Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**Perú**

**Proyecto de Mejoramiento de los Servicios de Recaudación Tributaria y Aduanera a través de la Transformación Digital**

**(PE-L1239)**

**Análisis Económico**

|  |
| --- |
| Este documento fue preparado por el equipo de proyecto compuesto por: Marcio Cracel (Consultor independiente) en cooperación con Agnes Rojas y José Larios (FMM/CPE). |

**Contenidos**

[I. Resumen Ejecutivo 3](#_Toc522741991)

[II. Antecedentes. 3](#_Toc522741992)

[III. Problemas Específicos Por Solucionar y sus Causas específicas 4](#_Toc522741993)

[IV. Calculo del beneficio generado con Instituciones fiscales más eficientes. 8](#_Toc522741994)

[A. Supuesto I – Reducción del costo para recaudar. 9](#_Toc522741995)

[B. Supuesto 2 - Aumento de la eficiencia de la fiscalización de la recaudación. 12](#_Toc522741996)

[C. Supuesto 3 – Disminución del tiempo del despacho aduanero. 14](#_Toc522741997)

[V. Costos del Proyecto 16](#_Toc522741998)

[VI. Estimación del Beneficio Económico en Valor Presente 16](#_Toc522741999)

[VII. Análisis de Sensibilidad 17](#_Toc522742000)

[ANEXO I – Precios Sombra - Estimación de los Costos Económicos de Inversión y Mantenimiento 21](#_Toc522742001)

[A. Costos de Inversión 21](#_Toc522742002)

[B. Costos de Mantenimiento 24](#_Toc522742003)

[**Bibliografía** 25](#_Toc522742004)

