

# ECONOMÍA FORMAL E INCLUSIVA:

## Lecciones, Impacto y Legado de la Alianza EFI





***Economía formal e inclusiva:  
lecciones, impacto y legado  
de la Alianza EFI***

## **Compilador**

César Mantilla

## **Contribuyeron a esta cartilla**

María Elena Botero

Darwin Cortés

Sergio Galindo

Juan Miguel Gallego

Andrés García-Suaza

Wilman Gómez

Laura Lucía González

Catalina Granda

Fernando Jaramillo

María Isabel Noreña

Ginna Paola Pacheco

Juan Fernando Pacheco

Carolina Quimbayo

Paul Rodríguez

María Juliana Rubiano

Santiago Saavedra

Yaritza Zambrano

## **Diagramación**

María José Mancera



# Prefacio

Esta publicación busca resaltar los aprendizajes, el impacto, y lo que queda como legado de la Alianza EFI para la sociedad y para la comunidad académica.

La brevedad con que está escrito no le hace justicia al esfuerzo y horas de dedicación de más de ciento cincuenta investigadores, consolidados y en formación, y de un equipo administrativo de primer nivel que hizo parecer simple la gestión de un proyecto tan complejo. Todos han contribuido a que, tras cinco años de la Alianza EFI, tengamos mayor conocimiento sobre la informalidad y mejores instrumentos para diagnosticar las barreras a la inclusión productiva.

He podido ver el impacto de la Alianza desde dos perspectivas complementarias. Como investigador, veo y reconozco los esfuerzos de toda la comunidad científica de la Alianza a través del diseño, levantamiento y análisis de encuestas, de la elaboración de documentos de trabajo y artículos científicos, de la planeación y desarrollo de productos de innovación, y de la articulación con la sociedad a través de las actividades de divulgación y apropiación social del conocimiento. Como Director Científico, entiendo cómo la agregación de todos esos esfuerzos individuales y colectivos dan rumbo a los impactos generales del proyecto y a las agendas académicas futuras que se construyen sobre el conocimiento generado en estos años.

Los invito a reflexionar sobre los aprendizajes expuestos a continuación, y a indagar más sobre el alcance e impacto de la Alianza EFI que resumimos a continuación, pero que pueden encontrar en más detalle en los artículos, notas de política e infografías disponibles en <https://alianzaefi.com/>



**César Mantilla**  
Director Científico  
Alianza EFI

■ Visita Nuestro  
Sitio Web





# ¿Qué es la Alianza EFI?

La Alianza EFI -Economía Formal e Inclusiva- es un ecosistema científico en el que convergen la academia y el sector productivo para generar diagnósticos, diseñar y evaluar políticas que impulsen la inclusión de los agentes económicos en la formalidad, entendiendo y mejorando su productividad.

El programa ***Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal*** inició su ejecución en el 2019 y durante más de 4 años ha gestionado cerca de 32.000 millones de pesos para la consecución de sus objetivos; gracias a los 17.999 millones en financiación entregados por el Banco Mundial a través del Ministerio de Ciencia y los más de 13.000 millones en contrapartida que aportaron todos los miembros.

La diversidad de los miembros que conforman la Alianza nos ha permitido comprender el fenómeno de la informalidad a través de múltiples miradas, que se proponen en los 8 proyectos de la Alianza:



## Proyecto 1

Emprendimiento, desarrollo de capacidades empresariales e inclusión productiva



## Proyecto 3

Informalidad económica rural: Desarrollo para la inclusión productiva y social en el campo



## Proyecto 2

Hacia mercado laborales inclusivos



## Proyecto 4

Las ciudades como escenarios para la inclusión social

La Alianza EFI está conformada por 7 Instituciones de Educación Superior, 7 representantes del sector productivo y cuenta con la participación y acompañamiento de investigadores de 5 instituciones de renombre internacional (University of Oxford, University of Pennsylvania, Paris School of Economics, University of Milano-Bicocca, y University of Illinois at Chicago).

■ IES



■ Sector productivo



**Proyecto 5**

Aspectos macroeconómicos e institucionales sobre las causas y consecuencias de la informalidad



**Proyecto 7**

Laboratorio social



**Proyecto 6**

La mente del agente económico informal: Preferencias, habilidades y normas sociales



**Proyecto 8**

Fortalecimiento Institucional

*Los proyectos 1. Emprendimiento; P2. Laboral; P3. Rural; P4. Urbano* proponen una visión diferenciada del fenómeno de la informalidad como una barrera sustancial para la inclusión social y productiva. Estos cuatro proyectos, entendidos como el corazón temático del ecosistema científico de la Alianza, han permitido identificar, diagnosticar y proponer programas y políticas a través de intervenciones a poblaciones específicas como tenderos, recuperadores de oficio, jóvenes universitarios, cafeteros, campesinos, mineros, migrantes y mujeres. *Los proyectos 5. Macro y 6. Normas Sociales*, enmarcan metodológicamente el entendimiento sistémico del problema,

Hemos hecho un esfuerzo para que el conocimiento científico desarrollado en estos seis proyectos tenga un impacto en la sociedad y el territorio, un objetivo que se ha desarrollado a través del *proyecto 7 denominado Laboratorio social*, que amplificó la voz del ecosistema a través de iniciativas de comunicación de la ciencia y transferencia del conocimiento.

