

Resumen **ejecutivo**





Centro Nacional de Investigaciones de Café



Cosechando el futuro: ciencia e innovación para resolver los desafíos de la caficultura

Atendiendo las recomendaciones del Congreso Nacional Cafetero, que pretenden mejorar de manera constante la producción de café de alta calidad, generando una fuente de ingresos para medio millón de familias y una oferta significativa de sacos de café suave lavado para el mundo, Cenicafé adelantó el Plan Operativo 2025 bajo la orientación de la Gerencia Técnica, y con la responsabilidad de prestar el Bien Público de Investigación Científica que ofrece la Federación Nacional de Cafeteros para todos los cultivadores del país.

Con el objetivo de lograr mayor rentabilidad y competitividad en la producción de café colombiano, incrementado la productividad, reduciendo los costos de producción y aumentado el valor del grano por su calidad, el equipo de Cenicafé impactó con más de 90 proyectos de investigación científica los ejes económico, ambiental y social de la caficultura, dentro de los lineamientos de austeridad, eficiencia e innovación señalados por la Gerencia General, y con un enfoque en la sostenibilidad y en los mercados mundiales.

La búsqueda permanente de soluciones a los desafíos de la caficultura aplicando el método científico para soportar el Cambio Técnico entre los productores por medio del Servicio de Extensión, el cliente principal de Cenicafé, se lleva a cabo bajo un Sistema de Gestión Integral certificado, que considera la seguridad y la salud en el trabajo, la protección del medioambiente y el respaldo de los resultados con inferencia estadística y revisión de pares, desarrollando la estrategia de “Más Agronomía, Más Productividad, Más Calidad”, para hacer de la producción de café una actividad con futuro.

A continuación, se presenta el resumen de los avances más significativos de este año.

El desafío de la productividad mundial

Las variedades mejoradas de café han sido el pilar en el que se fundamentan los sistemas de producción que hoy responden por los volúmenes más altos de sacos de café de los últimos 33 años, lo que le da confiabilidad al mercado en el suministro de café colombiano. Se mejoró la condición de la Colección Colombiana de Café, un recurso invaluable de diversidad genética para introducir nuevas características agronómicas en los cultivos, reduciendo los sitios perdidos del 41,2% al 5,6%.

En el estudio de la resistencia a la enfermedad de las cerezas del café (CBD), se confirmó la presencia de variantes patógenas de *Colletotrichum kahawae*, y la existencia de nuevas fuentes de resistencia, lo que fortalece la estrategia de diversificación genética en las nuevas variedades de café. Por su parte, ante la amenaza de la roya se avanzó en el desarrollo de poblaciones altamente resistentes a esta enfermedad, originadas a partir del cruzamiento de un híbrido de Timor no utilizado previamente, con *Coffea canephora*, así como mediante hibridaciones interespecíficas de *C. arabica* con *C. canephora* y *C. liberica*. En líneas derivadas de cruces interespecíficos se evaluó la presencia del compuesto ortometil cafestol (16-OMC), optimizando la técnica cromatográfica para su detección. El 86% de las líneas analizadas presentó concentraciones elevadas (> 40 mg kg⁻¹) del compuesto, consideración necesaria en el desarrollo de modelos predictivos mediante espectroscopia NIRS aplicables en los puntos de control de compra y exportación.

La investigación sobre androesterilidad reveló valores de heterosis hasta del 177% y se avanzó en la restauración de fertilidad de híbridos interespecíficos con potencial agronómico y atributos sensoriales diferenciados. En el componente de mejoramiento por producción, se finalizó la primera evaluación de variedades híbridas destacadas por su alto rendimiento, que presentan productividades entre un 70% y un 125% superiores a las de las variedades comerciales. En el componente de resistencia a la broca, se confirmó en variedades híbridas F1 una reducción de la oviposición entre el 25% y el 70%, junto con altos rendimientos y una calidad sensorial destacada. Con el objetivo de propagar estas variedades, se avanzó en el desarrollo exitoso de una metodología de propagación in vitro mediante biorreactores RITA®. Así mismo, se obtuvieron progenies avanzadas en la generación F3 que presentan una reducción del número de estados en el campo entre el 24,1% y el 70%, además de resistencia a la roya, porte bajo y producción comparable a la de las variedades comerciales.

Con el propósito de caracterizar la identidad y el origen genético de los principales varietales cultivados en la zona cafetera colombiana, se adelantaron pruebas de secuenciación de ADN que evidencian que varios de estos materiales, con amplia distribución en el país, presentan alta similitud genética con componentes de variedades desarrolladas por Cenicafé.

