientación

16. Indicadores 2023

26. Oferta educativa Fomenta

29. Colaboradores expertos

Equipo de trabajo

Juan Manuel Villegas

Andrés Arévalo Galindo

Myriam Dayana Montaña

Carlos Augusto Mendoza

Consejo Directivo

Humberto Vegalara Rojas

Carlos Vegalara Franco

Fernando Rueda Donado

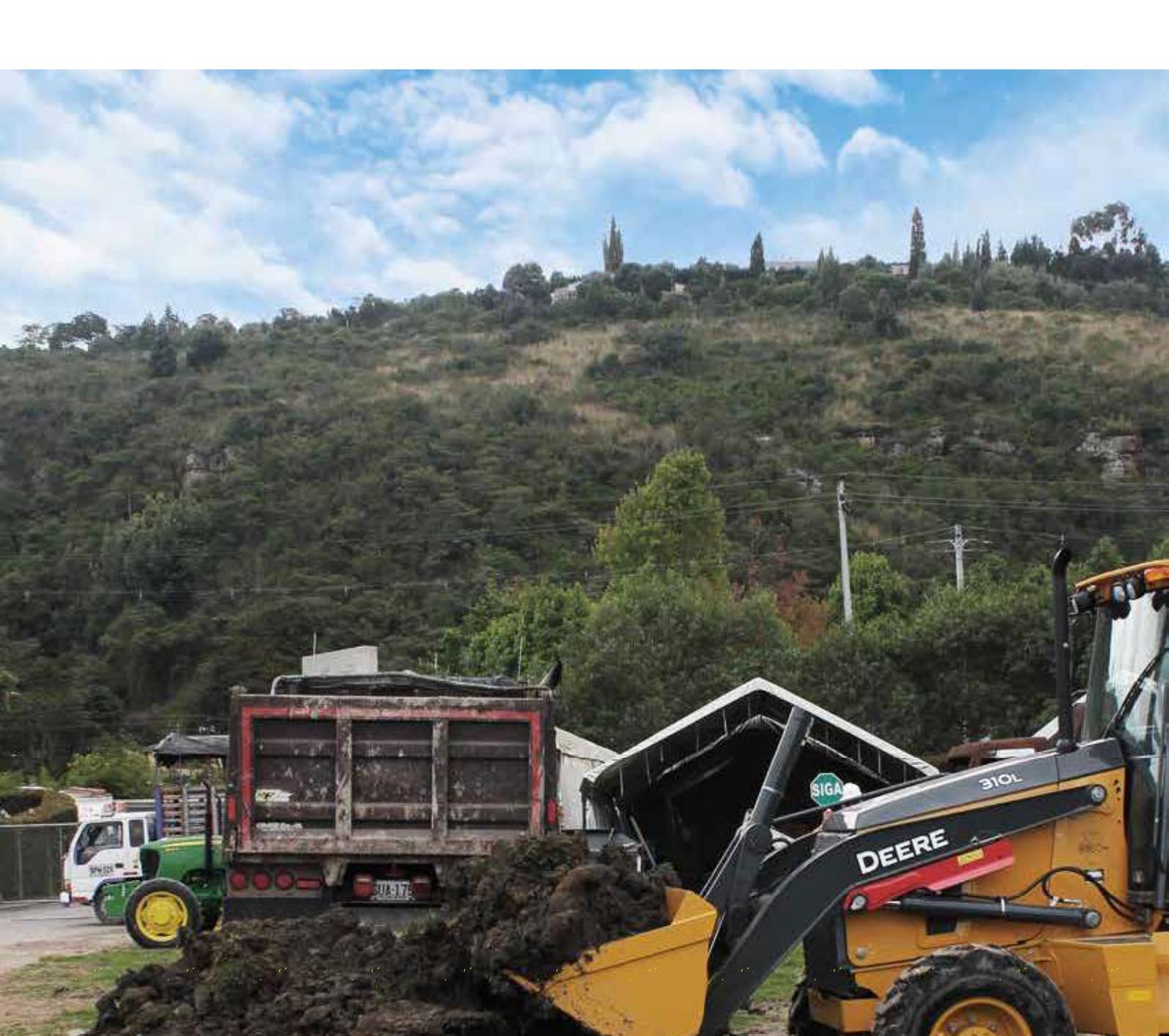
Juan Manuel Villegas Liévano

Luis Arango

Marcela Barberena Garcés

Secretaria





Entorno Agropecuario





En Colombia el crecimiento del sector agropecuario, según el DANE fue de 6 % en 2023 con un aumento en la producción de productos básicos como arroz de un 7%, maíz, 8% y frijol 9%. La ganadería de carne creció 2,6%, la producción de leche 1,4% y la producción de aves de corral un 3,2%.

Importante resaltar que en la altillanura los cultivos de soya crecieron 50%.

Estos crecimientos son importantes comparándolos con el bajo crecimiento del producto interno bruto (PIB) nacional de 0.6% y más aún, teniendo en cuenta las fuertes lluvias del primer semestre por efecto del fenómeno de La Niña que afectaron la producción de alimentos.

Los precios de arroz paddy, que por momentos llegaron a superar los \$1,9 mn de pesos por tonelada, incentivaron la inversión en siembras en los dos últimos semestres. Durante el primer semestre del 2023, la cosecha de arroz aumentó 22% (vs. primer semestre de 2022), y con un crecimiento en siembras de casi el 14% para la cosecha que se viene recogiendo del segundo semestre (vs. segundo semestre 2022).

La producción de cereales, frutas, oleaginosas, caña, raíces, tubérculos, hortalizas, entre otros, creció 7,2% en el cuarto trimestre de 2023, para un año completo con aumento del 2,4%, después de haber crecido 1,1% en 2022.

Según cifras de Fenalce en el 2023 en el maíz amarillo tecnificado el área total fue de 155.356 hectáreas y las cuales tuvieron una producción total de 876.886 toneladas y un rendimiento de 5.64 T/ha.

El sector agropecuario en 2023 terminó de recuperarse de los efectos de la pandemia, especialmente por la mejora en la disponibilidad de fertilizantes, la disminución de los precios de los insumos en general y la mejora de logística internacional.

Con una variación anual del 6% en el PIB real del último trimestre, el agro sobrepasó a todos los sectores, incluyendo al financiero, que creció 5,5%. Según Fedepapa se registran 112.975 hectáreas sembradas de papa en el 2023, lo que generó 350.000 empleos directos e indirectos y un rendimiento de 21,7 Tn / Ha.

El avance en la adopción de tecnologías de información, aunque tímido, empezó a tener algo más de tracción. Las operaciones agroindustriales dieron un paso adelante en cuanto a la conectividad y manejo de información para la toma de decisiones basadas en datos.