Finalmente, se integra a esta apuesta de programa el *proyecto 8. Fortalecimiento Institucional* con el que nos propusimos apoyar la política de gobierno en el mejoramiento de los indicadores de investigación, innovación e internacionalización de las instituciones de educación superior colombianas.

Para conseguir los exitosos resultados y aprendizajes que se detallan en este documento la Alianza EFI, en cabeza

de la Universidad del Rosario como IES ancla, ha conformado un equipo de gestión que consolidó un esquema altamente eficiente para la ejecución de sus proyectos. Esta estructura administrativa fue configurada a través de procesos y procedimientos novedosos en el sector que terminaron por fortalecer las relaciones institucionales entre diferentes tipos de actores y que dan como resultado no solo la importante ejecución presupuestal, una sin precedentes en el país para programas de este tipo, y la entrega de una serie de productos y compromisos adquiridos entre aliados y con nuestros financiadores, sino también la consolidación de un legado valioso, imitable y escalable disponible para cualquier grupo de instituciones que deseen aunarse al objetivo de aportar al progreso de país.

---

En Alianza EFI hemos recorrido un camino largo y complejo en busca de comprender mejor los problemas que nos afectan como país; cada uno de los aliados ha enriquecido la mirada y los resultados del programa. **Esperamos que lo que aquí ha surgido se convierta en un insumo importante para la transformación del país** a través del fortalecimiento de las políticas públicas y que la expansión de diálogos pueda aportar al debate.

---



Fotografía cortesía de Cooperativa de Recicladores RECIMED quienes acompañaron procesos de formalización y fortalecimiento de asociaciones de reciclaje y recolectores de oficio con el Proyecto 1: "Emprendimiento, desarrollo de capacidades empresariales e inclusión productiva".

# Cinco aprendizajes sobre la informalidad

# La porosa categoría de “negocio informal”

La informalidad de los micronegocios ha sido un elemento central de discusión en la economía del desarrollo, un concepto que ha transitado entre dos escenarios extremos.

Por una parte, que los negocios informales son una respuesta al desempleo; como consecuencia, no hay valor en tratar de formalizarlos. Por otra parte, los negocios informales existen sólo por las fallas en el mercado financiero y en el sistema de educación para el emprendimiento, limitando el potencial de estas ideas de realizarse en su máxima expresión. Si bien la realidad es una combinación de ambas situaciones, nuestro trabajo nos ha llevado a entender que **los micronegocios transitan entre situaciones formales e informales rápidamente, adaptándose al entorno y a las necesidades.**

Muchas veces se dice que la informalidad es una escalera: el primer peldaño es el margen extensivo (registros empresariales, contables y tributarios), y el segundo el intensivo (contribuciones a la seguridad social de los empleados).

Estas y otras publicaciones de Alianza EFI sobre economía formal e inclusiva pueden consultarlas en [www.alianzaEFI.com](http://www.alianzaEFI.com)

Esto es cierto, pero las microempresas constantemente están moviéndose entre estos peldaños. En consecuencia, buscar la formalización de los negocios en sí mismo es un objetivo difícil; durante muchos años el énfasis de política fue la reducción de costos a la formalización con este objetivo. Al parecer la clave está en mejorar las capacidades gerenciales para que los microempresarios valoren las ganancias de pertenecer plenamente a la economía formal: mejores condiciones crediticias, acceso a mercados más grandes y estables, y menor rotación de trabajadores que son a la vez más productivos.



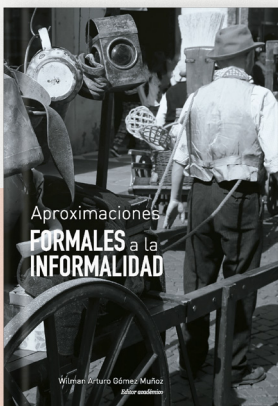


# Es indispensable considerar la informalidad en la interacción entre instituciones y cómo afectan el comportamiento macroeconómico de la economía colombiana

El funcionamiento de los mercados de bienes, de trabajo y de crédito funcionan de una manera muy diferente cuando coexisten sectores formales e informales. Esto tiene consecuencias sobre el diseño de las principales políticas macroeconómicas relacionadas con el empleo, la productividad y los ciclos económicos.

