Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**PERU**

**Programa de acompañamiento a las reformas para incrementar la productividad en el Perú**

**(PE-L1223)**

**Plan de Monitoreo y Evaluación**

Este documento fue elaborado por Edwin A. Goñi Pacchioni (IFD/CTI) en colaboración con Rodrigo Azuero (IFD/FMM), Carolina Méndez (SCL/EDU), David Rosas (SCL/LMK) y María Teresa Silva (SCL/LMK) y la asistencia de Oscar Arboleda (SCL/LMK).

**Índice**

[I. Introducción 4](#_Toc524431178)

[II. Monitoreo 6](#_Toc524431179)

[A. Indicadores 7](#_Toc524431180)

[B. Recopilación de datos e instrumentos 11](#_Toc524431181)

[C. Presentación de informes 11](#_Toc524431182)

[D. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del seguimiento 11](#_Toc524431183)

[III. Evaluación 13](#_Toc524431184)

[A. Principales preguntas de evaluación e indicadores de efectos directos 14](#_Toc524431185)

[A. Conocimiento existente relacionado a evaluaciones afines 19](#_Toc524431186)

[C. Metodología de la evaluación 22](#_Toc524431187)

[D. Aspectos técnicos de la metodología seleccionada 23](#_Toc524431188)

[E. Información de los resultados 30](#_Toc524431189)

[F. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto de la evaluación 31](#_Toc524431190)

|  |  |
| --- | --- |
| **Abreviaturas** | |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| CITE | Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica |
| CPE | Comprobantes de Pago Electrónicos |
| CSC | Consejos Sectoriales de Competencias |
| DGETP | Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público |
| ENE | Encuesta Nacional de Empresas |
| ES | Educación Superior |
| GOP | Gobierno de Perú |
| IDEX | Instituciones de Educación Técnica de Excelencia |
| IEST | Instituto de Educación Superior Tecnológica |
| MEF | Ministerio de Economía y Finanzas |
| MINEDU | Ministerio de Educación |
| MNC | Marco Nacional de Cualificaciones |
| MTPE | Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo |
| MYPE | Micro y Pequeña Empresa |
| PME | Plan de Monitoreo y Evaluación |
| PNC | Plan Nacional de Competitividad |
| POD | Propuesta para el Desarrollo de la Operación |
| PRODUCE | Ministerio de la Producción |
| PYME | Pequeña y Mediana Empresa |
| RER | Régimen Especial de Impuesto a la Renta |
| SUNAFIL | Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral |
| SUNAT | Superintendencia Nacional de Administración Tributaria |

1. Introducción
   1. Desde los años 2000s, con una tasa de crecimiento anual promedio superior al 5%, la economía peruana se ha caracterizado por ser una de las economías más dinámicas de América Latina y el Caribe. Este dinamismo se debe, en gran parte, a las reformas estructurales iniciadas en los años noventa y a condiciones externas favorables (elevado precio de las materias primas y disponibilidad de financiamiento externo) que permitieron crecer gracias a acumulación de factores y no gracias a ganancias en eficiencia por su mejor asignación (mejoras en productividad). En el Perú, al igual que en el resto de la región, la eficiencia en la asignación de factores se ve limitada por fallas de mercado (por ejemplo, mercados incompletos en los que no existen o escasean bienes o factores, o asimetrías de información que incrementan la percepción de riesgo e inducen a niveles subóptimos de inversión) y de estado (por ejemplo, regulación distorsionante que induce sobrecostos y por tanto asignaciones subóptimas, o una falta de fiscalización que incentiva la competencia desleal y la emergencia de mercados desregulados paralelos). Esto explica que las medidas agregadas de productividad en Perú, sea de la productividad total de los factores (PTF) o de la productividad por trabajador, hayan venido creciendo a un ritmo relativamente bajo y actualmente sólo representan, respectivamente, 49% y 23% de las de Estados Unidos.
   2. Así, el objetivo del programa es apoyar al GOP a incrementar la productividad de la economía. Los objetivos específicos consisten en: (i) mejorar la calidad del factor productivo laboral, y (ii) mejorar las políticas públicas para promover una mayor eficiencia en la asignación de los factores productivos. Complementariamente el programa promueve la coordinación entre los distintos sectores involucrados en la operación. Además del Componente 1 de sostenibilidad Macroeconómica, el programa se estructurará en torno a los siguientes componentes:
   3. **Componente 2: Mejorar las habilidades de la fuerza laboral**.Busca reducir la escasez de factor productivo de calidad, para ello, este componente propone mejorar: (i) la calidad y pertinencia de la formación para el trabajo; (ii) la información para la toma de decisiones sobre educación y (iii) la convalidación de conocimientos en el sistema educativo y la portabilidad de aprendizajes. Para lograr esto, considera los siguientes compromisos de política: (i.a) desarrollar un modelo de excelencia para los institutos tecnológicos públicos e iniciar su implementación; (i.b) definir el financiamiento y la institucionalidad de CSC en tres sectores estratégicos, y los mecanismos de coordinación interinstitucional para su implementación; (ii) fortalecer el portal Ponte en Carrera en términos de la calidad de sus datos, los indicadores presentados (con un enfoque de género) y de su usabilidad; y (iii) iniciar el desarrollo del MNC. En general, los beneficiarios potenciales del paquete de reformas adelantadas por este componente serán los estudiantes del sistema de educación terciario que conformarán la futura fuerza laboral. Según la Superintendencia Nacional de Educación Superior (SUNEDU), los egresados de universidades públicas ascendieron a un total de 242,691 en el 2016 y según el Censo Escolar del Ministerio de Educación (MINEDU), el número de egresados de IEST fue 77,599 en el 2016[[1]](#footnote-1). Los beneficiarios indirectos serán las firmas que contraten a estos trabajadores con formación de mayor calidad y más pertinente a la demanda de habilidades laborales de tales firmas.
   4. **Componente 3: Mejorar las políticas de mercado laboral y la capacidad para fiscalizarlas.** Busca reducir la competencia desleal del sector informal que induce a dinámicas subóptimas del escaso factor productivo de calidad, para ello, este componente propone mejorar la prevención y fiscalización laboral a través del fortalecimiento de la SUNAFIL. Para lograr esto, considera los siguientes compromisos de política: : (i) incrementar el presupuesto anual de la SUNAFIL para que ésta mejore su capacidad de fiscalización; (ii) desarrollar un repositorio integrado de inteligencia inspectiva para mejorar la efectividad de las inspecciones de trabajo; (iii) diseñar e implementar dos pilotos orientados a incrementar el cumplimiento de la Cuota de Empleo Formal para Personas con Discapacidad; y aumentar la vigilancia del cumplimiento de las normativas laborales para fomentar la formalización laboral. En general los beneficiarios potenciales del paquete de reformas adelantadas por este componente son los trabajadores informales, que en el Perú ascienden a aproximadamente 11.7 millones de personas a fines de 2016[[2]](#footnote-2). En particular, el número de beneficiarios directos del fortalecimiento de la SUNAFIL se aproxima por el número de casos de formalización resueltos por la SUNAFIL reportados en el Cuadro 3.
   5. **Componente 4: Mejorar las políticas de desarrollo productivo**.Busca reducir las ineficiencias en la asignación de los factores puertas adentro de las firmas, para ello, este componente propone mejorar: (i) las políticas de extensión empresarial; (ii) las políticas de extensión tecnológica; y (iii) las políticas de acceso a compradores institucionales. Para lograr esto, considera los siguientes compromisos de política: (i.a) diseñar el programa nacional “Tu Empresa” para ofrecer, de manera coordinada y estandarizada, el acceso centralizado a los servicios públicos de apoyo empresarial en las siguientes cinco líneas: formalización, gestión empresarial, acceso a financiamiento, acompañamiento al desarrollo productivo, y digitalización; (i.b) poner en marcha el programa “Tu Empresa” en Lima; (ii) fortalecer los CITE asegurando las condiciones para correcta operación de los centros y promoviendo el desarrollo de un mejor modelo de gestión, operación y financiamiento con participación privada; y (iii) reformular el programa compras a MYPErú ampliando el alcance del programa a más compradores públicos, las exigencias de formalización de empresas participantes y mejorando el proceso de adquisiciones. En general los beneficiarios potenciales del paquete de reformas adelantadas por este componente son las MYPE (en Perú 9 de cada 10 empresas son MYPE, y a 2017 había aproximadamente 5,6 millones de MYPE[[3]](#footnote-3)). Los beneficiarios directos son las MYPE que sean atendidas por los centros Tu Empresa[[4]](#footnote-4), CITE y el programa Compras a MYPErú.
   6. **Componente 5: Mejorar las políticas tributarias y la capacidad para fiscalizarlas.** Busca eliminar las distorsiones inducidas por regímenes tributarios diferenciales y complejos que promueven el enanismo y por tanto niveles subóptimos de acumulación de factores, para ello, este componente propone: (i) simplificar el régimen tributario; y (ii) incrementar la capacidad de fiscalización y recaudación de la SUNAT. Para lograr esto, considera los siguientes compromisos de política: (i) rediseñar y simplificar los regímenes tributarios especiales; (ii.a) facilitar la emisión de CPE y migrar a la nube sus sistemas de emisión; (ii.b) utilizar ciencia de datos para mejorar la fiscalización y el control tributario; y (ii.c) adoptar medidas en tecnologías y seguridad para intercambiar información financiera con otras administraciones tributarias y fiscalizar las operaciones de contribuyentes que operan de forma global. En general los beneficiarios potenciales del paquete de reformas adelantadas por este componente son las MYPE. Los beneficiarios directos son las MYPE cuyas ventas oscilan alrededor de 13 mil soles mensuales en el que operaba el incentivo a no crecer por la discontinuidad de la tasa impositiva[[5]](#footnote-5).
   7. **Componente 6: Mejorar la coordinación interinstitucional.** Busca desarrollar una hoja de ruta de mediano plazo que permita la alineación y complementariedad de los esfuerzos sectoriales para incrementar la productividad y la competitividad, y generar la capacidad para implementarla. Para lograr esto, considera los siguientes compromisos de política: (i) identificar ejes prioritarios para fortalecer el PNC; y (ii) iniciar la construcción de hojas de ruta tecnológicas sectoriales.
   8. **Prestatario y Organismo Ejecutor (OE):** El Prestatario de la operación será la República Constitucional del Perú y el programa será ejecutado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) a través de la Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público (DGETP). Para los fines del plan de monitoreo y evaluación, cabe destacar que este ministerio tendrá las siguientes responsabilidades: (i) proveer evidencia de que los compromisos de política para cada uno de los tramos han sido cumplidos para efectuar los desembolsos respectivos; (ii) apoyar las acciones que se requieran para el cumplimiento del programa; y (iii) una vez que los desembolsos del programa hayan sido realizados, recabar la información de los indicadores de desempeño necesarios para evaluar los resultados del programa.
2. Monitoreo
   1. Al ser este un programa de apoyo a políticas, se prevé un horizonte de ejecución breve a culminar tras efectuar dos desembolsos luego de suscrito el contrato de préstamo y cuando se haya verificado el cumplimiento de las condiciones especiales y generales para los desembolsos de esta operación. Esto condiciona el horizonte temporal y el alcance del monitoreo y evaluación, los resultados e impactos esperados.
   2. Dado que el desembolso de los recursos está sujeto al cumplimiento de las medidas de reformas de política que se describen en los componentes del programa y en la Matriz de Políticas y Medios de Verificación[[6]](#footnote-6) (Anexo II), se confirmará este cumplimiento mediante el monitoreo de los instrumentos identificados en la Matriz de Políticas y sus Medios Verificación, en particular, y mediante la ejecución del presente Plan de Seguimiento y Evaluación, en general.
   3. En ese sentido, el Banco y el prestatario han acordado utilizar los siguientes instrumentos que definen el marco del plan de monitoreo y evaluación: (i) Matriz de Políticas (Anexo II del Documento de Propuesta de Préstamo PE-L1223); (ii) Matriz de Medios de Verificación; y (iii) Matriz de Resultados. Estos configuran los parámetros para la supervisión y evaluación de los resultados del programa.
   4. El objetivo del monitoreo es: (i) verificar el cumplimiento de los compromisos de política del GOP establecidos en la Matriz de Políticas; y (ii) verificar su alcance e impacto de acuerdo a las metas e indicadores establecidos en la Matriz de Resultados utilizando como referencia la Evaluación Macroeconómica Independiente del Banco (IAMC). Los medios de verificación serán la fuente de información que determinará el cumplimiento de las metas de política.
   5. El MEF, como OE del programa, presentará al Banco la evidencia de cumplimiento de los compromisos de política y otros aspectos del mismo que el BID necesite para aprobar el desembolso respectivo. La utilización de los recursos del Banco será llevada a cabo por el GOP por intermedio de la DGETP. El OE será la entidad responsable del monitoreo y seguimiento técnico de los resultados del préstamo. Otros Ministerios o agencias designadas como responsables de la producción de los medios de verificación suministrarán información necesaria para el monitoreo en coordinación con el OE.
   6. El equipo de proyecto del BID monitoreará su ejecución desde la oficina de país, así como desde la Divisiones de Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI), Educación (EDU), Manejo Fiscal y Municipal (FMM) y Mercados Laborales (LMK). El OE será la entidad responsable del monitoreo y seguimiento de los resultados de la operación a efectos de informar debidamente al Banco.
   7. El monitoreo hecho por el equipo de proyecto tendrá inicio después de la aprobación de la operación en el Directorio del Banco, con el objetivo de elaborar el Memorando de Desembolso sobre la base de la verificación del cumplimiento de los compromisos de política establecidos en la Matriz de Políticas en base a los medios definidos en la Matriz de Medios de Verificación. Por otro lado, el monitoreo de las metas e indicadores de productos, resultados y propósitos tendrá inicio una vez desembolsados los recursos de la operación.
   8. El esquema de monitoreo del programa incluirá, por lo menos:
      1. La realización de misiones para el apoyo de la formulación del segundo tramo de la operación como para el seguimiento técnico y operativo de los avances del programa, en las que participarán los actores institucionales relevantes y el Banco, dando luego debida difusión a los acuerdos de gestión alcanzados.
      2. Los informes semestrales de los avances de cada uno de los componentes y el desempeño del programa según la Matriz de Resultados acordada.
   9. Este esquema estará vigente mientras esté activa la operación, y finalizará cuando concluya la misma.
3. A. Indicadores
   1. Como se indicó anteriormente, el marco de evaluación del cumplimiento de compromisos de políticas viene dado por la Matriz de Políticas y sus Medios de Verificación. El marco de medición de la efectividad para el desarrollo de este programa está conformado por la matriz de resultados. Los productos consignados en dicha matriz (ver Cuadro 1) replican la estructura de la matriz de políticas, que a su vez se alinea a los objetivos de desarrollo específicos de este programa: mejorar la calidad del factor productivo laboral y reducir los limitantes de las políticas públicas que no permiten la eficiencia en la asignación de los factores productivos.
   2. Los indicadores de monitoreo medirán el grado de avance en la consecución anual de cada uno de los productos, resultados y propósitos listados en la Matriz de Políticas y la Matriz de Resultados.
   3. **Indicadores de productos (Cuadro 1)**. Al tratarse de un préstamo programático, los indicadores a los que se dará seguimiento como parte de la verificación del cumplimiento de las acciones del programa son aquéllos contenidos en la Matriz de Políticas. El cumplimiento de dichos indicadores será comprobado mediante la información contenida en la Matriz de Medios de Verificación. Dicha Matriz especifica todas las acciones a ser implementadas en el programa, las entidades responsables por llevar a cabo cada una de dichas acciones, y la información específica que permitirá al Banco verificar su cumplimiento.
   4. **Indicadores de resultados (Cuadro 2)**. Los indicadores a los que se dará seguimiento son aquéllos contenidos en la Matriz de Resultados. El progreso de dichos indicadores será relevado en base a informes de avance elaborados por el OE.