Cumpliendo la primera década de servicio

En 2023, Fomenta cumplió sus primeros 10 años de existencia. Este periodo se ha caracterizado por la frecuencia de los cambios tecnológicos provocados especialmente por la integración de las tecnologías de la información y tratamiento de datos a la mecánica de los equipos, a la digitalización de los cultivos, a la agronomía y la acumulación de los datos necesarios para optimizar la rentabilidad de los cultivos. Ha sido una verdadera revolución de las ciencias agronómicas y la ingeniería de las máquinas causada por la disrupción digital y las telecomunicaciones.

FOMENTA, fiel a su visión, se ha dedicado estos años a la transferencia de tecnología en la mecanización mediante cursos de capacitación dirigidos a operarios, administradores y propietarios para mejorar la productividad de las operaciones. En tal tarea, ha estado presente en más de 180 municipios del país y ha impartido sus cursos a 10.009 personas de todos los niveles ávidos de mejorar sus destrezas y competencias en esta actividad.

Más recientemente FOMENTA ha incorporado a sus cursos las más modernas técnicas en la incorporación de las tecnologías digitales, tales como conexión satelital de las máquinas para su mantenimiento y evaluación de desempeño

en la operación, datos recolectados por las máquinas para analizar el comportamiento de la siembra y la cosecha, el manejo de drones, planos de telemetría, construcción de precisión, etc., todo esto con el propósito de cumplir con el objetivo de la fundación.

El año inicia con el firme propósito de lograr una operación sostenible y un crecimiento en la cobertura y portafolio de los productos en la Fundación, así como reforzar la misión de llevar conocimiento sobre mecanización y maquinaria a todos aquellos actores que participan de la cadena productiva del agro y el movimiento de tierras.



Cambio de orientación



En los inicios de la Fundación, se trabajó en cubrir la necesidad de capacitar a los operadores, administradores y agricultores en temas de operación de maquinaria mantenimientos preventivos y correctivos, ajustes y calibración de implementos de labranza, siembra y aspersión, así mismo, en agricultura dze precisión y administración de maquinaria.

Con el tiempo FOMENTA identifico las necesidades de formación en los operadores de la maquinaria de movimiento de tierras e inicio con el entrenamiento de nuevos operadores de retroexcavadoras y excavadoras, con el resultado de una vinculación laboral al día siguiente de la formación.

Entre los proyectos trabajados es posible resaltar:

Proyecto Fundación Bolívar-Davivienda (FBD)

Transcurría el mes de Enero y ante una convocatoria de la Fundación Bolívar Davivienda (reconocido actor de los sectores financiero y construcción) en donde se invitaba a plantear programas que incluyeran el trabajo con jóvenes entre 18 y 29 años, en zonas rurales (más de 12 zonas distribuidas a lo largo y ancho de Colombia) Fomenta presentó propuestas para 3 de estas: Valle del Cauca, Cundinamarca y Tolima, siendo seleccionada para ejecutar la propuesta en Cundinamarca.

El planteamiento de la Fundación incluyó el trabajo con colegios rurales de la zona de sabana norte de Bogotá. Para este efecto, fueron visitados más de 15 colegios en los municipios de Chía, Cajicá, Zipaquirá, Sopo y Tabio, logrando la preselección de 60 personas, de las cuales se vincularon 2 grupos de 12 personas para su formación final. Estos estudiantes se prepararon durante más de 120 horas, en donde recibieron conceptos de fundamentación teórica en las aulas del colegio Bojacá de Chía y en los salones del concesionario CasaToro de Yerbabuena, realizando sus prácticas

en los predios vecinos (acondicionados para tal misión) del concesionario. Estudiaron durante 8 horas los viernes y 8 horas los días sábados por un periodo de 10 semanas.

Es la primera experiencia dirigida a estudiantes menores de 20 años

que, aunque tienen una vocación marcada por la maquinaria y los equipos, aún están en etapas donde su definición de vida laboral es algo difusa. Quedan varias enseñanzas de este proyecto y la satisfacción de haber contribuido con herramientas para que este grupo de población tenga otra oportunidad de vida en un mercado ávido de nuevos protagonistas cada día más escasos, los cuales en un alto número abandonan el campo por marcharse a las áreas urbanas en búsqueda de otro tipo de oportunidades.



Hacienda el Escobal



Ceremonia de certificación de participantes- Hacienda El Escobal

Cumpliendo con el propósito de Fomenta para 2023, dentro del primer trimestre, y en línea con una campaña de visitas programadas en donde el objetivo era conocer a los clientes, identificar sus necesidades de capacitación y construir el plan a su medida, se presenta la oportunidad de reunirse con el área gerencial de Hacienda el Escobal, compañía con la que durante varios años Fomenta ha colaborado, en donde sobre la mesa se plantean una serie de requerimientos por parte del cliente para trabajar, entre estos: el reentrenamiento de operadores y mecánicos propios de la compañía, fallos continuos en maquinaria por mala aplicación y operación, una reciente renovación tecnológica que incluía varios equipos de agricultura de precisión desconocidos para varias de estas personas y que se deberían implementar de manera inmediata: **un reto latente de necesidad de productividad contra el reloj.**

Aquí tiene lugar un interesante proceso de cambio generacional, por un lado una fuerza saliente con una muy buena voluntad y bastante experiencia pero que en algunos casos se mostraba renuente a apropiarse la nueva tecnología, versus, un grupo nuevo de jóvenes entrante con toda la energía donde el conocimiento de equipos nuevos era abundante pero la experticia y sabiduría del diario vivir aplicando mecanización al campo no estaba presente aun, y todos ellos deberían proponer, coexistir y construir.

El reto: tomar todos los elementos y apoyar esta fuerza laboral en su objetivo, ¿cómo se llevó a cabo?: elaborando un plan de entrenamiento que incluía más de 8 sesiones en donde se trabajaba los fines de semana (único tiempo libre del personal de producción), este incluía:



conceptos de tren de potencia, rodados, herramientas de tractores y cosechadoras, mantenimiento preventivo de maquinaria, agricultura de precisión, pilotos automáticos, monitores de rendimiento, manejo de drones, labores de campo realizadas mediante procesos de mecanización, labranza, siembra, pulverización y aspersión, recolección de fruto, **y lo más importante:**



**TÉCNICAS DE MANEJO
DE PERSONAL**



HABILIDADES HUMANAS

que permitieran a este grupo entenderse entre sí, identificar sus falencias y oportunidades y apuntar todos al mismo objetivo; es allí donde Fomenta amplía su portafolio incluyendo ahora la capacitación de habilidades blandas para personal de empresas, dando especial énfasis al:

- LIDERAZGO
- LA ORIENTACIÓN AL RESULTADO
- LAS HABILIDADES DE ESCUCHA ACTIVA
- NEGOCIACIÓN
- RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS
- AUTOGESTIÓN.