En varios artículos y capítulos de libros producidos en la Alianza EFI se caracterizan, con datos provenientes de organismos internacionales y encuestas de alcance nacional, diferentes dimensiones de la informalidad. **Un resultado general es que la calidad de las instituciones es un determinante fundamental de la informalidad.**

Dos resultados más específicos, mostrando la persistencia de la informalidad, revelan (i) el elemento hereditario de la informalidad, cuya naturaleza intergeneracional es un factor relevante en la ampliación de las brechas de pobreza y de desigualdad; y (ii) que la integración financiera puede tener ayudar a disminuir esta persistencia. También se construyeron modelos de equilibrio general dinámico que replican varias regularidades empíricas de la informalidad laboral y empresarial en Colombia. Estos modelos permitieron analizar las implicaciones sobre la informalidad de algunas políticas altamente debatidas en el país, tales como la reforma al salario mínimo, las reglas sobre el funcionamiento de las políticas monetarias, la legislación laboral, la combinación óptima de impuestos, y los costos de crear control a la evasión fiscal.



## Es tarea del Estado acercar a los agentes informales que prefieren no ser observables

Más allá de las definiciones legales y técnicas de la informalidad, una definición muy útil para concebir el grado de formalidad de los agentes económicos como una decisión (sea de una persona o del dueño de un negocio) es que “cada agente está decidiendo su relación óptima con el Estado.”

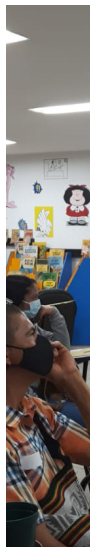
Esta definición tiene varias ventajas:

(i) permite concebir la informalidad como un conjunto de zonas grises en términos de participación en algunas relaciones formales y otras informales, y no como una clasificación en blanco y negro; (ii) permite explorar si esa relación óptima está mediada por las creencias y las experiencias de los beneficios y costos de la formalidad; y (iii) permite diferenciar a los agentes económicos usualmente agrupados en aquellos que hacen parte de la informalidad voluntariamente, pues incluso allí existen matices de relación con el Estado que parten desde el mismo deseo de no ser observable (e.g., en encuestas, o en términos de registros asociados a la cédula de ciudadanía).

En la Alianza EFI hicimos múltiples ejercicios de toma de decisiones con agentes informales, y aprendimos sobre el rol primordial de la confianza en las instituciones a la hora de

**favorecer relaciones más conectadas entre los agentes económicos y el Estado.** Las situaciones de toma de decisiones buscaban recrear, de manera controlada y replicable, algunos elementos centrales de los dilemas que enfrentan los trabajadores en Colombia. Por ejemplo, preferir un trabajo más autónomo a cambio de menos certeza en sus ganancias, reportar su trabajo como formal y pagar unos costos a cambio de mayor vinculación a los mecanismos de seguridad social, o realizar esfuerzos que aumenten su productividad a cambio de mayores chances de tener movilidad laboral.

Experimento de laboratorio en el campo para el análisis de la toma de decisiones financieras por agentes económicos informales.





## Informalidad urbana y la visión de una ciudad inclusiva

La informalidad debe entenderse como un fenómeno sistémico que involucra relaciones económicas más allá del estatus laboral o la regulación de las empresas.

Desde la visión de ciudad, la informalidad se fundamenta en el concepto de informalidad de la vivienda, relacionada con una medida de las deficiencias físicas y/o falta de cumplimiento relacionada con determinados estándares urbanos. La relevancia de este fenómeno viene del crecimiento de las ciudades, marcado por la proliferación de barrios informales caracterizados por la autoconstrucción, la desconexión con servicios esenciales

de la ciudad, y con altos riesgos ambientales y geológicos.

Nuestros estudios, que parten del mercado de suelo y la calidad de la vivienda como objeto de análisis, han arrojado tres aprendizajes con implicaciones de política pública. Primero, los fuertes vínculos entre la informalidad de la vivienda y otros tipos de informalidad, como la laboral y la financiera. Por esta razón, las políticas de inclusión laboral que favorecen la generación de ingreso pueden tener impactos positivos sobre otras dimensiones de la informalidad. Segundo, los programas de provisión de vivienda, además de afectar a sus beneficiarios, generan transformaciones en el entorno que mejoran las condiciones de vida de los barrios circundantes. Tercero, otras intervenciones de infraestructura también impactan la informalidad de la vivienda. En particular, inversiones en infraestructura de transporte generan reducciones en los niveles de informalidad y pobreza, explicados por la formalización y mejoras de ingreso en el mercado laboral.



## Existe una brecha entre las habilidades que tienen las personas al momento de buscar trabajo y las habilidades que requieren las empresas.

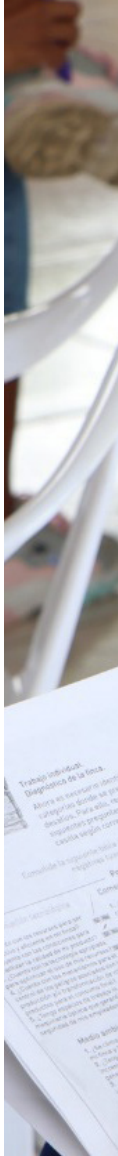
Los planes de estudio en las Instituciones de Educación Superior (IES) de formación profesional, técnica y tecnológica no forman a sus estudiantes en las habilidades que están buscando las empresas formales. Esta brecha entre la formación ofertada por las IES y demandada por las empresas explica una caída de 25 puntos porcentuales en las tasas de vinculación.

