

FEDERACION NACIONAL DE ARROCEROS - FONDO NACIONAL DEL ARROZ
 PLAN DE COMPRAS DEL FONDO NACIONAL DEL ARROZ AJUSTADO
 VIGENCIA FISCAL 2023

CARACTERISTICA DE LA COMPRA	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR PRESUPUESTADO	OBSERVACION /JUSTIFICACIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UBICACIÓN	PROYECTO
INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EQUIPOS DE OFICINA							
SILLA ERGONOMICA PARA ESCRITORIO	1	\$ 1,011,500.00	\$ 1,011,500	Se requiere para estación de trabajo de auxiliares debido a que en la seccional de Valledupar no se cuenta con sillas adecuadas para el trabajo en escritorio, las cuales permitirán la labor de los auxiliares y profesionales quienes llevan a cabo investigaciones y asesorías que impactan al sector.	1. Espalda: Material: Tela micro perforada tipo malla. Marco en polipropileno negro Dimensiones: 45cm de ancho x 50 cm de alto. Apoyo lumbar ajustable en profundidad. 2. Asiento: Material: Tela tipo paño color negro. Componentes: Parte interna en madera (triplex 12 mm) Espuma: Inyectada Densidad 50. Espesor: 50 mm Dimensiones: 49 cm de ancho x 49 cm de profundidad. Regulable en profundidad 3. Brazos: ajustables en 3 dimensiones (angulo, altura y profundidad). 4. Mecanismo: MSY: Mecanismo Syncro que permite inclinar el espaldar y fijarlo en la posición deseada (3 diferentes ángulos de inclinación). Asiento regulable en profundidad 5. Cilindro Neumático: Ajuste de altura del asiento con elevación de gas. Material: Acero Cromado. 6. Estrella de 5 aspas. Diámetro: 640 mm. Material: Alumnio. 7. Rodachinas doble carrete. Material: Nylon Calidad Bifma, Color Negro. Diámetro: 50 mm 8. Garantía: 3 años por defecto de fábrica. Resistencia máxima de peso: 100 kg.	CENTRO DE GESTIÓN DEL RECURSO HIDRICO - ESPINAL	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
Silla ergonómica con espaldar alto	2	\$ 714,000.00	\$ 1,428,000	Se requiere para estacion de trabajo de auxiliares debido a que en la seccional de Valledupar no se cuenta con sillas adecuadas para el trabajo en escritorio, las cuales permitiran la labor de los auxiliares y profesionales quienes llevan a cabo investigaciones y asesorias que impactan al sector.	Espalda: Material: Tela micro perforada tipo malla color gris. Marco en polipropileno negro Dimensiones: 45cm de ancho x 56 cm de alto. Apoyo lumbar ajustable en altura y profundidad. Asiento: Material: Tela tipo paño color negro. Componentes: Parte interna en madera (triplex 12 mm) Espuma: Laminada en Poliuretano Densidad 30. Espesor: 50 mm Dimensiones: 49 cm de ancho x 49 cm de profundidad. Brazos: ajustables en altura, profundidad y giro. Fabricados en polipropileno color negro. 5. Mecanismo:MB: Movimiento basculante en espalda cuando no está en posición fija. Cilindro Neumático: Ajuste de altura del asiento con elevación de gas. Material: Acero . Estrella de 5 aspas. Diámetro: 640 mm. Material: Nylon. Rodachinas doble carrete. Material: Nylon Calidad Bifma, Color Negro. Diámetro: 50 mm Garantía: 3 años por defecto de fábrica. Resistencia máxima de peso: 100 kg.	VALLEDUPAR	TODOS LOS PROYECTOS
COMPUTADOR PORTATIL	1	\$ 10,650,500.00	\$ 10,650,500	De acuerdo con el requerimiento de capacidad de procesamiento manifestada por el profesional para el uso de aplicaciones como: ASS SOFTWARE, R STADISTIC, SSP STADISTIC, ARCGIS, QGIS Y CASE, el área de sistemas emite el concepto del modelo del equipo que soporta dichas aplicaciones, lo anterior con el propósito del procesamiento de imágenes satelitales, análisis estadísticos y manejo de información geográfica que permitirá que el profesional cuente con la información para analizar y generar recomendaciones al sector sobre el manejo del cultivo.	1 T DDS- 512 Ram-tarjeta grafica incluida - Memoria RAM 32 GB - Discos Duros Estado Solido Capacidad 1 Tb - Puertos USB A B C 3.0 - Tarjeta de Red 10/100/1000. (integrada) - Tarjeta de Video Intel o Nvidia 2.4 GB Ram - Tarjeta de Audio (Integrada) Webcam integrada - Maletín a solicitud del usuario - Display 14 Pulgadas - Batería de 9 celdas - Garantía y Servicio Extendida Mínimo 3 Años*	GRANADA	AMTEC E INVESTIGACIÓN TÉCNICA

Video Beam	2	\$ 4,768,776.25	\$ 9,537,553	Se requiere compra de este equipo ya que no se cuenta con uno para el desarrollo de eventos técnicos en la zona de influencia de la seccional de Aguazul. Este modelo ofrece la potencia necesaria para proyectar en condiciones exteriores, como se requiere en fincas o espacios abiertos, la segunda unidad se requiere para el centro experimental Piedra Pintada puesto que no cuenta con este equipo y se requiere para el mismo propósito. Lo anterior teniendo en cuenta que en estas dos localidades se realizan eventos de transferencia impactan directamente a los agricultores.	VIDEO BEAM EPSON POWERLITE 1289. PowerLite® W52+ V11HA02021 UPC Sistema de proyección Modo de proyección Pantalla LCD Método de proyección Número de píxeles Resolución nativa Relación de aspecto Luminosidad del color1 Luminosidad del blanco1 Relación de contraste Reproducción del color Parlante Ruido del ventilador 0 10343 95425 0 Tecnología Epson 3LCD de 3 chips Frontal/trasera/montaje techo 0,59 pulgadas (C2ne) Poly-silicon TFT active matrix 1.024.000 píxeles (1.280 px x 800 px) x 3 WXGA 16:10 4.000 lúmenes 4.000 lúmenes Hasta 16.000:1 Hasta 1 billón de colores Monoaural: 2W x 1 28 dB / 37 dB	C.E PIEDRA PINTADA (AÍPE) y SECCIONAL AGUAZUL	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	2	\$ 6,783,000.00	\$ 13,566,000	Se requiere para la impresión de informes, formatos, realizar escaneos y fotocopiado. La seccional de Aguazul no cuenta con equipo multifuncional para las labores de los ingenieros; el CGRH no cuenta con equipo multifuncional y lo requiere para la gestión administrativa y técnica del centro. Al ser locaciones con alto flujo de trabajo y constantes demandas de informes y digitalización de información de campo se requiere de estos equipos, lo cuales hacen parte fundamental administrativa de investigaciones con aporte al sector.	KYOSERA M3145IDN. Configuración: Impresora multifuncional láser: impresión/copiado/escaneo color Páginas por minuto: Carta: 47 ppm; legal: 38 ppm, A4: 45 ppm Velocidad de impresión dúplex: Carta: 23 ppm; legal: 19 ppm Pantalla: Panel de control con pantalla táctil color (Interfaz TSI) de 7" Tiempo de calentamiento: 16 segundos o menos (encendido) Tiempo de salida de la primera impresión: Copiado: 7 segundos o menos Impresión: 5.9 segundos o menos Resolución: 600 x 600 dpi, 300 x 300 dpi; resolución interpolada Fine 1200 (1200 x 1200 dpi) y Fast 1200 (1800 x 600 dpi) Memoria: Estándar / máx.: 1 GB / 3 GB Dimensiones / peso: 47,5 cm de ancho x 47.6 cm de prof. x 57.5 cm de alto / 22.5 kg Ciclo de trabajo máximo: 150,000 páginas por mes	CENTRO DE GESTIÓN DEL RECURSO HIDRICO - ESPINAL Y SECCIONAL AGUAZUL	TODOS LOS PROYECTOS
ARCHIVADOR DE 4 PUERTAS	1	\$ 1,428,000.00	\$ 1,428,000	Se requiere para el almacenamiento de equipos pequeños, documentos y papelería en general que hace parte de proyectos e investigaciones del sector, adicionalmente el actual se encuentra en malas condiciones. (EL EQUIPO ACTUAL FUE ADQUIRIDO EN 1994 Y YA CUENTA CON 28 AÑOS DE USO POR TAL MOTIVO SE ENCUENTRA EN CONDICIONES PARA CAMBIO). NÚMERO DE PLACA AC0507.	Archivador de oficina convencional en acero.	SECCIONAL AGUAZUL	TODOS LOS PROYECTOS
MESA PARA BANQUETE	2	\$ 452,200.00	\$ 904,400	Se requiere de dos mesas portátiles para el desarrollo de eventos de transferencia en campo y apoyo a actividades técnicas. No se cuenta con elementos con estas características para el apoyo de capacitaciones ni labores en campo.	Mesa Banquetera Plegable, marca RIMAX, medidas:183 Largo, 74 Ancho, 75 Alto	SECCIONAL AGUAZUL	TODOS LOS PROYECTOS

COMPUTADOR PORTATIL	8	\$ 8,330,000.00	\$ 66,640,000	<p>Se requiere cambio de equipos para 8 profesionales basado en el concepto técnico emitido por el departamento de sistemas. A través de la plataforma de gestión de equipos electrónicos se identifica la necesidad del cambio de los equipos que se describen a continuación son sus respectivas fallas en hardware y deterioro de carcasas y sistemas periféricos por uso y necesidades de procesamiento más altas, los cuales permitirán la labor de los profesionales en investigaciones y proyectos con aporte al sector arrocero.</p> <p>Los equipos que estén en capacidad de prestar servicio serán reasignados a auxiliares y pasantes que tengan tareas de ofimáticas relacionadas a sus actividades.</p> <p>1)AC3698 Modelo : LATITUDE E7470 Número de serie : SERVICE TAG: 75CXJC2 Diagnostico: Nivel de procesamiento bajo para correr los programas que requiere el usuario - equipos con bloqueos bloqueos debido al rendimiento mínimo de procesamiento - deterioro físico en chasis, teclados e imagen, cargadores degollados y baterías no mantienen carga. Solución: se recomienda cambio de equipo portátil</p> <p>2)AC3700 Modelo : LATITUDE E7470 Número de serie : SERVICE TAG: D85RJC2 Diagnostico: Nivel de procesamiento bajo para correr los programas que requiere el usuario - equipos con bloqueos bloqueos debido al rendimiento mínimo de procesamiento - deterioro físico en chasis, teclados e imagen, cargadores degollados y baterías no mantienen carga. Solución: se recomienda cambio de equipo portátil</p> <p>3)AC3717 Modelo : LATITUDE E7470 Número de serie : SERVICE TAG: GPPVPC2 Diagnostico: Nivel de procesamiento bajo para correr los programas que requiere el usuario - equipos con bloqueos bloqueos debido al rendimiento mínimo de procesamiento - deterioro físico en chasis, teclados e imagen, cargadores degollados y baterías no mantienen carga</p>	<p>183 Largo, 74 Ancho, 75 Alto. Memoria RAM 16 GB - Discos Duros Estado Solido Capacidad 500 gb - Puertos USB A B C 3.0 - Tarjeta de Red 10/100/1000. (integrada) - Maletín a solicitud del usuario</p>	<p>CE PIEDRA PINTADA,CE SANTA ROSA,CE LAS LAGUNAS, SECCIONAL PUERTO LOPEZ, SECCIONAL CUCUTA,SECCIONAL SALDAÑA,SECCIONAL YOPAL</p>	TODOS LOS PROYECTOS
IMPRESORA KIOSERA LASER-DE ETIKETAS	3	\$ 2,380,000.00	\$ 7,140,000	<p>Se requiere para imprimir notas e informes tecnicos de las fichas experimentales las cuales ayudan con la identificación de materiales en campo, laboratorio, transporte de semilla, la identificación de accesiones del banco de germoplasma. Es importante para completar el proceso de salida de informacion de la plataforma BMS del grupo de mejoramiento, la cual permite generar etiquetas con identificación por medio de cogido de barras o QR destinada para los centros experimentales de La Victoria, Las Lagunas, La Primavera, lugares donde se encuentra alto flujo de muestras de semilla y material genetico el cual requiere ser identificado ampliamente y hacen parte del material de investigación para el sector.</p>	<p>Resolution203 dpi/8 dots per mm Memory128 MB Flash; 128 MB SDRAM Maximum Print Width4.09 in./104 mm Print Speed4 in./102 mm per second Media Sensors Movable black mark sensor, limited range from center to left side Fixed off-center gap sensor FirmwareZPL II; EPL 2; XML-Gk420d Series TM-C7500</p>	<p>C.E. LA VICTORIA, C.E. LAS LAGUNAS, SECCIONAL AGUAZUL</p>	INVESTIGACIÓN TÉCNICA (FITOMEJORAMIENTO)
LOCKER	3	\$ 1,190,000.00	\$ 3,570,000	<p>Se requieren para el almacenamiento de artículos y ropa de trabajadores, debido a que en el CE La Victoria de Montería no se cuenta con locker para el personal de campo quienes hacen parte de proyectos e investigaciones que impactan al sector.</p>	<p>Alto 200cm x ancho 93cm x fondo 30cm</p>	<p>CE-LA VICTORIA MONTERIA</p>	TODOS LOS PROYECTOS
COMPUTADOR ESCRITORIO - LABORATORIO Y CGRH	2	\$ 6,566,008.72	\$ 13,132,017	<p>Se requiere de estaciones de trabajo para los auxiliares de laboratorio, ingenieros y pasantes que realizan actividades en el laboratorio del Centro de Gestion de Recurso Hídrico; no cuenta con equipos de computo ni en el laboratorio ni en área administrativa. Los equipos representan un elemento indispensable para la labor de los profesiones en investigación y proyectos del sector.</p>	<p>Equipo LENOVO THINKCENTRE 23,5 Pulgadas - 11FJ00FWLS con pantalla de 23,5 pulgadas, V50a-24IMB Desktop Lenovo V50a-24IMB All In One , Procesador: Intel Core i7-10700T(8Core-16Hilos-2.0GHZ up to 4.5GHZ-16MB Cache), Vpro: NO, RAM: 16GB DDR4 2666MHZ crecimiento: 32GB Dos DIMM Sockets, Disco: 512GB</p>	<p>CENTRO DE GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO</p>	INVESTIGACION TECNICA
Regulador de voltaje	10	\$ 211,820.00	\$ 2,118,200	<p>Se requiere de estos reguladores para la protección de equipos electricos de laboratorio y oficina frente a los picos de voltaje presentados en las seccionales.</p>	<p>Capacidad Maxima 500 Watts- 120 V con polo a tierra Suministra energía de respaldo proveniente de la batería durante caídas de tensión, evitando así la pérdida de información crítica al mismo tiempo que minimiza los efectos de una desconexión forzosa. Acumula suficiente energía con el fin de apagar los equipos en la forma apropiada Produce la desconexión automática cuando los niveles de tensión son demasiado altos o demasiado bajos con el fin de proteger sus equipos contra fluctuaciones potencialmente perjudiciales y demás irregularidades en el suministro eléctrico. Proporciona una notificación audible al momento de cambiar el suministro de la red y las condiciones de alimentación de la UPS cuando la unidad se instala en lugares de difícil acceso o donde el usuario no puede verla con facilidad.</p>	<p>SECCIONAL NEIVA,SECCIONAL ESPINAL,C.E PIEDRAPINTADA,C.E SANTAROSA,C.E LAS LAGUNAS,C.E LA VICTORIA,SECCIONAL CUCUTA.</p>	INVESTIGACION TECNICA

