PROGRAMA INTEGRAL DE **ADECUACIÓN TECNOLÓGICA** PARA PYMES

MIEM
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA

TRANSFORMA URUGUAY
Sistema Nacional de Transformación Productiva y Competitividad

INEFOP
Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional

ANDE Agencia Nacional de Desarrollo
el desarrollo entre todos

CEI Centro de Extensionismo Industrial

CEI Centro de Extensionismo Industrial

MIEM
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA

CAMARA DE INDUSTRIAS DEL URUGUAY

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

ANDE Agencia Nacional de Desarrollo
el desarrollo entre todos

PROGRAMA PILOTO DE ADECUACIÓN TECNOLÓGICA PARA PYMES

MIEM
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA

TRANSFORMA URUGUAY
Sistema Nacional de Transformación Productiva y Competitividad

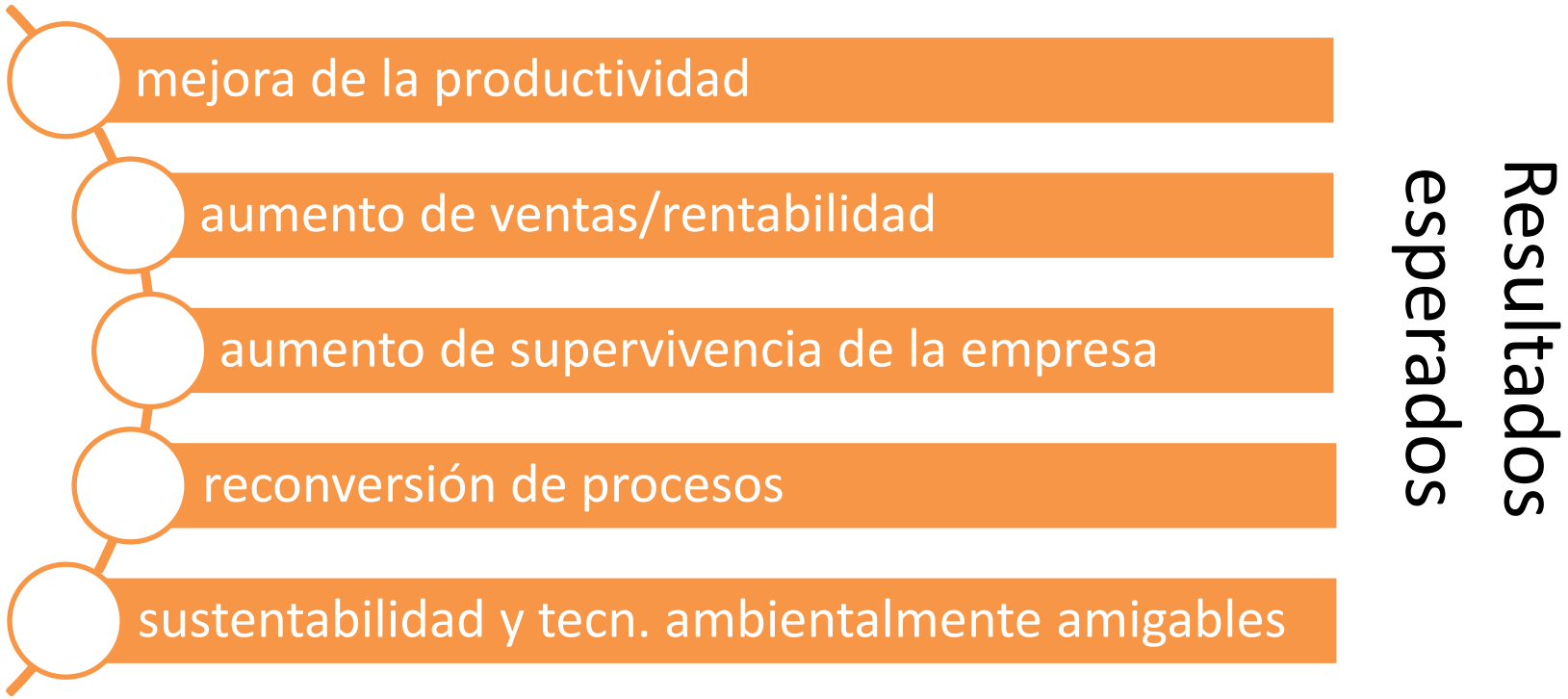
INEFOP
Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional

ANDE Agencia Nacional de Desarrollo
el desarrollo entre todos

CEI Centro de Extensionismo Industrial

OBJETIVOS DE ADECUACIÓN TECNOLÓGICA (A.T.)