Cenipalma



Sesión virtual sincrónica nocturna- proyecto Cenipalma



Como resultado de un par de años de presentación continua de propuestas, corrección de borradores, reuniones y cambios de requerimientos con Cenipalma, se llega a un acuerdo en el mes de Marzo de 2023 para realizar una campaña de capacitación para los asociados a la agrupación cuyas reglas de juego: incluían: metodología 100% virtual, sincrónica (instructor en vivo) , debía ser atractiva la propuesta para contar con una retención de la audiencia en un porcentaje superior a 75%, ágil, participativa y en donde se transmitiera el mensaje:

“EL USO DE MECANIZACIÓN Y TECNOLOGÍA APLICADOS AL CAMPO SON EL ÚNICO CAMINO PARA MEJORAR PRODUCTIVIDAD, RENTABILIDAD Y COMPETIR EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL PALMERO.”

Es así que Fomenta “sale al aire” de manera virtual sincrónica (una metodología construida para enfrentar el reto de la capacitación durante la pandemia) en el transcurso de 8 semanas y de la mano con varias de las personas altamente

calificadas en estos conceptos de campo los días lunes, martes y miércoles a las 7 de la mañana en donde por un par de horas de manera virtual se desarrollaron los temas ante una audiencia principalmente constituida por operadores, administradores de cosecha, palmicultores y gerentes de plantación, se generó una sana discusión y se plantearon nuevos conceptos. Posterior a estas jornadas de trabajo, el proyecto tuvo tanta acogida que fue necesario realizar un segundo grupo de capacitación en el segundo semestre, en donde se tomaron varias lecciones aprendidas y se optimizó el proceso incluso cambiando los horarios de transmisión (en este caso iniciaba a las 17:00), tratando de acoplarse más al nuevo público, en donde ahora la presentación tendría lugar sobre la franja de terminada la tarde y entrada la noche; como nota curiosa muchos de los participantes tomaban la capacitación desde sus propias viviendas (debido al horario) y era frecuente escuchar durante las intervenciones a varios de sus familiares y especialmente a algunos niños, quienes formaban parte activa de la audiencia y se mostraban muy interesados en el desarrollo de las actividades.

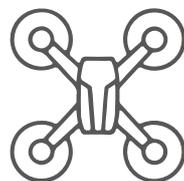
Proyecto Amcham

A la mitad del año Fomenta asume el reto de cumplir con un requerimiento planteado por la Cámara de Comercio Colombo Americana: 6 semanas para construir y ejecutar un par de planes que incluyeran la formación de personas con la capacidad de competir dentro del mundo laboral cuyas condiciones vincularan jóvenes en estado de desempleo, personas del entorno rural de la zona de la sabana norte de Cundinamarca y del Valle del Cauca, preferiblemente responsables de su familia, programas ágiles no superiores a 60 horas, con acciones contundentes e inmediatas.

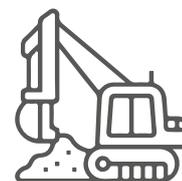
EL RESULTADO: 6 CURSOS DE OPERACIÓN DE MAQUINARIA.



2 EN AGRÍCOLA



2 EN MANEJO DE DRONES



2 EN CONSTRUCCIÓN

90 nuevos operadores hombres y mujeres quienes en cursos de 60 horas sin tener en muchos casos el menor conocimiento incluso de conducir una motocicleta o un automóvil, superaron las pruebas y obtuvieron su certificación.

Dentro de este grupo existen un par de casos de éxito en donde al siguiente día de obtener su certificación, los operadores fueron vinculados laboralmente y al día de hoy prestan sus servicios en compañías de la sabana con varias marcas reconocidas de maquinaria.

Proyecto MIL (Mentoría en iniciación laboral)

En un esfuerzo importante por parte de la división de maquinaria de CasaToro y continuando con un proceso formativo que en este caso lanzaría su tercera promoción (Cohorte III) sobre el mes de Julio de 2023, se da inicio al proyecto de mentoría y acompañamiento en iniciación laboral (Mentoría en Iniciación Laboral - MIL). En este plan de trabajo el objetivo fue "reclutar" el mejor talento dentro de los recién egresados de las universidades en las facultades de ingeniería agrícola e ingeniería agronómica a nivel nacional, para que se involucrasen en un proceso de "inmersión total" en donde su misión fue prepararse durante 6 meses en las áreas de mecanización agrícola y tecnología aplicada al

campo, desarrollar habilidades técnicas y comerciales que les facilitaran el contacto con el cliente y la detección de necesidades de los mismos y al mismo tiempo estar en capacidad de ofertar y asesorar la adquisición y/o renovación de maquinaria. El propósito de Fomenta fue ayudar de esta forma a cumplir con su proyecto laboral inicial: formarlos como asesores comerciales de maquinaria agrícola y tecnología con argumentos, conocimiento, poder de negociación y estructuración de soluciones.



El plan incluyó el desarrollo académico de 15 personas cuidadosamente seleccionadas de todas las regiones del país. Inició con el entrenamiento en el diplomado internacional de mecanización (creado por Fomenta) con una duración de 120 horas, cuatro semanas de capacitación intensiva en la regional de Bogotá en donde se trabajaron temas de administración de maquinaria, agricultura de precisión, manejo de forrajes, operación de maquinaria agrícola, talleres ECAS de conocimiento de producto, clínicas de ventas, entre muchas otras actividades. Esto permitió

entregar profesionales con una alta calidad técnica y muy fuertes en sus argumentos a un mercado en donde cada vez es más contundente y necesario el conocimiento y construcción de soluciones para clientes cada vez más preparados, exigentes y conocedores. Todo lo anterior no hubiese sido posible de realizar sin un debido seguimiento y desarrollo de habilidades blandas donde se llevaron a cabo numerosas jornadas que incluyeron el desarrollo de técnicas de negociación, escucha activa, detección de necesidades, trabajo en equipo y orientación al logro entre algunas más.

Smurfit Kappa



Jornada de entrenamiento en operación de Retrocargador- proyecto operadores Smurfit Kappa

Iniciando septiembre y como resultado de una constante gestión de varios meses por parte de CasaToro – John Deere – línea maquinaria en su proceso de expansión de portafolio, se logra cerrar un contrato para el suministro de varias unidades de trabajo para la cosecha forestal (cosecha y alce) en las regiones del norte del Valle, Quindío, Risaralda y el sur de Antioquia. Con motivo de la implementación de esta nueva tecnología, Fomenta fue invitado a conocer el proceso de

explotación forestal programada y controlada por la compañía Cartón de Colombia (Smurfit Kappa) que cuenta con cultivos desde los años sesenta; en esta misma visita se tuvo la oportunidad de conocer uno de los tres colegios denominados Instituto Técnico Agrícola y Forestal- ITAF auspiciados por Smurfit Kappa en donde los recursos se enfocan a patrocinar muchachos rurales en el área media vocacional (bachillerato técnico).



