

---

**CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN**

**CONCYTEC**

**NOTA TÉCNICA N° 004 – DIE-CONCYTEC<sup>1</sup>**

**Instrumento Financiero “Ventanilla 2 –  
Iniciativas de Vinculación para Acelerar la  
Innovación (IVAI I)**

**Dirección de Investigación y Estudios**

Lima, Perú – 2026

---

---

<sup>1</sup> Sugerencia de cita: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC). (2026). Nota Técnica N° 004-2026-DIE- CONCYTEC: Instrumento Financiero “Ventanilla 2 – Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI I), elaborado por Jhon Moisés Collantes Ríos. <https://repositorio.concytec.gob.pe/home>

### Ficha de la Intervención

#### ■ **Intervención:**

El Instrumento Financiero “Ventanilla 2 – Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI I)” es una intervención pública orientada a fortalecer las capacidades tecnológicas y organizacionales de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipyme), mediante la provisión de asistencia técnica especializada, capacitación focalizada y vinculación con la oferta de conocimiento (CITEs, universidades y laboratorios).

El IVAI I se implementa de manera focalizada en cadenas productivas priorizadas y se concentra en etapas intermedias del proceso de innovación (TRL 4–7), donde las brechas tecnológicas y de articulación son más críticas, y busca generar resultados verificables en términos de adopción de capacidades, vinculación tecnológica y mejoras en el desempeño económico empresarial, bajo una lógica de Gestión por Resultados.

■ **Objetivo:** Evaluar los resultados en adopción de capacidades y desempeño económico de Mipyme beneficiarias.

■ **Metodología:** Diseño observacional con enfoque de Gestión por Resultados (análisis pre-post, correlaciones e índice compuesto – IAC).

#### ■ **Resultados:**

- Alta adopción en gestión y control.
- Rezagos en digitalización y articulación tecnológica.
- Relación positiva entre capacidades y desempeño económico.
- Incrementos en ventas y márgenes no concluyentes.

■ **Conclusión:** Parcialmente efectivo (en resultados intermedios, no concluyente en resultados finales).

---

## 1 CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

---

**Problema público:** Bajo nivel de capacidades (capital gerencia) empresariales para desarrollar, validar y apropiar innovaciones en Mipyme, asociado a:

- Baja adopción de prácticas de gestión y tecnología.
- Débil vinculación con la oferta de conocimiento.
- Limitada apropiabilidad (certificaciones, estándares).

**Justificación de la intervención:** Corrige fallas de mercado que frenan la innovación en Mipyme:

- Baja apropiabilidad de beneficios.
- Asimetrías de información entre empresas y oferta tecnológica.
- Alta incertidumbre tecnológica–comercial.
- Fallas de coordinación entre actores.

Estas barreras se vuelven críticas en el tramo TRL 4–7 (“valle de la muerte”), donde validar, ajustar y adoptar soluciones requiere inversión y servicios especializados, pero sin señales suficientes para activar financiamiento privado. Por ello, el IVAI I focaliza asistencia técnica aplicada, capacitación y vinculación con CITEs, universidades y laboratorios, reduciendo costos de búsqueda y coordinación para acelerar adopción de capacidades y, con rezago, mejoras económicas.

### 1.1 Descripción del Programa o Intervención

- Población objetivo: Mipyme en cadenas productivas priorizadas.
- Cobertura: Productos de madera, destilados premium, turismo, textiles y superfrutas.
- Periodo de implementación: Primer cohorte 2022-2023.

El IVAI I busca cerrar brechas mediante:

- Capacitación focalizada.
- Asistencia técnica.
- Vinculación con CITEs, universidades y laboratorios.

---

## 2 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

---

- Objetivo de la evaluación: Analizar resultados iniciales e intermedios del IVA I.
- Tipo de diseño: Observacional (sin grupo de control).
- Estrategia de identificación:
  - Diferencias de medias (antes–después).
  - Correlaciones.
  - Índice de Adopción de Capacidades (IAC).
- Fuente de datos:
  - Revisión y Verificación de documentos administrativos.
  - Encuesta a beneficiarios.
- Población y muestra: 57 Mipyme beneficiarias en cinco cadenas priorizadas; para el levantamiento se contó con 41 empresas identificables y se obtuvieron 17 encuestas efectivas (tasa de respuesta 41,5%).
- Indicadores de resultado:
  - (i) Resultados intermedios:
    - Adopción de prácticas por componente e Índice de Adopción de Capacidades (IAC).
    - Vinculación tecnológica.
  - (ii) Resultados finales: ventas y ganancia neta mensual (corriente y por trabajador), además de márgenes como aproximación de desempeño económico.
    - Ventas y márgenes.

## 3 RESULTADOS PRINCIPALES

---

A continuación, se presentan los hallazgos estadísticamente significativos de la evaluación.

### **Resultados intermedios (outcomes)**

- Alta adopción en:
  - Gestión y control.
- Baja adopción en:
  - Digitalización.

- Articulación tecnológica.
- Evidencia de:
  - Relación positiva entre capacitación y adopción.
  - Mayor desempeño en empresas pequeñas.