- “Disminuir la brecha tecnológica de las PYMES a partir de la articulación de varias instituciones para ofrecer un apoyo integral”



- “Generar condiciones para que la A.T. alcance su objetivo anteriores sin afectar negativamente el empleo.”

Instrumentos de apoyo para la A.T.

Componente	Tipo de financiamiento	Fuente de financiamiento
Incorporación de tecnología	Interno al Programa	Instrumentos de financiamiento de ANDE (Crédito Italiano)
	Externo	Ej. Fondo Industrial-MIEM; crédito del BROU y bancos privados
Desarrollo o adaptación de tecnología	Interno al Programa	Capacitación y asesoramiento con fondos de INEFOP
	Externa	Ej. Herramientas para la innovación de ANII
Procesos complementarios	Interno al Programa	Capacitación o asesoramiento con fondos INEFOP
	Externo	Gestión: PIADE y Apoyo a compras públicas (MIEM); Internacionalización: PROEXPORT (Uruguay XXI); Certificación: Procertificación (MIEM); etc.

DEFINICIÓN DE ADECUACIÓN TECNOLÓGICA (A.T.)

- “Todo **proceso** que apunta a la **mejora de la productividad** de la empresa, a través del desarrollo, incorporación y/o adaptación de tecnología, TICs, maquinaria o equipo óptimo para una empresa”.

- No es solo la adquisición de capital físico y/o la automatización. La A.T. puede requerir para su implantación exitosa:

  - La adaptación de los productos y procesos de la empresa a un nuevo modelo productivo o comercial.

  - La introducción de cambios en las formas de organización y gestión de una empresa, así como la búsqueda de la eficiencia productiva a través de la gestión de la producción.

DEFINICIÓN DEL PILOTO

Trabajo conjunto del CEI con técnicos de:

- Transforma Uruguay
- MIEM
- ANDE
- INEFOP
- CEI

Firma de convenios que complementan los recursos del CEI

- ANDE – CEI
- INEFOP – CIU (por CEI)

ESQUEMA BÁSICO DEL PROGRAMA

ELABORACIÓN PLAN DE ADECUACIÓN TECNOLÓGICA

Prediagnóstico
Diagnóstico

Plan de Acción A.T.

Evaluación Económico-Financiera

EJECUCIÓN PLAN DE A.T.

Asistencia técnica y capacitación

- INEFOP: Fortalecimiento empresas
- Otros instrumentos disponibles

Instrumentos financieros

- ANDE: Crédito Italiano
- Otros instrumentos disponibles

•Innovación, exportación, etc.