El propósito de la visita de Fomenta a los predios de Smurfit Kappa era claro: con la llegada de los nuevos equipos de cosecha forestal la necesidad de operadores era imperativa, ¿Quién iba a operar estas nuevas máquinas? La respuesta fue sencilla..., aunque no tanto de implementar, los operadores de las maquinas actuales de la compañía (máquinas de movimiento de tierra: excavadoras de cadenas acondicionadas con cabezales para trabajo forestal) fueron en gran número promovidos a la nueva tecnología, y se deberían reemplazar estas posiciones, la tarea: **preparar estos operadores de reemplazo.**

En el mes de octubre dentro de las instalaciones CasaToro en Cali, en la sala de conferencias de Fomenta, fue ejecutado este proceso en donde participaron personas seleccionadas por la misma organización (Smurfit Kappa) quienes cumplían con un solo requerimiento solicitado por Fomenta: una formación y calidad humana íntegra, del resto se ocupaba la fundación... Llegaron así a las aulas de Fomenta 10 personas en donde se incluían arrieros de caballos (utilizados en la explotación) personal de apoyo de cargue y descargue, una

persona administrativa (mujer), dos egresados del ITAF, un adulto mayor, dos personas afrodescendientes y un joven que no sabía leer ni escribir, todos cumplían con la condición propuesta, y todos se graduaron como operadores de maquinaria de movimiento de tierra, retrocargador, cargador frontal y excavadora de orugas. En este momento el 70% de los graduandos opera maquinaria y hay uno quien ya subió un escalón más y está vinculado con el grupo de equipos forestales.



Instrucción en metodología ECAS- proyecto "formador de formadores" Smurfit Kappa

En la segunda etapa del proyecto Smurfit Kappa y como resultado de la necesidad imperativa de vincular personal y seguir creciendo, se crea un módulo especial para capacitar instructores propios de la compañía, el cual desde Fomenta se ha denominado "curso Formador de Formadores" y cuyo objetivo es brindar herramientas a las personas propias de la organización quienes son los encargados de brindar instrucción interna para ellos mismos, pero los cuales no cuentan con herramientas de tipo pedagógico ni académico, ya que su experiencia y conocimiento en docencia son totalmente empíricos. La jornada que comprendió 60 horas de trabajo fue ejecutada dentro de las mismas instalaciones de Smurfit Kappa, la Compañía vinculó a 10 de sus mejores instructores y todos ellos recibieron el reconocimiento como profesor especializado en cada una de sus áreas.



Fenalce

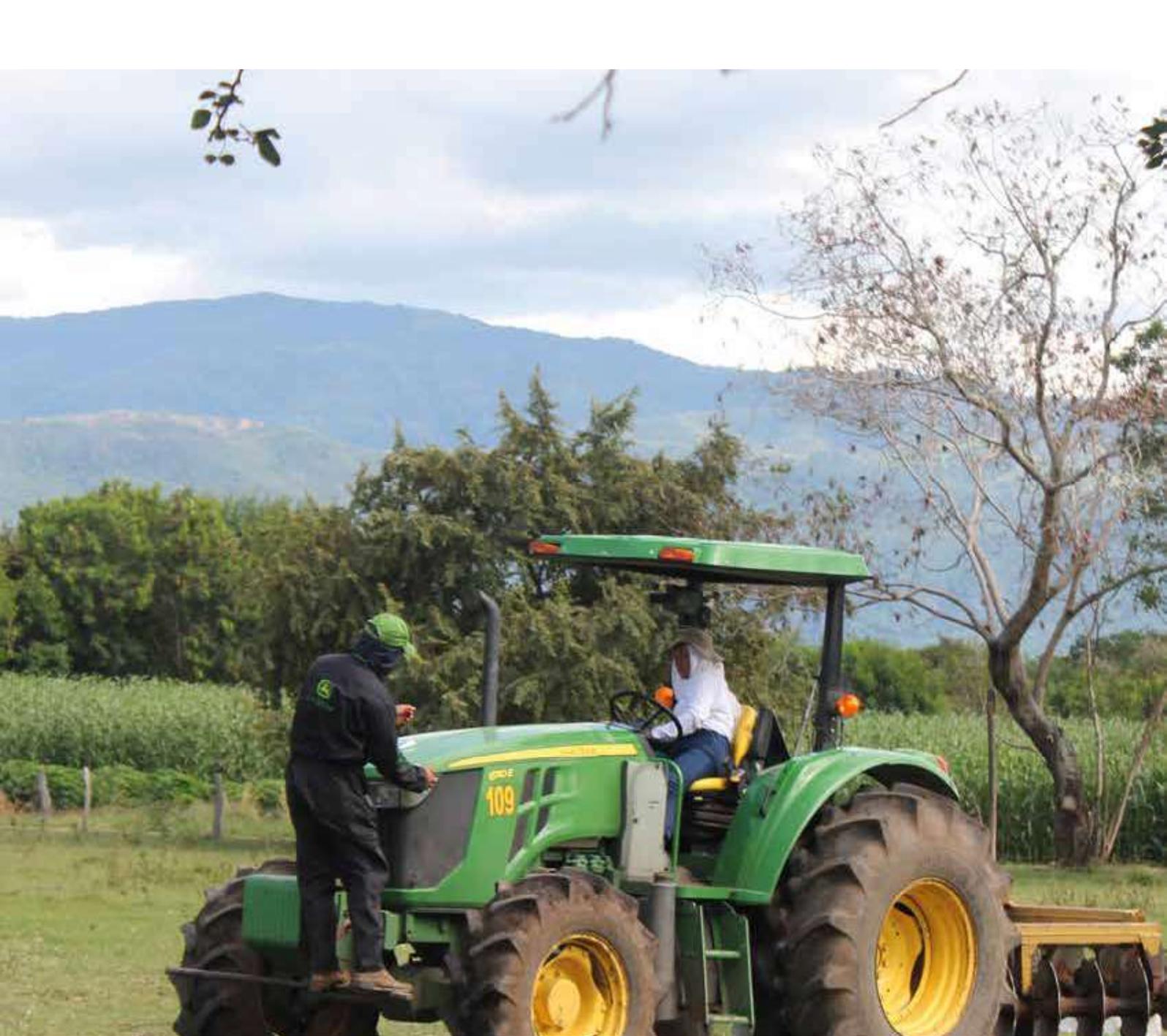


Taller ECAS cosecha de grano- Fenalce – Montería Córdoba

Gracias al trabajo que desarrolló Fomenta durante estos 10 años de servicio, se tuvo la oportunidad de recibir una solicitud por parte del gremio de cerealistas y semilleros de Colombia a través de su agremiación – Fenalce, en donde se solicitó el refuerzo de conocimiento en labores de mecanización que implicaran el uso de maquinaria: fuentes de potencia (tractores), implementos de labranza, manejo de equipos de aspersión, fumigación y cosecha de granos; este debería tener lugar en las mismas instalaciones de los asociados (fincas productoras de maíz y granos) a nivel nacional y vincular a personal técnico propio de la agremiación. Es así, que, entre los meses de Noviembre y Diciembre, el personal docente de Fomenta recorre el país en

diversos puntos que incluyen la Costa Caribe, los Llanos Orientales, el Tolima, el Valle del Cauca y la Sabana Cundiboyacense, llevando el mensaje, escuchando a los agricultores, aprendiendo y compartiendo su conocimiento, reforzando el mensaje del uso de maquinaria, las buenas prácticas, la agricultura de precisión, el manejo de datos y la toma de decisiones en tiempo real, para corregir el rumbo y resolver a tiempo.

