



# Frijol rico en hierro para la agricultura familiar de América Latina y El Caribe

PANAMÁ, COLOMBIA, HONDURAS, NICARAGUA, REPÚBLICA DOMINICANA

Webstory



## Solución tecnológica

Esta iniciativa apoyada por FONTAGRO une agricultura y nutrición para cerrar brechas de conocimiento entre productores y consumidores en Panamá, Honduras, Colombia, Nicaragua y República Dominicana. La solución tecnológica optimizó la cadena de valor del frijol biofortificado mediante cuatro pilares integrados. Primero, diseñó líneas base y evaluaciones científicas basadas en la visión del productor para superar desafíos del sistema agroalimentario. Segundo, adecuó la multiplicación de semillas bajo estrictos protocolos de trazabilidad y monitoreo para garantizar el contenido de hierro desde el origen. Tercero, reforzó el mejoramiento genético seleccionando materiales adaptados al clima y analizó el mercado para consolidar un agronegocio diferenciado. Por último, validó estrategias de comunicación para el cambio social y gobernanza participativa, conectando los hallazgos de la ciencia con el consumidor final para asegurar la sostenibilidad de la red regional.



## Descripción tecnológica

La anemia es un problema crítico de salud pública en Centroamérica, República Dominicana y Colombia, frente al cual la agricultura ofrece una respuesta sostenible mediante el frijol biofortificado rico en hierro. Esta iniciativa regional fortaleció la cadena de valor desde la demanda y aceleró la adopción de estas variedades a través de una sólida red de aliados estratégicos que unió a los INIAs, productores y comercializadores. En su ejecución, el proyecto transformó metas en realidades: implementó la propuesta de protocolos de trazabilidad nutricional en la multiplicación de semillas y validó materiales adaptados en el campo. Con un enfoque de comunicación para el cambio social, se logró revertir la asimetría informativa del mercado y empoderar a comunidades locales y etnias. Hoy, el reto clave es consolidar y financiar de forma permanente la ruta de transferencia tecnológica para expandir el impacto de este bien público regional en los territorios.



## Impactos y resultados

Esta iniciativa respaldada por FONTAGRO superó con éxito sus metas originales en la región. El plan inicial de beneficiar a 1,200 productores y 200 técnicos se multiplicó hasta capacitar a 3,286 protagonistas mediante 118 eventos territoriales, logrando un 41% de participación femenina y la inclusión de 8 etnias. En la dimensión ambiental y productiva, el objetivo de reducir el uso de agroquímicos e integrar prácticas sostenibles se consolidó al alcanzar una excelente transición agroecológica (de 0.81 a >3.12 escala TAPE-FAO). Esto generó un incremento en el rendimiento de +46.3 kg/ha sin elevar los costos de producción. Finalmente, las estrategias de marketing nutricional revirtieron la brecha del mercado, elevando la preferencia por el frijol rico en hierro del 28% al 65%. La meta de adopción tecnológica se tradujo en el incremento hasta 14.5 toneladas de semilla básica sembradas en 48 hectáreas comerciales y la validación de la línea promisoría RD-JN-MN-23 en República Dominicana.



### PRINCIPALES DONANTES



### ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