**Cuadro 1. Matriz de productos**

**Metas físicas y programación de ejecución anual (Base expresada en stock, productos anuales expresados en flujos)**

| **Producto** | **Indicador** | **Línea de base** | | | **Metas** | **Fuente/Medio de verificación** | **Entidad Responsable** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valor** | | **Año** | **2018** |  |  |
| **Componente 2. Mejorar las habilidades de la fuerza laboral** | | | | | | | |
| 1. Modelo de excelencia para IEST público aprobado. | Modelo aprobado | 0 | 2017 | | 1 | Resolución Ministerial mediante la cual se aprueba el Modelo de excelencia RM 409-2017-MINEDU. | MINEDU |
| 1. IEST públicos en los que se aplicará el modelo de excelencia seleccionados (1 por región). | Número de IEST públicos selecionados | 0 | 2017 | | 26 | Oficios del MINEDU mediante el cual se remite al Gobierno Regional correspondiente el Acta de Reunión de selección del Instituto donde se implementará el Modelo de Excelencia. | MINEDU |
| 1. Acuerdo de fuente de financiamiento para el funcionamiento de por los menos tres Consejos Sectoriales de Competencias (CSC) aprobado. | Acuerdo de fuente de financiamiento aprobado | 0 | 2017 | | 1 | Decreto Supremo que aprueba el Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a Nivel Nacional. DS 201-2018-EF. | MINEDU |
| 1. Ley Universitaria modificada para que las universidades públicas y privadas brinden información confiable y oportuna sobre sus egresados al MINEDU | Ley modificada | 0 | 2017 | | 1 | Decreto Legislativo Nº 1451 que Fortalece el funcionamiento de las entidades del Gobierno Nacional, del Gobierno Regional o del Gobierno Local, a través de precisiones de sus competencias | MINEDU |
| 1. Propuesta de plan de trabajo para mejorar la calidad de los datos del portal web Ponte en Carrera aprobado. | Plan de Trabajo aprobado | 0 | 2017 | | 1 | Comunicación del MINEDU remitiendo el Documento de Propuesta de Plan de Trabajo presentado al Equipo de Dirección de Ponte en Carrera. | MINEDU |
| 1. Acuerdo de fuente de financiamiento para el desarrollo e implementación del MNC aprobado | Acuerdo de financiamiento aprobado | 0 | 2017 | | 1 | Decreto Supremo Nº 201-2018-EF, que aprueba la operación de endeudamiento externo con el BID, destinada a financiar el Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a Nivel Nacional | MINEDU |
| 1. Plan de trabajo para el desarrollo del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) y designación del equipo encargado de implementarlo aprobados. | Plan de Trabajo aprobado | 0 | 2017 | | 1 | Comunicación del MINEDU remitiendo el Documento de Plan de Trabajo y designación del equipo de trabajo. | MINEDU |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente 3. Mejorar las políticas de mercado laboral y la capacidad para fiscalizarlas** | | | | | | |
| 1. Incremento del presupuesto anual de la SUNAFIL. | Presupuesto aprobado | 0 | 2017 | 1 | Ley de Presupuesto del Sector Público para los años fiscales del 2017 y 2018. | SUNAFIL |
| 1. Repositorio Integrado de Inteligencia Inspectiva diseñado e implementado. | Repositorio implementado | 0 | 2017 | 1 | Acta de Aprobación de Desarrollo del Repositorio Integrado e Informe Técnico en el cual se detallan las tareas realizadas en los procesos de carga de datos. | SUNAFIL |
| 1. Piloto para fomentar el cumplimiento de la Cuota de Empleo para Personas con Discapacidad. | Piloto diseñado e implementado | 0 | 2017 | 1 | Comunicación de SUNAFIL remitiendo el informe sobre el diseño e implementación del piloto. | SUNAFIL |
| 1. Piloto para fomentar la formalización laboral. | Piloto diseñado e implementado | 0 | 2017 | 1 | Comunicación de SUNAFIL remitiendo el informe sobre el diseño e implementación del piloto | SUNAFIL |
| **Componente 4. Mejorar las políticas de desarrollo productivo** | | | | | | |
| 1. Diseño y creación de programa “Tu Empresa” aprobado. | Manual de operaciones aprobado | 0 | 2017 | 1 | Decreto Supremo N° 012-2017-PRODUCE que crea el Programa Nacional Tu Empresa  Resolución Ministerial que aprueba el Manual de Operaciones del Programa.  (RM 102-2018-PRODUCE) | PRODUCE |
| 1. Centro “Tu Empresa” con sede en Lima operativo. | Centro “Tu Empresa” operativo | 0 | 2017 | 1 | Reporte a agosto de 2018 del número de usuarios atendidos según “Sistema virtual Tu Empresa”. | PRODUCE |
| 1. Metodología aprobada para la medición de correcta operación de los CITE basada en las siguientes dimensiones: (i) infraestructura; (ii) financiamiento; (iii) servicios; y (iv) capital humano | Metodología aprobada | 0 | 2017 | 1 | Comunicación de Director Ejecutivo del ITP que remite el informe sobre la metodología para la medición de correcta operación de los CITE | PRODUCE |
| 1. CITE públicos operando correctamente en las siguientes dimensiones: (i) infraestructura, (ii) financiamiento, (iii) servicios, y (iv) capital humano[[7]](#footnote-7). | Número de CITES evaluados satisfactoriamente | 0 | 2017 | 5 | Comunicación de Director Ejecutivo del ITP que remite el informe de Monitoreo de los CITE elaborado por la Dirección de Seguimiento y Evaluación. | PRODUCE |
| 1. Mecanismo de compras públicas mediante los Núcleos Ejecutores de Compras (NEC) a las MYPE modificado, extendiendo la lista de posibles compradores a otras entidades públicas. | Mecanismo modificado | 0 | 2017 | 1 | Ley que modifica Decreto de Urgencia N 058-2011 (Ley Nº30818). | PRODUCE |
| 1. Normativa para autorizar el uso del modelo de NEC a PRODUCE aprobada. | Nuevo modelo aprobado | 0 | 2017 | 1 | Decreto Legislativo Nº 1414 que autoriza al Ministerio de la Producción a conformar núcleos ejecutores de compras para promover y facilitar el acceso de las micro y pequeñas empresas a las compras públicas | PRODUCE |
| **Componente 5. Mejorar las políticas tributarias y la capacidad para fiscalizarlas** | | | | | | |
| 1. Nuevo Régimen Único Simplificado modificado para (i) reducir de 5 a 2 el número de categorías regulares de este régimen; y (ii) reducir de 30,000S S/. a 8,000S/. el monto máximo de ventas mensuales para ser elegible a este régimen. | Modificación al Nuevo RUS aprobada | 0 | 2017 | 1 | Decreto Legislativo Nº 1270 que Modifica el Texto del Nuevo Régimen Único Simplificado y Código Tributario, y Decreto Supremo Nº 402-2016-EF, mediante el cual se modifican normas reglamentarias del Nuevo Régimen Único Simplificado. | MEF |
| 1. Ley de Firmas y Certificados Digitales modificada de modo que permita a la SUNAT ejercer las funciones de Entidad de Registro o Verificación, a fin de facilitar a los contribuyentes la obtención de certificados digitales, requeridos para la emisión de Comprobantes de Pago Electrónicos CPE. | Modificación de ley aprobada | 0 | 2017 | 1 | Decreto Legislativo Nº 1370 que modifica la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, y el Decreto Ley Nº 25632, Ley Marco de Comprobantes de Pago. | MEF |
| 1. Sistemas de emisión de CPE migrado a plataforma en nube informática.\* | Sistema migrado | 0 | 2017 | 1 | Comunicación de SUNAT reportando el modelo definido | SUNAT |
| 1. Equipo de Ciencia de Datos que haya definido perfiles de riesgo y patrones de cumplimiento para diferentes contribuyentes.\* | Equipo creado | 0 | 2017 | 1 | Comunicación de SUNAT remitiendo el informe elaborado por el equipo sobre elaboración de perfiles de riesgo en el cumplimiento de las obligaciones tributarias. | SUNAT |
| 1. Diagnóstico de las brechas en tecnología y seguridad de la información. | Diagnóstico aprobado | 0 | 2017 | 1 | Comunicación de SUNAT remitiendo el documento del Foro Económico Global de la OCDE conteniendo el diagnóstico y el plan de trabajo para la implementación de los controles del cierre de brechas | SUNAT |
| 1. Plan de trabajo para la implementación de los controles para el cierre de brechas en tecnología y seguridad de la información aprobado. | Plan de trabajo aprobado | 0 | 2017 | 1 | Comunicación de SUNAT remitiendo el documento del Foro Económico Global de la OCDE conteniendo el diagnóstico y el plan de trabajo para la implementación de los controles del cierre de brechas | SUNAT |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente 6. Mejorar la coordinación interinstitucional** | | | | | | |
| 1. Propuesta de identificación de principales ejes para impulsar la competitividad y productividad | Propuesta publicada | 0 | 2017 | 1 | Comunicación del CNCF remitiendo el documento de “Propuesta de Ejes para impulsar la productividad y competitividad”. | MEF |
| 1. Convocatoria para elaboración de hojas de ruta tecnológicas aprobada | Hojas de Ruta Tecnológica con convocatoria aprobada | 0 | 2017 | 2 | Comunicación de INNOVATE remitiendo el Acta del Consejo Directivo aprobando la convocatoria de la contratación | PRODUCE |