Videobeam portátil	1	\$ 4,760,000.00	\$ 4,760,000.00	Equipo necesario para eventos de transferencia de tecnología durante presentaciones en campo y en fincas de agricultores en zonas exteriores con alta iluminación natural, razón de los lumens > 3000	Proyector Videobeam Epson Powerlite 118 3800 lumens Xga 3lcd Hdmi	CENTRO DE GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	INVESTIGACION TECNICA
LOCKER 12 PUESTOS	2	\$ 1,268,998.15	\$ 2,537,996	Se requiere para el almacenamiento de artículos y ropa de trabajadores, debido a que en el CE Piedra Pintada no se cuenta con locker para el personal de campo.	Alto 200cm x ancho 93cm x fondo 30cm	CE PIEDRA PINTADA	TODOS LOS PROYECTOS
LOCKER 16 PUESTOS	2	\$ 1,538,999.63	\$ 3,077,999	Se requiere para el almacenamiento de artículos y ropa trabajadores, con tal capacidad debido a que en el CE Piedra Pintada no se cuenta con locker para el personal de campo.	Alto 200cm x ancho 123cm x fondo 30cm.	CE PIEDRA PINTADA	TODOS LOS PROYECTOS
MESA DE TRABAJO	2	\$ 1,547,000.00	\$ 3,094,000	Se requieren para crear espacios de trabajo ya que no se cuentan con este tipo de espacios.	200m largo x 0.80cm de fondo x 0.72cm de alto	CE PIEDRA PINTADA	TODOS LOS PROYECTOS
SILLA RIMAX	8	\$ 44,999.85	\$ 359,999	Ubicaciones de auditorio y zonas múltiple, correspondiente a dotación del centro experimental puesto que no se cuenta con sillas para los visitantes.	Modelo Dinastía - silla blanca para eventos.	CE PIEDRA PINTADA	TODOS LOS PROYECTOS
ALTAVOZ GUIA DE CAMPO	3	\$ 990,675.00	\$ 2,972,025	Equipo para transferencia de tecnología en días de campo y jornadas de capacitación al aire libre.	Entre las funciones acepta sistema Bluetooth, formato de tarjeta TF, memoria USB, ingreso de auxiliar y realiza grabaciones. Es un amplificador de voz para exteriores. Perfecto para guías turísticos porque tiene protección contra el polvo y agua. Excelente potencia en el amplificador, perfecto para dirigirse a una público de más de 100 personas.	SECCIONALES: VILLAVICENCIO-SALDAÑA-MONTERIA	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
ESTACION TRABAJO	1	\$ 3,094,000.00	\$ 3,094,000	Elemento requeridos para la realización de actividades relacionadas con gestión y control de presupuesto de los convenios del FNA- Las estaciones de trabajo, también conocidas como workstations, consisten en equipos de alto rendimiento que se emplean en cualquier trabajo con necesidades específicas. Suelen formar parte de una red donde se almacenan y comparten un sinnfin de archivos y carpetas con información relacionada con el trabajo de una empresa.	Procesador AMD Ryzen™ 5 5500U (2.10 GHz hasta 4.00 GHz) Sistema Operativo Windows 11 Home Single Language 64 Pantalla 23,8" FHD (1920 x 1080), IPS Memoria 8 GB DDR4-3200MHz (SODIMM) (2 x 4.0GB) Almacenamiento 512 GB SSD M.2 2242 PCIe TLC Adaptador de Corriente 90W Tarjeta Gráfica Gráficos AMD Radeon™ integrados Formato All In One 88% Potencia 90W Teclado Inalámbrico, gris blanco plata con teclado numérico - Español Dispositivo de Puntero Calliope Wireless Ratón, White Conectividad Inalámbrica 11AX (2x2) & Bluetooth® 5.0	SUBGERENCIA TECNICA -OFICINA PRINCIPAL	TODOS LOS PROYECTOS
PORTATIL	1	\$ 10,710,000.00	\$ 10,710,000	Alta demanda de recursos en línea y recursos web. Este equipo ira destinado a la asistente de la subgerencia tecnica quien demanada altos recursos web por su manejo de archivos en línea ,video conferencias, presentaciones,archivos en la nube los cuales demanda muchos recursos de conectividad. profesional encargado Andrea Sanchez.	Memoria RAM 16 GB - Discos Duros Estado Solido Capacidad 500 gb - Puertos USB A B C 3.0 - Tarjeta de Red 10/100/1000. (integrada) - Maletín a solicitud del usuario - Garantía y Servicio Extendida Mínimo 3 Años*.	SUBGERENCIA TECNICA -OFICINA PRINCIPAL	TODOS LOS PROYECTOS
DISCO DURO DE 1T	\$ 1	\$ 357,000.00	\$ 357,000	ALMACENAMIENTO DE DATOS Y COPIAS DE SEGURIDAD. Equipo necesario para almacenar copia de seguridad de información relacionada con Maquinaria y Equipo, copia de respaldo de información en la nube y PC del ing Sergio Castro.	MarcaToshiba ModeloHDTB420 TipoDiscos duros externos Alto8 cm Ancho12 cm Profundidad2 cm Peso del producto0.03 kg	SUBGERENCIA TECNICA -OFICINA PRINCIPAL	TODOS LOS PROYECTOS
COMPUTADOR PORTATIL	2	\$ 8,330,000.00	\$ 16,660,000	Se requiere cambio de equipos basado en el concepto técnico emitido por el departamento de sistemas. A través de la plataforma de gestión de equipos electrónicos se identifica la necesidad del cambio de los equipos por uso y necesidades de procesamiento más altas, los cuales permitirán la labor de los profesionales en investigaciones y proyectos con aporte al sector arrocero.	183 Largo, 74 Ancho, 75 Alto. Memoria RAM 16 GB - Discos Duros Estado Solido Capacidad 500 gb - Puertos USB A B C 3.0 - Tarjeta de Red 10/100/1000. (integrada) - Maletín a solicitud del usuario	OFICINA PRINCIPAL SECCIONAL YOPAL	TODOS LOS PROYECTOS
REGULADOR MONOFASICO DE 4KVA	1	\$ 2,565,973.20	\$ 2,565,973	Se requiere de este equipo para regular los picos de voltaje que afectan la parte mecánica, eléctrica y electrónica de los equipos, esto debido a la fluctuaciones en el flujo eléctrico de la zona	REGULADOR MONOFASICO DE 4 KVA CONMUTACION POR TRIACS , COMPLETAMENTE ELECTRÓNICO 3 PASOS DE REGULACIÓN, FUSIBLE DE PROTECCION DE CONTROL, RANGO DE ENTRADA (99-135) SALIDA NORMAL POR MEDIO DE TOMAS, BREAKER DE PROTECCION CONTRA SOBRE CARGAS Y CORTOS CIRCUITOS DCTO CONTROLADO CON SUPRESOR DE PICOS, FILTRO DE ARMÓNICOS DE RED, CON TARJETA PROTECTORA DE TRANSIENTES DE TRES PUNTOS	Centro Experimental Santa Rosa	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
REGULADOR MONOFASICO DE 2KVA	2	\$ 1,638,969.15	\$ 3,277,938	Se requiere de este equipo para regular los picos de voltaje que afectan la parte mecánica, eléctrica y electrónica de los equipos, esto debido a la fluctuaciones en el flujo eléctrico de la zona	REGULADOR MONOFASICO DE 2 KVA CONMUTACION POR TRIACS , COMPLETAMENTE ELECTRÓNICO 3 PASOS DE REGULACIÓN, FUSIBLE DE PROTECCION DE CONTROL, RANGO DE ENTRADA (99-135) SALIDA NORMAL POR MEDIO DE TOMAS, BREAKER DE PROTECCION CONTRA SOBRE CARGAS Y CORTOS CIRCUITOS DCTO CONTROLADO CON SUPRESOR DE PICOS, FILTRO DE ARMÓNICOS DE RED, CON TARJETA PROTECTORA DE TRANSIENTES DE TRES PUNTOS.	Centro Experimental Santa Rosa	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
TOTAL			\$ 184,593,101				

EQUIPOS DE LABORATORIO Y CAMPO

LAMPARA LED DE BRAZO	1	\$ 476,000.00	\$ 476,000	Herramienta necesaria para facilitar, discriminar especies de sogata, separar ninfas y adultos, controladores biológicos, etc. Se realiza esta labor en Magdalena, Cesar y La Guajira. Con la adquisición de este equipo se agiliza los procesos de identificación de insectos, contribuyendo a la rápida identificación de agentes causales de enfermedades y plagas y de esta manera poder dar una respuesta pronta a los análisis requeridos por el agricultor.	Lámpara LED con lupa (5x) y brazo articulado, negra. Marca STEREN modelo HER-740NE	SECCIONAL VALLEDUPAR	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
PULVERIZADOR AGRICOLA CO-2	1	\$ 5,950,000.00	\$ 5,950,000	Este equipo se requiere para poder testear la tolerancia a herbicidas a las nuevas variedades en materos, se debe tener la certeza total de una aplicación exacta. Con la adquisición de este equipo se podrá asegurar de manera más precisa la cantidad de producto a aplicar necesaria para el control de malezas sobre los diferentes ensayos en materia de las variedades del cultivo, lo cual impactará positivamente en la posterior transferencia de tecnología al agricultor sobre la cantidad de producto de control a utilizar sobre una variedad específica.	Pulverizador para quema agrícola con cilindro de 2.3 Kg para CO2 y válvula. Soporte para cilindro diseñado en aluminio súper liviano, regulador de presión, con válvula de seguridad, manómetros de posición para el cilindro y lanza de aluminio de 0,2; 0,4; 0,6 boquillas anti goteo con espaciado según las necesidades	SECCIONAL VALLEDUPAR	FITOSANIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO
GUADAÑADORA	2	\$ 2,975,000.00	\$ 5,950,000	Se requiere de este equipo para el mantenimiento de acequias, canales, borde de lotes y en general, para el Centro Experimental Piedra Pintada, y parcelas experimentales en Valledupar. Mantener de manera adecuada los sitios de evaluación, pruebas experimentales y demás locaciones relacionadas con la investigación repercute directamente en los datos de campo que puedan ser analizados, beneficiando de manera directa al agricultor por la información confiable que provenga de las parcelas debidamente cuidadas y mantenidas con este equipo.	Cilindrada de 32,5 cc . Manubrio abierto y regulable; sistema anti-vibracion; potencia 1,7 Kw; tanque de combustible 0,58 l; peso 7,7 kg	SECCIONAL VALLEDUPAR - CE PIEDRA PINTADA AIPE	TODOS LOS PROYECTOS
PH METRO PORTATIL-	1	\$ 1,682,648.10	\$ 1,682,648	Se requiere de esta herramienta de análisis rápido para diagnóstico, con la capacidad de medir pH en campo. Dicho equipo permitirá al ingeniero una mejor interpretación para la orientación al agricultor sobre este parámetro y su efecto en su proceso productivo.	HI 8314 medidor de ph/orp/mv/c° portátil con atc-hanna-ph metro portátil. ph/mv, °c con electrodo plástico, resolución 0.01 ph, mv (+/- 1000), °c(0-100°c), compensación automática de temperatura. incluye buffer ph 4 y 7 y potasio cloruro 3m	VALLEDUPAR	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
BARRENO HELICOIDAL	1	\$ 1,963,500.00	\$ 1,963,500	Se requiere para toma de muestras de suelos y diagnóstico lotes AMTEC, permitirá que el ingeniero tome muestras más limpias y homogéneas sobre el suelo de los lotes de los agricultores, repercutiendo en el análisis de dicha muestra y por ende en la posterior información que pueda brindarle al agricultor sobre las condiciones del suelo.	Marca Eijkelpunta sin fin para fácil penetración en el suelo, acero cincado de alta durabilidad.	VALLEDUPAR	AMTEC
ANEMOMETRO DIGITAL	1	\$ 1,190,000.00	\$ 1,190,000	Se requiere este equipo para documentar el estudio sobre la calidad de aplicaciones que afectan el control de malezas, esta herramienta permitirá indicarle al agricultor las condiciones favorables de velocidad del viento en el momento de hacer una aplicación sobre el cultivo.	Marca Peakmeter-turbina de sección transversal fija con pantalla de iluminación.	VALLEDUPAR	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
GPS	1	\$ 1,999,899.72	\$ 1,999,900	El GPS asignado a la seccional presenta fallas y debido a la versión no es posible la actualización o descarga de los datos al software. El equipo actual AC2085 fue adquirido en 2008 y tiene 14 años de uso, al ser un equipo de alto uso por el ingeniero quien lo emplea en la ubicación y delimitación de los lotes de agricultores y ensayos, ha sufrido desgaste intenso y se requiere un equipo más actualizado.	Características físicas y de rendimiento RECEPTOR DE ALTA SENSIBILIDAD DIMENSIONES DE LA UNIDAD (ANCHO/ALTO/PROFUNDIDAD) 6,1 x 16,0 x 3,6 cm TAMAÑO DE LA PANTALLA (ANCHO/ALTO) 3,6 x 5,5 cm; 6,6 cm en diagonal (2,6") RESOLUCIÓN DE PANTALLA (ANCHO/ALTO) 160 x 240 pixeles TIPO DE PANTALLA TFT transreflectiva de 65 000 colores PESO 217 g con pilas BATERÍA 2 pilas AA (no incluidas); se recomienda NIMH o litio AUTONOMÍA DE LA PILA/BATERÍA 16 horas CLASIFICACIÓN DE RESISTENCIA AL AGUA IPX7 INTERFAZ high speed mini USB and NMEA 0183 compatible MEMORIA/HISTORIAL 8 GB Mapas y memoria POSIBILIDAD DE AGREGAR MAPAS MAPA BASE CREACIÓN AUTOMÁTICA DE RUTAS (GIRO A GIRO EN CARRETERA) SEGMENTOS DEL MAPA 3000 BIRDSEYE 250 BirdsEye Imagery files ACCIDENTES HIDROGRÁFICOS CON UN ELEVADO NIVEL DE DETALLE SensoresGPS GLONASS GALILEO ALTÍMETRO AROMÉTRICO BRÚJULA Sí (tres ejes con inclinación compensada) BRÚJULA GPS (EN MOVIMIENTO) Funciones inteligentes diarias NOTIFICACIONES INTELIGENTES EN EL DISPOSITIVO DE MANO MANDO A DISTANCIA PARA VIRB® COMPATIBLE CON GARMIN CONNECT™ MOBILE Adicional CARACTERÍSTICAS ADICIONALES GPS: Sí GLONASS: Sí Galileo: Sí Compatibilidad inalámbrica: Sí (Bluetooth® y ANT®) Notificaciones inteligentes: Sí Seguimiento en tiempo real: Sí (con Garmin Connect™ Mobile)	GRANADA	AMTEC