En el campo, el efecto de la densidad de siembra sobre la producción acumulada de café en la variedad Cenicafé 1, ubicada en las localidades de Norte de Santander y Cauca, indicó los mejores resultados en el rango de 7.500 a 10.000 plantas/ha, independientemente del sistema de producción, bajo sombra y a plena exposición solar. Con relación a los requerimientos nutricionales del cultivo de café, al evaluar el efecto de la distribución de los fertilizantes en función de la edad de la planta, para las condiciones de la Estación Naranjal en Chinchiná-Caldas, puede considerarse que distribuir de forma diferencial los fertilizantes según la edad de la planta no promueve cambios en la producción acumulada respecto a las recomendaciones actuales de la fertilización. La evaluación de la recurrencia de métodos de renovación temporales en tres localidades y por un período de siete años, como las podas calavera y pulmón, recomendadas para el ordenamiento de las edades según los ciclos de producción, mostró diferencias estadísticas en la producción acumulada a favor de la poda calavera, con períodos de dos cosechas y la alternancia con zoca común, en dos localidades, respecto a zoca común. De manera simultánea, la evaluación de la poda calavera en ciclos recurrentes de una y dos cosechas en parcelas semicomerciales mostró incrementos de la producción en la poda calavera recurrente a dos cosechas, respecto a la poda calavera recurrente a una cosecha (conocida

como Safra Cero). Estos resultados ratifican la bondad de alternar la poda calavera con la zoca tradicional en la estrategia de estabilización de los ciclos de producción, además de la posibilidad de recurrir de la poda calavera a dos cosechas, hasta por dos intervenciones consecutivas.

Con el fin de facilitar el uso de los análisis de suelos, se aplicó la técnica de espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS) para determinar rápidamente y a bajo costo las propiedades químicas de suelos de la zona cafetera colombiana, se encontró el mejor desempeño predictivo para la cuantificación de aluminio y materia orgánica. Regionalmente, en las nueve Estaciones Experimentales, con un área total de 367,08 hectáreas, se realizaron 155 réplicas de investigaciones y nueve réplicas en fincas particulares, especialmente en el establecimiento de parcelas de validación de la caficultura para zonas bajas.

El desafío de la mejor calidad

Colombia es la principal fuente de cafés suaves lavados reconocidos por su alta calidad de taza, y es importante continuar con la implementación de procesos como las siete prácticas (7P®) y el desarrollo de nuevas estrategias para seguir liderando la caracterización, conservación y potencialización de cafés de alta calidad (≥ 84 puntos SCA), con resultados clave en la protección del origen y el procesamiento poscosecha. En este sentido, la variedad Castillo 2.0 mostró un alto potencial de calidad, con el 51% de sus progenies clasificadas como granos supremos y el 30% superando los 83 puntos SCA, destacando la progenie 232#333 con 87,1 puntos. El estudio de 20 ecotopos cafeteros ratificó la alta calidad del café producido en la zona central colombiana e identificó como prácticas clave para la producción de cafés de alta calidad las clasificaciones y el secado continuo del grano.

Respecto a los defectos sensoriales, el fermento se asocia con la mezcla de lotes de café despulpado procedentes de diferentes días de recolección, en fermentación continua del mucílago durante un período superior a 48 horas, sin adición de agua, mientras que la presencia de más del 10% de frutos pintones en la masa de café incrementa significativamente la incidencia del defecto inmaduro, caracterizado por perfiles sensoriales con fragancia y aroma a cereal, sabor residual astringente y notas herbáceas. En los métodos de procesamiento vía semi-seca para obtener café honey, el secado combinado (solar/mecánico) alcanzó una reducción inicial de humedad del 30% en 96 horas, independientemente del contenido inicial de mucílago, y el secado mecánico provocó un oscurecimiento del pergamino, posiblemente por la caramelización de azúcares a altas temperaturas. En el ámbito de la fermentación, se evaluaron el uso de levaduras nativas y la fermentación prolongada, lo que evidenció que esta última no afectó significativamente

la calidad sensorial en condiciones controladas. También se investigó la fermentación anaerobia, identificando los microorganismos predominantes y desarrollando un índice de calidad de fermentación (QFI) que permite evaluar la estabilidad e inocuidad del proceso.