EL RESULTADO: MÁS DE 155 PERSONAS CAPACITADAS A NIVEL NACIONAL, UN ÍNDICE DE RECONOCIMIENTO Y RECEPTIVIDAD POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES SUPERIOR AL 92% Y EL DESEO DE CONTINUAR FORMÁNDOSE DE LA MANO DE LA FUNDACIÓN.



Indicadores 2023



Eventos de capacitación en maquinaria agrícola

Fomenta realizó 11 eventos de capacitación presencial en temas relacionados en operación de maquinaria agrícola, agricultura de precisión, mantenimiento preventivo y correctivo, calibración de implementos de labranza, siembra, labores culturales y cosecha. En la formación virtual se desarrollaron 2 cursos sincrónicos para los administradores de las palmeras afiliadas a Cenipalma.

PRESENCIALES AGRÍCOLA	LUGAR	# HORAS	# PERSONAS	# HORAS - HOMBRE
Palmera Cocoseae	Puerto Rico – Meta	24	28	672
Hacienda el Escobal I	Ibagué - Tolima	24	21	504
Hacienda el Escobal II	Ibagué - Tolima	64	25	1600
Fundación Guamitos	Neiva – Huila	24	25	600
Fedearroz	Yopal – Casanare	24	30	720
Fenalce I	Caicedonia – Valle Cauca	16	25	400
Fenalce II	Granada- Meta	16	31	496
Fenalce III	Toca – Boyacá	16	25	400
Fenalce IV	Espinal – Tolima	16	24	384
Fenalce V	Cerete – Córdoba	16	25	400
Fenalce vi	Pto López - Meta	16	25	400
VIRTUALES AGRÍCOLA				
Plataforma	Chía - Cundinamarca	30	8	240
Cenipalma virtual 1	Chía - Cundinamarca	32	30	960
Cenipalma virtual 2	Chía - Cundinamarca	32	30	960
TOTAL		350	352	8.736

Eventos de capacitación en maquinaria de construcción

PRESENCIALES AGRÍCOLA	LUGAR	# HORAS	# PERSONAS	# HORAS - HOMBRE
AMCHAM - Retroexcavadora	Chía - Cundinamarca	60	16	960
AMCHAM - Retroexcavadora	Chía - Cundinamarca	60	16	960
Smurfit Kappa - Excavadora	Palmira – Valle Cauca	80	10	800
FBD - Retroexcavadora	Chía - Cundinamarca	60	14	840
CT Rental – Exc y Retroexcavadora	Hatonuevo – Guajira	24	25	600
TOTAL		284	81	4.160

el 2023 se continuo con la línea de formación en maquinaria de construcción, por lo que se realizaron 6 eventos de formación con empresas como la Cámara de Comercio Colombo Americana – AMCHAM, Smurfit Kappa, Fundación Bolívar Davivienda y CasaToro Rental.

Proyectos ganados

En el 2023 FOMENTA con el objetivo de formar más personas y a aumentar sus ingresos, se puso a tarea de buscar nuevos aliados y convocatorias en las cuales participar; como resultado se ganaron los siguientes proyectos:

PROYECTO AMCHAM	LUGAR	# HORAS	# PERSONAS	# HORAS - HOMBRE
Retroexcavadora 1	Chía - Cundinamarca	60	16	960
Retroexcavadora 2	Chía - Cundinamarca	60	16	960
Agrícola 1	Chía - Cundinamarca	60	16	960
Agrícola 2	Chía - Cundinamarca	60	16	960
Diplomado	Nacional	120	33	3.960
Drones	Cali Valle cauca	90	22	1.980
TOTAL		450	119	9.780



PROYECTO SENA	LUGAR	# HORAS	# PERSONAS	# HORAS - HOMBRE
Excavadora	Guajira	24	22	528
Scheffer	El viento - Vichada	24	25	600
Inparme	Restrepo	24	26	624
Hab Blandas	Nacional	24	25	600
Procesos Innovación	Chía	16	25	400
Diplomado	Nacional	120	32	3.840
TOTAL		232	155	6.592

PROYECTO SMURFIT KAPPA	# HORAS	# PERSONAS	# HORAS - HOMBRE
Excavadora	80	10	800
Formación y formadores	60	10	600
TOTAL	140	20	1.400

PROYECTO MIL – AGRÍCOLA	# HORAS	# PERSONAS	# HORAS - HOMBRE
Diplomado	120	15	1.800
Forrajes	24		360
ECAS	24		360
Administración	24		360
Agricultura precisión	24		360
Seguimientos regionales	64		3.240
TOTAL	280		15

Visitas de colegios y universidades

Se realizaron 6 visitas a las sedes de maquinaria de Chía y Palmira de diferentes colegios y universidades.

En estas visitas los estudiantes observaron la maquinaria agrícola y de construcción, los simuladores de equipos forestales, el centro de soluciones inteligentes y los talleres de cada sede. El objetivo de estas visitas es acercar a los estudiantes a la tecnología, para que conozcan la aplicabilidad en el sector agrícola y de la construcción.

UNIVERSIDADES / COLEGIOS	# HORAS	UBICACIÓN	# PERSONAS	# HORAS - HOMBRE
UPTC	8	Tunja- Boyacá	46	368
U Nacional	8	Bogotá	25	200
Colegio técnico forestal	8	Darién – V Cauca	60	480
Colegio Rincón Santo	8	Chía- Cundinamarca	44	352
Colegio Bojacá	8	Chía - Cundinamarca	38	304
U Cundinamarca	8	Facatativá- Cundinamarca	30	240
TOTAL	48		243	1.944

Con el objetivo de motivar a los estudiantes de colegios, FOMENTA realizó charlas a los estudiantes de grado 10 y 11 para vincularse a carreras técnicas o profesionales del sector agropecuario.

VISITAS A COLEGIOS	# HORAS	UBICACIÓN
Nacional	4	Chía - Cundinamarca
Bojacá	4	Chía - Cundinamarca
Fagua	4	Chía - Cundinamarca
José Joaquín	4	Bojaca - Cundinamarca
Cerca de piedra	4	Chía - Cundinamarca
Sopo	4	Sopo – Cundinamarca
Rincón Santo	4	Chía - Cundinamarca



