

EVALUACIÓN EXTERNA - RESUMEN

Evaluadora principal: Ing. Plan. Amb. Petra Ruth
Evaluadora técnica: Ing. Mahdha Flores Campos
Título del proyecto Fortalecimiento de la Infraestructura de la Calidad para Cadenas de Valor Rurales Sostenibles

País | Región: Ecuador
Número del proyecto: 2022.2114.1
Duración del proyecto: 05/2023 - 12/2026 (extensión de 8 meses aprobada: 11/2025)
Entidad política ejecutiva: Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones (MPCEI)
Organización de implementación: Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)
Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE)
PTB | Sección: Q.33
PTB | Coordinador/a del proyecto: David Keseberg
Fecha: 22.07.2026

El presente informe resulta de una evaluación independiente. Los contenidos reflejan la opinión del evaluador o de la evaluadora, y no necesariamente la del PTB.

Lista de abreviaturas

Agrocalidad	Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario
ARCSA	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria
CdG	Comité de Gestión del Proyecto
CdV	cadena de valor
DeGEval	Sociedad Alemana de Evaluación
EUDR	Reglamento de la Unión Europea sobre Cadenas de Suministro libres de Deforestación
GIZ	Cooperación Alemana, <i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>
GOP	Grupo Operativo del Proyecto
GQM	Grupo Químico Marcos
IC	Infraestructura de la Calidad
INEN	Servicio Ecuatoriano de Normalización
INIAP	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
KfW	Banco de Desarrollo Alemán, <i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i>
KOICA	Agencia de Cooperación Internacional de Corea
LMN	Laboratorio Nacional de Metrología del INEN
MAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MAGP	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
MPCEI	Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OEC	Organismo de Evaluación de la Conformidad
SAE	Servicio de Acreditación Ecuatoriano
SC	Subsecretaría de Calidad (MPCEI)
TEDME	Encuesta en línea del equipo evaluador (herramienta TEDME)
ToT	Formación de Formadores, <i>Training of Trainers</i>
UE	Unión Europea

1. Breve descripción del proyecto

- El **proyecto** “Fortalecimiento de la Infraestructura de la Calidad para Cadenas de Valor Rurales Sostenibles” fue implementado en Ecuador por el PTB (Sección Q.33) por encargo del **BMZ**, con un **volumen** de 1.5 millones de euros y una **duración** del 05/2023 a 12/2026 (extensión de 8 meses aprobada en 11/2025).
- La **contraparte política** es el Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones/Subsecretaría de Calidad (MPCEI/SC). Los **socios de implementación** son el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) que incluye el Laboratorio Nacional de Metrología (LNM) y el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE). INEN y SAE son instituciones adscritas al MPCEI. El **grupo meta** es el personal técnico y directivo de las instituciones de la Infraestructura de la Calidad (intermediarios), organismos de evaluación de la conformidad y el sector productivo (pequeños agricultores, pequeñas y medianas empresas, cooperativas, asociaciones de exportadores).
- **Objetivo del módulo:** “Los actores de la Infraestructura de la Calidad (IC) en Ecuador contribuyen a la calidad y sostenibilidad ecológica en la producción agroalimentaria.” El proyecto se estructuró en tres **outputs**: gestión coordinada de la IC (1), sensibilización sobre y aplicación de criterios de calidad y sostenibilidad en las cadenas de valor (CdV) agroalimentarias (2), desarrollo de capacidades técnicas en metrología, normalización, acreditación y evaluación de la conformidad (3).

2. Valoración del proyecto

- La evaluación cubrió el **periodo** 05/2023 a 04/2026. Su doble **objetivo** fue la rendición de cuentas ante el BMZ y los socios para verificar el cumplimiento de los objetivos, y el aprendizaje institucional para el PTB generando buenas prácticas para futuros proyectos.
- La evaluación fue encargada por el PTB al equipo evaluador externo y siguió un **diseño metodológico** mixto basado en el principio de triangulación. Las fuentes primarias incluyeron 28 entrevistas semiestructuradas presenciales y 7 virtuales con representantes del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones (MPCEI), Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE), Ministerio de Ambiente y Energía (MAE), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGP), Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (Agrocalidad), Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), organismos de certificación, laboratorios de ensayo y sector privado. Se realizó una encuesta en línea a través de la plataforma TEDME con 17 respuestas. Se incorporaron autoevaluaciones Capacity WORKS de cinco actores institucionales y discusiones grupales. La misión de campo se realizó entre el 7 y 16 de abril de 2026 en Quito, San José de Minas y Tena. Los resultados preliminares fueron validados en un taller con el Comité de Gestión del proyecto el 16 de abril de 2026. Los criterios de evaluación se basan en los estándares de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), los factores de éxito de Capacity WORKS y los estándares de la Asociación Alemana de Evaluación (DeGEval).