### Resultados finales (resultado económico)

- Incrementos observados en:
  - Ventas.
  - Márgenes.
- Sin embargo:
  - No son estadísticamente concluyentes.
  - Evidencia consistente con efectos de maduración.

### Hallazgo clave

Existe una relación positiva entre el IAC y el desempeño económico, lo que respalda la teoría de cambio del instrumento:

### Capacidades → Adopción → Resultados económicos

La Tabla 1, permite evidenciar cambios en variables económicas atribuibles a la intervención bajo un enfoque pre-post, funcionando como una aproximación al efecto del programa en ausencia de contrafactual.

**Tabla 1.**

*Resumen de Test de diferencia de medias (antes–después)*

Indicador	Antes de IVAI	Después de IVAI	Diferencia	p-valor
Ingreso de ventas mensual	S/ 174 292	S/ 264 260	S/ 89 968	0.2967
	87 571	120 162	83 395	
Ganancia mensual neta corriente	S/ 51 133	S/ 127 951	S/ 76 817**	0.0395
	76 334	209 976	141 248	
Ingreso de ventas mensual real por trabajador	S/ 5 017	S/ 15 789	S/ 10 772	0.3068
	7 367	41 751	42 073	
Ganancia mensual neta real por trabajador	S/ 2 921	S/ 7 630	S/ 4 709	0.1058
	1 377	4 103	2 747	

\*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1.

Nota. Encuesta a beneficiarios del IF IVAI - Ventanilla 2. Elaborado por la Dirección de Investigaciones y Estudios - Concytec

La Tabla 2, complementa el análisis de diferencias de medias incorporando una estimación probabilística del cambio observado, fortaleciendo la interpretación de resultados en contextos de muestras pequeñas.

**Tabla 2.**

*Resumen de Estimación bayesiana agregada de la diferencia*

Indicador	Media ( $\mu$ )	P ( $\mu \leq 0$ )	IC (95%)	Significancia
Ingreso de ventas mensual	S/ 89 178	0.4970	[-89 616 - 267 073]	No significativo
	(90 613)			
Ganancia mensual neta corriente	S/ 76 760	0.4980	[-15 266 - 168 385]	No significativo
	18 091			
Ingreso de ventas mensual real por trabajador	S/ 10 728	0.5052	[-11 054 - 32 510]	No significativo
	(1 105)			
Ganancia mensual neta real por trabajador	S/ 4 707	0.4998	[-1 187 - 10 598]	No significativo
	2 941			

*Nota.* Encuesta a beneficiarios del IF IVAI - Ventanilla 2. Elaborado por la Dirección de Investigaciones y Estudios - Concytec

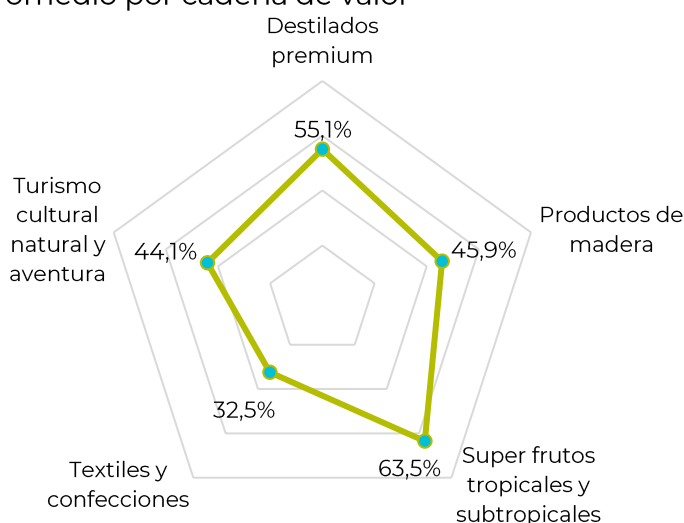
En la Figura 1 Se observa heterogeneidad en la adopción de capacidades según cadena productiva, lo que sugiere la necesidad de estrategias diferenciadas en el diseño e implementación del instrumento.

Las diferencias de medias sugieren incrementos observados en ventas y ganancias; sin embargo, la estimación bayesiana agrega que la incertidumbre es alta. Por tanto, los resultados se interpretan como evidencia de plausibilidad, pero no concluyente.

**Recomendación:** ampliar observaciones, mejorar trazabilidad/medición de indicadores económicos y planificar un diseño con grupo de comparación en la siguiente cohorte.

**Figura 1.**

Índice promedio por cadena de valor



*Nota.* Encuesta a beneficiarios del IF IVAI - Ventanilla 2. Elaborado por la Dirección de Investigaciones y Estudios - Concytec

Los resultados se basan en análisis de diferencias de medias, estimaciones descriptivas y construcción de indicadores compuestos. Dado que la evaluación no cuenta con un diseño contrafactual, los resultados deben interpretarse como evidencia de plausibilidad y no como estimaciones causales netas.