Evolución de la capacitación

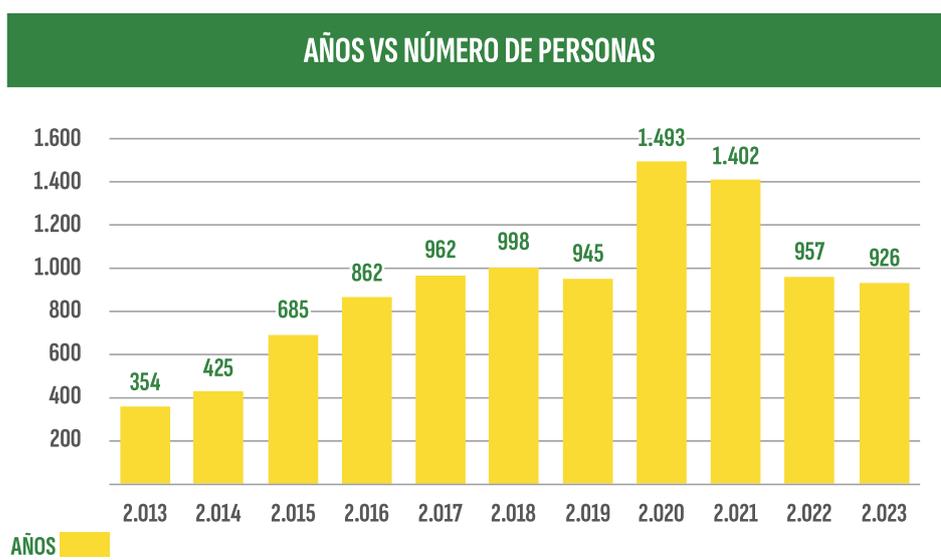
En 2013 se iniciaron las labores de capacitación para operarios de maquinaria agrícola utilizando la metodología ECAS. Posteriormente, se siguió utilizando dicha metodología y ya se involucraron, además de los operarios, a dueños de finca, profesionales y estudiantes.

La metodología ECAS se ha utilizado en los eventos de capacitación en maquina agrícola y maquinaria de construcción.

AÑOS	HORAS	ASISTENTES
2013	482	354
2014	736	425
2015	620	685
2016	841	862
2017	688	962
2018	730	998
2019	752	945
2020	912	1.493
2021	1.022	1.402
2022	895	957
2023	1.540	926
TOTAL	9.218	10.009

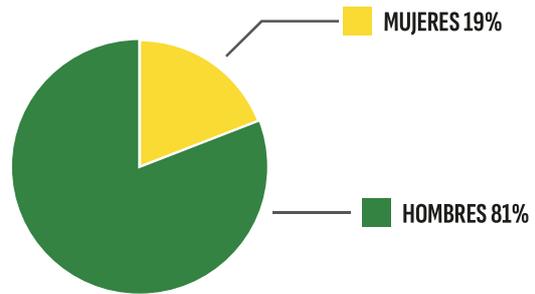
Numero de personas capacitadas en los años

Para FOMENTA es un orgullo llegar a la persona 10.000 capacitada a lo largo de estos 10 años.



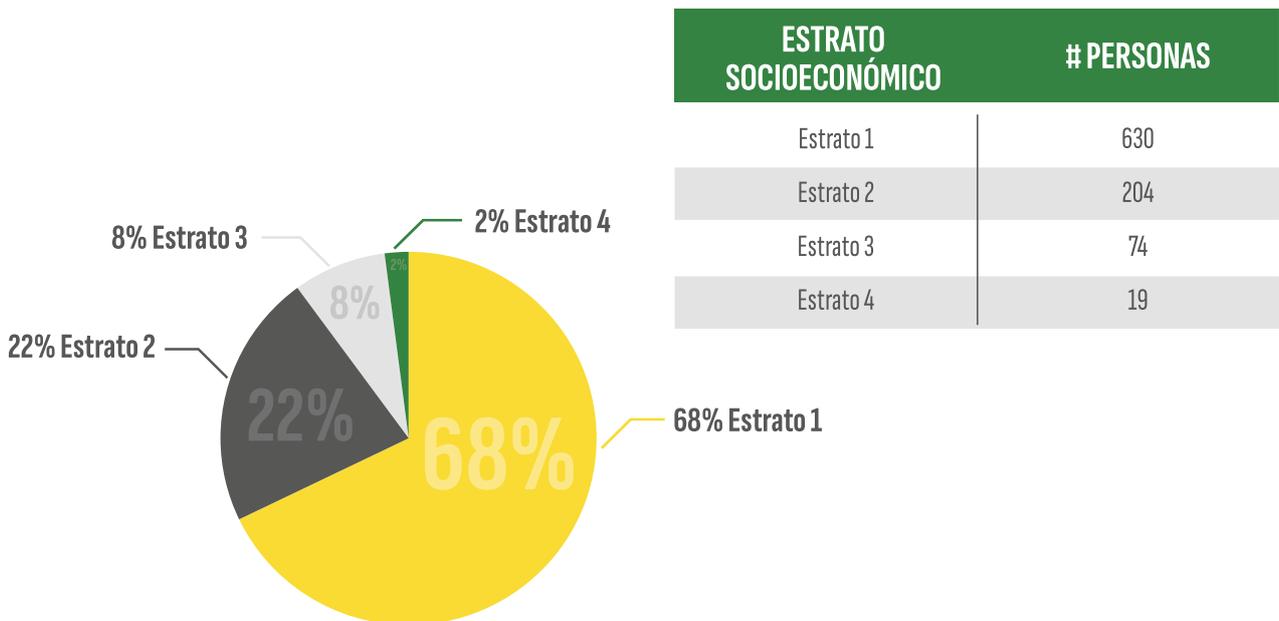
Alcance por genero

ALCANCE POR GENERO		
Mujeres	178	19%
Hombres	748	81%
TOTAL	926	



Alcance por nivel socioeconómico

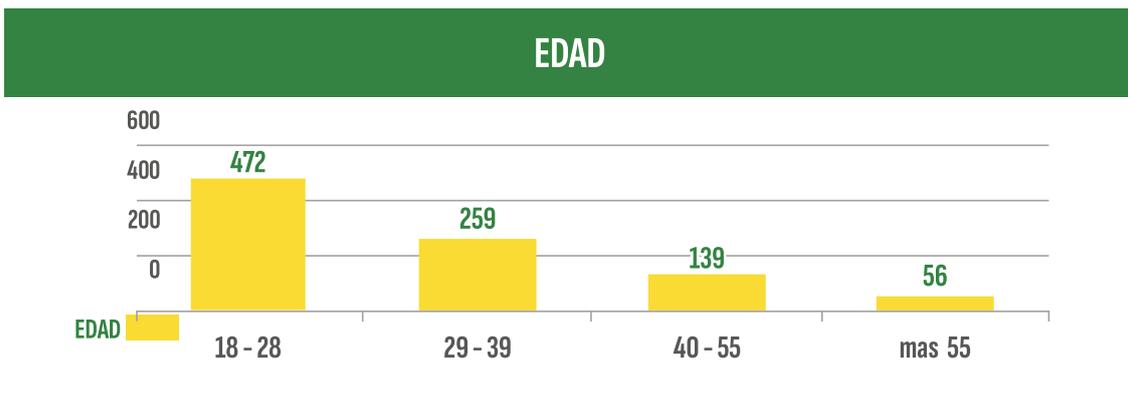
El 80% de los operarios capacitados pertenecían a los estratos 1 y 2, lo que demuestra que FOMENTA da oportunidades de capacitación especializada a estos estratos



Alcance por edad

Siempre se ha dicho que la población de las áreas rurales se está envejeciendo y que no hay remplazos, en este caso, el 51% de las personas capacitadas tienen 28 años o menos, lo que indica que el aporte de FOMENTA se orienta a las nuevas generaciones para que tengan mejores oportunidades en el campo.