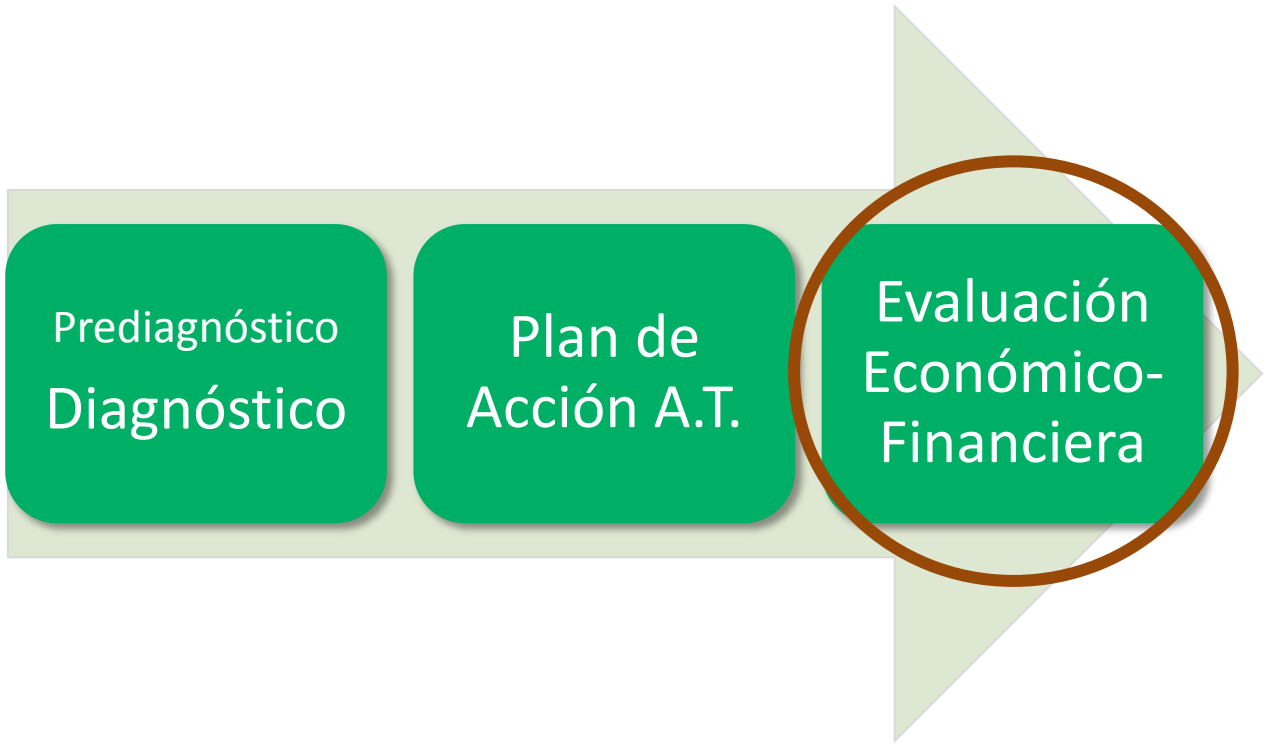
- Varios instrumentos

REALIZADO POR EL CEI

FACILITADO POR EL CEI

ESQUEMA BÁSICO DEL PROGRAMA

ELABORACIÓN PLAN DE ADECUACIÓN TECNOLÓGICA



EJECUCIÓN PLAN DE ACCIÓN A.T.

Asistencia técnica y capacitación

- INEFOP: Fortalecimiento empresas
- Otros instrumentos disponibles

Instrumentos financieros

- ANDE: Crédito Italiano
- Otros instrumentos disponibles

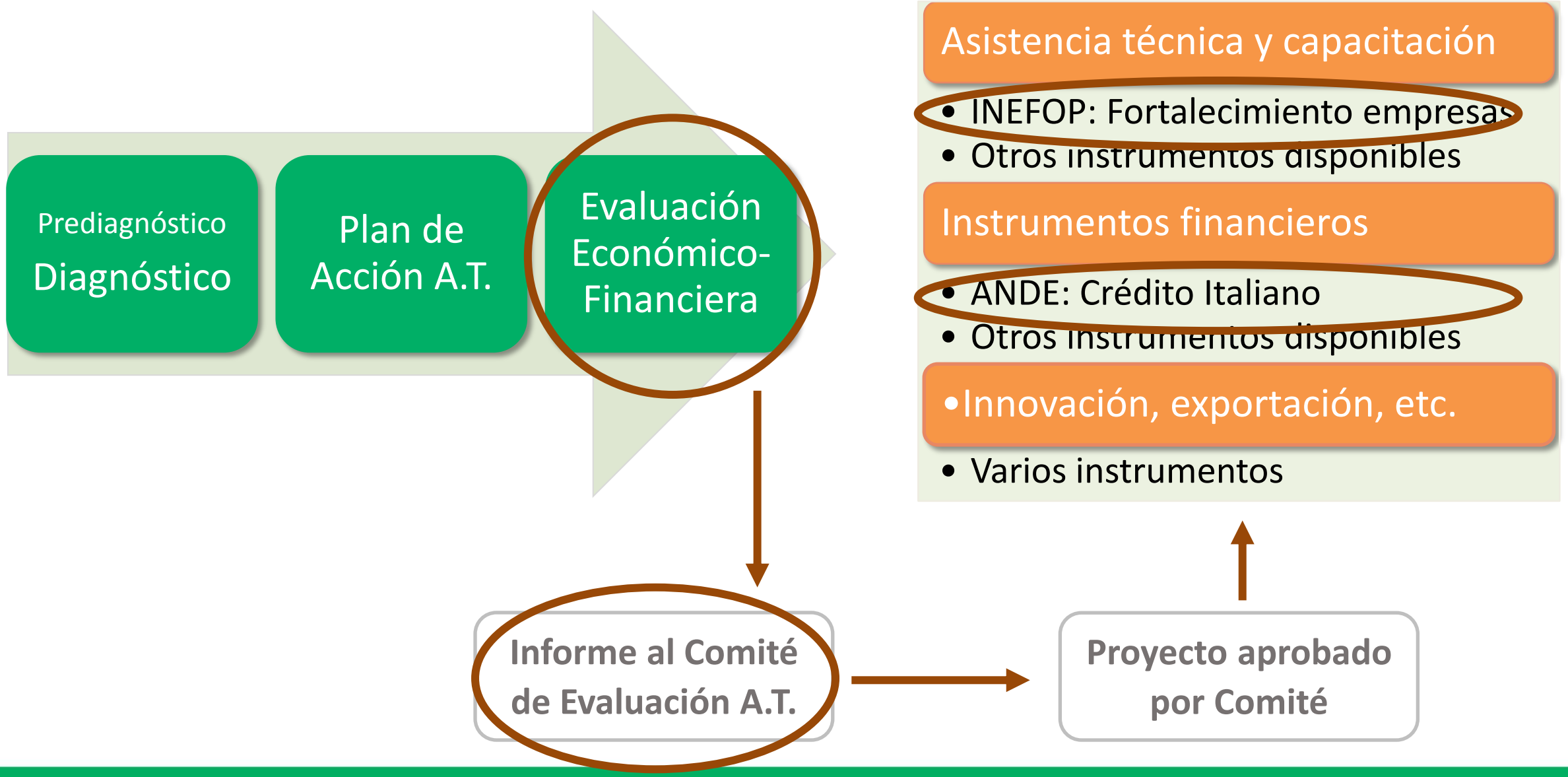
•Innovación, exportación, etc.