1. Resumen Ejecutivo
   1. El objetivo de este estudio es demostrar el beneficio económico generado a partir de un conjunto de acciones que promuevan la mejora de la eficiencia de la administración tributaria y aduanera de Perú. Para este propósito, se realizó un análisis comparativo entre los costos y beneficios económicos, con y sin el Proyecto de Mejoramiento de la Eficiencia de la Gestión Tributaria y Aduanera a través de la Transformación Digital (PE-L1239), considerando que con el Programa se espera mejorar una serie de indicadores de eficiencia en la gestión de ingresos tributarios y aduaneros: (i) reducción del costo para recaudar (lo que significa una mejora en la eficiencia de la SUNAT); (ii) disminución del costo para fiscalizar US$1 (un dólar) recaudado (lo que significa un aumento de la productividad de la fiscalización); y (iii) disminución de los tiempos del despacho aduanero de importación y exportación (lo que significa un beneficio económico para los importadores y exportadores).
   2. Al final del año 2028 (10 años desde el inicio de la ejecución de las actividades del Programa) se estima que las inversiones sociales del Programa estarán generando un Valor Presente Neto (VPN) de US$ 54,9 millones, con una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 31%. El análisis de sensibilidad estimó cuál sería el peor escenario para el año en el cual se empiezan a generar beneficios suficientes para producir una TIR más cercana de 12%. En este escenario, los beneficios empezarían a ser generados en el quinto año de ejecución del proyecto, con una TIR de 18% y un VPN de US$18,1 millones.
2. Antecedentes.
   1. **Situación económica y Fiscal de Perú.** Durante el periodo 2002-2012 – como resultado del aumento de los precios de los *commodities*, de una gestión fiscal/monetaria y un entorno favorable para la inversión - la economía de Perú creció un promedio anual de 6,2%, lo cual a su vez incrementó los ingresos tributarios del Gobierno Central (GC) de 12,7% a 16,9% del Producto Interno Bruto (PIB)[[1]](#footnote-2).
   2. Las condiciones externas menos favorables desde 2013 redujeron el dinamismo de la economía peruana. Las tasas de crecimiento del PIB en 2015 y 2016 fueron de 3.3% y 3.9% respectivamente. La caída del precio de las commodities, sumado al choque climático de El Niño Costero, impactó el crecimiento del PIB en el 2017, el cual sólo creció en 2.5% en 2017.El menor dinamismo económico se vio acompañado de una caída drástica de los ingresos tributarios, los cuales cayeron hasta 12,9% en 2017[[2]](#footnote-3), el nivel más bajo desde 2002.
   3. La presión tributaria mostro una tendencia procíclica durante el periodo 2000 – 2017, lo cual ha impedido construir un pilar fiscal solido que permita mantener estable la gestión financiera del Estado. Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2018) la caída drástica de la recaudación, de 4 puntos porcentuales (pp) del PIB, entre 2012-2017 se debe a: un insuficiente control por parte de la administración tributaria y aduanera (-1,4pp); menores precios de minerales (-1,3pp); políticas de reducción de la carga tributaria (-0,7pp); mayores devoluciones de impuestos (-0,3pp); y el efecto del ciclo económico (-0,3pp).
   4. Por otra parte, independientemente del ciclo económico, la recaudación de Perú es relativamente baja en comparación con sus pares en la región y con los países miembros de la OCDE: en promedio 22,7% del PIB y 35,5% del PIB[[3]](#footnote-4). Según Pessino y Fenochietto (2013) la recaudación potencial en Perú alcanzaría el 29,5% del PIB. Sin embargo, este potencial es erosionado porque el sistema tributario no cubre a toda la economía. La informalidad es particularmente elevada ya que representa 59% de las empresas y 73% de los trabajadores (INEI, 2017)[[4]](#footnote-5). Este problema facilita una elevada evasión[[5]](#footnote-6) en los principales impuestos y en el Impuesto General a las Ventas (IGV)[[6]](#footnote-7), para la cual alcanza un 36%. Cabe destacar que el IGV representa 60% de la recaudación total, 7,8% del PIB, y el 3,2% del PIB corresponde a importaciones[[7]](#footnote-8).
   5. A estos problemas se suman que, a pesar de que Perú es una economía abierta con un grado de apertura comercial del 39% del PIB[[8]](#footnote-9), los tiempos de despacho aduanero son aún elevados. De un total de 136 países reportados por el *Enabling Trade Report* de 2016[[9]](#footnote-10), Perú se situó en el puesto 89 para importación con un promedio de 100 horas y en el puesto 86 para exportación con 24 horas, en los tiempos para el despacho de mercancías. Estas demoras, sumados a casos de contaminación de exportaciones, afectan negativamente los niveles de competitividad del país y constituyen un impacto negativo de segundo orden en la recaudación de los impuestos en las diferentes Aduanas del país.[[10]](#footnote-11)