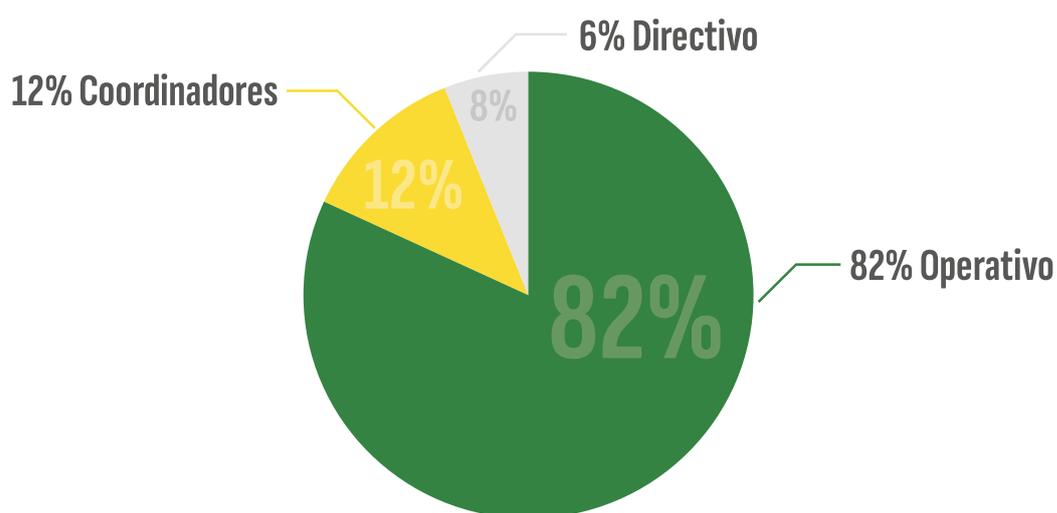
RANGO DE EDAD		
18-28	472	51 %
29-39	259	28 %
40-55	139	15 %
más 55	56	6 %
TOTAL	926	



Alcance por perfil laboral

La capacitación a operarios siempre ha sido uno de los principales objetivos de FOMENTA, por lo que el 2023 se capacitaron a 759 operadores en temas relacionados con maquinaria agrícola y de construcción.

PERFIL LABORAL		
Operativo	759	82%
Coordinadores	111	12%
Directivo	56	6%
TOTAL	926	100%





Programa voluntariado corporativo

En el 2023 FOMENTA inicia el programa de voluntariado corporativo, por medio de los programas de capacitación en maquinaria agrícola, construcción y agricultura de precisión. A continuación, se observa los indicadores del programa.

PROYECTO	LUGAR	NOMBRE VOLUNTARIO	SEDE	HORAS	VALOR HORA \$*
Amcham	Chía	Santiago López	Ibagué	60	5,625,000
		Andres Gonzales	Chía	30	2,812,500
Fedearroz	Yopal	Francined Junior	Cali	24	2,250,000
Fenalce	Granada	Eduardo Becerra	Villavicencio	16	1,500,000
	Caicedonia	Walter Sánchez	Ibagué	16	1,500,000
	Toca	Jorge Daunas	Chía	16	1,500,000
Fundación Bolívar	Chía	Santiago López	Ibagué	16	800,000
		Andres Gonzales	Chía	48	2,400,000
		Carlos Peña	Chía	16	800,000
P MIL	Chía	Santiago López	Ibagué	16	1,500,000
Escobal	Ibagué	James Plazas	Ibagué	16	1,500,000
		Hugo Olaya	Ibagué	8	750,000
		Jhon Murillo	Ibagué	8	750,000
		Andres Galeano	Ibagué	8	750,000
TOTAL				298	24,437,500



Oferta educativa Fomenta

Oferta de educación continua y actualización

Maquinaria agrícola

Maquinaria e implementos

- Ajuste, calibración y operación del tractor y equipos agrícolas.
- Principios y aplicaciones prácticas de agricultura de precisión.
- Operación, mantenimiento y calibración de cosechadoras de granos.
- Operación, mantenimiento y calibración de cosechadoras de caña.
- Mecanización de forrajes.
- Administración de maquinaria agrícola.
- Mecanización sostenible.

Agricultura de precisión

- Uso de drones en la agricultura.
- Levantamiento de imágenes satelitales para agricultura.
- Principios y aplicaciones prácticas de agricultura de precisión.
- Telemática y administración de flota de maquinaria.
- Aspersión de cultivos con drones.
- Manejo del agua con agricultura de precisión.



Maquinaria de construcción

Técnicas de trituración, compactación y pavimentación.
Ajustes, calibración y operación de equipos de construcción.

Oferta de educación virtual

- Administración de maquinaria agrícola
- El tractor agrícola como fuente de potencia
- Principios de siembra mecanizada
- Siembra mecanizada avanzada
- Labranza mecanizada
- Aspersión mecanizada
- Cosecha mecanizada
- Agricultura de precisión
- Diplomado en mecanización agrícola

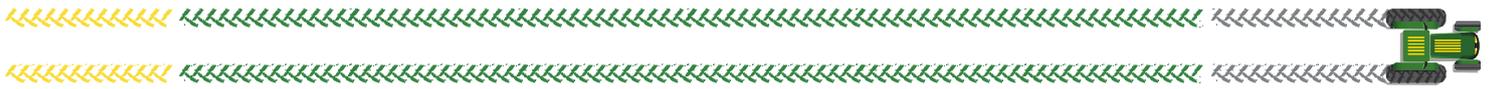
Oferta de cursos para entrenamiento de operadores

- Operación de retroexcavadora / cargadora (40 horas)
- Operación de excavadora (40 horas)
- Operación de cargador frontal (40 horas)
- Operación de minicargador (40 horas)
- Mantenimiento de retroexcavadora / cargadora (40 horas)
- Mantenimiento de excavadora (40 horas)
- Mantenimiento de cargador frontal (40 horas)
- Mantenimiento de minicargador (40 horas)





Colaboradores expertos



Dentro los colaboradores nunca olvidaremos a Luis Alfonso Restrepo Henao, cofundador de Fomenta, fue su alma y orientador desde su fundación. Se incluye aquí pues sus conocimientos y experiencias, los cuales son un legado que sigue orientando la fundación. Además, la Fundación FOMENTA cuenta con la colaboración de un grupo de profesionales expertos en los temas de transferencia de tecnología, maquinaria y mecanización agrícola.

El Ingeniero Mecánico Óscar Chaparro PhD., ex investigador ICA y CIAT en Maquinaria y Mecanización Agrícola. Actualmente se desempeña como decano de la facultad de Administración e Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira.