DIFERENCIAL 5 TONELADAS	1	\$ 1,309,000.00	\$ 1,309,000	Este equipo es indispensable para levantar equipos de gran peso para la realización de actividades como: cambio de llantas, arreglo de implementos etc. Este equipo es necesario para la logística del Centro Experimental ayudando a agilizar las tareas de mantenimiento y cuidado de otros equipos. El agricultor se verá beneficiado al lograr que el personal de campo tenga más tiempo disponible al cuidado y seguimiento de las parcelas experimentales. El agricultor se verá beneficiado al contar con equipos para su servicio bien mantenidos.	Polipasto de acero con capacidad de 5 toneladas cadena de 3 metros, gancho reforzado para acople.	VILLAVICENCIO - SANTAROSA	MULTIPLE
GATO HIDRAULICO	1	\$ 1,071,000.00	\$ 1,071,000	Este equipo es indispensable para levantar y soportar pesos considerables de tractores y combinadas ya que no se cuenta con uno en el Centro Experimental Santa Rosa, equipo necesario para la logística del Centro Experimental ayudando a agilizar las tareas de mantenimiento y cuidado de otros equipos. una mejora operativa en procesos logísticos del centro beneficia al agricultor puesto que se enfocan los recursos de tiempo y humano en objetivos misionales del centro Experimental.	Gato hidráulico de 20 toneladas	VILLAVICENCIO - SANTAROSA	MULTIPLE
BOMBA DE VACIO	3	\$ 7,497,000.00	\$ 22,491,000	Se requieren los equipos para realizar cruzamientos del programa de mejoramiento en Aguazul y Villavicencio. Al momento no se cuenta con ellos y se están realizando estos procesos con apoyo del C.E. Las Lagunas. Las especificaciones de este equipo corresponden con la potencia de succión necesaria para realizar emasculación de espiguillas de arroz. Este equipo ofrece ventajas en la extracción de polen y su respectiva separación y manejo cuidando la viabilidad de dicho elemento en este proceso. El agricultor será impactado de manera positiva, cuando después de los procesos de fitomejoramiento se obtenga una variedad con mejores resultados en su actividad productiva.	REF.LAFIL400 Max. Vacío: 720 mm Hg - Max. Caudal: 37 l / min - Capacidad de redireccionamiento: 500ml - Capacidad de la botella: 500ml - 5/16 de pulgadas (8 mm) - Materiales: - Lafil 400 - ABS - EMBUDO - PES - Base de apoyo - PC - Pantalla de ayuda - PP - Voltaje 110V, 60Hz	AGUAZUL - VILLAVICENCIO	INVESTIGACIÓN TÉCNICA (FITOMEJORAMIENTO)
EMPACADORA AL VACIO	1	\$ 5,699,998.85	\$ 5,699,999	Se requiere el equipo para el empaque y posterior almacenamiento de las muestras provenientes del banco de germoplasma; el sellado al vacío asegura un buen almacenamiento de la semilla a largo plazo. La adecuada preservación del banco de semillas de arroz es el capital más valioso que tienen todos los arroceros del país y su adecuada preservación es invaluable para todos los agricultores del país.	Empacadora al vacío, corriente eléctrica 120 v, sellado simultáneo de bolsas de hasta 40 cm por 40cm, con un empaque de por lo menos 500 bolsas al día.	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA (FITOMEJORAMIENTO)
DATALOGER -HUMEDAD Y TEMPERATURA	2	\$ 1,060,290.00	\$ 2,120,580	Actualmente no se cuenta con un datalogger para monitorear la temperatura y humedad del cuarto de almacenamiento de muestras, la segunda unidad se requiere para monitorear los ensayos de Piricularia bajo condiciones controladas, este equipo permite que el investigador pueda hacer seguimiento del ensayo de manera continua así sus evaluaciones serán más precisas y el agricultor será beneficiado de esta manera, al ofrecerle resultados acertados al final de las investigaciones.	Registro de temperatura (-20°C a 70°C) y humedad relativa (1% a 90%), almacenamiento y transmisión de datos vía bluetooth y visualización de los mismos en aplicación móviles. Fuente de alimentación baterías AAA. Con capacidad de almacenamiento de datos superior a 80000 mediciones.	SALDAÑA-SANTAROSA	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
GABINETE SUPERIOR Dimensiones: 250 x 35 x 65 cm (Ancho x Fondo x Alto)	1	\$ 6,680,660.00	\$ 6,680,660	Se requiere ampliar el espacio de almacenamiento en el laboratorio de biotecnología del CE Las Lagunas, con un adecuado almacenamiento de los materiales y equipos del laboratorio se agiliza los procesos llevados a cabo en este espacio lo cual repercutirá en un fructífero y adecuado desarrollo de actividades investigativas, de las cuales el agricultor será el beneficiario final.	Construidos en tablex RH termo fugado de alta resistencia a la humedad y enchapado en lamina acrílica resistente a reactivos en todas sus partes, cada pieza viene termo enchapada y termo sellada por todos sus cantos mediante el uso de canto rígido (color a elección por el cliente)	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
GABINETE SUPERIOR Dimensiones: Dimensiones: 150 x 35 x 65 cm (Ancho x Fondo x Alto)	1	\$ 4,007,920.00	\$ 4,007,920	Se requiere ampliar el espacio de almacenamiento en el laboratorio de biotecnología del CE Las Lagunas, con un adecuado almacenamiento de los materiales y equipos del laboratorio se agiliza los procesos llevados a cabo en este espacio lo cual repercutirá en una fructífera y adecuado desarrollo de actividades investigativas, de las cuales el agricultor será el beneficiario final.	Construidos en tablex RH termo fugado de alta resistencia a la humedad y enchapado en lamina acrílica resistente a reactivos en todas sus partes, cada pieza viene termo enchapada y termo sellada por todos sus cantos mediante el uso de canto rígido (color a elección por el cliente)	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
GABINETE SUPERIOR Dimensiones: Dimensiones: 180 x 35 x 65 cm (Ancho x Fondo x Alto)	1	\$ 4,809,980.00	\$ 4,809,980	Se requiere ampliar el espacio de almacenamiento en el laboratorio de biotecnología del CE Las Lagunas, con un adecuado almacenamiento de los materiales y equipos del laboratorio se agiliza los procesos llevados a cabo en este espacio lo cual repercutirá en un fructífero y adecuado desarrollo de actividades investigativas, de las cuales el agricultor será el beneficiario final.	Construidos en tablex RH termo fugado de alta resistencia a la humedad y enchapado en lamina acrílica resistente a reactivos en todas sus partes, cada pieza viene termo enchapada y termo sellada por todos sus cantos mediante el uso de canto rígido (color a elección por el cliente)	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
GABINETE INFERIOR Dimensiones: 75 x 45 x 97 cm (Ancho x Fondo x Alto) (Norlab Cotización No.: NLD6719)	2	\$ 2,115,820.00	\$ 4,231,640	Se requiere ampliar el espacio de almacenamiento en el laboratorio de biotecnología del CE Las Lagunas, con un adecuado almacenamiento de los materiales y equipos del laboratorio se agiliza los procesos llevados a cabo en este espacio lo cual repercutirá en un fructífero y adecuado desarrollo de actividades investigativas, de las cuales el agricultor será el beneficiario final.	Construidos en tablex RH termo fugado de alta resistencia a la humedad y enchapado en lamina acrílica resistente a reactivos en todas sus partes, cada pieza viene termo enchapada y termo sellada por todos sus cantos mediante el uso de canto rígido (color a elección por el cliente)	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
SET DE MICROPIPETAS FINNIPETE	1	\$ 1,741,124.70	\$ 1,741,125	Se requiere para el trabajo con ARN de uso exclusivo para garantizar baja contaminación en las extracciones en el laboratorio de biotecnología del CE Las Lagunas, este equipo ayuda en la disminución de la contaminación cruzada de muestras, lo cual repercute en la productividad del laboratorio y su capacidad de procesamiento de muestras y desarrollo de actividades investigativas, el agricultor será beneficiado de esta manera, al ofrecerle resultados acertados al final de las investigaciones.	Finnpipette de 0.2 a 1000 micro litros (Equipos y laboratorios Cotización 105285) "Thermo Scientific™ Finnpiptete™ F2 con un diseño elegante y resistente es ideal para aplicaciones altamente exigentes donde la robustez y la durabilidad son esenciales.	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA - BIOTECNOLOGIA