- Varios instrumentos

REALIZADO POR EL CEI

FACILITADO POR EL CEI

ESQUEMA BÁSICO DEL PROGRAMA



EVALUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DEL PLAN

A cargo de un Facilitador especializado en aspectos económico-financieros. Integra el equipo de cuatro Facilitadores del CEI (3 ingenieros). Cargo financiado por ANDE.

Presupuesta el Plan, analiza la situación financiera de la empresa, realiza una evaluación Económico-Financiera del Plan, explica las condiciones de los instrumentos propuestos, etc.

En el caso del Crédito Italiano, interactúa con ANDE, acompaña a la empresa en la instancia de postulación, completa los formularios de acuerdo con la evaluación realizada, etc.

También participa en la captación de empresas, y organización y monitoreo de los servicios regulares del CEI.

ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN (INEFOP)

INEFOP aporta fondos al CEI, administrados por la CIU, para apoyar los componentes de asistencia técnica y capacitación de los Planes de A.T.

- Los montos máximos de subsidio y % de cofinanciamiento por empresa son equivalentes a los vigentes en INEFOP (máx. 100.000 UI).
- Su uso requiere la aprobación de cada Plan de A.T. por el Comité de Evaluación.
- Ventajas:
  - CEI apoya la elaboración de plan de trabajo/capacitación y la identificación de consultores para la asistencia técnica.
  - **Fondos otorgados inmediatamente** después de la evaluación favorable del Comité de Evaluación.

INSTRUMENTOS FINANCIEROS (ANDE)

Crédito Italiano, administrado por ANDE, para la compra de maquinaria y equipamiento, materias primas e insumos, transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica y comercial, licencias y patentes industriales.

- Origen de los bienes: Italia o América Latina
- Montos: mín. € 15.000 euros, máx. € 500.000 euros.
- Ventajas:
  - Flexibilización de requisitos (en documentación y/o garantías) con respecto al pasado.
  - CEI ayuda en la evaluación económica-financiera del proyecto y acompaña a la empresa en la instancia de postulación (llenado de formularios, etc.)

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE A.T.

Integrado por un representante y un alterno del MIEM, ANDE e INEFOP, y el CEI como organismo ejecutor.

Evalúa y se pronuncia sobre cada Plan A.T. pre-sentado.

Cada Plan A.T. se evalúa al año de haberse aprobado (ANDE).

Supervisa ejecución del piloto.

Evalúa a los 18 m. (demanda captada, nivel de ejecución de los planes, logro de objetivos y metas).

Propone ajustes para nuevas ediciones del piloto y su réplica con otras instituciones y otros sectores.

Posibilidad de extensión del Programa en caso de evaluación positiva.