El problema es agravado por la heterogeneidad en la calidad de la educación en las IES. Muy pocas IES enseñan contenidos pertinentes, y una gran cantidad de ellas que no forman en las habilidades que requieren los estudiantes. Es así como la discusión sobre la informalidad del empleo en Colombia pasa por una discusión del sistema de educación superior del país.

Por otra parte, la noción sobre la calidad del empleo supera en mucho la discusión sobre la informalidad. Si bien del problema de la informalidad pasa por los matices asociados a la seguridad social, para hablar de mejores

empleos es necesario tocar otros temas asociados a la calidad del empleo: extensión de la jornada de trabajo, pago por hora laboral, ambiente de trabajo y lugares de descanso durante la jornada laboral, expectativas de los trabajadores y productividad.

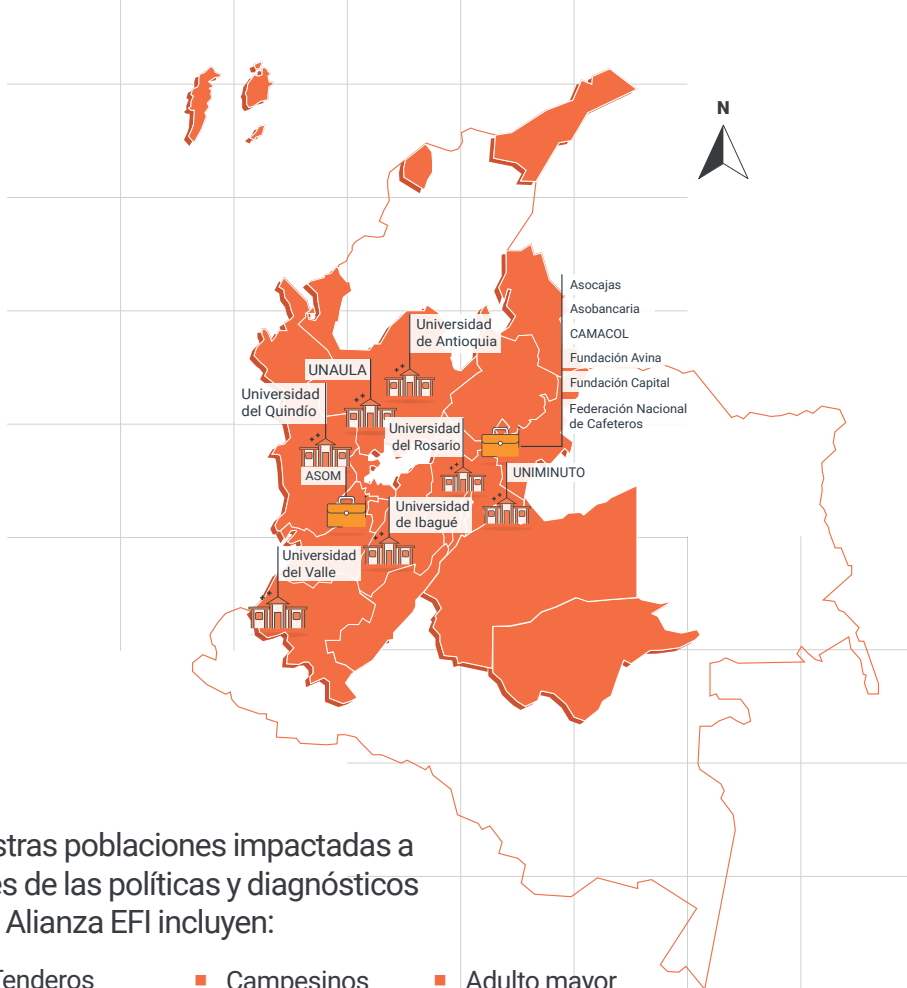
Es fundamental que el mundo de la educación y el mundo de la producción se acerquen para mejorar la capacidad innovadora de las empresas, cambiar los planes de estudios para que sean más pertinentes, y brindar relaciones laborales más saludables asociadas al bienestar de los trabajadores y los aumentos en la productividad.





Fortalecimiento de habilidades para la reducción de brechas en distintos tipos de población para el acceso al mercado laboral.

# Impactos de la Alianza



## Nuestras poblaciones impactadas a través de las políticas y diagnósticos de la Alianza EFI incluyen:

- Tenderos
- Recicladores
- Cafeteros
- Mineros
- Migrantes
- Campesinos
- Estudiantes
- Mujeres emprendedoras
- Empleadores
- Adulto mayor
- Domiciliarios
- Conductores
- Agricultores

## En 17 departamentos del país

- Antioquia
- Huila
- Chocó
- Cauca
- Boyacá
- Atlántico
- Cundinamarca
- Risaralda
- Santander
- Norte de Santander
- Quindío
- Tolima
- Valle del Cauca
- Meta
- Guaviare
- San Andrés y Providencia
- La Guajira

# Análisis sobre la Informalidad Financiera Rural en Colombia. Un caso de estudio desde la población cafetera

En 29 municipios de los Departamentos del Huila y Tolima, en colaboración con la Federación Nacional de Cafeteros, se realizó la Encuesta de Inclusión Financiera y Actividad Agropecuaria de Caficultores a más de 600 hogares.