La técnica NIRS y el análisis de componentes principales demostraron ser herramientas robustas para la discriminación del origen (Colombia, Brasil, Perú) y de la especie (*C. arabica* - *C. canephora*) en café verde, tostado y molido, con varianza explicada $\geq 95\%$, lo que valida su uso en la protección del origen. La conservación de la calidad del café tostado demostró que los empaques de alta barrera protegen el café tostado en grano hasta 180 días a 18,63°C, mientras que el café tostado molido reduce drásticamente su calidad a partir de 90 días debido a la oxidación, por su mayor susceptibilidad a las condiciones ambientales.

El desafío de la sostenibilidad ambiental

La preservación y recuperación de los recursos naturales asociados a la producción de café son esenciales para proyectar el cultivo hacia las generaciones venideras. Con este propósito, la investigación sobre la incorporación de la pulpa de café al suelo antes de la siembra reveló que su efecto en la producción de café varía según el tipo de suelo, siendo suficiente un 15% de pulpa (proporción 6:1 suelo:pulpa). Respecto al efecto del yeso agrícola como alternativa para manejar la acidez del suelo, se obtuvieron resultados positivos en la producción de café en una de las tres localidades, con un aporte de dos toneladas por hectárea. Se estimó la extracción de nutrientes y la fijación de carbono por el maíz y el frijol asociados al café, y se finalizó el estudio sobre el efecto de abonos verdes (AV) a partir de leguminosas intercaladas con el café durante su crecimiento. La descomposición de los AV liberó nitrógeno y potasio en cantidades adecuadas para cubrir los requerimientos del café durante su establecimiento, promoviendo la abundancia de microorganismos involucrados en el ciclaje de nutrientes y de hongos micorrizales, y el sombrero transitorio de las leguminosas utilizadas como fuente de AV redujo la producción en el primer año. Se avanzó en el estudio de fertilizantes de origen avícola como alternativa para su uso en almácigos.

En el manejo integrado de arvenses, se observa un control eficaz de arvenses de hoja ancha y gramíneas, sustituyendo hasta en 50% la dosis de glifosato mediante el uso de herbicidas de menor restricción, sin afectar la producción de café y fomentando el establecimiento de coberturas nobles. En la caficultura regenerativa se estudia la propagación de arvenses nobles y, dentro de las estrategias para la adaptación de la caficultura a la variación climática, se evalúan las reservas de carbono orgánico del suelo (0–30 cm),

encontrándose en Huila, Risaralda y Quindío valores entre 158 y 195 Mg por hectárea.

Los trabajos en fuentes de energía alternativa validaron un beneficiadero sostenible de café equipado con 18 paneles solares, los cuales generaron en promedio 20,67 kWh diarios, logrando una reducción estimada de 3,7 toneladas de CO₂ por año. En los procesos de secado, se diseñaron y evaluaron dos estructuras solares modulares que permitieron disminuir los tiempos de secado entre 40% y 47%, mejorando la eficiencia sin comprometer la calidad. Adicionalmente, se validó el controlador Q&T, que optimizó el uso de energía y redujo los costos operativos hasta en un 59%.

En cuanto a la adaptación a la variabilidad climática, el estudio del comportamiento del clima indicó que el período de octubre de 2024 a septiembre de 2025 se caracterizó por condiciones oceánicas de fase Neutra con sesgo frío de El Niño Oscilación Sur (ENOS) en el océano Pacífico, lo que moduló el clima en la región cafetera colombiana. El monitoreo de 14 estaciones reveló que la precipitación anual se mantuvo cercana o ligeramente superior a la normal climatológica. En el año 2025 se registraron 116 récords de lluvia mensual máxima y 22 de mínima. Febrero de 2025 fue uno de los más lluviosos de la historia en la región Central, especialmente en Caldas. Por el contrario, julio fue el más seco en el registro histórico para diez estaciones de la región Central. En cuanto al déficit hídrico (Índice de Disponibilidad Hídrica <0,3), la región Central registró déficit en enero y julio, con una anomalía en el patrón de febrero que afectó la floración. En este período se continuó con el servicio agroclimático a la comunidad cafetera mediante la emisión de los Boletines Agrometeorológicos Cafeteros No.110 a 121 y la publicación del Anuario Meteorológico 2023.