CENTRIFUGA PARA MICROPLACAS	1	\$ 5,881,128.75	\$ 5,881,129	Este equipo es necesario para centrifugar las placas antes de realizar la PCR y así garantizar homogeneidad de la mezcla en el proceso de evaluaciones moleculares, en el laboratorio de biotecnología del C.E. Las Lagunas. Con la adquisición de este equipo mejora la eficiencia del análisis de virulencia puesto que se aumenta la capacidad de procesamiento de muestras en el laboratorio de esta forma acelerando los procesos de investigación que se realizan en cada ciclo. Actualmente solo se cuenta con un equipo de capacidad limitada en el C.E. El agricultor será beneficiado con resultados acertados al final de las investigaciones.	La centrifuga se puede colocar en el refrigerador. Ampliamente aplicable: Acepta placas con y sin falda y todas las placas para PCR y cultivos celulares. Fuerza centrífuga: acelera a 2500 rpm rápidamente con frenado automático. Motor: DC sin escobillas libres de mantenimiento. Temporización: para experimentos más conveniente y eficiente. 5/8 Diseño único: inteligente, ocupando menos espacio. y operación simple. Capacidad: 2 Placas PCR Velocidad del rotor: 2500 rpm Fuerza G: 500 g Rotor: Fijado verticalmente Dimensiones 20 (A) x 23 (D) x 19.3 (Al) cm Peso:3KG Voltaje:110V/60HZ	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA - BIOTECNOLOGIA
RASTRA AGRICOLA	1	\$ 60,690,000.00	\$ 60,690,000	Reemplazo del actual por obsolescencia. Fortalece la efectividad en la preparación de suelos para investigación. El equipo actual AC1473 fue adquirido en el 2004 y tiene 18 años de uso, este equipo es una de las principales herramientas en la adecuación de suelos para la siembra experimental de ensayos y parcelas, por tal motivo la carga de horas de trabajo en cada campaña de siembra es bastante pronunciada lo que repercute en su desgaste natural, la edad y tiempo de uso del equipo hacen necesario el cambio del equipo anticipando un daño estructural del elemento el cual es probable debido al uso, desgaste y edad del equipo. con este equipo y se garantiza una mejor operatividad del centro de investigación lo cual impacta al agricultor de manera positiva al recibir los resultados de las múltiples investigaciones que se llevan a cabo en este centro investigativo.	Para el rastreo en terrenos pesados. Sistema de nivelación por muelles de hojas de resortes tensores. Separación entre discos de 10". Eje redondo de 1.1/2". Espesor de disco 6.0 mm. Chumaceras selladas rodamiento cónico. 2 llantas 7.50 x 16. Botella hidráulica 4" x 8". Mangueras y acoples rápidos. Profundidad máxima de trabajo 220 mm. Número de discos: 22 Diámetro discos: 24" Ancho de Trabajo (mm): 2580 Potencia Mínima (HP): 90 Peso aprox. (Kg): 1430	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
DESBROZADORA 2,40 m	1	\$ 24,570,000.00	\$ 24,570,000	Reemplazo del actual por obsolescencia. Fortalece la efectividad en la sostenibilidad con la incorporacion de componentes organicos post cosecha y abonos verdes para investigación. el equipo actual AC0761 se adquirio en 1999 y lleva 23 años de uso continuo, puesto que debido a las dinamicas de centro de investigacion los usos son recurrentes y continuos durante las temporadas de siembra y preparacion de suelos de los diferentes ensayos, por tal motivo los equipos sufren un desgaste pronunciado, se requiere el cambio del equipo para mejorar los tiempos de la labor en campo y hacer mas eficiente el proceso de incorporacion de tamo al suelo de las parcelas experimentales. con este equipo y se garantiza una mejor operatividad del centro de investigacion lo cual impacta al agricultor de manera positiva al recibir los resultados de las multiples investigaciones que se llevan a cabo en este centro investigativo.	Código: OA-5839 Modelo: MR-240 Ancho de trabajo MTS: 240 Potencia requerida HP: 100 Peso aprox. KG: 920 Cuchillas: 72 Martillos: 36	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	AMTEC
COSECHADORA DE ARROZ	1	\$ 303,628,500.00	\$ 303,628,500	Reemplazo del actual por obsolescencia. Fortalece la efectividad en la cosecha de cultivos para investigación. la cosechadora AC2325 fue adquirida en el año 2009 y cuenta con 13 años de uso por la naturaleza y el trabajo al cual es sometido este equipo su desgaste es pronunciado y acelerado puesto que los componentes de silicatos presentes en la cascarilla del arroz son muy abrasivos y generan desgaste en los materiales que componen el equipo, además de ello el desarrollo y avance tecnológico que tienen este tipo de equipos donde sus sistemas de trilla, limpieza y corte están en constante evolución buscando mejoras en la cosecha del grano, hacen que este pierdan vigencia en menos de una década, es importante que el centro experimental las lagunas como punto de referencia tecnologica de avanzada cuente con equipos actualizados que permitan un elaborar un concepto acertado sobre los avances y desarrollos convenientes en la cosecha del cultivo.este equipo sera reubicado en una seccional que tenga una demanada normal de su servicio. con este equipo y se garantiza una mejor operatividad del centro de investigacion lo cual impacta al agricultor de manera positiva al recibir los resultados de las multiples investigaciones que se llevan a cabo en este centro investigativo.	Tipo De Producto COMBINADA Modelo de producto KUBOTA DC-70G PLUS Tipo de cabina Sin cabina DIMENSIONES Longitud (mm) 4210 Ancho (mm) 2120 Alto (mm) Sin Cabina / Cabinada 2650 / 2800 Peso (kg) 3030 MOTOR Modelo Kubota V2403-M-DI-TE-CSKC Tipo de estructura Motor de 4 cilindros turbo diésel refrigerado por agua Vertical, inyección directa. Cilindrada total (L) 2,434 Potencia nominal (kW) 70,8 Velocidad nominal (r / min) 2700 Combustible Diésel Capacidad del depósito (L) 110	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
MESAS PLEGABLES	10	\$ 380,000.32	\$ 3,800,003	Se requiere para la adecuación de las áreas para trabajo post-cosecha y apoyo para las actividades de transferencia del centro experimental. Con este equipo y se garantiza una mejor operatividad del centro de investigación lo cual impacta al agricultor de manera positiva al recibir los charlas y capacitaciones de las múltiples investigaciones que se llevan a cabo en este centro investigativo de una manera cómoda y acorde en un espacio amoblado para tal fin.	Mesa de 1,70 x 1m	SALDAÑA- CE LAS LAGUNAS	MULTIPLE
MOTOBOMBA DIESEL DE 2"	1	\$ 3,570,000.00	\$ 3,570,000	Equipo que facilita la disposición del recurso hídrico en sitios y objetivos específicos de investigación. Este equipo tiene como finalidad llevar agua a los lotes más lejanos del centro experimental ayudando de esa manera a agilizar y controlar este recurso, de igual manera facilita el aprovechamiento de estos espacios alejados para la implantación de parcelas experimentales que requieren una constante administración de recurso hídrico. El agricultor se verá beneficiado con los resultados de las investigaciones donde este equipo sea usado para proveer agua o drenar su exceso.	Motor gasolina, bomba salida de 2"INFORMACIÓN TÉCNICA Modelo Motobomba Antor Caudal (m3/h) 20 a40 Elevación (mca) 35 a 100 Potencia requerida (hp) 25 RevolucioMnes (rpm) 1800 Succión (pulgadas) Descarga (pulgadas) 2"	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE

DETERMINADOR DE BLANCURA Kett C-600	1	\$ 29,607,795.00	\$ 29,607,795	Equipo que permite calibrar y realizar una mejor evaluación de los procesos de la calidad industrial. Este equipo nos ayuda de manera amplia verificar el porcentaje de blancura en el arroz procesado, herramienta fundamental en apreciación de la calidad del producto el cual es un parámetro de liquidación en el valor final pagado al agricultor, este equipo permitirá al ingeniero verificar los niveles óptimos de este parámetro en sus investigaciones. para que posteriormente sean tenidos en cuenta en el proceso de molinería y sus valores sirvan como referencia guía agricultor.	Kett C-600 PESO NETO 12 Kg PESO BRUTO 14 Kg DIMENSIONES EQUIPO 31 Cm X 31 Cm X 21 Cm DIMENSIONES DE ENVIO 44X44X56 ETAPAS DEL PROCESO Molinería De Arroz DATOS ELÉCTRICOS VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz Funcionalidad Determinar La Blancura De Una Muestra De Arroz. ESTADO VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
DETERMINADOR DE HUMEDAD GAC 2500	1	\$ 59,500,000.00	\$ 59,500,000	Con este equipo tenemos mayor precisión y efectividad en la toma de datos de humedad de muestras para calidad y proceso de semillas. Este equipo en el laboratorio de molinería es indispensable para definir las condiciones de humedad de las muestras y esto ayudara a los investigadores a parametrizar los niveles de esta variable las cuales tienen incidencias directas la calidad y en el valor del arroz cosechado y así sus valores sirvan como referencia guía al agricultor.	GAC 2500 PESO NETO 12 Kg PESO BRUTO 14 Kg DIMENSIONES EQUIPO 64 Cm X 64 Cm X 64 Cm DIMENSIONES DE ENVIO 90X70X43 ETAPAS DEL PROCESO Humedad DATOS ELECTRICOS VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz Funcionalidad Determinar Humedad ESTADO VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz Peso Y Temperatura De Los Granos. 7	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
HOMOGENIZADOR DE MUESTRAS	1	\$ 15,668,730.00	\$ 15,668,730	Este equipo facilita el muestreo y asegura la homogeneidad para contar con mejores datos en el laboratorio de calidad de granos. con este equipo se logra homogenizar las muestras evaluadas en el laboratorio lo cual es sumamente importante al analizar los granos recopilados. en C.E. las lagunas Saldaña Laboratorio de molinería así estos valores sirvan como referencia guía al agricultor.	Muestra tipo boerner GAVIAGRO PESO NETO 8 Kg PESO BRUTO 10 Kg DIMENSIONES EQUIPO 30 Cm X 37 Cm X 25 Cm DIMENSIONES DE ENVIO 44X44X56 ETAPAS DEL PROCESO Muestreo DATOS ELECTRICOS N/A Funcionalidad Homogenización Y/O Division De Muestras De Diferentes Granos. ESTADO N/A	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA

GERMINADOR DE SEMILLAS	1	\$ 89,250,000.00	\$ 89,250,000	Posibilita realizar un muestreo masivo y fortalecer la calidad de las semillas que produce y utiliza el programa de mejoramiento. Este equipo permite evidenciar el vigor en la germinación de la semilla utilizada para el programa de Fito mejoramiento y su adquisición está orientada a expandir la capacidad actual de evaluación de este parámetro debido a que en picos de cosecha dicha evaluación se hace extremadamente dispendiosa e ineficiente debido a falta de capacidad operativa existente, con el aumento de esta capacidad se impactara de manera positiva al agricultor al fortalecer este programa de investigación.	G1700 PESO NETO 46 Kg PESO BRUTO 48 Kg DIMENSIONES EQUIPO 62 Cm X 51 Cm X 68 Cm DIMENSIONES DE ENVIO 90X70X43 ETAPAS DEL PROCESO Humedad DATOS ELECTRICOS VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz Funcionalidad Ayudar En La Germinación De Granos ESTADO VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz Realizar Pruebas De Germinación De Granos. 7	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA
SECADORA DE MUESTRAS SUNCUE	1	\$ 70,210,000.00	\$ 70,210,000	Facilita el proceso postcosecha de muestras de semillas, se solicita para evaluar de mejor manera la calidad de las semillas producidas y utilizadas por el programa. Este equipo tiene como finalidad reforzar el proceso de investigación de semillas y Fito mejoramiento puesto que permite agilizar el proceso de secado de semillas para su envío a otros centros experimentales, con el aumento de esta capacidad se impactará de manera positiva al agricultor al fortalecer este programa de investigación.	SKS-480C PESO NETO 37 Kg PESO BRUTO 40 Kg DIMENSIONES EQUIPO 35 Cm X 75 Cm X 90 Cm DIMENSIONES DE ENVIO 90X70X43 ETAPAS DEL PROCESO Secado DATOS ELECTRICOS VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz Funcionalidad Secar Muestras De Arroz ESTADO VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA (FITOMEJORAMIENTO)
DISPENSADOR DE COMBUSTIBLE	1	\$ 23,800,000.00	\$ 23,800,000	Facilita la cuantificación y control en el consumo de combustible del centro experimental incluye bomba para dispensar el combustible. Con este tanque se podrá administrar y regular de manera efectiva todo el gasto de combustible para los diferentes equipos. este equipo es necesario para facilitar y mejorar la gestión administrativa del centro ayudando al control de este recurso, con la capacidad de hacer un mejor manejo administrativo se impactará de manera positiva al agricultor al hacer una adecuada gestión de los recursos asignados al desarrollo de tecnologías que lo benefician.	Dispensador de combustible medidor con registro y flotador, Tanque de almacenamiento de 500 litros movil con bomba.	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
HIDROLAVADORA	1	\$ 3,731,721.00	\$ 3,731,721	Equipo para ayuda con la limpieza y mantenimiento de equipos de campo, tractores, combinada, implementos y áreas de trabajo. al hacer un mejor manejo administrativo se impactará de manera positiva al agricultor buscando cuidar el equipo utilizado en actividades investigativas destinadas en su beneficio.	Karcher HD 4/9 Cage	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
ASPIRADORA KARCHER	1	\$ 2,970,121.00	\$ 2,970,121	Importante y necesaria para complementar procesos de harina para evaluación de calidad culinaria del arroz, este equipo facilita las actividades de limpieza y manejo de harina. al hacer un mejor manejo administrativo se impactará de manera positiva al agricultor buscando cuidar el equipo utilizado en actividades investigativas destinadas en su beneficio.	Karcher NT 48/1 CUL	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
TRATADORA DE SEMILLAS	1	\$ 8,925,000.00	\$ 8,925,000	Equipo que ayuda con el tratamiento de semillas mejorando la calidad de las mismas y asegurando que los ensayos tengan un mejor establecimiento. se impactará de manera positiva al agricultor al fortalecer este programa de investigación.	Capacidad producción3 – 18 t/h Capacidad del tanque250 l Solución de dosificación0,1 – 3,3 l/min Consumo de energia3,0 kW Dimensiones161 x 139 x 240 cm Peso230 kg	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA

DESTILADOR DE AGUA PARA LABORATORIO BIOTECNOLOGIA	1	\$ 7,537,698.00	\$ 7,537,698	Equipo necesario para todos los procesos de laboratorios de biotecnología, patología, fisiología y calidad de granos, este equipo ayuda con el suministro de agua en condiciones que sean adecuadas para los diferentes laboratorios, asegurando la calidad y condiciones sean idóneas para el uso y tratamiento en los laboratorios, su adquisición está Orientada a aumentar la disponibilidad de dicho recurso para los distintos laboratorios de centro experimental debido a que la actual es insuficiente para la demanda de los laboratorios del centro experimental. Con la adquisición de este equipo se mejora la capacidad de procesamiento del mismo buscado más agilidad en estos procesos impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de capacitación transferencia de tecnología a los agricultores.	A basico de 6-7 l/h. diseño compacto con capacidad de produccion max. aprox de 6-7 l/h. 220v	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
BAÑO TERMOSTATADO	1	\$ 9,019,962.00	\$ 9,019,962	Equipo importante en procesos del laboratorio de calidad tales como evaluación de la amilosa y desinfección de semillas con calor húmedo. este equipo permite mejorar los procesos de evaluación y desinfección de muestras del laboratorio puesto que permite evacuar rápidamente altos volúmenes de muestras que generalmente llegan en pico de cosecha al laboratorio. Con la adquisición de este equipo se mejora la capacidad de procesamiento del mismo buscado más agilidad en estos procesos. impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de capacitación transferencia de tecnología a los agricultores.	A 24 volumen 24l alpha 25°C a 100°C	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
MOTOCULTOR KIPOR	1	\$ 14,280,000.00	\$ 14,280,000	Equipo importante para preparación y adecuación de terreno para semilleros. la adquisición de este equipo está orientada a mejorar la implantación de ensayos experimentales de pequeña dimensión puesto que permite el trabajo de áreas pequeñas de manera rápida y homogénea disminuyendo el tiempo de labranza manual que requiere este tipo de parcelas. impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de capacitación transferencia de tecnología a los agricultores.	10HP DIESEL - Con accesorios KM910, Diesel 10 HP, Partida Eléctrica, Incluye Rotovator y Arado de Punta.	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACION TECNICA
BALANZA DE PRECISION 2000G/0.01G	1	\$ 1,976,471.00	\$ 1,976,471	Equipo que permite la medición del peso en muestras de laboratorio. Equipo destinado a la recepción de muestras para la cuantificación de su peso es indispensable para que la capacidad del circuito de procesamiento del laboratorio no tenga cuellos de botella y todas las muestras del laboratorio tengan un flujo de admisión abundante y rápido en los diferentes procesos. impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de capacitación transferencia de tecnología a los agricultores.	2000G/0.01G CALIBRACION EXTERNA, PUERTO RS 232	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
BASCULA 60KG/1G -	1	\$ 12,371,954.00	\$ 12,371,954	Equipo que permite la medición precisa de muestras de cosecha en campo para estimar rendimiento entre otras variables. ese equipo se hace menester en las labores de campo al momento de cosecha de materiales, puesto que su información es insumo principal en la estimación de los rendimientos de la variedad estudiada. actualmente se deben trasladar las muestras a las instalaciones donde es posible perder la trazabilidad y perdida de material o he incurrir en errores. impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de capacitación transferencia de tecnología a los agricultores.	60kg/1g - plataforma acero inoxidable 400x500mm calibración externa, ip43, 35 horas con batería, puerto rs232	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE
BOMBA DE VACIO 200 MBAR,	1	\$ 8,034,642.00	\$ 8,034,642	Necesaria para fortalecer la capacidad en la realización de cruzamientos para el programa de mejoramiento. Equipo especial que permite una succión del polen adecuada preservando de manera idónea la integridad de la partícula de polen independiente de su etapa de desarrollo. impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	200 MBAR, 37L/MIN PTFE 2019 DIAFRAGMA, RESISTENCIA QUIMICA	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	INVESTIGACIÓN TÉCNICA (FITOMEJORAMIENTO)
ESTEREOSCOPIO	1	\$ 11,900,000.00	\$ 11,900,000	Muestreo de insectos y mesofauna agiliza el proceso de identificación y selección de organismos y evaluación del tejido celular ayudando a la caracterización y definición y selección de muestras para envío a análisis más rigurosos. impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	Leica Zoom 2000-Estativo Primo Star compacto, con iluminación integral LED y Halógena de 6V/ 30W, mando de enfoque macro y micrométrico coaxial a ambos lados, de manejo cómodo, suavidad del mando macrométrico ajustable. <input type="checkbox"/> Unidad alimentadora enchufable apropiada para la aplicación de tensiones de la red desde 100 hasta 240 V ±10 %, 50 / 60 Hz. Construida de acuerdo con la clase de protección II (a prueba de choques eléctricos). <input type="checkbox"/> Revólver portaobjetivos apoyado en rodamiento de bolas, inclinado hacia atrás, para 4objetivos con rosca W 0,8. <input type="checkbox"/> Platina rectangular de 140 mm x 135 mm con mando a la derecha (opcionalmente a la izquierda), con carro mecánico graduado, con desplazamiento en cruz 75 mm x 30 mm y sujetaobjetos.	MONTERIA	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
MICROSCOPIO	2	\$ 9,079,700.00	\$ 18,159,400	Identificación enfermedades, mesofauna, proceso de identificación y selección de organismos y evaluación del tejido celular ayudando a la caracterización y definición y selección de muestras para envío a análisis más rigurosos. Impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	Microscopio Laboratorio Zeiss Binocular Aleman Revólver portaobjetivos apoyado en rodamiento de bolas, inclinado hacia atrás, para 4 objetivos con rosca W 0,8. <input type="checkbox"/> Platina rectangular de 140 mm x 135 mm con mando a la derecha (opcionalmente a la izquierda), con carro mecánico graduado, con desplazamiento en cruz 75 mm x 30 mm y sujetaobjetos.	MONTERIA-CUCUTA	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD

ESTUFA DE SECAMIENTO	1	\$ 11,900,000.00	\$ 11,900,000	La función principal de este equipo es secar muestras de material vegetal, este equipo busca lograr una capacidad adecuada del secado de muestras donde se aumente la cantidad de material vegetal seco para análisis. impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	Memmert Ufb 500	MONTERIA C.E.LA VICTORIA	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
MEDIDOR DE BOLSILLO PH	1	\$ 2,975,000.00	\$ 2,975,000	Esta herramienta para el análisis rápido del ph de agua, permite realizar ajustes en la calidad del agua para las aplicaciones de agroquímicos. Ideal para ajustes en aplicaciones de ensayos de herbicidas que son tan sensibles a los cambios de pH. adicionalmente es una herramienta de campo del ingeniero con la cual podrá establecer parámetros y orientar al agricultor de manera más específica.	Muestra pH y temperatura simultáneamente, La tapa mejorada funciona como una taza y base de muestra para colocar el medidor en posición vertical, Carcasa con clasificación IP67, El electrodo empotrado de unión simple está protegido contra roturas, Para condiciones cambiantes, compensación automática de temperatura para lecturas precisas, Apagado automático para maximizar la duración de la batería., Cuatro baterías tipo botón de 1.5 V incluidas, Tipo de medidor: Ensayador, Tipo de visualización: Digital, Rango (pH): 0 a 14, Resolución de pH: 0.1, Exactitud de pH: +/- 0.1 pH, Reconocimiento de buffer: NIST y EE. UU. Calibración: Hasta 3 puntos, Rango de temperatura: 0 ° C a 50°C (32°F a 122°F), Resolución de temperatura: 0.1°C (0.1°F) a 50 grados. C, Precisión de temperatura: ± 0.9°F (0.5°C) + 1 LSD, Compensación de temperatura: Automático, Impermeable / a prueba de polvo (IP67): IP67, Poder: Cuatro baterías tipo botón de 1.5 V (incluidas), Duración de la batería: 100 horas.	PUERTO LOPEZ	MULTIPLE
FUMIGADORA MOTOR TIPO LANZA	1	\$ 1,388,194.50	\$ 1,388,195	El equipo permite realizar aplicaciones de agroquímicos y fertilizantes más eficientes, con una carga menos al operador puesto que al ser motorizado no requiere esfuerzo físico para lograr presión en el equipo.	Bomba plástica: tipo pistón de doble efecto, Motor: 2 tiempos, Cilindraje: 25.6 cc, Pistón: Uno-Doble acción, Presión: 40 a 500 PSI, Capacidad del tanque: 25 litros, Peso: 10.4 Kg. Chasis: 100% plástico. de alta resistencia. ergonómico. Manguera: de tres capas para alta presión. Capacidad: 25L Motor: Gasolina 2T Tipo TU26 Maximo: 6.500 rpm, Cilindrada: 26cc, Combustible: Mezcla 25:1, Capacidad: 0.6L, Consumo: 0.4 - 0.5 L/hora, Bomba: Plastica tipo piston doble efecto, Presión: 72 - 420 PSI, Descarga: 7.1 Litros /minuto Peso: 9 Kg.	PUERTO LOPEZ	MULTIPLE
ABONADORA MANUAL	2	\$ 297,500.00	\$ 595,000	Se requiere para la fertilización de las parcelas semicomerciales establecidas en áreas de investigación donde se busca un buen desarrollo de los materiales que serán evaluados por el ICA, por lo cual es importante garantizar una fertilización más homogénea, es una herramienta de campo del ingeniero con la cual podrá establecer parámetros y orientar al agricultor de manera más específica.	Fabricacion nacional . Equipo manual para aplicacion de fertilizante al voleo.	YOPAL	INVESTIGACION TECNICA
FUMIGADORA CON MOTOR	1	\$ 2,250,000.00	\$ 2,250,000	Se requiere para la fumigación de parcelas semicomerciales establecidas en áreas de investigación y que permiten una labor más eficiente y precisa que permita lograr la medida de control requerida. buscando establecer las configuraciones adecuadas que ayuden al ingeniero en asesorar de manera práctica al agricultor en dosis y método de aplicación de productos químicos.	Motor De Dos Tiempos peso en seco sin accesorios 11,2 kg , cilindraje 58,2 cc capacidad del tanque 23 l , capacidad de combustible 1830 ml carburador (bomba de purga) diafragma	YOPAL	MULTIPLE
ASPIRADOR SEPARADOR DE IMPUREZAS	1	\$ 7,742,497.00	\$ 7,742,497	Actualmente se está procesando un volumen importante de muestras en épocas de siembra, es necesario incrementar la capacidad y eficiencia en la evaluación de parámetros como vaneamiento e impurezas, el equipo permitirá realizar esta investigación de manera que se procesen mayor cantidad de muestras necesarias para suplir los diferentes requerimientos de las investigaciones sin contratiempos o cuellos de botella.	Equipo de aspiración de 1.2 hp para muestras de padi laboratorio Yamamoto	YOPAL	INVESTIGACION TECNICA
PICA PASTO	1	\$ 4,475,499.56	\$ 4,475,500	En las actividades de rotación de cultivos, el equipo solicitado permite cortar el material vegetal en pequeños fragmentos que luego, son colectados en una bolsa de polietileno. Penagos Pp-600r con motor a gasolina de 13 hp 3600RPM KTC, esto permitirá verificar la materia vegetal requerida y reincorporada al suelo del cultivo posterior a las cosechas. adicionalmente es una herramienta de campo del ingeniero con la cual podrá establecer parámetros y orientar al agricultor de manera más específica.	CAPACIDAD: 1.000 A 1.500K kg/h MOTOR ELECTRICO: 5HP A 7.5HP MOTOR DIÉSEL O GASOLINA: 10A 13HP CUCHILLAS: 4 Móviles/1 fija RPM del volant: 2.500	YOPAL	INVESTIGACION TECNICA
ENSILADORA MANUAL	1	\$ 1,725,500.00	\$ 1,725,500	Penagos EM-4 En las actividades de abonos verdes, el equipo permite facilitar la cosecha cortar el material vegetal en pequeños fragmentos que luego, son colectados en una bolsa de polietileno para conservar a través de un proceso de ensilado. equipo que se usara para la evaluación posterior del potencial de silo que tiene el material vegetal residuo de cosecha y sus posibles múltiples usos al almacenarlo en silo. Adicionalmente es una herramienta de campo del ingeniero con la cual podrá establecer parámetros y orientar al agricultor de manera más específica.	NUMERO DE BOLSAS: 50-60 por día o 6 a 8 por hora-CAPACIDAD DE BOLSAS: 40 a 50kg	YOPAL	INVESTIGACION TECNICA
MOTOBOMBA ALTA PRESION	1	\$ 2,356,200.00	\$ 2,356,200	Este equipo busca suplir el suministro de agua riego necesario, por lo tanto, garantizar condiciones para su aprovechamiento, para esta labor se contempla este equipo que es versátil y permite una descarga adecuada de caudal. que ayude a suplir las necesidades de la parcela experimental y su posterior evaluación del impacto de esta variable en la expresión del potencial genético de la línea experimental y un acertado juzgamiento en su incidencia en el rendimiento. con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	INFORMACIÓN TÉCNICA Modelo Motobomba Antor Caudal (m3/h) 20 a 80 Elevación (mca) 35 a 65 Potencia requerida (hp) 17 Revoluciones (rpm) 2600 Succión (pulgadas) Descarga (pulgadas)	YOPAL	MULTIPLE
MANGUERA DE 2" (300 mt)	1	\$ 3,000,003.09	\$ 3,000,003	Transporte del agua de riego, elemento complementario a la bomba de riego.	"MANGUERA PLANA PARA DESCARGA DE AGUA TEMPERATURA DE TRABAJO: 5°C – 70°C " manguera 2" bombero naranja	YOPAL	MULTIPLE