Fortalecimiento de capacidades y prácticas financieras en hogares cafeteros de algunos departamentos del país con apoyo de la Federación Nacional de Cafeteros.

En dos etapas de recolección (agosto 2021 y abril 2023), se levantó información sobre caracterización de los miembros del hogar, ocupación e ingresos, inclusión financiera, tierras, inventario agropecuario, factores de producción y asistencia técnica. La segunda recolección incluyó un módulo adicional con preguntas de protección al consumidor financiero y un experi-

mento de elección sobre productos financieros para comprender las preferencias de la población rural.

Adicionalmente, desde el componente cualitativo del proyecto se realizó un trabajo con 19 hogares caficultores por más de 1 año para comprender la configuración de sus portafolios financieros y las barreras de acceso a la formalidad. A partir de este trabajo, se diseñó una intervención de inclusión financiera con 654 hogares caficultores en diciembre de 2022 bajo la metodología de un estudio aleatorio controlado.

En los 29 municipios se llevaron a cabo capacitaciones presenciales a los caficultores sobre estrategias de protección al consumidor financiero ajustadas al contexto cafetero. También se entregaron dos cartillas con material pedagógico sobre educación financiera y protección al consumidor financiero. Tanto la capacitación como las cartillas fueron diseñadas de manera conjunta y participativa con hogares caficultores de los municipios de Garzón (Huila) y Chaparral (Tolima).

# Trabajo con microempresarios: tenderos y recicladores

Si bien los cursos y entrenamientos para mejorar la calidad de la administración de negocios son una forma reconocida de mejorar la productividad de las microempresas, estos entrenamientos son bastante costosos.



## Expertienda

No sólo incluyen la contratación de personal costoso y muy especializado como lo son los mentores, sino que tienen dificultades de llegar a grandes poblaciones debido a las restricciones de tiempo de los microempresarios. Buscando una solución, nace Expertienda. Expertienda es un curso digital gratuito basado en: (i) contenidos personalizados y adaptativos; (ii) mensajes simples y de corta duración; (iii) el uso de la 'gamificación' (empleo de juegos como estrategia pedagógica). Es una aplicación abierta y disponible en Google Play Store, y en su evaluación fue introducida a 644 emprendedores y en total llegó a tener cerca de 250 usuarios en este periodo.



El fortalecimiento de las asociaciones de recicladores, un grupo de microempresarios muy específico, motivó la creación del curso "reciclemos de la mano de los expertos". Este curso incluye materiales y guías para que las asociaciones puedan realizar procesos de formación propios, pero también para que ONGs, fundaciones, y entidades del sector público puedan aprovechar como parte de los acompañamientos. Este material benefició directamente a 6 organizaciones con las que se desarrolló el mismo, y se dió a conocer a más de 30 de las mismas.



# Acompañamiento y entendimiento de los procesos de legalización de los mineros

Se utilizó la Gestión de Casos como herramienta metodológica de investigación e incidencia social. Durante dos años, se examinaron e intervinieron las barreras administrativas que dificultan la legalización de Unidades Productivas Mineras (UPMs) informales.

Se realizó un estudio aleatorio controlado con 151 UPMs informales en 14 municipios de los departamentos de Antioquia, Boyacá y Chocó con el objetivo de comprender a profundidad cada caso. Tras ofrecer asistencia a 97 UPMs, 49 de ellas aceptaron. Utilizando métodos mixtos, que combinan estudios cualitativos y cuantitativos, **logramos mapear la complejidad de los actores involucrados, los sectores socioeconómicos y los aspectos político-culturales que afectan al sector minero.**

Diseñamos la gestión de casos con el propósito de fomentar una sensación de seguridad en los participantes, lo que a su vez promovió una mejor autogestión a través de la creación de hábitos. Centramos la atención en el supervisor y su UPM, brindándoles acceso a un ecosistema de servicios. Este enfoque sistémico buscó dinamizar el proceso de formalización minera de las UPM, considerando los tiempos prolongados que suelen requerir dichos procesos en

Colombia. **El diálogo permanente con los mineros nos permitió brindar soluciones adaptadas a sus necesidades y particularidades, favoreciendo resultados sostenibles.**

Luego de la implementación, podemos afirmar que las barreras a la formalización por las demoras en trámites, la falta de tiempos límite de respuesta y la complejidad de procesos, entre otras, dificultan la formalización del sector minero.