En este registro del clima se finalizó la investigación destinada a asegurar la continuidad y la calidad de las series históricas de datos meteorológicos durante la transición de Estaciones Convencionales (EMC) a Automáticas (EMA). Aunque el proceso no confirma la continuidad de las series climáticas de las EMC en todas sus variables, lo detectado en este estudio se optimizó la calidad de la información de las EMA mediante mejoras en el mantenimiento y la calibración de los sensores. La estimación de las condiciones hídricas en las diferentes etapas fenológicas del cultivo se mejoró mediante la adaptación de un modelo lineal para establecer las relaciones entre la lluvia diaria externa mayor a 1,0 mm y la lluvia efectiva, el cual se integrará en el cálculo del balance hídrico. Con relación al ajuste y validación de modelos de predicción climática, se consolidaron las series climáticas históricas (1981–2025) y se validaron fuentes de información climática satelital, para calcular índices climáticos extremos, los cuales revelaron tendencias

crecientes significativas de la precipitación en más del 30% de las estaciones y en más del 70% de la temperatura de las estaciones analizadas. Se confirmaron fuertes relaciones entre los índices de sequía: Índice estandarizado de precipitación (SPI) e Índice estandarizado de precipitación y evapotranspiración (SPEI) y el fenómeno ENOS. La influencia del ENOS presenta un retraso de 2–3 meses. En la predicción estacional, el análisis retrospectivo evidenció la superioridad del modelo CFSv2 de la temperatura superficial del mar frente a las observaciones de ERSST. Finalmente, la corrección y ponderación de un modelo multi-ensamble (MME) basado en predicciones CS3 mejoraron la capacidad predictiva de la precipitación.

La caracterización biofísica de las zonas cafeteras para evaluar la vulnerabilidad de los sistemas productivos ha seguido avanzando. Se consolidó información climática, de suelos y del SICA, generando rásteres con los indicadores agroclimáticos anuales de precipitación, brillo solar acumulado y amplitud térmica media. A partir de la información de los estudios departamentales de suelos y de zonificación del IGAC, y de una amplia base de datos de los estudios de FNC - Cenicafé, se obtuvo un ráster de lámina de agua aprovechable, esencial para calcular el déficit hídrico decadiario en las etapas fenológicas del cultivo.

El desafío del cumplimiento normativo

La producción agrícola está permanentemente sujeta a regulaciones nacionales e internacionales que imponen condiciones sobre factores como el uso de agroinsumos, el manejo de subproductos y la gestión del agua. En los avances en el manejo de plagas del café y en alternativas sostenibles de control, se promovió el uso de bioinsumos, como la Colección de Hongos Entomopatógenos de Cenicafé, con cepas clave de *Beauveria bassiana*, y de los parasitoides africanos *Phymastichus coffea* y *Prorops nasuta*, en programas de control de broca. Se documentó la primera epizootia de la plaga *Acharia intensa*, causada por el hongo *Cordyceps farinosa*, y fue posible validar la estrategia de manejo del café sin insecticidas químicos, desarrollando trampas digitales para registrar brocas e integrando así tecnologías de Agricultura 4.0. Se reportó por primera vez la muerte de cafetos por la cochinilla de la raíz *Puto barberi*, asociada con hormigas invasoras, estableciendo umbrales de acción para su manejo, y se estudió la biología del barrenador del tallo *Plagiohammus colombiensis* y se registraron sus primeros enemigos naturales.

En cuanto a la roya del cafeto, la incidencia nacional ha llegado al 6,4%, sin registro de epidemias y con brotes localizados, generando la necesidad de evaluar fungicidas nuevos y seguros, como Elatus®, Eminent® Excell y

Sphere Max SC 535®, los cuales fueron validados en su control eficaz de la roya, protegiendo la producción, especialmente con aplicaciones en esquemas de rotación de moléculas. También se han iniciado ensayos para aplicar estos fungicidas con drones. Para la enfermedad cuarentenaria CBD (*Colletotrichum kahawae*), ausente en América, pero de alto riesgo, se están evaluando 35 productos químicos y biológicos in vitro para desarrollar herramientas de manejo preventivo. Paralelamente, se inició un proyecto colaborativo con World Coffee Research y el USDA para identificar nuevos genes de resistencia a la roya y desarrollar marcadores moleculares que faciliten el mejoramiento de nuevas variedades de *C. arabica* con resistencia durable a esta enfermedad.

Trabajos de investigación abordando el impacto económico que ejerce la competencia de la arvense *Conyza* spp. en el cultivo del café, cuantificando las pérdidas de rendimiento y validando el Manejo Integrado de Arvenses (MIA) como la estrategia más rentable y sostenible, demostraron que el momento de la intervención es el factor de éxito más crítico, siendo el control químico más factible y efectivo en la etapa de roseta y casi ineficaz una vez que la planta ha iniciado la elongación del tallo y la floración.