CAÑON DE RIEGO	1	\$ 2,499,000.00	\$ 2,499,000	Equipo fundamental para realizar ensayos de aspersión, se requiere este equipo para realizar ensayos sobre cultivos por aspersión y su incidencia en el desarrollo del cultivo, con ello la posibilidad de desarrollo de tecnología que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	TIPO: Circular	YOPAL	MULTIPLE
Estantes	1	\$ 2,760,800.00	\$ 2,760,800	Estantes para colocación de equipos y dispositivos en el laboratorio, para organizar los elementos y fomentar su adecuado uso y almacenamiento. Hacer un mejor manejo administrativo se impactará de manera positiva al agricultor al hacer una adecuada gestión de los recursos asignados al desarrollo de tecnología que lo beneficien.	Estantes de 3 cabinas, subdivididas, en una sola, con el fin de ser utilizado en el laboratorio para organizador	C. GESTION DEL RECURSO HIDRICO - ESPINAL	MULTIPLE
POROMETRO-FLUOROMETRO	1	\$ 84,725,620.00	\$ 84,725,620	Se solicita este equipo para evaluación de variables fisiológicas relacionadas a estrés por déficit hídrico. Medición de conductancia estomática y fluorescencia de la clorofila, las variaciones de estos parámetros fisiológicos están relacionados con el estatus hídrico de la planta en condiciones de estrés por déficit hídrico. Incluye GPS y acelerómetro incorporado. Este equipo será importante para evaluar en el módulo de investigación de estudios avanzados de estrés por déficit hídrico (Rain out shelter y lisímetros), con ello la posibilidad de desarrollo de tecnología que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: POROMETRO Y FLUOROMETRO PORTATIL, LI-600PF 1,00, Tiempo de medición: Porómetro 5 a 15 s / Fluorómetro: 1 s Condiciones de operación: 0 a 50°C / 50 a 110kPa / 0 a 85% sin condensación Display: 6.8 cm / 400 x 200 pixeles monocromática Teclado: Membrana 5 botones Batería: Li-ion recargable / 5200 mAh Memoria interna: 128 MB Archivos de datos: Formato .csv Lector código de barras: 1-D, 2-D, code 39, code 128, PDF417, 100% UPC, data matrix, QR code Unidades radiación PAR: (PPFD); µmol m-2 s-1 Precisión PAR: ±10% de lectura, trazabilidad NIST Corrección coseno: Hasta 60° del ángulo de incidencia Peso: 0.73 kg Dimensiones: 32.4 x 16.9 x 6.2 cm	C. GESTION DEL RECURSO HIDRICO - ESPINAL	INVESTIGACION TECNICA
CAMARA DE PRESION SCHOLANDER, PMS 615D	1	\$ 31,594,500.00	\$ 31,594,500	Permite obtener una medida del estado hídrico de la planta (Potencial hídrico). A partir de sus valores es posible estimar cuan afectados se verán los suelos y cultivos ante una situación de estrés hídrico. Este equipo será importante para evaluar en el módulo de investigación de estudios avanzados de estrés por déficit hídrico (Rain out shelter y lisímetros), con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	MARCA: LI-COR* Tiempo de medición: Porómetro 5 a 15 s / Fluorómetro: 1 s * Condiciones de operación: 0 a 50°C / 50 a 110kPa / 0 a 85% sin condensación * Display: 6.8 cm / 400 x 200 pixeles monocromática * Teclado: de membrana 5 botones * Batería: Li-ion recargable / 5200 mAh * Memoria interna: 128 MB * Archivos de datos: formato .CSV * Lector código de barras: 1-D, 2-D, code 39, code 128, PDF417, 100% UPC, data matrix, QR code * Unidades radiación PAR: (PPFD); µmol m-2 s-1 * Precisión PAR: ±10% de lectura, trazabilidad NIST * Peso: 0.73 kg * Dimensiones: 32.4 x 16.9 x 6.2 cm * GPS: Precisión 2.5 m CEP (Error circular probable)	C. GESTION DEL RECURSO HIDRICO - ESPINAL	INVESTIGACION TECNICA
ACCESORIO PARA BOMBAS DE PRESION PMS,	1	\$ 2,691,780.00	\$ 2,691,780	Accesorios necesarios para la bomba de scholander (La empresa los vende por separado)	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: * Presión de Funcionamiento Máxima: 40 bares. * Construcción de la cámara: Aluminio anodizado * Salida de lectura: Manómetro de presión digital (Lee en escala PSI, Bar, MPa) * Tamaño: (L x W x H) 56 x 38 x 26 centímetros * Calibre: 2.5 " Diámetro de calibre * Precisión: 1/2 de 1% * Peso: 29 Lbs / 13 Kg ACCESORIOS INCLUIDOS: * Tanque de aluminio: 20 pies cúbicos, Presión máxima 207 bar / 3000 PSI . * Manguera de llenado 6 pies	C. GESTION DEL RECURSO HIDRICO - ESPINAL	INVESTIGACION TECNICA
PESA DIGITAL INALAMBICA	1	\$ 452,200.00	\$ 452,200	Actualmente únicamente se cuenta con una balanza la cual en época de cosecha es insuficiente y se requiere tener otra por el alto flujo de trabajo de recepción de muestras. se requiere para garantizar la capacidad adecuada para la recepción de muestras.	*300 kg con alforjas- Construcción de la cámara: Aluminio anodizado especial para trabajo en campo.	NEIVA - CEPP	MULTIPLE
DINAMOMETRO de 200kg	1	\$ 214,200.00	\$ 214,200	Es necesario este dispositivo para cosechar ensayos fuera del C.E.Piedra Pintada- Aipe donde la logística de medición es dispendiosa y no se cuenta con los recursos de transporte y traslado de muestras desde campo para todo el material. con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	PESO DE MUESTRAS DE CAMPO EN LOTE	NEIVA - CEPP	INVESTIGACION TECNICA
AGUILOS DE FUMIGACION	1	\$ 1,904,000.00	\$ 1,904,000	Aumentar la eficiencia de las aplicaciones de herbicidas en lotes de multiplicación de semilla básica, ya que con el aguilón con el que contamos actualmente (7 m) estamos demorándonos aprox. 4 horas para aplicar 2 has, con el que proponemos comprar reduciríamos el tiempo a la mitad en las aplicaciones, abarcaríamos más área y aprovecharíamos el tiempo restante para otras labores importantes en el cultivo y en el centro experimental.	Con escala PSI, Bar, MPa)	NEIVA - CEPP	MULTIPLE

FUMIGADORA MOTOR TIPO LANZA	1	\$ 1,586,666.27	\$ 1,586,666	Motor para fumigar con la capacidad y potencia para aplicaciones con el aguilón de 12 metros, esto ayudará a aumentar la eficiencia en las aplicaciones de control de malezas en los lotes de multiplicación de semilla básica y del centro experimental en general, teniendo en cuenta que el motor que tenemos en el centro no tiene la suficiente potencia para un aguilón de este tamaño, y su desempeño es insuficiente para las necesidades del centro. Al hacer un mejor manejo operativo se impactara de manera positiva al agricultor buscando una mejor gestión de los recursos asignados al desarrollo de tecnologías que lo beneficien.	Fumigador zenoh komatsu F769 25 lt, Capacidad tanque combustible: 1 Litro	NEIVA - CEPP	MULTIPLE
FUMIGADORA ABONADORA CON MOTOR	1	\$ 2,832,972.31	\$ 2,832,972	Motor para realizar labores de fertilización de lotes de multiplicación de semilla genéticas y básicas y mejoramiento del centro experimental, con el objetivo de aumentar la eficiencia en tiempo de las aplicaciones de abono, en el centro experimental contamos con un motor para la fertilización, con dos motores abarcaríamos más área en menos tiempo y así aumentaríamos la eficiencia en las diferentes labores de trabajo, se busca aumentar la capacidad de trabajo para esta labor puesto que actualmente el desempeño es apenas aceptable. Al hacer un mejor manejo operativo se impactará de manera positiva al agricultor buscando adecuada gestión de los recursos humanos asignados al desarrollo de tecnologías que lo beneficien.	Capacidad del tanque líquido: 25 Litros Cilindraje: 25.6 CC, Motor: Zenoh G26	NEIVA - CEPP	MULTIPLE
LLAVE PARA TUBO 24"	1	\$ 459,340.00	\$ 459,340	Esta herramienta fundamental para ser usada con la maquinaria del centro experimental puesto que se tiene carencia de esta herramienta.	Peso: 9 Kg/cm2 , Presión: torque max 550 PSI, Garantía: 1 año	NEIVA - CEPP	MULTIPLE
MESAS METALICA DE TRABAJO	2	\$ 2,320,500.00	\$ 4,641,000	Se requiere para ser usadas como banco de trabajo en la bodega de equipos y herramientas, para la organizar el espacio de trabajo y suplir esta necesidad del centro experimental. Al hacer un mejor manejo locativo se impactara de manera positiva al agricultor buscando una adecuada gestion de los recursos asignados al desarrollo de tecnologías que lo beneficien.	Mesas de metalicas de 2,0 m * 1,90 m	NEIVA - CEPP	MULTIPLE
TRACTOR AGRICOLA 120-130 HP DE POTENCIA-	4	\$ 416,500,000.00	\$ 1,666,000,000	Equipo fundamental para llevar acabo las operaciones naturales del centro experimental como : adecuacion de tierras, siembra, fertilizacion, fumigacion, transporte, entre otras operaciones las cuales son transversales a los diferentes procesos del centro investigaciones y proyectos asociados. Al contar con tractores que suplan lampliamente las necesidades de potencia disponible en campo de los centros experimentales se ayudara a mejorar en la eficiencia y operatividad del centro de investigacion contando con una herramienta de alta fiabilidad ,eficiencia y disponibilidad puesto que es Los equipos que se remplazaran seran destinados al apoyo de labores secundarias y la posibilidad de prestamo a los agriculores en las zonas donde es de dificil accesoherramientas. TRACTOR AGRICOLA -AC 2380- CE.LA VICTORIA-MONTERIA FECHA DE COMPRA 2009 Este equipo al estar al servicio del centro experimental de la victoria ha sido sometido a altas exigencias de trabajo por lo cual el desgaste es pronunciado y por la demanda implicita de trabajo se hace necesario el relevo del mismo para evitar el desgaste prematuro del equipo, adicionalmente aumentar la capacidad de gestion del centro donde la vocacion y estado del equipo remplazado abirra la posibilidad de extender el servicio a los agriculores que requieran del mismo. TRACTOR AGRICOLA- AC 2379-C.E SANTAROSA -VILLAVICENCIO FECHA DE COMPRA 2009 Este equipo al estar al servicio del centro experimental de la victoria ha sido sometido a altas exigencias de trabajo por lo cual el desgaste es pronunciado y por la demanda implicita de trabajo se hace necesario el relevo del mismo para evitar el desgaste prematuro del equipo, adicionalmente aumentar la capacidad de gestion del centro donde la vocacion y estado del equipo remplazado abirra la posibilidad de extender el servicio a los agriculores que requieran del mismo. TRACTOR AGRICOLA-AC 1375-C.E LAS LAGUNAS SALDAÑA -FECHA DE COMPRA 2003 Este tractor ha cumplido con el tiempo estimado de uso util y es necesario realizar el cambio del equipo anticipado un fallo definitivo del equipo quedando vulnerable la disponibilidad de esta herramienta en el centro experimental, lo cual implicaria dificultades en el cumplimiento de las tareas realizadas por este equipo afectando en diferentes dimensiones la administracion,operatividad y flujo de trabajo el centro experimental y su correspondiente produccion investigativa.	Motor V3800-DI-T-ET21, diésel de 4 cilindros 4válvulas por pistón, turboalimentado, potencia 120 caballos defuerza @2600rpm, 3769 cc, depósito de combustible 105Lts,4x4 doble transmisión sellada y sincronizada, enganche 3puntos, 12 velocidades adelante y 12 atrás, inversor demarcha, dirección ENGANCRE DE 3 PUNTOS -BARRA DE TIRO Y SISTEMA HIDRAULICO INDEPENDIENTE.	CENTROS ESPERIMENTALES : SANTA ROSA-VILLAVICENCIO, LAS LAGUNAS-SALDAÑA, PIEDRA PINTADA-AIPE, LA VICTORIA-MONTERIA	MULTIPLE
FUIGADORA MANUAL	1	\$ 525,000.00	\$ 525,000	Actualmente estamos implementando una plataforma de evaluación de Piricularia bajo condiciones controladas y para la aspersión de inoculo se requiere una bomba de uso exclusivo para este fin.	Peso: 9 Kg , Presión: 550 PSI, Tipo de carburador: Diafragma Tipo de mezcla: 25:1 Garantía: 1 año	VILLAVICENCIO-SANTAROSA	MULTIPLE
PADDY TESTER 3 EN 1	1	\$ 50,257,478.25	\$ 50,257,481	Para la implementación de muestreo de pequeños volúmenes de semilla se requiere un molino de prueba que permita procesar entre 15 y 50% de paddy para prueba de molinería de plantas. este equipo economiza tiempo al encargarse en gran medida de todo el proceso de testeo de semilla. esto ayudara a los investigadores a parametrizar los niveles de esta variable las cuales tienen incidencias directas la calidad y en el valor del arroz cosechado y así sus valores sirvan como referencia guía al agricultor.	MOTR DE FASE SIMPLE 220v ,075 KW , SEPARACION INTERNA DE TAMBOR , SISTEMA DE POLINCHADO CON FRENO DE POLIURETAN Y RODILLOS	VILLAVICENCIO-SANTAROSA	INVESTIGACION TECNICA