\* Este indicador contribuye al CRF para el indicador ”Government agencies benefited by projects that strengthen technological and managerial tools to improve public service delivery (#)”

1. B. Recopilación de datos e instrumentos
   1. El objetivo de esta actividad es hacer un seguimiento cercano a la ejecución del programa, monitoreando el cumplimiento de las metas tanto en términos de eficacia como en términos de oportunidad (que las acciones lleguen en los momentos efectivamente planificados). Esto se conseguirá con el cumplimiento en fecha de las acciones de política acordadas.
   2. La información sobre los productos se obtendrá a partir de la evidencia de cumplimiento de los compromisos de política y otros aspectos que el OE, remita al BID a partir de la fecha de aprobación del préstamo hasta la ejecución de los desembolsos.
   3. La información sobre los resultados se obtendrá a partir de informes de los avances de cada uno de los componentes y el desempeño del programa según la Matriz de Resultados acordada que el OE remita al BID semestralmente.
   4. La publicación de los resultados del monitoreo del proyecto, conformada principalmente por los documentos que se describirán a continuación, se irá realizando a medida que se vayan formulando los informes. Se estima que se tendrá disponible el archivo de todos los documentos hasta a más tardar dos años luego del desembolso de la última operación del programa.
2. C. Presentación de informes
   1. El OE presentará informes de progreso con datos sobre los avances en el cumplimiento de los compromisos de política, incluyendo los indicadores de productos y resultados. Estos informes serán de periodicidad semestral.
   2. En cuanto a la información para monitorear el avance de los resultados, se utilizarán principalmente los informes generados por el OE. Los informes de avance serán generados semestralmente, ya para asegurar un seguimiento continuo que permita visualizar avances y solucionar inconvenientes oportunamente El levantamiento y seguimiento de los indicadores de la matriz permitirá contar con la información necesaria para evaluar los resultados de las dos operaciones programáticas del programa.
   3. Al término del Programa el OE realizará una evaluación final. Los términos de referencia para la contratación de la evaluación ex post deberán ser sometidos a la aprobación previa del BID y se enfocarán en criterios establecidos en el Plan de Evaluación aquí definido (basado en evaluaciones no experimentales y en comparaciones antes y después). Esta evaluación deberá estar coordinada con el trabajo de preparación del Informe de Terminación de Proyecto (PCR).
3. D. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del seguimiento
   1. Como ya fue mencionado, la OE será el responsable del Monitoreo y Evaluación. Será responsabilidad del mismo realizar y presentar los informes semestrales descritos antes y el continuo monitoreo de los indicadores de productos y resultados dentro de la Matriz de Resultados. El cronograma, los medios de verificación y los responsables del monitoreo de los productos figuran en el Cuadro 1. El cronograma, los medios de verificación y los responsables del monitoreo de los resultados figuran en el Cuadro 2.
   2. El BID realizará, además del apoyo regular al proyecto, misiones de administración, con periodicidad anual, para hacer seguimiento al avance del programa en términos de productos y resultados. El seguimiento estará compuesto de actividades de periodicidad semestral (actualización periódica de la base de datos) y otras de periodicidad anual (informes de productos y resultados, misiones de administración del BID). Además del presupuesto destinado a la supervisión del programa y la preparación del tramo II del programa, la ejecución del PME se apoyará con recursos asignados para evaluación de los préstamos PE-L1227 y PE-L1162 (ver Cuadro 6). Como se explica en la siguiente sección, las evaluaciones basadas en comparaciones reflexivas no requieren partida presupuestal, las evaluaciones basadas en comparaciones causales se enmarcarán en los presupuestos considerados en las evaluaciones que se vienen trabajando con PRODUCE y las evaluaciones de impacto se financiarán con los fondos de evaluación previstos en los préstamos antes indicados.
4. Evaluación
   1. El Plan de Evaluación propuesto para verificar la efectividad en el desarrollo de este programa sigue una estrategia doble.
   2. Por un lado, el presente PME propone medir el impacto de las reformas institucionales y de política promovidas por el programa en un horizonte temporal que trasciende la ejecución de la operación. Para ello, el PME se apoya en los planes de evaluación de dos operaciones de inversión en ejecución que apuntan a objetivos similares a dos de los componentes del programa. La primera operación es PE‑L1227 “Programa para la mejora de la calidad y pertinencia de los servicios de educación superior universitaria y tecnológica a nivel nacional”, aprobada en 2018 y que busca mejorar la productividad y la entrada en el mercado laboral formal de los estudiantes de los centros de educación superior universitaria y de educación superior tecnológica del país (entre ellos IEST fortalecidos que además serán IDEX), mediante el fortalecimiento de la calidad y la pertinencia de los servicios educativos. La segunda operación es PE-L1162 “Mejoramiento de los niveles de innovación productiva a nivel nacional”, aprobada en 2016 y cuyo objetivo general es contribuir al crecimiento de la productividad de la economía, a través de, entre otros, el mejoramiento de capacidades empresariales mediante extensión empresarial y transferencia tecnológica en CITEs. Dado que se espera una reacción de mediano plazo de los indicadores de impacto asociados a estos objetivos, la propuesta de evaluación para el impacto del programa se ancla al monitoreo y evaluación que los préstamos de inversión señalados harán al finalizar sus respectivas ejecuciones. Esto además es consistente con la teoría de cambio del presente programa puesto que los cambios regulatorios e institucionales reflejados en los compromisos de política del programa son insumos a partir de los cuales los productos de las dos operaciones mencionadas se construyen (por ejemplo, en el caso de los IDEX, el PBP asegurará la aprobación de los modelos de excelencia para institutos superiores tecnológicos públicos, mientras que el préstamo de inversión financiará mejoras en la infraestructura y gestión de tales institutos; en el caso de los CITE, el PBP asegurará la implementación de la ley de aseguramiento de calidad de los CITE mediante el monitoreo y la acreditación de mínimas condiciones para funcionamiento óptimo de los CITE mientras que el préstamo de inversión financiará los requerimientos para lograr mejoras en los servicios ofrecidos por los CITE).
   3. Por otro lado, el PME propone medir la efectividad del programa en el logro de resultados más inmediatos. Para ello se identifica un conjunto de resultados potencialmente atribuibles al programa que dependan de la absorción de las reformas y no sólo de su implementación (*take up* de la demanda) y que puedan cambiar en el corto plazo, es decir que ofrezcan posibilidad de medición de resultados a pocos meses de implementadas las reformas. A diferencia del caso de los impactos, para los que se sigue una identificación de la situación contrafactual a partir de controles conformados bajo técnicas no experimentales basadas en emparejamiento estadístico y dobles diferencias, en el caso de los resultados de corto plazo se sigue comparaciones antes y después para la mitad de indicadores. Para la otra mitad se propone aplicar las mismas técnicas de identificación que las empleadas en el caso de la medición de impactos. En el caso de las comparaciones antes y después, se argumenta por qué la comparación antes y después podría implicar atribución inducida por las reformas del programa.
5. A. Principales preguntas de evaluación e indicadores de efectos directos
   1. Dado que el programa busca mejorar la calidad del factor productivo laboral y reducir los limitantes de las políticas públicas que no permiten la eficiencia en la asignación de los factores productivos, ambos con el objetivo general de apoyar al GOP a incrementar la productividad de la economía, las principales preguntas de evaluación y sus respectivos indicadores de impacto o resultado son:

*A nivel de impacto:*

* Impacto esperado 1: ¿Las políticas y reformas apoyadas permitieron incrementar la calidad y pertinencia del factor productivo laboral? Para responder a esta pregunta se usa como indicador de impacto, a las remuneraciones de egresados de institutos superiores tecnológicos públicos adoptantes de los nuevos estándares promovidos por las políticas comprometidas en el programa.
* Impacto esperado 2: ¿Las políticas y reformas apoyadas permitieron incrementar la eficiencia en la asignación de factores? Para responder a esta pregunta se usa como indicador de impacto a las ventas por trabajador de las empresas que participaron de los programas públicos de extensión empresarial y tecnológica reformados o repotenciados por las políticas comprometidas en el programa.

*A nivel de resultado:*

Relacionado a la mejora de la calidad del factor laboral:

* Resultado esperado 1 (asociado al Objetivo de Política 2.1 y Compromiso de Política 2.1.1): ¿Las reformas del programa condujeron a la adopción de los modelos de excelencia entre institutos superiores tecnológicos públicos? Para responder a esta pregunta se usa como indicador al número de institutos superiores tecnológicos públicos que tengan aprobado presupuesto para implementar el nuevo modelo de excelencia. Este es el gatillador del segundo tramo del PBL por tanto no es un producto del primero, pero es inducido por él y por tanto se considera como potencial resultado atribuible al PBP.