**Tabla 3.**

*Variables de resultado*

Variable de resultado	Resultado observado	Evidencia
Adopción de prácticas de gestión y control	Alta adopción en la mayoría de empresas	Consistente
Adopción de prácticas digitales	Baja adopción relativa	Rezago identificado
Articulación tecnológica (vinculación)	Limitada en varios casos	Parcial
Índice de Adopción de Capacidades (IAC)	Incremento general, mayor en empresas pequeñas	Robusto
Ventas de las empresas	Incremento observado (pre-post)	No concluyente
Márgenes de ganancia	Incremento observado	No concluyente
Relación capacidades–desempeño	Asociación positiva entre IAC y resultados económicos	Consistente

*Nota.* Encuesta a beneficiarios del IF IVAI - Ventanilla 2. Elaborado por la Dirección de Investigaciones y Estudios - Concytec

## 4 LIMITACIONES DE LA EVALUACIÓN

- Sesgos potenciales:
  - **Sesgo de selección:**

La evaluación no cuenta con un grupo de control comparable, lo que impide aislar el efecto atribuible exclusivamente al instrumento. Adicionalmente, las empresas beneficiarias podrían presentar características iniciales distintas (mayor motivación, capacidades previas o acceso a información), lo que

---

introduce un sesgo en la estimación de resultados.

- **Sesgo de autoselección:**

La participación en el instrumento es voluntaria, por lo que las empresas que acceden al IVAI podrían tener una mayor predisposición a innovar o mejorar su gestión respecto a la población no beneficiaria.

- Limitaciones de datos:

- **Tamaño muestral reducido:**

El número de observaciones limita la potencia estadística y la posibilidad de detectar efectos significativos.

- **Ausencia de línea de base estructurada:**

La falta de mediciones ex ante comparables reduce la capacidad de estimar cambios con precisión.

- **Horizonte temporal corto:**

Los resultados económicos pueden requerir mayor tiempo de maduración para materializarse plenamente.

- Restricciones del diseño:

- **Ausencia de diseño experimental o cuasi-experimental:**

La intervención no fue concebida originalmente con un diseño de evaluación de impacto que incluya aleatorización o estrategias de identificación (como grupos de control o métodos cuasi-experimentales), lo que limita la capacidad de atribuir causalidad a los resultados observados.

- **Ausencia de grupo de comparación:**

No se dispone de un grupo de control o comparación que permita estimar el contrafactual, por lo que los cambios observados no pueden interpretarse como efectos netos atribuibles exclusivamente al instrumento.

- **Teoría de cambio construida ex post:**

Si bien el estudio desarrolla una teoría de cambio, esta no formó parte del diseño inicial del instrumento ni estuvo acompañada de indicadores y mecanismos de seguimiento desde su implementación, lo que limita la trazabilidad causal y la evaluabilidad del programa.

La principal limitación del estudio no radica en la falta de evidencia, sino en la ausencia de un diseño evaluativo desde la concepción del instrumento.

---

## 5 CONCLUSIONES

---

**Síntesis clara:** ¿El programa genera impacto? ¿En qué dimensiones? ¿Con qué nivel de certeza?

El IVAI I:

- Fortalece capacidades empresariales (evidencia robusta)
- Activa mecanismos de vinculación tecnológica
- No evidencia aún impacto económico concluyente

**Nivel de impacto:** [Alto impacto / Impacto moderado / Impacto limitado]

- Impacto moderado (en resultados intermedios)
- Impacto no concluyente (en resultados finales)

## 6 RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

---

### 6.1 A nivel estratégico

Continuidad, escalamiento o rediseño del programa basado en la evidencia.

- Continuar y escalar el instrumento.
- Diferenciar intervención por tamaño empresarial.

### 6.2 A nivel operativo

Mejoras en la focalización y ajustes en la implementación técnica.

- Fortalecer:
  - Digitalización.
  - Articulación comercial.
- Incorporar:
  - Secuencias técnicas más estructuradas.
  - Metas por ciclo de vida empresarial.

### 6.3 A nivel de evidencia

Mejora de sistemas de información y recomendaciones para futuras evaluaciones.

- Implementar:
  - Línea de base ex ante.
  - Panel de seguimiento longitudinal.
- Diseñar futuras evaluaciones con:
  - Grupo de control.
  - Métodos cuasi-experimentales.

---

## 7 IMPLICANCIAS PARA EL SISTEMA CTI

---

Productividad científica:

■ Innovación:

Fortalecimiento de la transferencia tecnológica y la absorción de conocimiento, evidenciado en la adopción de prácticas de gestión, mejoras de procesos y desarrollo de productos, especialmente en etapas intermedias del proceso de innovación (TRL 4-7).

■ Capital humano:

Desarrollo de capacidades empresariales y capital gerencial en Mipyme, a través de capacitación y asistencia técnica especializada, lo que mejora la capacidad de toma de decisiones tecnológicas, gestión productiva y articulación con mercados.

■ Alineamiento:

Contribución directa a los objetivos de la Política Nacional de CTI al 2030 (POLCTI), particularmente al:

- OP5: Incremento de la innovación en el SINACTI.
- OP6: Mejora de las condiciones para el financiamiento y desarrollo de la CTI.

Asimismo, el instrumento se articula con enfoques de competitividad y desarrollo productivo, promoviendo la diversificación y el escalamiento de cadenas de valor priorizadas.