   6. **La Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración (SUNAT) es la entidad responsable de la recaudación tributaria y aduanera, y la facilitación del comercio internacional.** Desde su creación en 1988, la SUNAT se ha caracterizado por un proceso de innovaciones constantes. Durante sus primeros años, la SUNAT llevó a cabo reformas tributarias que le permitieron simplificar los impuestos con tasas moderadas y bases amplias, y profesionalizar a su personal. Esos esfuerzos se reflejaron en que durante la década de los 90’s del siglo pasado, la recaudación aumentó de 10.8% del PIB en 1990 a 12.8% del PIB en el 2000.
   7. Siguiendo la ruta de cambios constantes, en los primeros años del 2000, SUNAT emprendió un proceso de integración funcional de la administración tributaria y aduanera[[11]](#footnote-12), y consolidó reformas de fortalecimiento de la gestión institucional y de autonomía de la SUNAT. Posteriormente, a partir del 2012 ha invertido en infraestructura tecnológica y aduanera y se ha buscado construir una plataforma tecnológica que permita gestionar de forma transversal los principales procesos tributarios y aduaneros. Los elementos que destacan en esta intervención son la implementación de la cuenta única del contribuyente y usuario del comercio exterior, y la adquisición de equipamiento de alto nivel para la mejora del control no intrusivo aduanero.
   8. A pesar de estas mejoras progresivas que la SUNAT ha venido realizando desde su creación, la institución se enfrenta a los retos generados por el crecimiento económico de la última década y las características de la economía peruana que explican los problemas de volatilidad y baja recaudación. Entre otros se puede identificar: (i) una mayor inversión y explotación minería que obliga a la administración tributaria a mejorar rápidamente la capacidad de control tributario; (ii) que en 2008 el país pasara a ser considerado de renta media alta (en base a la clasificación del Banco Mundial) y que la pobreza se redujera a un 20,7% en 2016; (ii) un sector informal elevado y que no se redujo sustancialmente a pesar del crecimiento económico, lo cual facilita la evasión; e (iii) irrupción de la nueva economía digital, como pueden ser UBER y RBNB, para citar ejemplos.
   9. Las nuevas tecnologías representan una oportunidad para que la SUNAT pueda afrontar de manera eficiente estos retos, y poder ir incrementando progresivamente la tasa de recaudación. Para esto, la institución requiere emprender un proceso de modernización tecnológica, que le permita incorporar la revolución digital dentro de la cultura de trabajo diario, y así poder reducir la elevada evasión, y fortalecer los controles en la gestión aduanera como un instrumento para mejorar la percepción de riesgo y mejorar la recaudación.
   10. Dado que Perú está en proceso de accesión a la OCDE, la SUNAT como organización requiere estar lista para avanzar hacia la consecución de un modelo de negocio basado en las mejores prácticas de la OCDE (2017)[[12]](#footnote-13). En específico, la OCDE define como catalizadores del cambio a: (i) el surgimiento de nuevas capacidades en los administradores tributarios; (ii) la reducción del costo de administración y cumplimiento; y (iii) el uso de nuevas tecnologías para mejorar el control.
   11. Bajo este marco de mejores prácticas y considerando los retos recaudatorios que enfrenta el país, el GOP aspira a construir un piso de recaudación tributaria en el rango de 14% del PIB. Y para ello ha solicitado al Banco apoyar a la SUNAT en su proceso de modernización y transformación digital, y de fortalecimiento aduanero, con la finalidad de mitigar los siguientes problemas específicos y causas asociadas.
3. Problemas Específicos Por Solucionar y sus Causas específicas
   1. **Si bien se ha avanzado en la integración de los procesos, la gestión en SUNAT se caracteriza por el trabajo en silos y la falta de visión integrada de los negocios tributarios y aduaneros, lo cual dificulta obtener los beneficios asociados a la innovación tecnológica.**[[13]](#footnote-14)Las causas de este problema son:
      1. El proceso de planificación estratégica de SUNAT es limitado.
      2. La estructura organizacional de la SUNAT requiere modificaciones para facilitar la implantación ágil de soluciones a los retos recaudatorios que enfrenta.
      3. El modelo de recursos humanos de la SUNAT no responde a las necesidades transversales y de uso de nuevas tecnologías en los procesos tributarios y aduaneros.
   2. **Dificultad en el control y cumplimiento de los procedimientos tributarios y aduaneros.** Las causas de este problema son:

**Con relación a la coordinación de los procesos y sistemas tributarios y aduaneros.**

* + 1. Existen dificultades en la interoperabilidad e integración de los diversos sistemas que integran la administración tributaria y aduanera.
    2. La factura electrónica (F-e) no está operando al máximo de su potencial, lo que limita la efectividad de la SUNAT para combatir la evasión.
    3. Deficiencia en los procesos de atención a los contribuyentes.
    4. Dificultad para mejorar la integración y coordinación entre tributos internos y aduanas, debido a que las normas y regulaciones internas no refuerzan la implementación de políticas horizontales en la institución.

**Con relación al cumplimiento de los procesos y procedimientos de trazabilidad y control aduanero**

* + 1. Existen ineficiencias en el proceso de control y despacho aduanero, que detonan elevados niveles de controles físicos concurrentes[[14]](#footnote-15), con impacto en tiempos[[15]](#footnote-16) y costos.
    2. Insuficiente penetración del concepto de seguridad de la cadena logística por el limitado alcance del Programa de Operador Económico Autorizado (OEA)[[16]](#footnote-17), lo que no permite liberar en mayor medida a la Aduana de las necesidades de controles físicos e intrusivos (control concurrente) de una parte importante de la carga
    3. Dificultades en los procesos de control aduanero previo, concurrente y posterior[[17]](#footnote-18).
    4. Ineficiencia en los procesos de trazabilidad y control de las mercancías que transitan en el territorio nacional, lo que aumenta el riesgo de fraudes y de potenciales contaminaciones de la carga[[18]](#footnote-19).
    5. La legislación y normativa aduanera actual no es consistente con las mejores prácticas internacionales para el despacho, la trazabilidad y el control eficiente y efectivo.
  1. **Existe una gestión inadecuada e insuficiente de la información masiva proveniente de declaraciones, lo cual limita la gestión del riesgo para el combate a la evasión y fraude tributario y aduanero.** Las causas de este problema son:
     1. Dificultades en el intercambio y uso de la información producida por los sistemas de la SUNAT.
     2. Deficiencia para detectar y corregir el incumplimiento tributario de forma focalizada y oportuna.
     3. Limitaciones para compartir información tributaria dentro de la SUNAT y con otras administraciones tributarias del mundo, en el marco de los estándares de transparencia fiscal de la OCDE.