Posibilidad de nuevos acuerdos institucionales para instrumentos de uso más frecuente (según experiencia piloto).

BENEFICIARIOS Y CONDICIONES DE ACCESO

Pymes industriales formales
de todo el país, que requieran apoyo técnico y/o financiero para su adecuación tecnológica.

- Foco en los sectores priorizados por el CEI: alimentario, plástico, metalúrgico, químico y maderero.
- Postulaciones de micro empresas o de empresas de otros sectores industriales sujetas a evaluación por el CEI.

PROCESO DE TRABAJO DEL CEI (1)

- Captación de clientes por CEI (demanda espontánea y búsqueda proactiva de Pymes)
- Visita inicial a la empresa → Prediagnóstico + Informe inicial (incluye inquietudes empresario/a).
- Reunión interna CEI: ¿Se justifica diagnóstico? ¿Consultor más idóneo del equipo de consultores CEI?

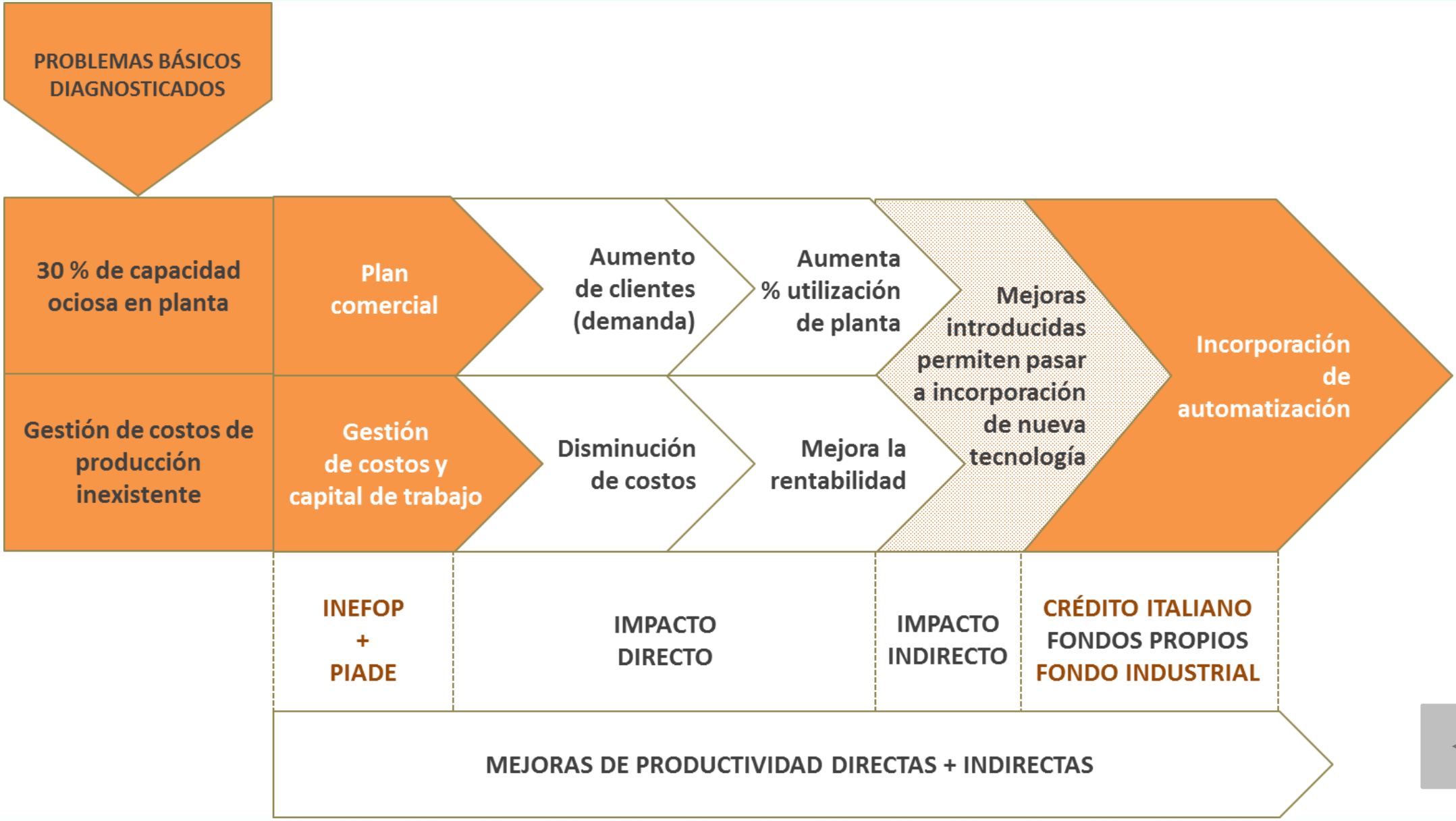
¿Potencial aparente para piloto A.T.?