Relacionado a la mejora en la eficiencia de la asignación de factores:

* Resultado esperado 2 (asociado al Objetivo de Política 3.2 y Compromisos de Política 3.2.1 y 3.2.2):¿Las reformas del programa condujeron a incrementar la formalización laboral? Para responder a esta pregunta se usa como indicador el número de trabajadores formalizados laboralmente por la SUNAFIL. Dado que las reformas comprometidas por el programa contemplan el incremento del presupuesto anual de la SUNAFIL para mejorar su capacidad de fiscalización, se espera que esto se traduzca en un incremento en la probabilidad de que una empresa sea inspeccionada, y en consecuencia formalice a sus trabajadores.
* Resultado esperado 3 (asociado al Objetivo de Política 4.1 y Compromiso de Política 4.1.1):¿Las reformas del programa condujeron a la adopción de mejores prácticas de gestión empresarial? Para responder a esta pregunta se usa como indicador al porcentaje de MYPE que reportan contar con un plan de operaciones de acuerdo con la Encuesta Nacional de Empresas[[8]](#footnote-8). Dado que las reformas apuntan a mejorar el alcance de los servicios de extensión a través de la centralización y fortalecimiento de los programas públicos de extensión empresarial a través de “Tu Empresa”, se espera que el porcentaje de empresas que cuenten con un plan de negocios sea mayor entre empresas usuarias del programa que entre empresas no usuarias comparables, y que este cambio se dé en el corto plazo.
* Resultado esperado 4 (asociado al Objetivo de Política 4.3 y Compromisos de Política 4.3.1 y 4.3.2):¿Las reformas del programa condujeron al incremento en ventas de MYPEs? Para responder a esta pregunta se usa como indicador al nivel de ventas anuales[[9]](#footnote-9) promedio de las empresas que reportan participar en programas de compras públicas de acuerdo con los registros administrativos del programa, en comparación a los no participantes identificados mediante la Encuesta Nacional de Empresas[[10]](#footnote-10). Dado que las reformas comprometidas por el programa contemplan un incremento en el número de compradores (se amplía el grupo de posibles agencias públicas que pueden participar del programa), la mejora en los procesos de adquisiciones y la exigencia de formalidad de los participantes, se espera que las empresas que participen del programa de compra estatal tengan mejores ventas que las empresas comparables no participantes. Asimismo, se podrá evaluar el cambio en la intensidad del impacto tras comparar distintas cohortes participantes en rondas anteriores del programa de compras públicas para ver si efectivamente las reformas contribuyeron a mejora la calidad del programa.
* Resultado esperado 5 (asociado al Objetivo de Política 5.1 y Compromiso de Política 5.1.1): ¿Las reformas del programa condujeron a la eliminacón del bunching de firmas alrededor del nivel de ventas que determinaba cambio de regimen tributario? Para responder a esta pregunta se usa como indicador a la diferencia del porcentaje de firmas con niveles de ventas ligeramente inferiores y ligeramente superiores al nivel de corte para acogerse a un regimen tributario distinto. Dado que las reformas eliminarán la diferenciación de regímenes tributarios, se espera que la concentración a ambos lados del corte pre-reformas sea menos diferenciada luego de la reforma debido a esta eliminación.
  1. El Cuadro 2 presenta los indicadores de impacto y de resultado, sus líneas de base, las metas esperadas y los medios de verificación.

Cuadro 2. Indicadores de Impactos y de Resultados

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo del programa:** | El objetivo de la serie programática es apoyar al GOP a incrementar la productividad de la economía. Los objetivos específicos consisten en: (i) mejorar la calidad del factor productivo laboral, y (ii) mejorar las políticas públicas para promover una mayor eficiencia en la asignación de los factores productivos. | | | | | | | |
| **Impactos** | | | | | | | | |
| **Indicadores** | | **Unidad** | **Línea de base** | | **Metas** | | **Fuente/Medio de verificación** | **Observaciones** |
| **Valor** | **Año** | **Valor** | **Año** |
| **Objetivo específico 1: Mejorar la calidad del factor productivo laboral** | | | | | | | | |
| **Impacto Esperado 1. Mejorar las remuneraciones de los trabajadores cualificados** | | | | | | | | |
| Ingresos anuales promedio de los egresados de los institutos técnicos públicos que adoptan las políticas comprometidas por el programa. | | Miles US$ | 6,5 | 2016 | 7,15 | 2022 | Planilla Electrónica y registros administrativos de los institutos para identificar a los estudiantes de los distintos institutos. | Para efectos de la evaluación de impacto, el indicador se contrastará por doble diferencia con el indicador de un grupo de control (determinado por emparejamiento estadístico) que se conformará a partir de la muestra de egresados de IEST públicos no adoptantes de las políticas. |
| **Objetivo específico 2: Mejorar las políticas públicas para promover una mayor eficiencia en la asignación de los factores productivos** | | | | | | | | |
| **Impacto Esperado 2. Incrementar la productividad en las MYPE** | | | | | | | | |
| Ventas por trabajador promedio anual de las empresas atendidas en los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE) repotenciados tras aplicación de las reformas comprometidas por el programa. | | Miles US$ por trabajador | 12,5 | 2015 | 13,5 | 2022 | Encuesta Nacional Empresarial y registros administrativos de los CITE para identificar a las empresas usuarias de los distintos CITE | Para efectos de la evaluación de impacto, el indicador se contrastará por doble diferencia con el indicador de un grupo de control (determinado por emparejamiento estadístico) que se conformará a partir de la muestra de empresas comparables que no reciban servicios de extensión[[11]](#footnote-11) (identificados a partir de encuesta ENE como no receptores de servicios de extensión). |

**Resultados**

| **Indicadores** | **Unidad** | **Línea de base** | | **Metas** | | **Fuente/Medio de**  **verificación** | **Observaciones** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valor** | **Año** | **Valor** | **Año** |
| **Objetivo específico 1: Mejorar la calidad del factor productivo laboral** | | | | | | | |
| **Resultado Esperado 1. Incrementar la adopción de modelos de excelencia de institutos superiores tecnológicos públicos** | | | | | | | |
| Número de IEST públicos con financiamiento aprobado para adoptar el modelo de excelencia | Número de institutos | 0 | 2017 | 7 | 2020 | Oficio MINEDU | Comparación reflexiva  Línea de salida proyectada a partir de propuesta planteada para segundo tramo de la operación. |
| **Objetivo específico 2: Reducir los limitantes de las políticas públicas que no permiten la eficiencia en la asignación de los factores productivos** | | | | | | | |
| **Resultado Esperado 2. Mejorar las políticas de fiscalización laboral** | | | | | | | |
| Número de trabajadores formalizados por la SUNAFIL gracias a sistema de inspección laboral repotenciado | Número de trabajadores | 4,831 | 2016 | 7,000 | 2020 | Sistema Informático de Inspección del Trabajo (SIIT) Planilla Electrónica | Comparación reflexiva  Línea de base calculada a partir de reporte del SIIT (ver Cuadro 3). Línea de salida estimada a partir de proyección conservadora (incremento en 45%) considerando traslado del incremento de 63% de presupuesto de SUNAFIL a su capacidad inspectiva (número de casos procesados) |
| **Resultado Esperado 3. Mejorar las prácticas de gestión empresarial de las MYPE** | | | | | | | |
| Porcentaje de MYPE usuarias de servicios de extensión empresarial repotenciados que cuenta con un plan de negocios | % | 37 | 2017 | 45 | 2020 | ENE y registros administrativos del centro “Tu Empresa” en Lima para identificar a las empresas usuarias de los servicios de extensión empresarial. | Comparación causal: el indicador se contrastará por doble diferencia con el indicador de un grupo de control (determinado por emparejamiento estadístico) que se conformará a partir de la muestra de empresas similares disponibles en la ENE que indiquen no haber recibido servicios de extensión empresarial.  Línea de base extraída de presentación de resultados de la ENE 2017 del Ministerio de la Producción. Línea de seguimiento proyectada sobre estimación conservadora en base a resultados de Bloom et al (2013) en el que el % de buenas prácticas empresariales aumentó de 25,6% a 63,4% dos años después de proveer extensionismo empresarial. |
| **Resultado Esperado 4. Incrementar nivel de ventas de las MYPE** | | | | | | | |
| Ventas anuales promedio de MYPE participantes en “Compras MYPErú” | Miles US$ | 170 | 2015 | 185 | 2020 | ENE y registros administrativos del programa “Compras a MYPErú” para identificar a las empresas participantes. | Comparación causal: el indicador se contrastará por doble diferencia con el indicador de un grupo de control (determinado por emparejamiento estadístico) que se conformará a partir de la muestra de empresas similares disponibles en la ENE que indiquen no haber participado en procesos de compras estatales.  Línea de base calculada a partir de la ENE 2015 para firmas que responden no haber participado en programas de compras estatales. Línea de salida estimada a partir de proyección conservadora aplicando como tasa de crecimiento anual a la tasa de crecimiento trimestral de 2% estimada por Ferraz, Finan y Szerman 2016 para el caso de Brasil. |
| **Resultado Esperado 5. Destrabar el crecimiento de las MYPE desincentivado por distorsiones en regímenes tributarios** | | | | | | | |
| Porcentaje de firmas inscritas en el Nuevo RUS a marzo de 2016, aglomeradas a la izquierda del umbral de ventas de la categoría 3 del Nuevo RUS (entre 12.000 y 13.000 Nuevos soles), en comparación con las firmas a la derecha del umbral (entre 13.000 y 14.000). | % | 335 | 2016 | 100 | 2020 | Bases de datos del RUS y declaraciones juradas anuales y mensuales de empresas, administrada por SUNAT | Comparación reflexiva.  Línea de base calculada a partir de datos de SUNAT (Ver Gráfico 1). Línea de salida estimada a partir del nivel promedio del ratio para niveles de ventas mensuales menores a 24.000 soles no afectos por cambio de régimen tributario (se consideró este segundo umbral para el cálculo de una meta pertinente debido a que por encima de ese nivel existen sólo 0.4% del total de declarantes y hay muchas discontinuidades “artificiales” del indicador (por falta de soporte) entre los distintos grupos de venta. |

1. A. Conocimiento existente relacionado a evaluaciones afines
   1. Conceptualmente, el crecimiento de la productividad agregada mide qué tan más rápido crece la producción en relación al crecimiento del uso de los factores para producción (capital y trabajo). Bajo condiciones competitivas, es decir, sin distorsiones de mercado y sin fallas del estado, el crecimiento de la productividad agregada es el resultado de la combinación del crecimiento de productividad observado a nivel de firmas (Solow 1957 y Hulten 1978). Sin embargo, cuando la economía no es perfectamente competitiva, la productividad agregada puede cambiar por razones distintas a la productividad tecnológica de las firmas. Esto es, si la economía presenta fallas de mercado o de estado que afectan su competitividad, los factores no se asignan óptimamente. Estos efectos sobre la eficiencia en la asignación de factores pueden resultar mucho mayores que las ganancias por mejoras tecnológicas de las firmas y en el agregado atentar contra el crecimiento de la productividad. Baqaee y Faehi (2017) proponen un mecanismo no paramétrico para agregar shocks microeconómicos en un modelo de equilibrio general para economías con distorsiones y muestran que el impacto macroeconómico de un shock puede ser desagregado en dos componentes: su efecto puramente tecnológico y su efecto sobre la eficiencia en la asignación de factores. Si bien la teoría para relacionar el efecto de las distorsiones macro sobre las asignaciones micro (y agregadas) se ha desarrollado formalmente de manera reciente, la teoría y calibraciones sobre los efectos de mala asignación fuera de la firma sobre productividad agregada no es nueva (Hsieh y Klenow 2009). En lugar de optar por aplicar alguno de estos modelos para estimar los impactos agregados de eliminar distorsiones que inhiben asignaciones óptimas, la evaluación de la efectividad de la implementación de compromisos promovidos por este PBP explota técnicas más microfundadas. A continuación se presenta un resumen de la evidencia microfundada existente relacionada a la efectividad de las reformas propuestas por esta operación.