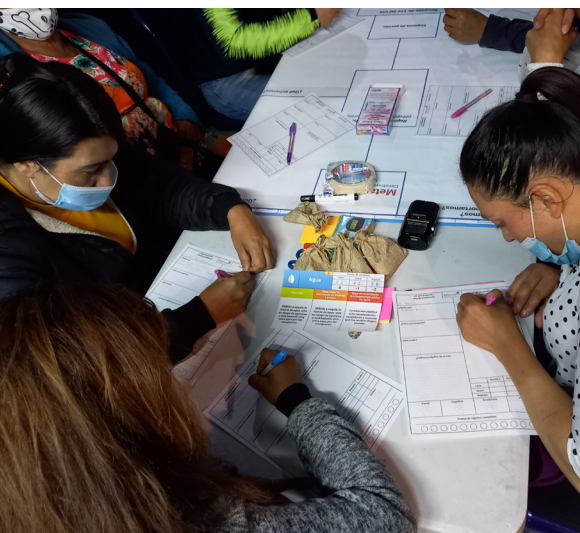


Acompañamiento en la formalización de Unidades de Producción Minera en algunos departamentos del país.

# Conociendo las dinámicas de formalización urbanas a través de sus actores

Los desarrollos metodológicos de la Alianza EFI incluyen el juego *“Metamorfosis: Construyendo mi Barrio”*. Es un juego de mesa y rol que busca conocer, desde el interior, la lógica de los actores que intervienen en la creación, conformación y consolidación de los asentamientos informales.

El juego reproduce una situación que considera las características de apropiación del suelo (privado invadido, público invadido, compra a tierreros, etc.) y caracteriza las personas y los grupos de interés (*“Los del Barrio”*, *“Los del Lote”* y *“Los de la Autoridad”*), quiénes intervienen en este escenario mediante unas fichas de juego con el que reconstruyen la toma de decisiones a partir de problemas concretos que la comunidad enfrentó en un periodo determinado.



Juego social *“Metamorfosis: construyendo mi barrio”* con el fin de comprender el comportamiento y lógica de actores sociales en asentamientos urbanos informales.





Fotografía cortesía de Cooperativa de Recicladores RECIMED quienes acompañaron procesos de formalización y fortalecimiento de asociaciones de reciclaje y recolectores de oficio con el Proyecto 1: "Emprendimiento, desarrollo de capacidades empresariales e inclusión productiva".

# Legado de la Alianza EFI

# Generación de nuevo conocimiento

La producción de nuevo conocimiento en Alianza EFI ha sido una prioridad y se encuentra reflejada en nuestros indicadores:



Más de 80 artículos científicos, el 90% de ellos en categorías A.



14 Libros producto de investigación



6 Capítulos de libro



1 Patente

Además de importantes aportes al desarrollo de la economía formal e inclusiva en el país, derivados de la generación de nuevo conocimiento:



4 Innovaciones en procesos y servicios



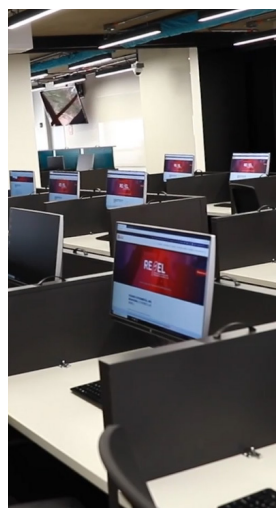
6 Empresas de base tecnológica – *Start-ups / Spinoff*



4 Softwares



1 Contribución a un proyecto de ley



Talleres por parte de la E de UNIMINUTO para la formación y actualización de los productos y

# Capacidades instaladas

Las inversiones en infraestructura y capacidades de cómputo son otro de los legados de la Alianza EFI que busca dar continuidad a las agendas de investigación y a las capacidades de producción académica de las diferentes instituciones vinculadas.

Algunos ejemplos son:



## ■ El Centro de Datos

El cual ofrece a todos los investigadores de la Alianza: (i) herramientas de computación de alto rendimiento, (ii) acceso presencial o remoto a las bases de datos recolectadas por los demás investigadores de la Alianza EFI, y (iii) acceso a un software de captura de video remoto y alojamiento en los servidores de la Universidad del Rosario.

## ■ Los laboratorios móviles

Para realizar estudios de Economía del Comportamiento, hospedados en la Universidad del Valle y la Universidad del Rosario, y que se han utilizado para realizar estudios en el Valle del Cauca, Cundinamarca, y Quindío.



## ■ Comercializadora Merkasom

Merkasom es un espacio para facilitar la comercialización de productos derivados de los emprendimientos productivos de mujeres afrodescendientes ubicado en Santander de Quilichao. Impulsado por la Asociación de Mujeres Afrodescendientes del Norte del Cauca – ASOM con el apoyo de la Alianza EFI, es la materialización de un sueño y una estrategia más para resistir a las violencias y las exclusiones, generando un canal directo entre productoras, artesanas, lideresas, con clientes, usuarios y aliados que quieren adquirir productos agrícolas sostenibles en lo ambiental, lo social y económico.

Escuela de Economía Solidaria  
formalización de la comerciali-  
generados por ASOM.