1. Calculo del beneficio generado con Instituciones fiscales más eficientes.
   1. **Evidencia internacional**. Evaluaciones recientes demuestran que el desempeño recaudatorio depende significativamente del fortalecimiento institucional de las administraciones tributarias en su estructura organizacional, procesos y herramientas de soporte, en particular son clave: (i) mejorar el acceso y calidad de la información disponible[[19]](#footnote-20); (ii) implementar modelos de fiscalización que se apoyen en el uso intensivo de información[[20]](#footnote-21); (iii) simplificar procedimientos para facilitar el cumplimiento tributario[[21]](#footnote-22); y (iv) definir estrategias para asegurar la idoneidad y motivación del recurso humano[[22]](#footnote-23). Varias administraciones tributarias de América Latina han fortalecido estos elementos, destacándose Brasil y Uruguay[[23]](#footnote-24).
   2. La evidencia internacional, basada en el análisis comparado de administraciones tributarias, señala que la emergencia de nuevas tecnologías, el incremento de la digitalización y los flujos masivos de información disponible, están haciendo a las administraciones tributarias reexaminar la manera en que llevan a cabo sus operaciones, y ofrecen oportunidades para la implementación de soluciones costo-efectivas para aumentar la recaudación y mejorar la provisión del servicio. En particular, la OCDE (2016) [[24]](#footnote-25) indica que la analítica avanzada de datos está demostrando ser una herramienta extremadamente valiosa para la mejora del conocimiento del contribuyente y la toma de decisiones más inteligentes para orientar las estrategias de fiscalización y control de la evasión.
   3. En particular, la aplicación de experimentos como Slemrod et al (2001) en Estados Unidos, Pomeranz (2015) en Chile y Kleven et al (2011) en Dinamarca han revelado importantes hallazgos con respecto al comportamiento estratégico de los contribuyentes y cómo esto puede ser utilizado por las autoridades tributarias para fortalecer el ejercicio de fiscalización. Comparando los patrones de evasión entre los grupos de tratamiento y el grupo de control, los resultados sugieren que aquellos contribuyentes que recibieron notificaciones relacionados a la posibilidad de ser auditado incrementaron los ingresos reportados a la autoridad tributaria hasta en un 12% como en el caso de Estados Unidos. Estos trabajos ofrecen importantes lecciones con respecto a características que pueden aumentar el riesgo de evasión y sobre las cuales las autoridades tributarias podrían enfocar sus esfuerzos de fiscalización: i) el eslabón económico del contribuyente – ventas finales vs. ventas intermedias, ii) el tipo de ingresos del contribuyente – ingresos por cuenta propia vs. salarios, iii) el nivel de trazabilidad y registro de transacciones con terceras partes (third-party trails), entre otras. La digitalización de la SUNAT, el aumento de la capacidad analítica de los funcionarios de la misma, sumado a la integración de los procesos internos, posibilitará que la SUNAT aumente su eficiencia administrativa.
   4. En línea con lo anterior, un instrumento que se ha venido implementando progresivamente en la región y que mejora la capacidad de la autoridad tributaria en la identificación del contribuyente es el comprobante de pago electrónico, también conocido como factura electrónica (F-e). La F-e le permite a la administración tributaria contar con información detallada de las transacciones realizadas, pudiendo así generar un control efectivo de riesgo en tiempo real. Igualmente, los emisores de F-e deben contar con una única firma digital debidamente validada por la administración tributaria, reduciendo significativamente las posibilidades de generar facturas falsas para evadir impuestos. Barreix y Zambrano (2018) resumen la evidencia empírica disponible en la región que analiza los efectos de este instrumento sobre la recaudación en diferentes jurisdicciones. Estos estudios encuentran que la F-e ha generado incrementos significativos en el recaudo en Argentina, Brasil-Sao Paulo, Ecuador, México y Uruguay. Estudios de Naritomi (2015) en Brasil, Ramírez et al (2017) en Ecuador, y Fuentes et al (2016) en México afirman que la introducción de la F-e aumentó la recaudación hasta un 10.7%, el reporte de utilidades en 22% y del impuesto sobre la renta de las personas hasta 6%, respectivamente.
   5. Finalmente, la Organización Mundial de Aduanas ha publicado lineamientos[[25]](#footnote-26) para fortalecer el trabajo conjunto entre las administraciones tributarias y aduaneras a fin de mejorar la capacidad recaudadora, reducir los niveles de fraude, afectar positivamente en el cumplimiento de los contribuyentes y operadores de comercio exterior.
   6. **Supuestos**. El presente Programa contempla una serie de actividades que generarán diversos beneficios económicos y financieros significativos que podrían ser estimados; sin embargo, para efectos de justificar las inversiones del proyecto, se seleccionaron tres indicadores relevantes de evaluación referentes a: (i) reducción del costo para recaudar (lo que representa una mayor eficiencia administrativa de la SUNAT); y (ii) disminución del costo para fiscalizar US$1 (un dólar) recaudado (lo que representa un aumento de la eficiencia de la fiscalización); y (iii) disminución del tiempo del despacho aduanero (lo que significa un ahorro para los importadores y exportadores).

## Supuesto I – Reducción del costo para recaudar.

|  |
| --- |
| *A partir de acciones de mejora de la eficiencia de la administración tributaria y aduanera, incluyendo el fortalecimiento institucional de la SUNAT, con mayor eficiencia en el uso de sus recursos, se genera un beneficio económico con el aumento de la productividad del órgano rector de la administración tributaria y aduanera, medido a través de la relación entre el costo para recaudar y la recaudación realizada. Se espera incrementar la recaudación y al mismo tiempo disminuir/mantener el costo de operación de la SUNAT.* |