Los seis criterios de la OCDE/CAD se utilizaron como base para esta evaluación del proyecto:

- Relevancia: ¿Está haciendo lo correcto?
- Coherencia: ¿Qué tan bien encaja?
- Efectividad: ¿Logra sus objetivos?
- Eficiencia: ¿Cómo se utilizaron los recursos del proyecto?
- Impactos generales de la política de desarrollo: ¿Qué cambios provoca el proyecto?
- Sostenibilidad: ¿Son duraderos los efectos logrados?

Para la evaluación se utilizó la siguiente escala de calificación:

1	2	3	4	5	6
Muy exitoso	Exitoso	Relativamente exitoso	Poco exitoso	Muy poco exitoso	Sin éxito

En general, el proyecto fue calificado con: 1.5.

Relevancia

- *La concepción del proyecto responde a políticas y prioridades pertinentes tanto a nivel nacional en Ecuador como en el marco de la cooperación alemana al desarrollo y de los marcos internacionales de referencia. A partir de esta orientación estratégica, el diseño se realizó de manera participativa con todos los actores clave, orientándose a las necesidades de desarrollo del INEN, SAE, Agrocalidad, INIAP y los organismos de evaluación de la conformidad (OEC) para el sector agroalimentario exportador. En consecuencia, los indicadores del objetivo se definieron de manera SMART y fueron monitoreados sistemáticamente por el Comité de Gestión del Proyecto (CdG), lo que confirma que el diseño resultó realista y viable. Esta viabilidad se reflejó también en la capacidad de adaptación ágil del proyecto ante cambios del entorno, como la reorientación de la cadena de valor de guayusa hacia aguacate y pitahaya, y la extensión de 8 meses aprobada en 11/2025. La estructura dual conformada por el CdG y el Grupo Operativo del Proyecto (GOP) garantizó, a su vez, el monitoreo continuo de las condiciones marco del proyecto.*

En general, el criterio fue calificado con: 1.0.

Coherencia

- *El proyecto se implementó de manera complementaria dentro de la Cooperación Alemana en Ecuador. Las actividades son coherentes con los objetivos del programa “Preservación de Nuestras Bases Naturales de Vida” y con las intervenciones de la Cooperación Alemana (GIZ) y el Banco de Desarrollo Alemán (KfW), sin duplicidades. A nivel externo, la coordinación sistemática con GIZ permitió trabajar conjuntamente en cadenas de valor compartidas y generar sinergias concretas en el Clúster de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Los esfuerzos del proyecto se complementaron también con actividades de otros donantes como Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA), el Programa NEXT de la Unión Europea.*

En general, el criterio fue calificado con: 1.0.

Efectividad

- *El grado de cumplimiento del objetivo es muy bueno, pues la meta de los indicadores fue alcanzada y en algunos casos rebasada. Las actividades, servicios y outputs contribuyeron directamente al logro de estos resultados. Este desempeño se refleja también en la metodología Capacity WORKS, donde se observa una mejora real en los cinco factores del modelo, con avances especialmente sólidos en Cooperación, Estructura de gestión y Aprendizaje. Dentro de este último factor, la calidad de la gestión del proyecto contribuyó de manera significativa al logro del objetivo. El factor determinante fue la capacidad del equipo del proyecto de mantener el compromiso institucional de los socios a pesar de la alta rotación directiva.*

En general, el criterio fue calificado con: 1.5.

Eficiencia

- *El uso de los recursos financieros fue adecuado y justificado en relación con los outputs generados. La cooperación Sur-Sur es un factor relevante de eficiencia. Los entrevistados identificaron oportunidades de optimización en la vinculación sistemática con el sector privado exportador. La asignación de recursos era apropiada con respecto al logro del outcome.*

En general, el criterio fue calificado con: 2.0.