*Efectividad de políticas de mejoramiento de calidad de educación superior técnica*

* 1. En términos de ES, hay varios factores, por el lado de la oferta y la demanda, que impactan la calidad y pertinencia de los programas. En primer lugar, el capital humano de las instituciones de ES. En este contexto, Gibbs y Coffey (2000) sugieren que los programas de capacitación para la gestión de la plana docente en IES tienen impactos significativos en la mejora de las habilidades de enseñanza de los profesores, el desarrollo de conceptos de enseñanza y aprendizaje de profesores y, por consecuencia, efectos en el aprendizaje de los estudiantes. Por otro lado, un insumo muy importante en el proceso de prestación del servicio educativo está relacionado con la infraestructura y el equipamiento. Remess y Winfield (2008) manifiestan que los espacios en sí son agentes de cambio, así que transformar los espacios educativos permitirá una evolución en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Del mismo modo, se ha encontrado que el nivel de infraestructura, sobre todo factores como comodidad, nivel de ruido y temperatura, afectan el desempeño de los estudiantes (Earthman, Glen I, 2002) y que mejor infraestructura está relacionada con la asistencia de los estudiantes y la motivación de los maestros. Otro punto importante, que se menciona en la publicación del Insignia de Banco "Aprender Mejor (2017)" son las asociaciones entre empleadores y escuelas técnicas que garantizan una mayor pertinencia en la formación académica y, a su vez, se comprometen a contratar a los egresados. Los resultados de evaluaciones experimentales de tres programas de capacitación sectorial muestran que estas intervenciones pueden aumentar los ingresos de los trabajadores de bajos recursos en hasta un 30% al cabo de dos años (Maguire et al., 2010).

*Efectividad de políticas de fiscalización laboral*

* 1. La falta de monitoreo y capacidad de fiscalización permite, en gran medida, que trabajadores y empresas operen en la informalidad (Bosch et al., 2013). Una menor permisividad con el trabajo informal puede redundar en más trabajo formal, pero también puede resultar en mayor desempleo (Ulyssea, 2010). En la medida que el incremento en desempleo implique una reasignación de empleos hacia empresas más productivas, puede ser un impulso a la productividad. Para Brasil Almeida y Carneiro (2012) y Andrade, Bruhn y McKenzie (2013) encuentran que las inspecciones tienen un impacto positivo y significativo en la formalización laboral. En esta misma línea, Samaniego de la Parra (2016) analizando datos para México encuentra que el que una empresa reciba una inspección laboral incrementa la probabilidad de que un empleado informal transite a la formalidad de 14% a 21% e incrementa la probabilidad de que un empleado informal transite al desempleo de 2.9% a 4%. Para reducir posibles efectos adversos es importante complementar mejorar la capacidad fiscalizadora de manera simultánea a otras medidas pro-formalización, como reducción de costes de la misma cuando sea posible.

*Efectividad de políticas de extensionismo productivo en firmas (empresarial y tecnológico)*

*Extensionismo empresarial*

* 1. Algunos estudios han evaluado programas de extensión empresarial que otorgan subsidios completos. Estos estudios encuentran impacto positivo de: un programa de asistencia técnica a PYMES en Macedonia en empleo un año después de la intervención y creciente en el 2do y 3er año alcanzando un 40% de impacto (Bah et al., 2011); de un programa Japonés de consultorías, cursos de capacitación y seminarios para empresas de fundición en Indonesia en la reducción de la tasa de rechazo de productos por problemas de calidad (entre un 15% y 16%), siendo las consultorías y la capacitación las principales fuentes de dicho impacto (Shimizutani, S., y Todo, 2008); de un programa que promueve auditoria voluntaria en temas ambientales y ayuda a diseñar planes para cumplir con regulaciones y estándares ambientales en México en ventas (6%) y salarios (5%), pero no en participación en exportaciones (Lopez-Acevedo y Tinajero-Bravo, 2013). Otros estudios evalúan la efectividad de PET que otorgan subsidios parciales. Entre ellos, Jarmin (1999), y Oldsman y Heye (1997) estudian el *Extension Program of the National Institute of Standards and Technology* (MEP-NIST) y el *New York Manufacturing Extension Partnership* (NY-MEP), respectivamente. Los autores encuentran impactos positivos en valor agregado por trabajador, con tamaños de impactos variables dependiendo el modelo especificado, y con mayores impactos encontrados para las firmas pequeñas. Por otro lado, Mole et al. (2008) analiza los efectos del *Business Link program* en el Reino Unido en la performance de las firmas. Este programa provee subsidios para contratar servicios de consultoría privados certificados en forma pública. El estudio sigue a las empresas por 2 años desde el comienzo de la asistencia y encuentra una relación positiva entre participación en el programa y crecimiento del empleo. Esta relación es más alta para empresas que declaran estar buscando expandirse a nuevos mercados (11,7%) que firmas que no (4,1%), y para empresas con un proceso de planificación del negocio formal (6,7%), que para aquellas que no (3,9%). En Latinoamérica, Tan (2011) evalúa cuatro programas y grupo de programas implementados por Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) de Chile. El Fondo de Asistencia Técnica (FAT) provee subsidios parciales para consultoría técnica. Es evaluado individualmente en el estudio, encontrando efectos positivos del 20% en ventas, 9% en salarios, y 16% en productividad del trabajo medida como producción por trabajador.

*Extensionismo tecnológico*

* 1. Existen varios estudios en la región que evalúan la efectividad de programas de extensionismo tecnológico vinculados a sectores específicos (de manera similar a la especialización sectorial que tiene cada CITE), en particular, relacionados a agricultura y ganadería. Estos encuentran impactos positivos de: un programa ganadero en Uruguay en adopción de prácticas de gestión ganadera (Lopez y Maffioli, 2008), un programa de modernización de servicios agropecuarios en Ecuador en productividad (Maffioli et al., 2009), un programa de servicios agrícolas provinciales para productores de uva en Argentina en adopción de variedades de uva de alta calidad (Maffioli et al., 2011), un programa de servicios de extensión agrícola en República Dominicana en la productividad de los participantes (Gonzalez et al., 2012), y de un programa de modernización agrícola en Uruguay en la densidad de plantación y adopción de variedades superiores (Maffioli et al., 2013).

*Programas de compras estatales*

* 1. A pesar de que los programas de compras públicas a MYPE son extensos y longevos en Latinoamérica (Reunión Regional sobre Sistemas de Compras Públicas en América Latina y el Caribe 2015), no existe una evaluación de impacto rigurosa para algún programa en la región salvo la reciente evaluación del programa de compras de Brasil (Ferraz, Finan y Szerman 2016). La evaluación encuentra que ganar al menos un contrato en un determinado trimestre incrementa el crecimiento de la MYPE en 2.2% en dicho trimestre. Los efectos persisten más allá del período de contratación. Parte de la persistencia se explica por participación en futuros contratos públicos y parte por acceso a nuevos mercados luego de la venta pública. Adicionalmente existe evidencia preliminar para el caso de República Dominicana que sugiere que las PYMEs beneficiarias de compras públicas incrementan sus ventas en US $82,000 y que el multiplicador de las compras públicas en las MIPYMES es 0.36 (Escuder 2016)

*Efectividad de políticas de simplificación tributaria*

* 1. Existe abundante evidencia empírica sobre los efectos negativos de los sistemas tributarios que generan discontinuidades en las tasas efectivas de tributación de las empresas. En Francia, Garicano et al. (2017) encuentran que las firmas se estancan en 50 empleados y evitan contratar más, con el fin de evitar una serie de regulaciones adicionales que deben enfrentar si deciden expandir su capacidad. Evidencia similar se encuentra en Portugal (Braguinsky et al. 2011), España, (Almunia y López-Rodriguez, 2018), y Dinamarca (Kleven et al. 2011). En Pakistán, hasta el año 2007, la tasa de impuesto a la renta corporativa que debían pagar las firmas dependía de la relación entre ingresos y ventas. Best et al. (2015) encuentran un exceso significativo de masa (*bunching)* de firmas en este país, antes del umbral, para beneficiarse del impuesto mínimo en renta corporativa. Los autores, además, encuentran que el *bunching* desaparece una vez que se elimina el salto en la tasa efectiva de tributación en el año 2008. Para Brasil, Rocha et al. (2018) encuentran que eliminar el programa SIMPLES en Brasil, que introduce una discontinuidad en la tasa efectiva de tributación para firmas pequeñas y medianas en Brasil, podría tener efectos positivos sobre la productividad y el bienestar de la economía.

1. C. Metodología de la evaluación
   1. La evaluación de los resultados será no experimental y estará basada en el método de diferencia en diferencias combinado con emparejamiento estadístico (DDM).

La metodología DD es estándar y consiste en medir la diferencia entre el nivel del indicador de resultado promedio para los beneficiarios antes y después de participar en el programa, menos esta misma diferencia para el grupo de control. La metodología permite capturar el efecto promedio de una intervención corrigiendo por las diferencias observables y no observables entre beneficiarios y no-beneficiarios bajo el supuesto que estas últimas sean constantes en el tiempo. La estimación de impacto bajo esta metodología se hace a partir de un modelo econométrico básico de efectos fijos:

(2)

donde es el indicador de resultado del buscador *i* en el periodo *t*, es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el buscador *i* ha recibido tratamiento en el periodo t y 0 sino; son los efectos de tiempo comunes a todas las unidades del análisis; es un vector de variables de control observables; es el efecto fijo por individuo que controla por todas aquellas diferencias que varían entre individuos pero están fijas en el tiempo; y es el término de error. El efecto del tratamiento es capturado por .

El DD puede ser fortalecido cuando es combinado con métodos de emparejamiento estadístico. El modelo de DD requiere que, en ausencia del tratamiento, la variable de resultado para el grupo de beneficiarios y de comparación tenga la misma tendencia[[12]](#footnote-12). A pesar de que este supuesto no se puede testear, una práctica aceptada para fortalecer la credibilidad de este supuesto consiste en mostrar que estas tendencias eran iguales antes del periodo de tratamiento. Por este motivo se utilizarán métodos de emparejamiento estadístico para identificar un grupo no tratado de buscadores que sea similar a los buscadores que reciben los beneficios del programa en todas las variables pretratamiento relevantes, incluyendo de ser posible las tendencias pre-tratamiento de las variables de resultados. Así, considerando una cohorte específica de beneficiarios, se definirá el año anterior al tratamiento como el año base y por cada buscador en el grupo de beneficiarios y de control se estimará la probabilidad condicional de participar utilizando el siguiente modelo:

(3)

donde Z es un vector de variables de control; es un vector de *k* rezagos de la variable de resultado, , y es la función de distribución cumulativa normal. Después, se utilizará un algoritmo de emparejamiento estadístico para identificar el grupo de control más similar posible en base a las probabilidades condicionales estimadas (*propensity score*). Finalmente, se volverá a estimar la ecuación 2 utilizando a los tratados y a los no tratados identificados a partir del emparejamiento.