- Consultor elabora Diagnóstico y Plan de acción → CEI completa Plan con instrumentos de apoyo.
- Informe final pronto = Informe inicial + Diagnóstico + Plan de acción + Instrumentos disponibles para su ejecución.

- Reunión interna CEI: **¿Se confirma idoneidad empresa para piloto A.T.?**
- Si afirmativo, preparación de esquema de mejora de productividad en el caso específico de la empresa y de acuerdo a condiciones A.T.

- Devolución a la empresa: Consultor presenta Diagnóstico y Plan de acción. CEI presenta instrumentos disponibles. **Se propone a la empresa acompañar la ejecución del Plan mediante Programa A.T.**

EJEMPLO


PROBLEMAS BÁSICOS DIAGNOSTICADOS
30 % de capacidad ociosa en planta
Gestión de costos de producción inexistente
Plan comercial
Gestión de costos y capital de trabajo
Aumento de clientes (demanda)
Disminución de costos
Aumenta % utilización de planta
Mejora la rentabilidad
Mejoras introducidas permiten pasar a incorporación de nueva tecnología
Incorporación de automatización
INEFOP + PIADE
IMPACTO DIRECTO
IMPACTO INDIRECTO
CRÉDITO ITALIANO
FONDOS PROPIOS
FONDO INDUSTRIAL
MEJORAS DE PRODUCTIVIDAD DIRECTAS + INDIRECTAS

PROCESO DE TRABAJO DEL CEI (2)

- Si la empresa muestra interés, CEI dimensiona el **Plan de acción en términos financieros:**
- para cada acción: costo aproximado; subsidio según instrumento; contrapartida empresa.
- adquisición de maquinaria: costo aprox., alternativas de financiamiento (Crédito Italiano, Fondo Industrial complementado con fondos propios o crédito (Italiano u otros en plaza).

- Interacción con la empresa respecto a **costos y beneficios del Plan de acción A.T.** (información, evaluación situación financiera empresa, visitas a instituciones, evaluación E-F del Plan, etc.)
- **CEI presenta el informe/plan A.T. al Comité de Evaluación**, **CON COMPROMISO INICIAL EMPRESA.**

- Proyecto A.T. aprobado: CEI **inicia implementación del plan con la empresa**. La acompaña en gestiones con ANDE y/o INEFOP (formularios, condiciones, selección de consultor, etc.). INEFOP: fondos a disposición en centro de costo del CEI en la CIU. Facilita el acceso a otros instrumentos de apoyo previstos en el Plan.

- CEI monitorea ejecución, registra datos y avances, reporta avances al Comité de Evaluación (informes semestrales de ejecución física y financiera del piloto) y Comité Directivo del CEI.
- Comité de Evaluación evalúa piloto, propone ajustes, etc.

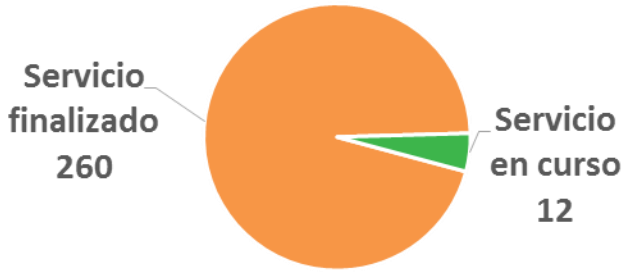
RESUMEN PLAN DE ACCIÓN CON Y SIN PROGRAMA A.T.