* 1. **Descripción de la metodología.** Existe una amplia bibliografía sobre el valor agregado de utilizarse el indicador costo para recaudar / total recaudado para medir la eficiencia y efectividad de una administración tributaria. Un estudio de la OECD[[26]](#footnote-27) indica que el uso del ratio “costo de recaudación” se ha convertido en una práctica bastante habitual, que sirve como herramienta de valoración indirecta de la eficiencia/eficacia de la administración. El ratio se calcula comparando los costos anuales de administración en los que incurre un organismo tributario con la recaudación total del ejercicio, y se expresa frecuentemente como porcentaje o como el costo de recaudar 100 unidades de recaudación. La mayoría de los organismos de administración tributaria publican este ratio para un determinado número de años y, manteniéndose constantes los parámetros restantes, los cambios en el ratio en el tiempo reflejarían variaciones en la eficiencia y eficacia relativas. Esto se deriva del hecho de que el ratio se calcula a partir de una comparación de factores (a saber, los costos administrativos) respecto de sus resultados (a saber, la recaudación tributaria); y las iniciativas que reducen los costos relativos (mejorando la eficiencia) o que aumentan el nivel de cumplimiento y la recaudación (es decir, mejorando la eficacia) influyen en el ratio. En la práctica, no obstante, existen una serie de factores que, si bien influyen en la relación entre el costo y la recaudación, no tienen conexión alguna con la eficiencia o eficacia relativas. Estos factores comprenden: (i) la variación en el tiempo de los tipos impositivos; (ii) los cambios macroeconómicos; (iii) los gastos extraordinarios en los que incurra el organismo tributario; y (iv) cambios en el ámbito de los impuestos recaudados por el organismo tributario. Es obvio que cualquier análisis de las variaciones en la tendencia del ratio a lo largo del tiempo debe prestar atención, en la medida de lo posible, a esos factores. El anexo lista la bibliografía sobre la relación costo / recaudación de las administraciones tributarias.

**Estimación de los Beneficios de la reducción de los costos para recaudar.**

* 1. De acuerdo con el Cuadro 1, considerando que los beneficios empezarán en 2021 (tercero año de ejecución del proyecto), se presentan las siguientes estimaciones.
     1. **Línea 1** - presenta la estimación de la recaudación tributaria del Gobierno Central en el periodo 2017-2026 en nuevos soles (S/.), utilizando la tasa de crecimiento de la economía peruana (4%) como factor de incremento. En el año 2021 (tercer año de ejecución) será de S/. 108.4 billones.
     2. **Línea 2** – presenta la estimación del costo total de todas las transacciones y actividades llevadas a cabo por la SUNAT (Presupuesto anual) en el periodo 2017-2021 en S/., utilizando la inflación (2%) como factor de incremento. En el año 2021 será de S/. 2.3 billones.
     3. **Línea 3** – calcula la relación entre el costo de la SUNAT y la recaudación tributaria en el periodo 2017-2026. En al año 2021 será S/. 2.3 billones / S/. 108.4 billones = 2.12%.
     4. **Línea 4** – calcula la mejora en puntos porcentuales de la efectividad para recaudar (medido como la relación costo / recaudación) con relación a 2017: diferencia entre % efectividad para recaudar del año 2017 - % efectividad para recaudar de los años subsecuentes. En 2021 será de 2.34% - 2.12% = 0.22 puntos porcentuales.
     5. **Línea 5** – estima el porcentaje de atribución al Proyecto (30%) – De forma conservadora se asume que el 30% puede ser considerado como resultado del proyecto. En 2021 será 30% de 0.22 = 0.07. Esta atribución conservadora se debe a que existen algunas variables que podrán influenciar en este resultado a ser alcanzado, en la cual se destaca por ejemplo el crecimiento económico. Por lo tanto, atribuir 30% a los resultados del proyecto genera espacio suficiente para compensar errores de atribución de forma confortable.
     6. **Línea 6** – Calcula el beneficio generado en S/. del porcentaje de mejora atribuible al proyecto \* la recaudación del año correspondiente. En 2021 será: 0.07 \* S/. 108.4 billones = S/. 71.4 millones.
     7. **Línea 7** - Tasa de cambio en US$3.3 obtenida de la WEB del Banco Central de Reserva del Perú.
     8. **Línea 8** - Beneficio generado en US$: la tasa de cambio por el beneficio generado en el año. En 2021 será S/. 71.4 millones / 3.3 = US$21.6 millones.
  2. En conclusión, se estima que en 2021, con las acciones de modernización a ser realizadas por el proyecto, se generará un beneficio del orden de US$21.6 millones, en 2026 este beneficio será de US$40.0 millones