SENSORES DE TEMPERATURA	1	\$ 543,830.00	\$ 543,830	Requerido para ensayos de investigación y la variable a evaluar durante diferentes periodos del cultivo, ayudando a seguimiento más específico de esta variable en campo. Investigador pueda hacer seguimiento del ensayo de manera continua así sus evaluaciones serán más precisas y el agricultor será beneficiado de esta manera, al ofrecerle resultados acertados al final de las investigaciones.	E3T-FT13 2M, E3T-FT13MANUFACTUREROMron Automation & Safety DESCRIPTIONPHOTO MINI FLAT THRU PNP DARK-ONLEAD FREE STATUS / ROHS STATUSLead free / RoHS Compliant QUANTITY AVAILABLE836 pcs stockDATA SHEETE3T-FT13.pdf VOLTAGE - SUPPLY12 V ~ 24 VSERIESE3T SENSING METHODThrough-BeamSENSING DISTANCE19.685" (500mm) RESPONSE TIME1msOUTPUT CONFIGURATIONPNP - Open Collector/Light-ON OTHER NAMESE3T-FT13-ND E3TFT13 Z5535OPERATING TEMPERATURE-25°C ~ 55°C MOISTURE SENSITIVITY LEVEL (MSL)1 (Unlimited)	CUCUTA	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
DESTILADOR DE AGUA PORTATIL	1	\$ 835,380.00	\$ 835,380	Este equipo garantiza que el agua de las investigaciones y observaciones que se realicen cuente con un mínimo de características las cuales no influyan directamente sobre la planta y o ensayos de laboratorio. Impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	Especificaciones Técnicas Tensión de Alimentación: 127V~: 100V~ - 140V~ / 220V~: 198V~ - 242V~ Frecuencia: 50/60 Hz Nº de fases: Monofásico / Bifásico Potencia: 750W Volumen destilado: 1L/h Capacidad de la cámara de evaporación: 4L Capacidad do reservorio (galón plástico): 3,5L Material interno de la cámara de evaporación: Acero inoxidable Carcaza externa: Material termoplástico Eficiencia del calor: >95%	CUCUTA	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
DINAMOMETRO	1	\$ 1,606,500.00	\$ 1,606,500	Equipo para medición de fuerza los cuales son de medidas muy precisas en laboratorio, este equipo nos ayudara a mejorar la eficiencia del proceso en laboratorio. Impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores	DINAMOMETRO DE MANO HIDRAULICO	VILLAVICENCIO-SANTAROSA	INVESTIGACION TECNICA
CAMARA DE FLUJO LAMINAR	1	\$ 29,750,000.00	\$ 29,750,000	La cámara de flujo laminar con numero de activo AC1134 de acuerdo al concepto técnico de la empresa que realiza el mantenimiento de este equipo sugiere retirar del servicio está cámara por los hallazgos del último mantenimiento.De acuerdo a lo anterior solicitamos reemplazar este equipo para poder continuar con las actividades que realizamos en el mismo como siembra, aislamiento y cultivo de diferentes microorganismos de interés agrícola. Impactando el desarrollo de las investigaciones en fitopatología identificación de vectores de trasmision y enfermedades limitantes para el cultivo línea de estudio principal para el desarrollo de tecnicas de manejo agronomico apropiadas que puedan ser implementadas por los agricultores.	Tamaño 1.2 m. Dimensiones Externas 1200 x 795 x 1461 mm. Dimensiones internas 1050 x 600 x 1228 mm. Máxima abertura de la ventana frontal 560mm. Volumen del aire de extracción 1058m3/h (623 cfm). Diámetro de salida del aire de extracción 260mm. Intensidad de la luz fluorescente 780 Lux (72 pies candelas). Consumo de potencia 25W (luz fluorescente). Peso neto 143 Kg. Conexión Eléctrica 115V / 60 Hz	VILLAVICENCIO-SANTAROSA	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
AUTOCLAVE	1	\$ 77,350,000.00	\$ 77,350,000	Esterilización de material e inocuidad en el laboratorio de biotecnología fundamental para realizar la esterilización del material vegetal correspondiente a las investigaciones y que muestras ensayos y otros procesos en el laboratorio se lleven a cabo sin contaminación externa. Impactando el desarrollo de las investigaciones y con ello la posibilidad de desarrollo de tecnologías que sean tema para capacitación y transferencia de tecnología a los agricultores.	Autoclave tipo vertical de cámara circular y una puerta. Cámara fabricada en acero inoxidable calidad 304, que garantiza una sólida estructura y una larga vida útil. Puerta fabricada en acero inoxidable calidad 304, montada sobre un brazo pivotado que permite su fácil operación. Sistema de apertura de puerta abatible alivianado que provee un ajuste perfecto que junto a un empaque siliconado garantiza una hermeticidad total	VILLAVICENCIO-SANTAROSA	CAMBIO CLIMATICO Y FITOSANIDAD
DTH GAC 2500 INTL DICKEY JOHN	1	\$ 41,993,910.00	\$ 41,993,910	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros certeros frente a los molinos compradores del producto.	GAC 2500 PESO NETO 12 Kg PESO BRUTO 14 Kg DIMENSIONES EQUIPO 64 Cm X 64 Cm X 64 Cm DIMENSIONES DE ENVIO 90X70X43 ETAPAS DEL PROCESO Humedad DATOS ELECTRICOS VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz Funcionalidad Determinar Humedad ESTADO VOLTAJE 110V FRECUENCIA 60 Hz Peso Y Temperatura De Los Granos. 7	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA

PULIDOR VP32T	1	\$ 33,549,075.00	\$ 33,549,075	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	CRIBAS PARA SELECCION DE ARROZ 2"	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
DIVISOR TIPO RIFLE 14 CANALES	1	\$ 4,666,347.00	\$ 4,666,347	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Equipo homogenizador de 8 canales para laboratorio	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
BANDEJA TRIANGULAR PLASTICA	8	\$ 50,575.00	\$ 404,600	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Bandeja para manejo de muestras de la boratorio de 12 mm	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
BALANZA ELECTRONICA OHAUS CAP 2200 G X 0.1 G NVT 2201	1	\$ 2,009,910.00	\$ 2,009,910	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Balanza Electronica 2000G/0.01G CALIBRACION EXTERNA, PUERTO RS 232	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
ASPIRADOR DE IMPUREZAS BTS GAVIAGRO	1	\$ 7,591,962.00	\$ 7,591,962	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Equipo de aspiracion de 1.2 hp para muestras de padi laboratorio yamamoto	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
DESCASCADOR Y PULIDOR	1	\$ 10,156,174.00	\$ 10,156,174	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Equipo de descascarado de 12 mm para selección de muestras menores de 1 kg	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
CILINDRO CLASIFICADOR	1	\$ 7,300,174.00	\$ 7,300,174	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Cilindro de 200 rpm con bandeja seccionadora interna y tambor corrugado de 14 mm	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
SECADORA DE MUESTRAS	1	\$ 7,945,273.00	\$ 7,945,273	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Motor y sistema electrico de 12 Voltios DC termocupla de +/- 4°C salida de aire de 2.1, compuertas de flujo de 2L/min	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
SET DE CRIBAS PARA ARROZ VANO (CRIBA 1.75 MM, CRIBA 2.50 MM, CRIBA 6 MM) Y FONDO	4	\$ 1,406,104.00	\$ 5,624,416	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Tamiz de selección de 1.75 bandeja alveolar para arroz y granos finos	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
SET DE CRIBAS INFESTACION CRIBA 5/64" ORIFICIO TRIANGULAR MAS FONDO	3	\$ 933,555.00	\$ 2,800,665	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Tamiz de selección de 200 mm y alvelos lineales	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
PRELIMPIADORA	1	\$ 25,668,300.00	\$ 25,668,300	Necesidad de conformación de laboratorio de calidad molinera en la zona de caribe húmedo- El contar con este laboratorio los agricultores María la baja tendrán la posibilidad de chequear las condiciones de su arroz buscando un concepto imparcial sobre las características y el estado de su cosecha de manera que tengan los parámetros ciertos frente a los molinos compradores del producto.	Equipo de selección para granos finos de dtr y 117-12	LABORATORIO MOLINERIA MARIA LA BAJA-BOLIVAR	INVESTIGACION TECNICA
ANALIZADOR DE GRANOS VIBE QM3	1	\$ 146,191,500.00	\$ 146,191,500	Equipo para aglizar la evaluación de granos paddy y trillado en el laboratorio de calidad. este es un equipo de avanzada el cual condensa múltiples procesos de calidad molinera buscando una mejora en el proceso de evaluación de calidad en grano y ayuda a tener un diagnostico rápido de las principales características de la muestra.	QM3 - MARCA VIBE	SALDAÑA-C.E LAS LAGUNAS	INVESTIGACION TECNICA
BALANZA DE PRECISION 3200G/ 0.01G-COROCORA	3	\$ 3,738,980.00	\$ 11,216,940	Equipo que permite la medición en peso de muestras de laboratorio. Fundamental para el desarrollo de actividades planteadas del proyecto y compromiso de contrapartida del proyecto corocora.	"BALANZA DE PRECISION 3200G DE 0.01 G"	AGUZAUL-COROCORAS	CONVENIOS
FUMIGADORA ABONADORA CON MOTOR -COROCORA	4	\$ 2,571,100.92	\$ 10,284,404	Este equipo se requiere para apoyar y mejorar la calidad de las aplicaciones de agroquímicos en los ensayos de investigación.Fundamental para el desarrollo de actividades planteadas y compromiso de contrapartida del proyecto corocora.	Equipo pulverizador / atomizador para aplicación de productos líquidos y granulados al cultivo. Peso seco sin accesorios 11,5 Kg, cilindraje 58,2 cc, Capacidad combustible 1.85 L. capacidad de tanque 23 L. sistema de arranque de retroceso. incluir accesorio para aplicación de solidos con el equipo.	AGUZAUL-COROCORAS	CONVENIOS

TINA DE RETRAZO DE COSECHA—COROCORA	1	\$ 8,925,000.00	\$ 8,925,000.00	Equipo para el desarrollo de las actividades del proyecto interinstitucional "Asistencia para la obtención de variedades de arroz más productivas tolerantes a los efectos de cambio climático y a los problemas de sanidad para el Casanare" en la granja experimental La Corocora, municipio Aguazul, para realizar la evaluación de tolerancia de retraso de cosecha.Fundamental para el desarrollo de actividades planteadas y compromiso de contrapartida del proyecto corocora.	Equipo para evaluación de tolerancia de retraso de cosecha con capacidad mínima de 24 muestras por análisis (equipo fabricado bajo solicitud).	AGUZAUL-COROCORAS	CONVENIOS
CONTADOR DE SEMILLAS—COROCORA	2	\$ 69,882,750.00	\$ 139,765,500	Equipo para el desarrollo de las actividades del proyecto interinstitucional "Asistencia para la obtención de variedades de arroz mas productivas tolerantes a los efectos de cambio climatico y a los problemas de sanidad para el Casanare" en la granja experimental La Corocora, municipio Aguazul, para realizar el conteo de semillas para los ensayos de investigación asociados al componente de mejoramiento generico del proyecto. Fundamental para el desarrollo de actividades planteadas y compromiso de contrapartida del proyecto corocora.	Contador de semillas 801-10/B 110V/60HZ counter W 10"Bowl count a pak	AGUZAUL-COROCORAS	CONVENIOS
GUADAÑADORA—COROCORA	2	\$ 2,975,000.00	\$ 5,950,000	Equipo para el desarrollo de las actividades del proyecto interinstitucional "Asistencia para la obtención de variedades de arroz mas productivas tolerantes a los efectos de cambio climatico y a los problemas de sanidad para el Casanare" en la granja experimental La Corocora, municipio Aguazul, para realizar el conteo de semillas para los ensayos de investigación asociados al componente de mejoramiento generico del proyecto.Fundamental para el desarrollo de actividades planteadas y compromiso de contrapartida del proyecto corocora.	Guadaña de cilindraje 41.5 C.C., potencia 2.5 HP, longitud de tubo 1.860 mm, eje rígida, RPM 12.000.	AGUZAUL-COROCORAS	CONVENIOS
SISTEMAS FOTOVOLTAICOS	1	\$ 250,725,924.00	\$ 250,725,924	El proyecto de generacion de energia fotovoltaica permtra suplir las necesidades energeticas de cada uno de los centros experimentales donde se lleva a cabo la investigación transferida por el FNA, a su vez permitira un ahorro entre el 60 al 65% del valor pagado por concepto del consumo de energia, lo cual hara a los centros experimentales mas eficientes y sostenibles junto con la reduccion de emision de CO-2. El retorno de la inversión en las celdas fotovoltaicas se verá reflejado segun las estimacines realizadas por cada estudio llevado a cabo en el C.E permitiendo que este recurso pueda ser redireccionado a los proyectos de inversión que buscan impactar al agricultor por medio de la transferencia de tecnología y practicas sostenibles para el cultivo.	Paneles solares de Alta Potencia y eficiencia , tecnologia monocristalina, con celdas busbars 660W EcogreenEnergy und. 72 2 Inversor central OnGrid Alta Eficiencia Fronius International - Huawei und. 1 3 Estructura de instalación + Herrajería de sujecion Aluminio Anozado fabricacion Italiana para 72 módulos fotovoltaicos en cubierta GL 1 4 Medidor Bidireccional & Sistema de monitoreo GL 1 5 Accesorios de instalación DC GL 1	AIPE-C.E. PIEDRA PINTADA	MULTIPLE
SISTEMAS FOTOVOLTAICOS	1	\$ 250,725,924.00	\$ 250,725,924	El proyecto de generacion de energia fotovoltaica permtra suplir las necesidades energeticas de cada uno de los centros experimentales donde se lleva a cabo la investigación transferida por el FNA, a su vez permitira un ahorro entre el 60 al 65% del valor pagado por concepto del consumo de energia, lo cual hara a los centros experimentales mas eficientes y sostenibles junto con la reduccion de emision de CO-2. El retorno de la inversión en las celdas fotovoltaicas se verá reflejado segun las estimacines realizadas por cada estudio llevado a cabo en el C.E permitiendo que este recurso pueda ser redireccionado a los proyectos de inversión que buscan impactar al agricultor por medio de la transferencia de tecnología y practicas sostenibles para el cultivo.	Paneles solares de Alta Potencia y eficiencia , tecnologia monocristalina, con celdas busbars 660W EcogreenEnergy und. 72 2 Inversor central OnGrid Alta Eficiencia Fronius International - Huawei und. 1 3 Estructura de instalación + Herrajería de sujecion Aluminio Anozado fabricacion Italiana para 72 módulos fotovoltaicos en cubierta GL 1 4 Medidor Bidireccional & Sistema de monitoreo GL 1 5 Accesorios de instalación DC GL 1	VILLAVICENCIO-C.E. SANTA ROSA	MULTIPLE
SISTEMAS FOTOVOLTAICOS	1	\$ 465,349,666.00	\$ 465,349,666	El proyecto de generacion de energia fotovoltaica permtra suplir las necesidades energeticas de cada uno de los centros experimentales donde se lleva a cabo la investigación transferida por el FNA, a su vez permitira un ahorro entre el 60 al 65% del valor pagado por concepto del consumo de energia, lo cual hara a los centros experimentales mas eficientes y sostenibles junto con la reduccion de emision de CO-2. El retorno de la inversión en las celdas fotovoltaicas se verá reflejado segun las estimacines realizadas por cada estudio llevado a cabo en el C.E permitiendo que este recurso pueda ser redireccionado a los proyectos de inversión que buscan impactar al agricultor por medio de la transferencia de tecnología y practicas sostenibles para el cultivo.	Paneles solares de Alta Potencia y eficiencia , tecnologia monocristalina, con celdas busbars 660W EcogreenEnergy und. 144 2 Inversor central OnGrid Alta Eficiencia Fronius International - Huawei und. 1 3 Estructura de instalación + Herrajería de sujecion Aluminio Anozado fabricacion Italiana para 72 módulos fotovoltaicos en cubierta GL 1 4 Medidor Bidireccional & Sistema de monitoreo GL 1 5 Accesorios de instalación DC GL 1	SALDAÑA-C.E.LAS LAGUNAS	MULTIPLE