Impactos generales de la política de desarrollo

- *La materialización de los impactos generales de desarrollo previstos se sitúa en un horizonte de mediano plazo. Existen indicios preliminares en lo económico, en lo ecológico y en lo social. Aún no se pueden*

evidenciar cambios generales de desarrollo consolidados, pero los efectos positivos son probables. El factor decisivo es la disposición de las instituciones de la IC para cooperar. Como impacto positivo no previsto relevante vale destacar la intensa cooperación Sur-Sur con continuidad. No se identificaron impactos negativos estructurales.

En general, el criterio fue calificado con: 2.0.

Sostenibilidad

- *La Subsecretaría de Calidad, el INEN y el SAE tienen la capacidad necesaria para dar continuidad a los impactos positivos derivados de las capacidades desarrolladas, y la gestión del proyecto contribuyó en gran medida a anclar estos resultados. Sin embargo, la sostenibilidad está condicionada por la alta rotación directiva en el sector público y la asignación de recursos. La permanencia no se puede afirmar en su totalidad pues siempre está sujeta a las disposiciones gubernamentales. La estructura de gestión dual y la documentación sistemática de actas y procedimientos contribuyen a anclar los resultados más allá de las personas.*

En general, el criterio fue calificado con: 1.5.

3. Procesos y experiencias de aprendizaje

- La estructura de gobernanza dual CdG y GOP demostró ser el mecanismo de gestión más eficaz. El CdG garantizó legitimidad estratégica y el GOP permitió un seguimiento operativo ágil. La condición crítica fue que los representantes tuvieran poder real de decisión y recibieran inducción sistemática ante cada cambio, dado el contexto de alta rotación directiva.
- La cooperación Sur-Sur resultó ser el mecanismo de desarrollo de capacidades más rentable y sostenible: generó cambios verificables en procedimientos internos a un costo significativamente menor que la asistencia técnica internacional y continúa operando de forma autónoma. La clave es identificar necesidades concretas con los socios, evaluar la oferta regional disponible y seleccionar las instituciones pares más adecuadas.
- La multiplicación interna de conocimientos mediante referentes institucionales capacitados demostró mayor efectividad y menor costo que la formación masiva puntual. Esta estrategia es replicable en otros proyectos del PTB y constituye una condición favorable para la sostenibilidad de los impactos.
- El fortalecimiento de capacidades técnicas para un servicio específico no garantiza su uso si no existe demanda verificada del sector exportador a nivel local. El proceso de identificación de demanda debe incluir desde el diseño una consulta directa y documentada con los actores exportadores sobre su disposición a utilizar el servicio localmente una vez disponible.
- La alta rotación de personal directivo y técnico en el sector público fue el desafío más recurrente y con mayor impacto sobre la continuidad. La estructura de gestión dual con actas sistemáticas y seguimiento continuo contribuyó a mitigar este riesgo al anclar compromisos institucionales en procesos y documentos más allá de las personas.
- La participación insuficiente del sector privado exportador en los espacios de gobernanza fue una brecha persistente. La convocatoria directa y personalizada resulta más efectiva que las invitaciones genéricas, pero no es suficiente si no existen desde el diseño mecanismos formales que generen incentivos reales. La incorporación de intermediarios cualificados con acceso directo al sector exportador es condición necesaria para superar esta brecha en una segunda fase.
- Los cambios en el entorno sectorial pueden impactar directamente la viabilidad de ciertas intervenciones. El monitoreo continuo de las dinámicas del sector es una condición operativa necesaria para la adaptación oportuna del proyecto, no una actividad adicional.
- La demanda recurrente de actores institucionales de abordar productos agroindustriales procesados (mermeladas, licor de cacao, cosméticos) evidencia que la IC puede aportar valor en fases más avanzadas de la cadena. Este aprendizaje debería considerarse en el diseño de la segunda fase.
- La “Escuela de la Calidad” de la Subsecretaría de Calidad del MPCEI, a la que asistieron ciento treinta mil personas en cuatro años, demostró ser un buen mecanismo de difusión de la IC. La inclusión de un segmento específico sobre servicios de la IC fue señalada como uno de los elementos más efectivos para posicionar

institucionalmente la IC ante el sector productivo. Este modelo debería mantenerse e impulsarse específicamente hacia el sector agroalimentario y agroindustrial en una segunda fase.