Finalmente, se avanzó en el aprovechamiento de biomasa y subproductos del beneficio para compostaje, evaluando la mosca soldado negra *Hermetia illucens* como estrategia de bioconversión de residuos y fuente de proteína, además de implementar mejoras en el manejo de aguas mieles sin vertimientos y la cosecha de agua lluvia como fuente alternativa, contribuyendo a una caficultura más responsable y resiliente.

El desafío de la eficiencia en la mano de obra

Con el propósito de encontrar alternativas que reduzcan el número de pases de recolección en los lotes, se clasificaron progenies de *C. arabica* según su tiempo de maduración del fruto, empleando grados-día de crecimiento (GDD), radiación fotosintéticamente activa y precipitación, identificando tres grupos de madurez (temprana, intermedia y tardía), con diferencias significativas entre las cosechas principal y de mitaca, información clave para la selección de materiales con tiempos de cosecha diferenciados y adaptados a distintas condiciones ambientales. Así mismo, se determinaron los patrones de emisión de etileno en frutos de café en cuatro estados de maduración y se evaluó el efecto del ácido salicílico (1 mM) como inhibidor. Los frutos maduros registraron la mayor emisión (2,2 $\mu\text{L kg}^{-1}\text{h}^{-1}$) y una reducción del 15% al cuarto día, lo que evidencia el potencial del tratamiento para prácticas de precosecha que prolonguen la permanencia de los frutos

maduros en el árbol. Se continúa con la aplicación móvil Croppie® basada en Inteligencia Artificial para evaluar su desempeño como técnica para proyectar la cosecha. El análisis preliminar en ocho Estaciones Experimentales de Cenicafé revela que la aplicación presenta desafíos en la diferenciación de la flor y de los frutos, y subestima sistemáticamente el conteo, lo que limita su precisión. En el componente de automatización, se acondicionó el sistema de control de la máquina clasificadora electrónica de café lavado, optimizando su desempeño operativo. Otra herramienta para el secado es el nuevo dispositivo Gravimet SM2, que demostró alta precisión al determinar el contenido de humedad del café durante el secado mecánico.

Complementariamente, se abordaron las pérdidas físicas y económicas en el proceso de beneficio de café, enfocándose en dos aspectos: el efecto de la clasificación del café sobre la calidad física y las pérdidas en el proceso de beneficio, y el efecto del mantenimiento, la limpieza y la calibración de la despulpadora. Así mismo, se comparó el proceso realizado por los caficultores con el modelo estandarizado de las siete prácticas clave (7P®) recomendadas por Cenicafé, analizando su impacto en la cantidad y la calidad física del café pergamino seco y en su valor comercial, según los precios de la Cooperativa de Caficultores. Los resultados revelan que un proceso técnico estandarizado reduce la cantidad de café pergamino necesaria para obtener un saco de 70 kg de café excelso, y que la recuperación de pasillas puede aumentar los ingresos hasta en un 8,8%. Por otro lado, la falta de calibración de los equipos puede ocasionar pérdidas de hasta un 73,86% de la producción. Estos hallazgos destacan la importancia de adoptar prácticas técnicas adecuadas para mejorar el rendimiento y la rentabilidad económica de los caficultores.

El desafío de la transferencia y la tecnología para el Cambio Técnico

Cenicafé destaca un período de intensa actividad y de transferencia de conocimiento técnico, atendiendo directamente a más de 7.000 caficultores en la sede Pedro Uribe Mejía, quienes reconocieron a Cenicafé como la "NASA del Café", y 9.006 en las Estaciones Experimentales. Esta cifra significó un aumento del 32% en visitantes y un 25% de actividades presenciales. En la producción científica se publicaron 15 Avances Técnicos y 12 artículos científicos en la Revista Cenicafé, además de cuatro libros, complementados con 13 videos del Boletín Agrometeorológico, 19 "Minutos de Avances", 32 seminarios científicos, y la emisión de diez Boletines Virtuales "Tome Nota". Durante el período octubre 2024 y septiembre 2025 Cenicafé tuvo más de 8.648.663 visualizaciones de sus publicaciones a través de las páginas web, redes sociales, correos electrónicos y

entrega física de las publicaciones, con un crecimiento del 16% en las visualizaciones con respecto al año anterior.