# Encuestas y Centro de Datos

Uno de los mayores desafíos para la inclusión productiva y social reside en comprender, a través de datos cuantitativos y cualitativos, las realidades de diferentes agentes económicos. Por esta razón, muchos de los esfuerzos científicos de la Alianza EFI se enfocaron en el diseño y recolección de información primaria (encuestas) con poblaciones específicas.

- Encuesta a recicladores y bodegas de reciclaje
- Encuesta a micro establecimientos comerciales
- Encuesta de actitudes e intenciones empresariales de estudiantes
- Encuesta de asentamientos y ocupación informal
- Encuesta a mineros
- Encuesta de identificación de barreras en el mercado laboral

Las bases de datos resultantes de estas encuestas han sido dispuestas a través del Centro de Datos de manera abierta (licencia Creative Commons de Atribución-No Comercial). El objetivo es que las encuestas se conviertan en insumos para futuras investigaciones, garantizando la sostenibilidad científica de la agenda de investigación sobre informalidad e inclusión promovida en la Alianza EFI.



Si bien los insumos para la sostenibilidad en investigación son mayoritariamente digitales, también quedará a disposición de los investigadores de la Alianza EFI, dentro de la Universidad del Rosario, el espacio físico del centro de datos, llamado ***DataBox-Alianza EFI***.

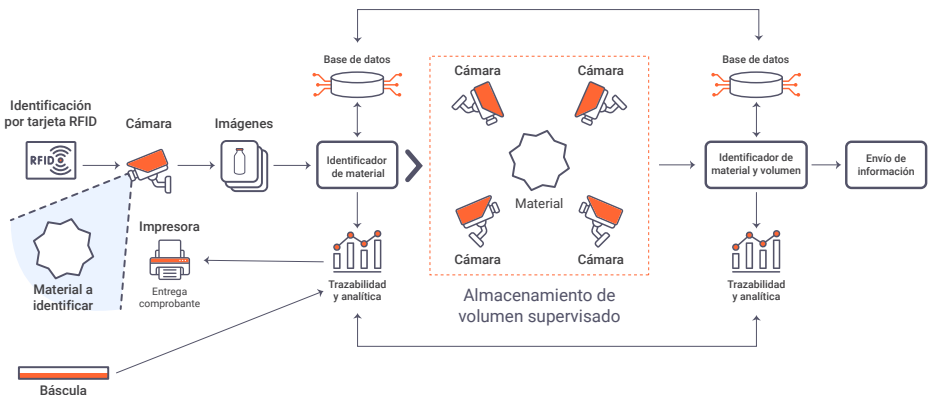
# Innovación y desarrollo tecnológico en la gestión de residuos

La innovación tecnológica de la Alianza EFI se consolidó en un trabajo conjunto con asociaciones de recicladores en Medellín y Bogotá. De allí, se identificaron necesidades en tres momentos del proceso de recolección y aprovechamiento de residuos: la separación en la fuente, y el relacionamiento y entrega de material.

Este es un ejemplo de la innovación desarrollada, puesta a punto para una fase piloto, en el proceso de separación y aprovechamiento:

- Se diseñaron algoritmos que faciliten la identificación visual de residuos, apoyando el proceso de clasificación y trazabilidad.

- Con la trazabilidad de los residuos entregados por cada reciclador, es posible imprimir directamente los comprobantes de entrega con el inventario de los distintos materiales, el peso entregado, y el valor que esto le significa.



Esta innovación en el manejo de residuos sólidos es uno de los pilares con mayor potencial para dar continuidad al trabajo de la Alianza EFI, con miras al escalamiento y evaluación de las innovaciones en las agendas de investigación futuras.

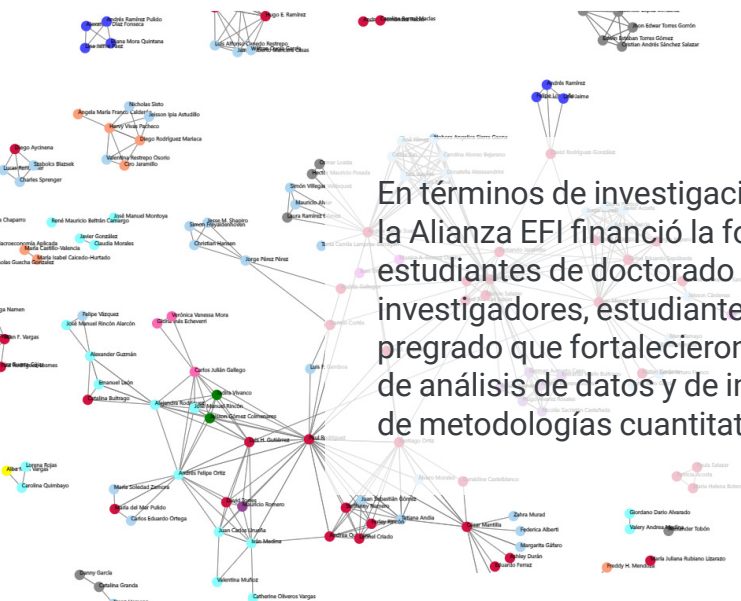


# Fortalecimiento institucional

El carácter diverso de las IES en la Alianza EFI generó una complementariedad entre las mismas. Mientras unas tenían fortalezas académicas, otras tenían vínculos estrechos con territorios. De ese modo, los proyectos llegaron a comunidades específicas con planteamientos investigativos concretos. Todo ello bajo la concepción de que el desarrollo desigual de las IES no establecía una jerarquía, sino una base enriquecedora.