1. D. Aspectos técnicos de la metodología seleccionada
   1. Los aspectos técnicos (tratamiento y grupos de comparación, fuentes de información, cálculos de poder, etc.) se enfocan en las metodologías propuestas para la medición de resultados puesto que el desarrollo de los aspectos técnicos de la metodología propuesta para la medición de impactos se presenta de manera detallada en los PME de las operaciones PE-L1227 y PE-L1162 aprobados en 2018 y 2016 respectivamente. Se consideró pertinente resaltar la relación entre el presente PME y el marco de evaluación de tales operaciones puesto que gran parte de las medidas de política reconocidas o promovidas por este PBP tienen efecto sobre las medidas de efectividad de los préstamos de inversión mencionados: los ingresos de los trabajadores mejor calificados y la productividad de las firmas con mejores prácticas empresariales y mejor acceso a tecnologías productivas. Así, las reformas conforman factores habilitantes que aseguran el fortalecimiento de las entidades ejecutoras de los tratamientos educativos o de extensión empresarial y tecnológica y que por tanto complementan la inversión hecha por las operaciones de inversión.

Tratamiento y grupos de comparación y control

*Comparación reflexiva:*

* 1. Para efectos de la evaluación reflexiva (antes y después), el grupo de control es el mismo grupo tratado pero observado antes de tratamiento. Si bien se entiende y reconoce las limitaciones para la identificación causal del resultado bajo este método (podrían ser otros factores externos distintos al tratamiento los que induzcan la variación del indicador de resultado), existen argumentos a continuación expuestos que permitirían sustentar atribución con sólo la comparación reflexiva.
  2. En primer lugar, al ser esta una operación que condiciona desembolsos al reconocimiento de políticas de implementación reciente o a la aprobación casi inmediata de políticas que se han venido diseñando recientemente, la ventana temporal para la medición de la efectividad de tales políticas es muy estrecha. Por tanto, a nivel de resultados, cuya atribución será evaluada, es importante identificar indicadores que vayan a reaccionar inmediatamente tras aprobación de las reformas. Evidentemente, indicadores de resultado final o de impacto no satisfacen tal criterio y por ello este tipo de indicadores están considerados para la evaluación de impactos mas no de resultados.
  3. En particular, el Cuadro 2 indica que se empleará comparación reflexiva para la medición de tres resultados:
     1. Resultado esperado 1 “Incrementar la adopción de modelos de excelencia de institutos superiores tecnológicos públicos”: El PBP promueve la formulación de un modelo de excelencia para los institutos tecnológicos públicos y la selección de un instituto público de excelencia por región. El modelo especificará las principales características de estos institutos, incluyendo infraestructura, calidad docente, contenido formativo, así como los mecanismos para que los institutos identifiquen adecuadamente las necesidades de habilidades del sector productivo y ofrezcan no sólo una formación técnica con calidad sino también pertinente. Dado que aún no hay IEST públicos de excelencia operantes pues se requiere lograr compromisos de financiamiento para la implementación de tales IDEX, se espera que los compromisos de la primera fase (aprobación del modelo y selección de lista de institutos a ser fortalecidos) induzcan el financiamiento efectivo para la implementación y funcionamiento de al menos 7 IDEX al 2022. Es por eso que se plantea como compromiso para la segunda fase que el MINEDU haya aprobado siete proyectos de inversión pública para el desarrollo y fortalecimiento de institutos tecnológicos públicos basados en el modelo de excelencia, y que haya iniciado la implementación de por lo menos dos de estos proyectos. Sin la aprobación del modelo o las gestiones para pre identificar a los institutos candidatos no surgirían estos 7 IDEX. Asimismo, la primera fase no financia los 7 IDEX, sólo habilita e induce a su conformación. Por tanto, como se indica en el Cuadro 2, la línea de base se midió al 2017 y la de salida se medirá al 2020 pues para poder entrar a negociar el segundo tramo del programa se espera que la condición esté cumplida.
     2. Resultado esperado 2 “Mejorar las políticas de fiscalización laboral”: Como parte del esfuerzo del GOP para fortalecer las capacidades inspectivas de la SUNAFIL, entre 2017 y 2018, el GOP incrementó el presupuesto de SUNAFIL en aproximadamente el 60%. En consecuencia, el número de inspectores se duplicó. Se espera que esto genere un incremento sustantivo del número de trabajadores incorporados a planilla a consecuencia de las mayores actuaciones inspectivas por operativos de fiscalización de la SUNAFIL (comparada a la fiscalización reactiva por denuncias). Sin el incremento presupuestal, las inspecciones (el producto financiado por el incremento de presupuesto) y el número de trabajadores formalizados a consecuencia de tales inspecciones (el resultado) crecerían a la tasa inercial registrada en años anteriores al incremento del presupuesto (situación contrafactual). Por tanto, como se indica en el Cuadro 2, la línea de base se midió al 2016, antes del incremento presupuestal de la SUNAFIL, y la de salida se medirá al 2020.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 3. Trabajadores incorporados a planilla y actuaciones de fiscalización en la línea de acción de formalización por origen (denuncia y operativo)** | | | |
| Año | Trabajadores incorporados a planilla | Actuaciones inspectivas (órdenes de fiscalización) | |
| Por denuncias en la línea de acción en formalización | Por operativos de fiscalización en la línea de acción en formalización |
| 2014 | 2,337 | 4,896 | 3,002 |
| 2015 | 3,499 | 3,697 | 5,089 |
| 2016 | 4,831 | 3,663 | 5,740 |
| Fuente: Sistema Informático de Inspección del Trabajo - SIIT | | |  |
| La información contempla a las Intendencias de la SUNAFIL y Gobierno Regionales | | | |

* + 1. Resultado esperado 5 “Destrabar el crecimiento de las MYPE desincentivado por distorsiones en regímenes tributarios”: el programa reconoce en su primer tramo la reforma tributaria del Nuevo RUS implementada en 2017. Mediante tal reforma se eliminaron tres de las cinco categorías impositivas existentes en Régimen Único Simplificado. La importancia de esta medida radica en la eliminación de incentivos perversos a no crecer para gozar de las tasas impositivas preferenciales para negocios de menor escala. La evidencia mostrada en el Gráfico 1 sugiere que al 2016, en el rango de 12 a 13 mil soles de ventas mensuales, en donde operaba uno de los cortes, había una clara acumulación artificial de firmas en ese nivel de ventas. Se espera que tras la reforma, la proporción de firmas a la derecha e izquierda del corte sea aproximadamente equivalente. No hay otra política que esté operante que pueda inducir diferenciación justo en ese nivel de ventas, asimismo, se observa que para 2014 y 2015 la distribución es semejante con lo cual es difícil pensar que sea un efecto agregado temporal el que induce esta distorsión. Por tanto, como se indica en el Cuadro 2, la línea de base se midió al 2016, antes del cambio regulatorio que simplificó el régimen tributario, y la de salida se medirá al 2020.

**Gráfico 1. Distribución de firmas por rangos de ventas mensuales del Nuevo Regimen Unico Simplificado (Nuevo RUS)**

**a. Marzo de 2016**

**b. 2014 a 2016**

Fuente: SUNAT

*Comparación causal:*

* 1. Por otra parte, son pocos los indicadores de resultados que pueden ser sometidos a evaluaciones causales en PBLs y PBPs. A pesar de ello, en esta operación se identifican dos indicadores de resultado que pueden reaccionar inmediatamente y para los cuales se puede conformar grupos de tratamiento y de control.
  2. Para efectos de la evaluación causal no experimental, el grupo de control se identificará a partir de las empresas no participantes comparables a las participantes de los respectivos programas (Tu Empresa y compras a MYPErú respectivamente). La ENE contiene preguntas específicas para identificar a participantes y no participantes en programas de extensión y de compras estatales. Tales preguntas se emplearán para identificar a los no participantes en ningún programa de extensión empresarial o compras públicas (sean o no los dos programas específicos afectos por las reformas), maximizando la probabilidad de no contaminación de controles por participación en programas de compras o de extensión distintos a los mejorados con las reformas. Los participantes se identificarán a partir de los registros administrativos del programa y se asegurará la aplicación de la ENE a tales participantes al momento de la inscripción. Es importante aclarar la temporalidad de la medición tanto de las líneas de base como de salida. El año de la línea de base será 2017. La data para candidatos de control ya existe para ese corte. Para conformar la línea de base de beneficiarios se identificará a todos los beneficiarios de Compras MYPErú y de Tu Empresa a partir de los registros administrativos de los programas y se verá quiénes fueron encuestados por la ENE 2017. A los que no, se les aplicará una encuesta retrospectiva preguntando por situación en 2017. El año de la línea de salida será 2019, cuya información se publica en 2020 (consistente con el año de la meta planteada en el Cuadro 2). Como la ENE es relevada en noviembre, a noviembre de 2019 habrá transcurrido tiempo suficiente para identificar efectos de corto plazo de los participantes de las versiones reforzadas gracias a las reformas de los programas Tu Empresa y de Compras MYPErú. El equipo de proyecto ya inició conversaciones para la aplicación de este cuestionario a las unidades beneficiarias de los programas mencionados. El equipo de evaluación asegurará que en la ENE 2019, se incluya a las muestras de beneficiarios identificados en pretratamiento como a sus respectivos controles para contar con línea de seguimiento de ambos grupos. Esto ha sido conversado de manera preliminar con las contrapartes. Las relaciones construidas a partir de evaluaciones recientes conducidas cooperativamente entre PRODUCE y el BID aseguran colaboración entre ambos organismos para seguir adelante con otras evaluaciones. De hecho, las actividades para las evaluaciones para el componente de fortalecimiento de la red ITP-CITE de PE-L1162 acaban de empezar y el equipo del BID viene trabajando con el equipo de Evaluaciones de PRODUCE para este fin.
  3. Aprovechando la disponibilidad de la base de datos de la ENE 2015, se procedió a implementar de manera preliminar un ejercicio de emparejamiento para verificar la potencial validez de la estrategia de identificación propuesta para los resultados esperados 3 y 4. El Cuadro 4 muestra los resultados del ejercicio para el caso de las compras públicas. En particular, este ejercicio consistió en la identificación de aquellas firmas que respondieron no haber participado nunca en un proceso de compras públicas y de aquellas que respondieron haber participado en alguno. Como se explicó, esta pregunta no permite identificar a los participantes específicos del programa Compras a MYPErú, ni el período de participación. Eso se identificará a partir de los registros administrativos del programa. Lo que sí permite identificar es qué firmas no participaron nunca en ningún programa de compras estatales, asegurando la correcta identificación de controles en pretratamiento. El ejercicio muestra los resultados de emparejar a las firmas que participaron alguna vez en compras públicas con aquellas que nunca lo hicieron usando un score de propensidad explicado por la edad de la firma, el valor de los activos fijos de la firma, el sector económico de la firma (CIIU a 1 dígito, aunque la variable se registra a 4) y el porcentaje de trabajadores con distintos niveles educativos. Si bien el nivel de ventas y el número de trabajadores también está disponible, estos no se diferencian entre pre y post tratamiento para los participantes y por ello no se puede emparejar en función de los rezagos de esas variables. En el ejercicio real sí se podrá hacer esto dado que se tendrá el panel conformado. Lo importante de este ejercicio preliminar es mostrar que podría ser posible conseguir soporte común del score de propensidad y balance en los covariantes empleados para el emparejamiento para ambos grupos. Cabe mencionar que los covariantes empleados tanto para el ejercicio de evaluación del impacto del programa de compras a MYPErú como del programa de Tu Empresa usarán la misma lista de observables para efectos del emparejamiento estadístico, procedente de la ENE.