En la producción de semilla, se entregaron 77.797 kg, con un 81,7% de germinación promedio en arena y un cumplimiento del ANS del 91%. Se hicieron los trámites necesarios en la plataforma SimpliflCA para la gestión de registros como productores y exportadores de semilla seleccionada, registro de la unidad de mejoramiento genético y evaluación agronómica y producción de semilla. Además, se logró el registro del cultivar para la variedad Castillo 2.0 y se continuó la gestión con el ICA en las pruebas DHE para las futuras variedades de Cenicafé.

El área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones fortaleció su alineación con los objetivos institucionales mediante el impulso de la transformación digital, la modernización de infraestructura y el desarrollo de soluciones innovadoras, avanzando significativamente en la migración y actualización del portal institucional (www.cenicafe.org), las aplicaciones móviles para manejo agronómico, indicadores de mano de obra y monitoreo poscosecha, así como el sistema SIGA de gestión de proyectos. El área de Sistemas de Información Geográfica (SIG) apoyó activamente la investigación mediante mapas técnicos, y se inició una exploración en Inteligencia Artificial mediante el desarrollo de un agente capaz de responder consultas técnicas con base en avances científicos de Cenicafé, generando respuestas con referencias y mapas mentales.

El desafío del soporte a la investigación

La transformación del talento individual en resultados de impacto como equipo está articulada por las acciones del Comité Coordinador de Investigación, el Comité Editorial, el Sistema de Gestión Integral, los comités y actores de Seguridad y Salud en el trabajo, y la Unidad Administrativa y Financiera, todos marcando un estándar alto de calidad, dedicación y compromiso con el objetivo de servir a los caficultores y propender por mejorar su calidad de vida, y respondiendo a la confianza e inversión en la investigación científica que recibe Cenicafé.

Así, el principal ingreso del Centro es la transferencia que la Federación de Cafeteros realiza para el desarrollo de los proyectos de Investigación y Experimentación Científica. El presupuesto de Cenicafé en 2025 correspondió a \$29.484 millones de recursos transferidos por la FNC, \$1.578 millones por generación interna de aprovechamientos, \$687 millones transferidos por la Gerencia Técnica para el proyecto "Zonas de Transición" y el proyecto "Caracterización Agroclimática de las Zonas Cafeteras de Colombia", \$6.000 millones relacionados con la entrega de semilla de variedades mejoradas de café a los Comités Departamentales de Cafeteros y \$7.000 millones por

concepto de convenios de cofinanciación con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales.

En cuanto al talento humano, al cierre del período, estaba integrado por 186 colaboradores: 64% hombres y 36% mujeres. El 56% de los colaboradores cuenta con formación superior y de éstos, el 69% tiene formación posgradual, de los cuales, 20 profesionales tienen PhD, 27 con Maestría y 25 con Especialización. En colaboración con destacadas instituciones académicas como la Universidad Autónoma, la Universidad de los Andes, la Universidad Javeriana y EAFIT, se desarrollaron cursos de vanguardia en áreas clave de Inteligencia Artificial (IA) Aplicada a la Investigación, Logística, Desarrollo de Aplicaciones y Sistemas Multiagente, e IA para Directivos; Análítica de Datos y Business Intelligence y Power BI. Adicionalmente, los colaboradores obtuvieron la certificación en Técnicas de Preparación de Bebidas a Base de Café (Barismo) a través del SENA, y participaron en talleres especializados de catación dirigidos por la Disciplina de Calidad.

Este Informe Anual cierra un ciclo de la Dirección de Cenicafé. Han sido casi 10 años de vivir diariamente la

compañía, el empeño y los resultados de un grupo de trabajo que ha hecho que las cosas pasen de manera ordenada y respetuosa, en un ambiente de camaradería y con una alta calidad humana. Esa cultura organizacional debe seguir siendo el fundamento del accionar de Cenicafé, que junto con la rigidez en cumplir los diseños experimentales, el cuidado por la toma de los datos, la excelencia en el análisis de resultados y la diligencia en publicar las conclusiones de las investigaciones, resaltan la relevancia de nuestro compromiso con la caficultura de Colombia y hacen que seamos la referencia mundial de la investigación científica aplicada, marcando la ruta para la producción de café de alta calidad de hoy y del mañana. Gracias a este gran equipo de Cenicafé por todos los sueños cumplidos. ¡Siempre adelante, llenos de orgullo!

Álvaro Gaitán B.

Director

Noviembre de 2025