4. Recomendaciones

Recomendaciones a los socios:

1. Realizar difusión masiva e incentivar la demanda de los servicios de ensayo desarrollados en el proyecto para que su acreditación sea rentable para los laboratorios de Agrocalidad y el Grupo Químico Marcos (GQM)
2. Mantener el modelo de la “Escuela de la Calidad” con sesiones específicamente dirigidas a productores del sector agroalimentario y agroindustrial, fomentando el uso de la IC como herramienta de competitividad y sostenibilidad ecológica; habilitar sedes en instalaciones de Agrocalidad, la ARCSA o gremios locales para garantizar el acceso en zonas de baja conectividad
3. Crear comunidades de aprendizaje con los participantes capacitados en las normas ISO 17034, ISO 17043, ISO 33405 y *Software R* para profundizar en su aplicación y mantener activos los conocimientos adquiridos
4. Incorporar en el diseño del siguiente proyecto una actividad sobre transformación digital aplicada a exportaciones agrícolas y agroindustriales

Recomendaciones al equipo del proyecto:

1. Continuar con el modelo de gestión dual CdG y GOP como estándar en una segunda fase, con representantes con poder real de decisión y un protocolo formal de inducción ante cada cambio de delegado
2. Expandir y formalizar las relaciones de cooperación Sur-Sur mediante planes de trabajo bilaterales anuales o memorandos de entendimiento técnicos entre el LNM del INEN y el SAE con sus institutos pares regionales, a fin de proteger la colaboración autónoma existente ante la alta rotación directiva
3. Retomar y consolidar la estrategia de multiplicación interna de conocimientos mediante dos mecanismos: (R3a) designación formal de referentes técnicos por área temática en cada institución socia, y (R3b) un programa de Formación de Formadores (ToT) orientado a extensionistas y técnicos de campo de Agrocalidad, el INIAP y el MAGP
4. Integrar desde el diseño mecanismos participativos de identificación de demanda con actores del sector agroalimentario, para asegurar que en la segunda fase solo se fortalezcan capacidades de la IC para las que existe demanda verificada antes de iniciar
5. Definir con las instituciones socias una solución de gestión del conocimiento interinstitucional de bajo costo y alta sostenibilidad, administrada autónomamente por los socios, documentando procesos, metodologías y lecciones aprendidas en procedimientos estandarizados antes del cierre del proyecto
6. Rediseñar la estrategia de vinculación con el sector privado exportador incorporando intermediarios cualificados, convocatoria directa con presencia física en eventos del sector y reuniones entre representantes de la IC y responsables de calidad de las empresas exportadoras
7. Sistematizar el monitoreo de las dinámicas del entorno sectorial (Reglamento de la Unión Europea sobre Cadenas de Suministro libres de Deforestación (EUDR), límites máximos de residuos de la UE, dinámicas de mercado, cambios de gobierno) integrándolo como punto fijo de agenda en las reuniones del CdG y el GOP y documentar los efectos sociales, políticos y ecológicos
8. Explorar el potencial de la IC en el sector agroindustrial (productos procesados como mermeladas, licor de cacao y cosméticos a base de biodiversidad amazónica) como posible área de intervención de una segunda fase, como paso previo al análisis de demanda previsto en R4.

Recomendaciones a la Dirección del Grupo de la Cooperación Internacional (Q.3):

1. Analizar la incorporación del modelo de gestión dual CdG y GOP en las guías metodológicas del Grupo Q.3 como buena práctica transferible a proyectos con múltiples socios institucionales en contextos de alta rotación directiva
2. Incorporar en las guías de evaluación del PTB el diseño de dos rondas de autoevaluación Capacity WORKS como opción metodológica estándar para evaluaciones intermedias de proyectos complejos con múltiples socios, dado que permitió identificar no solo el estado de la gestión sino su trayectoria real de mejora

Recomendaciones a la Unidad de Evaluación:

1. Sistematizar la oferta de la encuesta en línea del equipo evaluador (herramienta TEDME) como opción complementaria estándar para evaluaciones del PTB con múltiples socios institucionales, dado que su aplicación previa a la fase de campo aumentó significativamente la cantidad y calidad de información disponible para las entrevistas.

En síntesis, el proyecto alcanzó su objetivo y sienta bases sólidas para la sostenibilidad de la IC en Ecuador.

Editor

Cooperación internacional
Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
38116 Braunschweig, Deutschland
www.ptb.de/q.3/de

Gráfico
Evaludor/a principal
Responsable
Fecha

© PTB
Dipl.-Ing. Petra Ruth
Dr.-Ing. Katharina Lehmann
17.07.2026