SEBRADORA DE INVESTIGACION-PARA LINEAS PROMISORIAS	\$ 1.00	\$ 288,000,000.00	\$ 288,000,000	El Centro Experimental es punto caliente de la bacteria <i>Burkholderia glumae</i> que es un daño directo a la panícula. - FNA, del programa de mejoramiento de Fedearroz, germoplasma del CIAT y de FLAR, con el objetivo de buscar genética tolerante a la enfermedad; siendo un volumen grande de materiales, alrededor de 8.000 a 10.000. Con este sistema de siembra manual no se logra el 100% del objetivo de siembra, se está perdiendo eficiencia en la instalación de los ensayos en cuanto a la distribución, profundidad, encamado de la semilla y tiempo oportuno de las siembras en la época requerida, porque se requieren varios días para la de siembra de todos los ensayos. por tal motivo se solicita este equipo.	Sembradora para investigación de líneas promisorias de 6 líneas, pre abonado de 15 cm de distancia, con silla y distribuidor manual sobre el chasis.	C.E la Victoria - Montería	Investigacion Tecnica
GPS GS-54	1	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000	El GPS con el que cuenta la seccional ha venido presentando fallas y es una versión que ya no permite actualizaciones y no deja descargar los datos al software.	Pantalla en color de 2,6" que se puede leer con la luz del sol GNSS (GPS, GLONASS y Galileo); los modelos GPSMAP 64sx ofrecen una brújula de tres ejes con altímetro barométrico	Acacias	Investigacion Tecnica
SISTEMA DE RIEGO	1	\$ 228,000,000.00	\$ 228,000,000	Se requiere establecimiento de un Sistema de automatización de riego con sus componentes para investigación en unidades experimentales, teniendo en cuenta los parámetros establecidos por las necesidades identificadas de los productores de la zona como el ahorro de la cantidad de agua usada para la producción de arroz, determinación de los requerimientos hídricos de las diferentes variedades para su óptimo desarrollo en campo además de evaluar el comportamiento de las mismas bajo diferentes escenarios de estrés hídrico teniendo en cuenta los efectos del cambio climático y sus consecuencias a nivel nacional, límites de humedad del suelo y su influencia la disponibilidad de nutrientes para la planta. Donde estos dispositivos nos ayudaran a cuantificar los niveles de agua usados y la proporción de este valor realmente aprovechado por la planta de arroz, este proyecto dentro de la adopción, aplicación y desarrollo de nuevas tecnologías para la producción de arroz a nivel nacional.	SISTEMA DE BOMBEO 1 bomba de 7,5 Hp a 220V con válvula de alivio de aire de 1"1/2", válvula de pie bridada de 3", válvula mariposa de 2", manómetro y accesorios para bomba en caseta junto al reservorio. variador de frecuencia. SISTEMA DE FILTRADO Filtros de anillo de 2" de 120 MESH, manómetro y válvula de aire. incluye medidor de caudal aguas abajo para control de volumen de agua por medio del controlador. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN VÁLVULAS HIDRÁULICAS – VÁLVULAS AQUANET.16 medidores de fertilizantes con pulso de 0,1 Lph, que estarán conectados al controlador entregando las lecturas de drenaje. SISTEMA DE CONDUCCIÓN con válvulas para independizar sectores. Electro válvulas hidráulicas para control automatizado para la sectorización de envíos de pulsos.	Espinal	Investigacion Tecnica
ESPECTORADIOMETRO PORTATIL	1	\$ 18,115,000.00	\$ 18,115,000	Equipo necesario para medir la captura e intensidad de la luz que está recibiendo las plantas la cual está en un intervalo entre 400 y 700 nanómetros. Esta información se podrá relacionar con las condiciones de estrés hídrico las cuales fueron sometidos los distintos tratamientos como respuesta a la interacción de la intensidad de la luz, la temperatura y la pérdida de agua en el suelo por evaporación de agua en el suelo. Esto dentro de la relación del Suelo-Agua-Planta - Atmósfera	Rango espectral 350-2500 nm Resolución espectral 3 nm a 700 nm 6 nm a 1400/2100 nm Muestreo espectral (ancho de banda) 1.4 nm a 350-1000 nm 1.1 nm a 1001-2500 nm Duración del análisis 100 milisegundos Especificación de la luz lateral VNIR 0.02%, SWIR 1 & 2 0.01% Reproducibilidad de longitud de onda 0.1 nm Exactitud de longitud de onda 0.5 nm Radiancia máxima VNIR 2X Solar, SWIR 10X Solar Canales 2151 Detectores Detector VNIR (350-1000 nm): matriz de silicio de 512 elementos Detector SWIR 1 (1001-1800 nm): Fotodiodo de índice gradual InGaAs, enfriado TE de dos etapas Detector SWIR 2 (1801-2500 nm): Fotodiodo de índice graduado InGaAs, enfriado TE de dos etapas Entrada Fibra óptica de 1.5 m (campo de visión de 25°). Campo de visión de fibra óptica más estrecho opcional disponible. Radiación Equivalente al Ruido (NEdL) VNIR 1.0 X10-9 W/cm2/nm/sr a 700 nm SWIR 1 8.0 X10-9 W/cm2/nm/sr a 1400 nm SWIR 2 8.0 X10-9 W/cm2/nm/sr a 2100 nm Peso 5.44 kg (12 lbs) Calibraciones Longitud de onda, reflectancia absoluta, radiancia*, irradiancia*. Todas las calibraciones son compatibles con los estándares NIST. (*las calibraciones radiométricas son opcionales) Computadora Computadora portátil con Windows® 10 de 64 bits (controlador de instrumentos) Garantía Garantía total de un año que incluye soporte experto para el cliente	Espinal	Investigacion Tecnica
BOMBA DE VACIO	1	\$ 2,677,500.00	\$ 2,677,500	Equipo necesario para determinar la densidad real y porosidad calculada en el laboratorio de suelos agrícolas buscando tener mejor información y análisis de los datos del suelo que agricultor pueda aprovechar.	Max. Vacío: 720 mm Hg - Max. Caudal: 37 l / min - Capacidad de redireccionamiento: 500ml - Capacidad de la botella: 500ml - 5/16 de pulgadas (8 mm) - Materiales: - Lafil 400 - ABS - EMBUDO - PES - Base de apoyo - PC - Pantalla de ayuda - PP - Voltaje 110V, 60Hz	Espinal	Investigacion Tecnica
DESECADOR	1	\$ 1,368,500.00	\$ 1,368,500	Equipo necesario para determinar la densidad real y porosidad calculada en el laboratorio de suelos agrícolas buscando tener mejor información y análisis de los datos del suelo que agricultor pueda aprovechar.	Desecador de base vidrio , sin llave Esmerilada	Espinal	Investigacion Tecnica
PICNOMETRO	5	\$ 433,160.00	\$ 2,165,800	Equipo necesario para determinar la densidad real y porosidad calculada en el laboratorio de suelos agrícolas buscando tener mejor información y análisis de los datos del suelo que agricultor pueda aprovechar.	260 ml Volumen Constante para determinacion de densidad real	Espinal	Investigacion Tecnica

ASPIRADOR DE IMPURESAS	1	\$ 7,500,000.00	\$ 7,500,000	Equipo Necesario para Separar granos y vanos y definir componentes de rendimientos y por ende la calidad del material de cosecha.	Equipo de aspiracion de 1.2 hp para muestras de padi laboratorio yamamoto	Espinal	Investigacion Tecnica
CONTADOR DE GRANOS	1	\$ 20,000,000.00	\$ 20,000,000	Equipo Necesario para Separar granos y vanos y definir componentes de rendimientos y por ende la calidad del material de cosecha.	· Contador de 220 V / 60 HZ con tazón de 7 pulgadas Count-A-PAK Completo Requisitos de energía: 220 V / 60 Hz. · Consola de control del operador: Dims. 13¼" L x 11" W x 8 "H. · Base del alimentador: Dims.. 15¼ "de largo x 13" de ancho x 15 "de alto	Espinal	Investigacion Tecnica
Deshumificador para Banco de Germoplasma	1	\$ 6,300,000.00	\$ 6,300,000	Mantener uniforme la humedad relativa dentro del Cuarto donde esta el Banco de Germoplasma para garantizar la viabilidad de las semillas allí conservadas.			
TOTAL		4,878,868,705					
INVESTIGACIÓN ECONOMICAS							
EQUIPOS DE LABORATORIO Y CAMPO							
Computadores de escritorio	4	7,000,000	28,000,000	Equipo para reemplazar por obsolescencia los existentes de cuatro funcionarios de la división de investigaciones económicas de la oficina principal, por no cumplir los requerimientos mínimos necesarios para los programas utilizados en el desarrollo de las actividades diarias.	Porcesador I-7, mínimo de 11va generación, RAM mínimo 32, Disco duro 1 TB estado sólido, tarjeta aceleradora de video de 1 GB de RAM.	OFICINA PRINCIPAL	Convenio DANE-FEDEARROZ- Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM), V Censo Nacional Arroceros y Proyectos permanentes (precios, costos, Encuesta Nacional Arroceros, procesamiento de imágenes)
Computador portatil	2	\$ 10,000,000	20,000,000	Equipo para reemplazar por obsolescencia un funcionario de la división de investigaciones económicas de la oficina principal, por no cumplir los requerimientos mínimos necesarios para los programas utilizados en el desarrollo de las actividades diarias.	Porcesador I-7, mínimo de 11va generación, RAM mínimo 16, Disco duro 1 TB estado sólido, tarjeta aceleradora de video.	OFICINA PRINCIPAL	Convenio DANE-FEDEARROZ- Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM), V Censo Nacional Arroceros y Proyectos permanentes (precios, costos, Encuesta Nacional Arroceros, procesamiento de imágenes)
Tabletas	50	\$ 1,500,000	75,000,000	Equipo para reemplazar los existentes por incompatibilidad con aplicativos utilizados para los trabajos de campo en especial la ENAM y falta de capacidad de carga.	Tabletas android 11 o superior con mínimo 3 GB en RAM y 64 GB de almacenamiento.	TODAS LAS ZONAS (La distribución se realizara dependiente de la necesidad)	Convenio DANE - Fedearroz
Impresora multifuncional color	1	\$ 5,000,000	5,000,000	Reemplazo de la impresora actual que presenta fallas en la impresión manchado las hojas con bandas a color, el escaner no funciona por compatibilidad en la segmentación de la red	Impresora multifuncional Kyocera a color con escaner y función de fotocopiado a color,	OFICINA PRINCIPAL	Convenio DANE-FEDEARROZ- Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM), V Censo Nacional Arroceros y Proyectos permanentes (precios, costos, Encuesta Nacional Arroceros)
UPS	6	\$ 500,000	3,000,000	Protección de los equipos de computo en la oficina principal, ante cambio de voltajes y continuos cortes en el sector de Fontibón	UPS de 1kv con soporte para 3 equipos.	OFICINA PRINCIPAL	INVESTIGACIONES ECONOMICAS
SILLA ERGONOMICA	1	\$ 1,300,000	1,300,000	Se recomienda el cambio de la silla que cumple con las características de las sillas ergonómica para el funcionario de investigaciones económicas oficina principal Freddy Martinez para garantizar las condiciones mínimas de SST dado que la inspección de puesto de trabajo concluye que se requiere cambio por las condiciones actuales de la silla: 1) una de las ruedas de la base se safo y no pudo ser ajustada en el mantenimiento y 2) el espaldar se desajusta muy facilmente.	Espaldar alto. Ajuste de altura de base y espaldar. Ajuste de Espaldar en altura y apoyo Espaldar y asiento en espuma inyectada y tapizados en negro	Oficina principal	INVESTIGACIONES ECONOMICAS
UPS 1KVA	1	\$ 700,000	700,000	Se solicita el reemplazo de la UPS asignada al ingeniero German Castro en la ciudad de Villavicencio la cual dejo de funcionar.	UPS de un KVA	Seccional Villavicencio	INVESTIGACIONES ECONOMICAS
TOTAL EQUIPOS		133,000,000					
COORDINACION FONDO NACIONAL DEL ARROZ							
Computador portatil	1	8,330,000	8,330,000	Equipo para reemplazar por obsolescencia un funcionario de la coordinacion de la oficina principal, por no cumplir los requerimientos mínimos necesarios para los programas utilizados en el desarrollo de las actividades diarias.	Porcesador I-7, mínimo de 11va generación, RAM mínimo 16, Disco duro 1 TB estado sólido, tarjeta aceleradora de video.	OFICINA PRINCIPAL	FUNCIONAMIENTO

Comptadores de escritorio	2	6,545,000	13,090,000	Equipo para reemplazar por obsolescencia los existentes de dos funcionarios de la coordinación de la oficina principal, por no cumplir los requerimientos mínimos necesarios para cumplir el desarrollo de las actividades diarias.	Porcesador I-7, mínimo de 11va generación, RAM mínimo 32, Disco duro 1 TB estado sólido, tarjeta aceleradora de video de 1 GB de RAM.	OFICINA PRINICIPAL	FUNCIONAMIENTO
Licencias de software equipos FNA	1	22,580,000	22,580,000	Lo solicitado para el presupuesto 2023, se fundamenta por las siguientes razones: - Se esta incrementando el porcentaje del IPC estimado (11%) sobre las licencias de los equipos utilizados por el FNA. - Se requiere comprar la renovación de licencias actuales de antivirus y adquisición de nuevas licencias para los nuevos computadores que han adquirido con recursos del FNA. - Se requiere la renovación de las licencias Oracle que permiten tener acceso a las últimas versiones de la base de datos incluyendo nuevos componentes y características, el pago del soporte anual de Oracle es fundamental para poder hacer estas actualizaciones.	Licencias de antivirus y oracle para los equipos de computo FNA.	OFICINA PRINICIPAL	FUNCIONAMIENTO
TOTAL			44,000,000				
GRAN TOTAL			5,240,461,806				