**Cuadro 4. Ejercicio de Emparejamiento basado en la ENE 2015**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Logistic | regression | |  |  |  |  |
| Number of obs= |  | 2,672 |  |  |  |  |
| LR | chi2(16)= | 11.81 |  |  |  |  |
| Prob | >chi2= | 0.7571 |  |  |  |  |
| Log | likelihood | -1207.07 |  |  |  |  |
| Pseudo R2= |  | 0.0049 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Y: participa en compras públicas** | **Coef.** | **Std.** | **z** | **P>z** | **[95% C.I.]** |  |
| Edad de la firma | -0.00298 | 0.004954 | -0.6 | 0.547 | -0.0126938 | 0.006727 |
| Activos fijos | 9.20E-09 | 2.41E-08 | 0.38 | 0.702 | -3.79E-08 | 5.64E-08 |
| %L c/ post grado | 0.238307 | 0.494132 | 0.48 | 0.63 | -0.7301746 | 1.206788 |
| %L c/ Universidad completa | 0.099942 | 0.362167 | 0.28 | 0.783 | -0.6098921 | 0.809775 |
| %L c/ Técnica completa | 0.113851 | 0.360788 | 0.32 | 0.752 | -0.5932816 | 0.820983 |
| %L c/ técnica incompleta | -0.37308 | 0.502959 | -0.74 | 0.458 | -1.35886 | 0.612704 |
| %L c/ secundaria | -0.19998 | 0.342346 | -0.58 | 0.559 | -0.8709674 | 0.471004 |
| %L c/ inicial | -1.52341 | 1.842861 | -0.83 | 0.408 | -5.135355 | 2.088527 |
| sector11 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 0.106106 | 0.124688 | 0.85 | 0.395 | -0.1382779 | 0.350491 |
| 3 | -0.06451 | 0.189191 | -0.34 | 0.733 | -0.4353202 | 0.306295 |
| 4 | -0.20412 | 0.28514 | -0.72 | 0.474 | -0.7629892 | 0.35474 |
| 5 | 0.229278 | 0.276315 | 0.83 | 0.407 | -0.3122899 | 0.770845 |
| 6 | 0.022799 | 0.305013 | 0.07 | 0.94 | -0.5750155 | 0.620613 |
| 7 | 0.300498 | 0.294091 | 1.02 | 0.307 | -0.2759094 | 0.876906 |
| 8 | -0.19496 | 0.323455 | -0.6 | 0.547 | -0.8289209 | 0.439 |
| 9 | -0.35544 | 0.444478 | -0.8 | 0.424 | -1.226602 | 0.515718 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| \_cons | -1.55965 | 0.317209 | -4.92 | 0 | -2.181369 | -0.93793 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| psmatch2: | psmatch2: | Common |  |  |  |  |
| Treatment | support |  |  |  |  |  |
| assignment | Off | On |  |  |  |  |
|  | support | support | Total |  |  |  |
| Untreated | 0 | 2,221 | 2,221 |  |  |  |
| Treated | 1 | 450 | 451 |  |  |  |
| Total | 1 | 2,671 | 2,672 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Mean | | | t test | | V(T)/ |
| Variable | Treated | Control | %bias | t | p>t | V(C) |
| Edad de la firma | 13.024 | 13.172 | -1.4 | -0.21 | 0.835 | 1.03 |
| Activos fijos | 4.20E+05 | 4.60E+05 | -1.7 | -0.38 | 0.703 | 0.57\* |
| %L c/ postgrado | 0.05171 | 0.04356 | 6.1 | 0.94 | 0.349 | 1.71\* |
| %L c/ Universidad completa | 0.29696 | 0.28506 | 4.3 | 0.65 | 0.517 | 0.97 |
| %L c/ Técnica completa | 0.20743 | 0.20188 | 2.2 | 0.32 | 0.746 | 1.04 |
| %L c/ técnica incomplete | 0.05188 | 0.05491 | -2.2 | -0.33 | 0.738 | 1.03 |
| %L c/ secundaria | 3.03E-01 | 3.23E-01 | -6.2 | -0.93 | 0.351 | 0.95 |
| %L c/ inicial | 0.00233 | 0.00148 | 2.5 | 0.59 | 0.557 | 2.36\* |
| 2.sector11 | 0.39111 | 0.42594 | -7.1 | -1.06 | 0.288 | . |
| 3.sector11 | 0.33333 | 0.31064 | 4.9 | 0.73 | 0.467 | . |
| 4.sector11 | 0.09333 | 0.10154 | -2.8 | -0.41 | 0.678 | . |
| 5.sector11 | 0.03556 | 0.03043 | 2.5 | 0.43 | 0.667 | . |
| 6.sector11 | 0.04 | 0.03371 | 3.3 | 0.5 | 0.617 | . |
| 7.sector11 | 0.03111 | 0.03339 | -1.3 | -0.19 | 0.847 | . |
| 8.sector11 | 0.03556 | 0.02591 | 5.5 | 0.84 | 0.403 | . |
| 9.sector11 | 0.02667 | 0.02745 | -0.5 | -0.07 | 0.942 | . |
| 10.sector11 | 0.01333 | 0.01098 | 1.9 | 0.32 | 0.747 | . |
|  |  |  |  |  |  |  |

Fuente: ENE 2015

Fuentes de información

* 1. Las fuentes de información para los indicadores de resultado son.
* Los registros administrativos de los distintos programas e instituciones fortalecidos por los compromisos de política. Estos permitirán identificar a los beneficiarios, los tratamientos específicos y los momentos de aplicación de tratamientos.
* El Sistema Informático de Inspección del Trabajo (SIIT) registra información sobre el Sistema de Inspección del Trabajo y es administrado por la SUNAFIL. Contiene información sobre las distintas etapas del proceso inspectivo a nivel nacional (gestión de órdenes de inspección, investigación, instrucción, resolución y penalidades). Los indicadores se actualizan de manera mensual.
* Planilla electrónica: es el registro administrativo de información de los trabajadores, pensionistas, prestadores de servicios, personal de terceros, modalidades formativas y derechohabientes; este registro tiene la siguiente estructura:

- El registro de información laboral (T-Registro) y,

- La planilla mensual de pagos (PLAME)

En el T-Registro se consignan los datos de los trabajadores, pensionistas, prestadores de servicios, personal de terceros, modalidades formativas y derechohabientes; mientras que la PLAME comprende información mensual de los ingresos de los sujetos inscritos en el Registro de Información Laboral (T‑REGISTRO), así como de los Prestadores de Servicios que obtengan rentas de 4ta Categoría; los descuentos, los días laborados y no laborados, horas ordinarias y en sobretiempo del trabajador; así como información correspondiente a la base de cálculo y la determinación de los conceptos tributarios y no tributarios cuya recaudación le haya sido encargada a la SUNAT. La planilla electrónica se obtiene la información que debe consignarse en las boletas de pago de los trabajadores formales y es accedida mensualmente por el Ministerio de Trabajo por convenio con la SUNAT.

* Encuesta Nacional de Empresas[[13]](#footnote-13): La información de la Encuesta Nacional de Empresas tiene cobertura nacional, multisectorial y contiene información sobre ubicación, recursos humanos, prácticas de gestión, tecnologías de información y comunicaciones, insumos complementarios, financiamiento, percepción sobre clima de negocios, principales productos, principales insumos, ventas y gastos de las empresas encuestadas. La ENE se recolecta anualmente. El tamaño de la muestra de la Encuesta Nacional de la Empresa 2015 es de 19,204 empresas.
* Registros administrativos del Nuevo Régimen Único Simplificado (SUNAT) que incluye el valor de las compras y las ventas mensuales de los negocios inscritos en este régimen, así como las declaraciones mensuales (formulario PDT – 621) y las declaraciones anuales juramentadas (formulario PDF – 706) realizadas por empresas inscritas en el Régimen Especial de Renta, el régimen MYPE tributario, y el régimen general. Estas declaraciones incluyen información relativa al valor de los activos de las empresas, el volumen de ventas declaradas, pago de impuestos de renta corporativa, impuesto general de ventas (IGV), gastos y costos, entre otros.

Requisitos de muestra para detectar efectos

* 1. Para asegurar que el tamaño de la muestra sea suficiente para medir los resultados esperados se ha realizado un análisis de poder estadístico para los indicadores de resultado sujetos a evaluación con identificación causal no experimental. Se empleó información proveniente de la ENE 2015. Para este ejercicio se ha definido un escenario conservador sobre la base de los siguientes parámetros:
     + Poder: 0.8
     + Significancia: 0.05
     + Ratio grupo tratamiento/grupo control: 1

El Cuadro 3 muestra los resultados de la simulación para diversos tamaños de efecto de los programas de extensión empresarial y compras públicas. Como se explicó en el Cuadro 2, los delta considerados en las simulaciones del Cuadro 3 son conservadores con respecto a lo encontrado por la literatura para programas semejantes (Bloom et al 2013 para el caso de extensionismo empresarial, Ferraz, Finan y Szerman 2016 para el caso de compras públicas). Por otra parte, como proxy del flujo de atención esperado en el CDE Tu Empresa de Lima, se puede utilizar al flujo de atención que tuvo el CDE COFIDE de Lima. En 2017, dicho CDE atendió a 5322 usuarios con servicios de formación empresarial (COFIDE 2017). Por su parte, el Programa de Compras a MYPErú ha venido atendiendo en promedio a más de mil MYPE por año y con los cambios recientes de la ley, que amplía el número de entidades públicas compradoras, se espera que este número se incremente. Así, los tamaños de muestra requeridos para detectar efectos dentro del rango esperado son posibles de alcanzar sobre la muestra de controles de la ENE y la población beneficiaria de los programas.

**Cuadro 5. Simulación de muestras necesarias para detectar efectos de magnitud “delta”**

Resultado esperado 2. % de MYPEs que tienen planes de negocio



Resultado esperado 3. Ventas anuales promedio en miles de US$ de MYPEs que participan en programa de compras públicas



1. E. Información de los resultados
   1. El reporte de los resultados obtenidos en las evaluaciones de resultados reflexivas y causales se incluirá como parte del conjunto de evidencia para sustentar efectividad de la operación en el reporte de terminación de proyecto (PCR).
   2. La socialización de la evaluación de impacto estará a cargo de la unidad ejecutora de proyecto y del Banco y servirá como una herramienta que demuestre la efectividad en el desarrollo de este tipo de proyectos y genere lecciones de aprendizaje para el diseño y la implementación de proyectos similares en Latinoamérica.
2. F. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto de la evaluación
   1. El Cuadro 5 presenta el cronograma de trabajo, actividades, responsables y presupuesto indicativo para la ejecución del Plan de Evaluación. Además del presupuesto destinado a la supervisión del programa y la preparación del tramo II del programa, la ejecución del PME se apoyará con recursos asignados para evaluación de los préstamos PE‑‑L1227 y PE-L1162. Las evaluaciones basadas en comparaciones reflexivas no requieren partida presupuestal, las evaluaciones basadas en comparaciones causales se enmarcarán en los presupuestos considerados en las evaluaciones que se vienen trabajando con PRODUCE y las evaluaciones de impacto se financiarán con los fondos de evaluación previstos en los préstamos antes indicados.