La cooperación entre IES también se hizo visible en sus procesos de Acreditación Institucional. Con el

acompañamiento de la IES ancla, se logró la acreditación de la Universidad de Ibagué y de la Universidad Autónoma Latinoamericana. Así mismo, se renovó la acreditación de la Universidad del Quindío. Como gran hito, el Consejo Nacional de Acreditación destacó la participación de UNIMINUTO en Colombia Científica en la carta que notificaba que reunía las condiciones para iniciar el proceso de autoevaluación con fines de acreditación institucional. En adición a ello, se identificaron 14 programas de esas instituciones que lograron su acreditación en estos años.



En términos de investigación formativa, la Alianza EFI financió la formación de 9 estudiantes de doctorado y a 47 jóvenes investigadores, estudiantes de maestría o pregrado que fortalecieron sus destrezas de análisis de datos y de implementación de metodologías cuantitativas.

Alianza EFI ha tejido una red con más de 200 investigadores para la conformación de su ecosistema científico.



# Desafíos de la inclusión productiva en Colombia



## La Alianza EFI y la Economía Popular

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia, potencia mundial de la vida” (PND 2022-2026) reconoce a la Economía Popular como catalizador, en términos de la expansión de capacidades, de las oportunidades de la población colombiana para lograr sus proyectos de vida.

---

En las bases del PND 2022-2026, la Economía Popular reúne a los oficios y ocupaciones mercantiles (producción, distribución y comercialización de bienes y servicios) y no mercantiles (domésticas o comunitarias) desarrolladas por unidades económicas de baja escala (personales, familiares, micronegocios o microempresas), en cualquier sector económico. No sólo se reconoce el valor social y económico de la Economía Popular, sino que tiene un rol articulador con las políticas de seguridad y protección social, la asociatividad rural, y de turismo deportivo territorial.

Los aprendizajes generados dentro de la Alianza EFI serán fundamentales para comprender las dinámicas intrínsecas de la Economía Popular, la implementación de mecanismos que contribuyan a su crecimiento y productividad, y la propuesta de herramientas de mejora regulatoria.

Igualmente, se espera que la Alianza EFI, a través de sus investigadores, tenga un rol como asesor para las instancias y políticas que buscan fortalecer la Economía Popular, incluyendo la creación del Consejo de la Economía Popular, la estructuración del Sistema de Información de Economía Popular, identificación de oficios a incluir en la Clasificación Única de Ocupaciones, y el diseño de instrumentos de inclusión financiera y crediticia.



# Epílogo

Hace 5 años formamos la Alianza EFI-Economía Formal e Inclusiva como un programa de investigación que pudiera implementar pensamiento y practica a uno de los problemas más complejos del país, la región de Latinoamérica y el Caribe, y en general de todas las economías emergentes, la alta incidencia de la informalidad en la economía.



**Juan Miguel Gallego**

Subdirector General de  
*Prospectiva y Desarrollo*  
*Nacional* - Departamento  
Nacional de Planeación

Nuestra visión fue entender la informalidad como un fenómeno integral que iba más allá del mercado laboral y empresarial, como se abordaba comúnmente, y estudiarla y proponer soluciones desde una perspectiva holística, como un fenómeno que impacta a diversos actores de la economía y la sociedad como trabajadores, hogares, y empresas; y que genera vulnerabilidades y barreras al acceso a las principales beneficios económicos y sociales. También comprender la informalidad como un fenómeno que impacta diversos escenarios geográficos, una informalidad urbana y una informalidad rural. Al final, esto siempre se refleja en un funcionamiento menos adecuado de la economía y la sociedad en su conjunto, pero debe ser entendido y solucionado desde la practica misma de lo sectorial y local.

Esta visión ha dado sus frutos, hoy tenemos una Alianza EFI fortalecida, que ha influenciado la política pública del país en esta visión compleja del fenómeno, actualmente sus investigadores participan en el diseño de una de las políticas más importantes del gobierno nacional que es la Economía Popular, un reflejo de entender el fenómeno de la informalidad como un proceso complejo, multisectorial, multinivel y con consecuencias integrales.

Es fundamental reconocer que existe una mitad de la economía y la sociedad que tiene vínculos diversos y en muchos casos con barreras de inclusión que deben ser resueltas.

Aprovecho esta oportunidad para agradecer a todas las instituciones y todos los investigadores y colaboradores que creyeron en este programa y que participaron activamente en cada una de sus acciones, muchas gracias por su confianza durante los cuatro años donde me brindaron la oportunidad de dirigir científicamente el programa.

Felicitaciones a todos.