Definición de la acción	Avance actual [%]	Indicador para seguimiento [KPI]	Prioridad Alta/Media/Baja	Tiempo de implemen-tación (meses)	Responsable (persona, cargo o área)	¿Requiere Inversión?	Instrumento de apoyo disponible
OBJETIVO 1: …							
$Acción_{A.1}$	$\%_{A.1}$	$KPI_{A.1}$	$Pri_{A.1}$	$ti_{A.1}$	$Resp_{A.1}$	Sí o No	$Instrumento_{A.1}$ o no existe
$Acción_{A.2}$	$\%_{A.2}$	$KPI_{A.2}$	$Pri_{A.2}$	$ti_{A.2}$	$Resp_{A.2}$	Sí o No	$Instrumento_{A.2}$ o no existe
$Acción_{A.3}$	$\%_{A.3}$	$KPI_{A.3}$	$Pri_{A.3}$	$ti_{A.3}$	$Resp_{A.3}$	Sí o No	$Instrumento_{A.3}$ o no existe

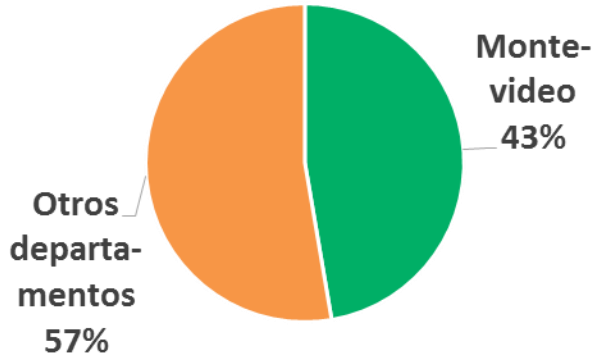
Costo aprox.	Monto Subsidio	Costo para empresea

DATOS BÁSICOS SOBRE SERVICIOS DEL CEI

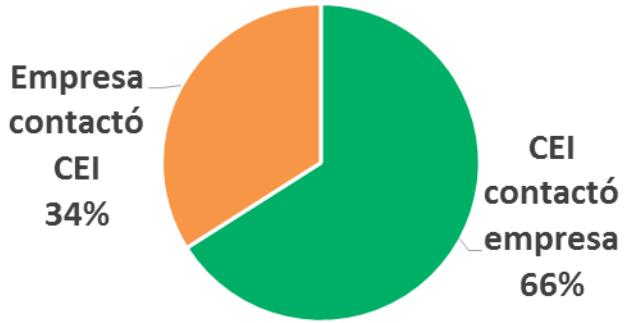
Empresas atendidas desde 2014: 260



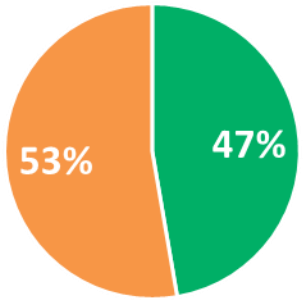
Radicación de las empresas



Contacto inicial

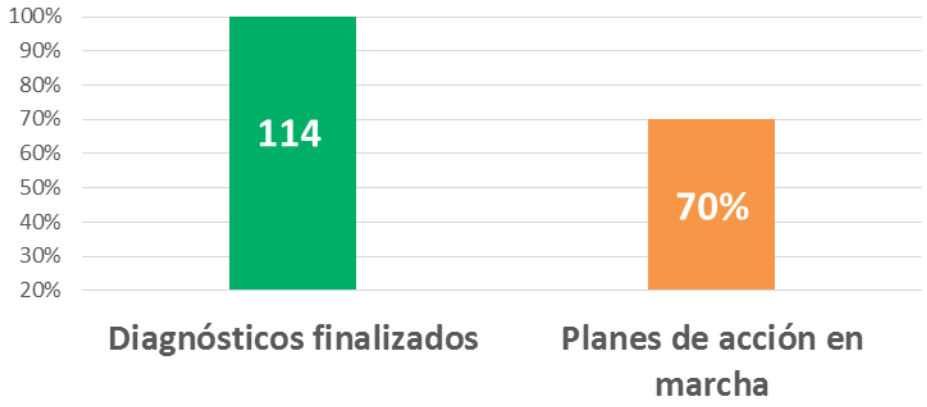


Tipos de servicio ofrecido



- Diagnósticos (tecnológicos o integrales)
- Otro servicio (asesoría sobre instrumentos, articulación directa con otro agente)

% de empresas que ejecutan acciones del Plan



¡Muchas gracias!

CEI Centro de Extensionismo Industrial

centrocei.org.uy

MIEM
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA

CAMARA DE INDUSTRIAS DEL URUGUAY

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

ANDE Agencia Nacional de Desarrollo
el desarrollo entre todos