Cuadro 6. Plan de trabajo de actividades de Monitoreo y Evaluación

| **Actividades** | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Responsable | Presupuesto en miles US$ (para actividades a cargo o en coordinación del BID) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Monitoreo de la ejecución física y financiera del Programa |  |  |  |  |  | MEF | 0 |
| Visitas de supervisión |  |  |  |  |  | BID | 40  Presupuesto de preparación de Segundo Tramo (monto indicativo) |
| Verificación de cumplimiento de productos para aprobación de desembolso |  |  |  |  |  | MEF | 0 |
| Evaluación de efectividad en consecución de resultados (comparación reflexiva) |  |  |  |  |  | MEF en coordinación con el BID | 0 |
| Evaluación de efectividad en consecución de resultados |  |  |  |  |  | MEF en coordinación con el BID | Por definir  (relevamiento sería financiado como parte de la recolección de la ENE 2019, esfuerzo complementario sería financiado con recursos de evaluación de impacto de programas de extensión especificados al final de la tabla) |
| Evaluación final del programa |  |  |  |  |  | MEF en coordinación con el BID | 20  Presupuesto indicativo de preparación de PCR |
| Evaluación de efectividad en consecución de impactos |  |  |  |  |  | BID en coordinación con MINEDU y PRODUCE | 180  (ver Cuadro 4 del Plan de M&E asociado a evaluación de servicios de transferencia tecnológica de CITE del Plan de M&E de PE-L1162)  Adicionalmente el Cuadro 1 del Plan de M&E de PE-L1227 indica un presupuesto indicativo dedicado a evaluación de más de US$4 millones. |

**Referencias**

Almeida, Rita y Carneiro, Pedro. 2012. Enforcement of Labor Regulation and Informality. American Economic Journal: Applied Economics 2012, 4(3): 64-89.

Almunia, M., & López-Rodriguez, D. (2018). Under the Radar: The Effects of Monitoring Firms on Tax Compliance. American Economic Journal: Economic Policy, 10(1):1-38.

Andrade, Gustavo, Bruhn, Miriam, y McKenzie, David. Bruhn y McKenzie. 2013. A Helping Hand or the Long Arm of the Law? Experimental Evidence on What Governments Can Do to Formalize Firms. IZA DP. No. 7402, Mayo 2013.

Baqaee y Faehi (2017) “Productivity and Misallocation in General Equilibrium”, NBER Working Paper No. 24007.

Bah, E. H., Brada, J. C., & Yigit, T. (2011). With a little help from our friends: The effect of USAID assistance on SME growth in a transition economy. *Journal of Comparative Economics*, *39*(2), 205-220.

Best, M. C., Brockmeyer, A., Jacobsen, H., Spinnewijn, J., & Waseem, M. (2015). Production versus Revenue Efficiency with Limited Tax Capacity: Theory and Evidence from Pakistan. Journal of Political Economy, 123(6):1311-1355.

BID (2017) Aprender Mejor: Políticas públicas para el desarrollo de Habilidad, Publicación Insignia del BID http://dx.doi.org/10.18235/0000799

Bloom, N., Eifert, B., Mahajan, A., McKenzie, D. y J. Roberts (2013); “Does Management matter? Evidence from India,” The Quarterly Journal of Economics, 128(1)1-51

Bosch, Mariano, Ángel Melguizo, y Carmen Pagés. 2013. Mejores Pensiones. Mejores Trabajos. Hacia la Cobertura Universal en América Latina y el Caribe. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. ISBN 978-1-59782-170-4.

Braguinsky, S., Branstetter, L., & Le Barbanchon, T. (2011). The Incredible Shrinking Portuguese Firm. National Bureau of Economic Research Working Paper, 17265.

COFIDE (2017); Memoria Anual

Earthman, G. I. (2002). School Facility Conditions and Student Academic Achievement. *UCLA: 's Institute for Democracy, Education, and Access*. Retrieved from https://escholarship.org/uc/item/5sw56439

Escuder, Jaime A. (2016). Análisis del impacto de la política de compras y contrataciones públicas en las MIPYME y Mujeres en la República Dominicana. PNUD y Dirección de contrataciones Públicas de República Dominicana

Ferraz, Claudio, Frederico Finan, and Dimitri Szerman. Procuring firm growth: the effects of government purchases on firm dynamics. No. w21219. National Bureau of Economic Research, 2015.

Garicano, L., Lelarge, C., & Van Reenen, J. (2016). Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France. American Economic Revies, 106(11):3439-3479.

Gibbs, G. & Coffey, D. (2000) “The impact of training of university teachers on their teaching skills, their approach to teaching and the approach to learning of their students”. The Institute for Learning and Teaching in Higher Education and SAGE Publications (London, Thousand Oaks, CA and New Delhi) Vol 5(1): 87–100.

González, V., Ibarrarán, P., Maffioli, A., & Rozo, S. (2009). The Impact of Technology Adoption on Agricultural Productivity: The Case of the Dominican Republic (No. 0509). Inter-American Development Bank, Office of Evaluation and Oversight (OVE).

Gutierrez and Phillippon (2016) “Investment-less growth: An empirical investigation”, NBER Working Paper No. 22897

Hsieh, Ch, y P. Klenow (2009); “Misallocation and manufacturing TFP in China and India,” The Quarterly Journal of Economics, 124(4)1403-1447

Hulten (1978) “Growth accounting with intermediate inputs”, The Review of Economic Studies 45(3): 511-518.

Jarmin, R. S. (1999). Evaluating the impact of manufacturing extension on productivity growth. *Journal of Policy Analysis and Management*, *18*(1), 99-119.

Lopez-Acevedo, G., & Tinajero-Bravo, M. (2013). Evaluating Different Types of Enterprise Support Programs Using Panel Firm Data: Evidence from the Mexican Manufacturing Sector. *Economía*, *14*(1), 1-32.

Lopez, F., & Maffioli, A. (2008). Technology Adoption, Productivity and Specialization of Uruguayan Breeders: Evidence from an Impact Evaluation. Inter-American Development Bank.

Maffioli, A., Cerdán-Infantes, P. & Ubfal, D. (2011). The impact of agricultural extension services: the case of grape production in Argentina. Office of Evaluation and Oversight (OVE). Inter-American Development Bank. Washington, DC

Maffioli, A., Ubfal, D., Vazquez-Bare, G., & Cerdan-Infantes, P. (2013). Improving technology adoption in agriculture through extension services: evidence from Uruguay. *Journal of Development Effectiveness*, *5*(1), 64-81.

Maguire, S., J. Freely, C. Clymer, M. Conway y D. Schwartz. 2010. “Tuning in to Local Labor Markets: Findings from the Sectoral Employment Impact Study”. Informe. Public/Private Ventures, Philadelphia, PA.

Mole, K., Hart, M., Roper, S., & Saal, D. (2008). Differential gains from Business Link support and advice: a treatment effects approach. *Environment and planning. C, Government & policy*, *26*(2), 315.

Oldsman, E. S., & Heye, C. R. (1997). The Impact of the New York Manufacturing Extension Program: A Quasi-Experiment. *Manufacturing Modernization: Learning from Evaluation Practices and Results*, p.1999.

Remess Pérez M. y Winfield Reyes, F. N. (2008). Espacios educativos y desarrollo: alternativas desde la sustentabilidad y la regionalización. Investigación y ciencia de la UAA, núm. 42

Rocha, R., Ulyssea, G., & Rachter, L. (2018). Do Lower Taxes Reduce Informality? Evidence from Brazil. Journal of Development Economics, Forthcoming.

Samaniego de la Parra, Brenda (2016), “Formal Firms, Informal Workers and Household Labor Supply in Mexico”, mimeo, University of Chicago.

Shimizutani, S., & Todo, Y. (2008). What determines overseas R&D activities? The case of Japanese multinational firms. *Research Policy*, *37*(3), 530-544.

Solow (1957) “Technical change and the aggregate production function”, The Review of Economics and Statistics 39(3)

Tan, H. W. (2011). Evaluating SME Support Programs in Chile. In G. López-Acevedo and H. W. Tan, eds., Impact Evaluation of Small and Medium Enterprise Programs in Latin America and the Caribbean. Washington, DC: World Bank

Ulyssea, Gabriel. (2010). Regulation of entry, labor market institutions and the informal sector. Journal of Development Economics 91, 87–99.

1. Ver Párrafo 29 del Análisis Económico de PE-L1227. [↑](#footnote-ref-1)
2. Cálculos de Semana Económica en base de datos de INEI (http://semanaeconomica.com/article/economia/empleo/235032-ccl-hay-11-7-millones-de-trabajadores-informales-en-el-peru/). [↑](#footnote-ref-2)
3. 3 Estimaciones de COMEX ([COMEX 2017](https://rpp.pe/economia/economia/hay-mas-microempresas-en-el-pais-pero-por-que-esto-no-es-bueno-noticia-1069359)). [↑](#footnote-ref-3)
4. De acuerdo al reporte de resultados de Tu Empresa de PRODUCE, entre el 1 de enero y el 9 de septiembre de 2018 se captaron 2,893 MYPES a las cuales se brindó 2,029 servicios de diagnóstico de negocio. Por otra parte, como se indica en el párrafo 3.12 más adelante, en 2017, el CDE de COFIDE Lima atendió a 5322 usuarios con servicios de formación empresarial (COFIDE 2017). Por su parte, el Programa de Compras a MYPErú ha venido atendiendo en promedio a más de mil MYPE por año y los CITE ofrecieron servicios de extensión tecnológica a 1,594 y 2,445 MYPE en 2014 y 2015 respectivamente (ver Tabla 1 del Plan de M&E de PE-L1162). [↑](#footnote-ref-4)
5. A marzo de 2016, de las 519,760 firmas registradas en el régimen único simplificado de la SUNAT con ventas menores a 14 mil soles mensuales, 3,599 vendían entre 12 y 13 mil soles al mes y 1,073 vendían entre 13 y 14 mil soles al mes. [↑](#footnote-ref-5)
6. Y de las demás condiciones establecidas en el Contrato de Préstamo. [↑](#footnote-ref-6)
7. Por correcto funcionamiento se entiende que el indicador de calidad de funcionamiento, basado en un promedio de sub indicadores en las cuatro dimensiones señaladas, supera el umbral especificado en el informe metodológico de evaluación de CITE del ITP. [↑](#footnote-ref-7)
8. Módulo 1, pregunta 2. [↑](#footnote-ref-8)
9. Módulo 9, Pregunta 4. [↑](#footnote-ref-9)
10. Módulo 4, Pregunta 63. [↑](#footnote-ref-10)
11. (i) Auditorías y evaluaciones de procesos y tecnologías; (ii) desarrollo de nuevos productos, servicios o proceso; (iii) desarrollo de un nuevo modelo de negocio; (iv) optimización de productos, servicios o procesos; (v) investigación de mercado; (vi) optimización de la administración y logística de la cadena de suministros; (vii) prueba de productos o servicios y evaluación de impacto económico; (viii) diseño industrial o gráfico; (ix) explotación de nuevas tecnologías de la información para la región o la industria; y (x) protección de la marca y propiedad intelectual, servicios de laboratorio, control de calidad o certificación y otros. [↑](#footnote-ref-11)
12. El principal supuesto de identificación del modelo de DD es la ausencia de factores que varían en el tiempo y que afectan tanto la participación en el programa como los resultados que se quieren medir, lo que significa que todos los factores relevantes no observables tienen que ser constantes en el tiempo. [↑](#footnote-ref-12)
13. <https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/340>. [↑](#footnote-ref-13)