El Ingeniero Agrícola Fabio R Leiva PhD., Profesor de agricultura de precisión de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá.

El Ingeniero Agrónomo Javier Bernal Eusse PhD., experto en pastos y forrajes y su conservación, docente e investigador de la Universidad Nacional.

El Ingeniero Agrónomo MS. Luis Alfonso Restrepo (QEPD), ex investigador ICA en Maquinaria y Mecanización Agrícola, ex gerente de línea de maquinaria de CasaToro Automotriz. Fundador de la Fundación FOMENTA.

El Zootecnista MS. Luis Arango Nieto, ex Viceministro de Agricultura y Desarrollo Rural.

El Ingeniero Agrónomo MS. Laureano Guerrero Jiménez, ex investigador ICA en Maquinaria y Mecanización Agrícola. Actualmente se desempeña como profesor catedrático de mecanización agrícola de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá.

El Ingeniero Agrícola MS. Jorge Peña, ex investigador ICA en Maquinaria y Mecanización Agrícola. Actualmente se desempeña como profesor catedrático de mecanización.

El Ingeniero Agrónomo Manuel Humberto Aldana, experto en la transferencia de tecnología en la metodología ECAS, exdirector ICA de la regional Villavicencio.



El Administrador Agropecuario Federico Cortés, experto e instructor en temas de mecanización agrícola, con más de 20 años de experiencia.

El Ingeniero Agrícola MS. Jaime Gómez, investigador en Agricultura de Precisión y coordinador de operaciones de campo del Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT en Villavicencio, docente de mecanización agrícola de la Universidad de los Llanos.

El Ingeniero Agrícola Édgar Villamil, actualmente se desempeña como gerente de la regional de maquinaria agrícola de CasaToro- Ibagué.

El Ingeniero Mecatrónico David Ángel, actualmente se desempeña como Jefe nacional de Agricultura de Precisión de CasaToro- John Deere.

El Ingeniero Mecánico Juan Carlos Ángel.

El Ingeniero Agrónomo – MBA Andrés Arévalo, actualmente se desempeña como Líder operativo de la Fundación FOMENTA.

El Ingeniero Agrónomo Ricardo Cely.

El Ingeniero Mecánico Carlos Mendoza, experto en administración y planificación de maquinaria y mecanización agrícola, con amplia experiencia en Postventa de maquinaria agrícola.

El Ingeniero Agrónomo Ricardo Botero, profesor de mecanización agrícola de la Universidad de los Llanos.

El Ingeniero Agrícola MS. Edwin Grisales, Magíster en Geomática y experto en Sistemas de Información Geográfica.

El Ingeniero Agrónomo Eduardo Becerra, experto e instructor en temas de mecanización agrícola y agricultura de precisión.

El topógrafo Luis Torres, experto y capacitador en sistemas de información geográfica y uso de drones en la agricultura.

El Ingeniero Agroindustrial Albert Rodas, experto e instructor en temas de mecanización agrícola y agricultura de precisión.



VOLUNTARIOS



Francined



Andrés David



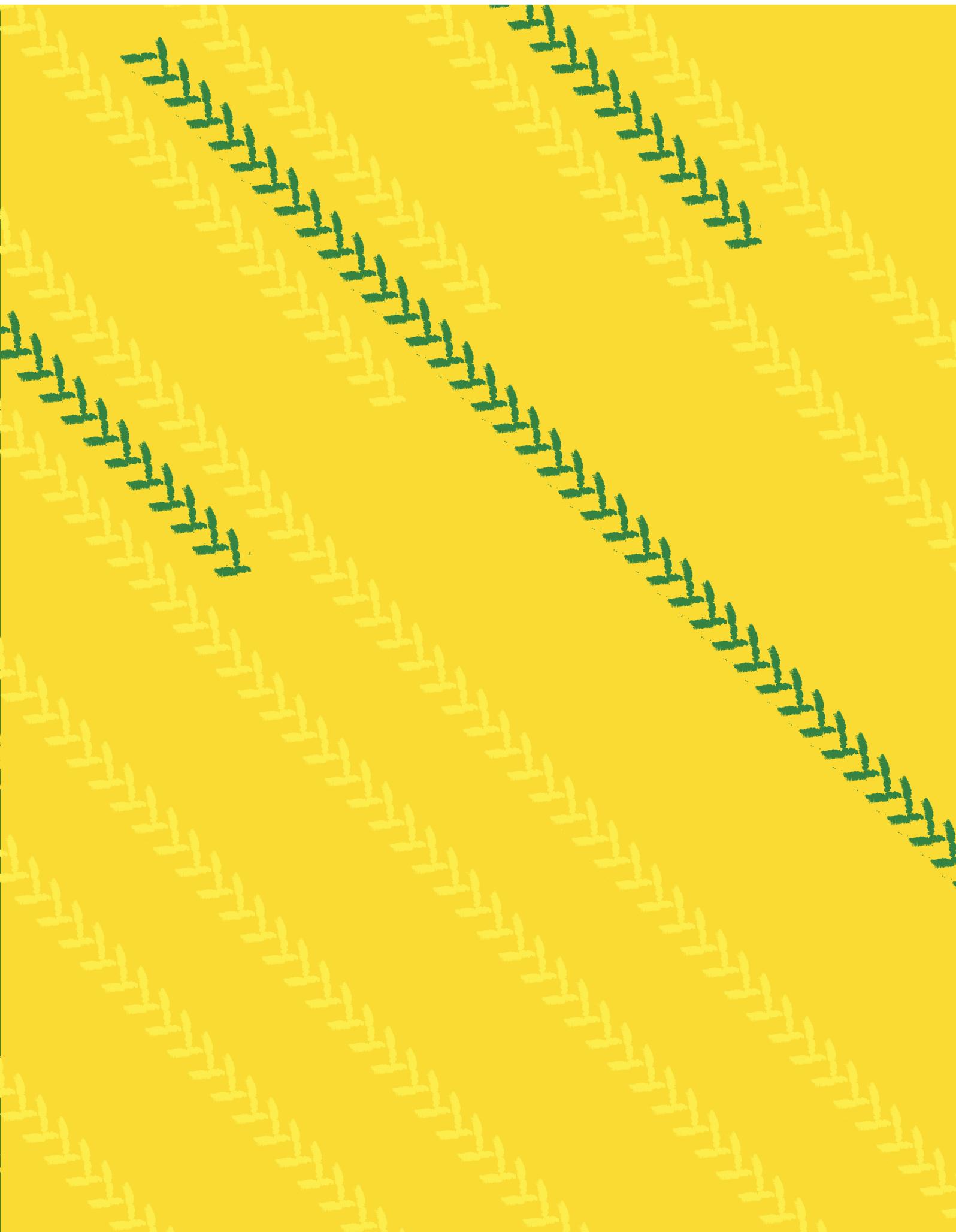
Walther



Jorge



Santiago





@FomentaFundacion  @fundacionfomenta  @FundaFomenta

 Fundación Fomenta  Fundación Fomenta

www.fomenta.org.co