## Supuesto 2 - Aumento de la eficiencia de la fiscalización de la recaudación.

|  |
| --- |
| A partir de la mejora de la eficiencia de la fiscalización de la recaudación tributaria, se genera un beneficio económico consecuencia de la disminución del costo para la SUNAT de fiscalizar US$ 1 (un dólar). Esto se logrará a través de la implementación de metodologías y sistemas para posibilitar una fiscalización electrónica masiva, que permitirá que un mismo fiscalizador pueda hacer varias fiscalizaciones simultaneas. En la actualidad, solamente 20% de los contribuyentes son fiscalizados de forma definitiva[[27]](#footnote-28). Se espera que este porcentaje suba hasta 80% al final del proyecto. |

* 1. **Descripción de la metodología.** La metodología utilizada consiste en: (i) sin proyecto - calcular el costo actual para la SUNAT de fiscalizar US$1 recaudado, utilizando de forma conservadora solamente el costo de los salarios de los auditores. Los costos indirectos de consumo de utilidades no fueron considerados; (ii) con proyecto - estimar el costo futuro para la SUNAT de fiscalizar US$1 recaudado, considerando el aumento de la productividad del auditor; y (iii) calcular la diferencia entre los dos escenarios para estimar los ahorros para la SUNAT para fiscalizar US$1 recaudado.

**Estimación del costo para fiscalizar US$1 sin Proyecto**

* 1. El Cuadro 2 presenta en la columna correspondiente al año 2021 (tercer año de ejecución del proyecto) la estimación de los costos de los salarios de los auditores para fiscalizar US$1.
  2. De acuerdo con información provista por la SUNAT (2017), en 2021, aplicándose el porcentaje de crecimiento económico de 4%, la recaudación tributaria estimada será de US$ 32.8 billones (línea 2); Asimismo, como solamente el 20% (línea 3) de esta recaudación viene siendo fiscalizada de forma definitiva, el monto realmente fiscalizado correspondería a aproximadamente US$6.6 billones (línea 4).
  3. Tomando como base que el salario medio anual de un auditor en 2017 será de US$45,455 ([S/.12,500 \* 12 meses / US$3.3 SUNAT](http://www.sunat.gob.pe/institucional/quienessomos/estructuraRemunerativa/anexo-ds093-2012.pdf)) y en 2021 será de US$49,201, y asumiendo que la cantidad de auditores fiscales se mantiene constante en 1,230 (línea 6), se calcula que el costo total anual salarial de estos auditores en 2021 será de aproximadamente US$60.5 millones (línea 7).
  4. En el caso de que toda la recaudación estuviera siendo fiscalizada, el costo para fiscalizar US$1 sería de US$0.002 (línea 8), que se calcula como: costo total de auditores (línea 7) / recaudación tributaria (línea 2). Sin embargo, como solamente el 20% es fiscalizado de forma definitiva, el costo real sería de US$0.009 por US$1 recaudado (línea 9): costo total de auditores (línea 7) / recaudación realmente fiscalizada (línea 4).

**Estimación del costo para fiscalizar US$1 con Proyecto**

* 1. El Cuadro 3 estima en la columna correspondiente al año 2021 cuanto la SUNAT deberá gastar, solamente considerando los salarios de los auditores, para fiscalizar US$1.
  2. Como resultado de las acciones financiadas por el programa, a partir de 2021 los auditores serán capaces de auditar un número más grande de contribuyentes. Esto será posible, porque el nuevo sistema podrá generar los expedientes (información de apoyo estandarizada) para las fiscalizaciones definitivas en tiempo real. Esta tarea es hoy llevada a cabo básicamente para solamente 20% de los contribuyentes. Esto hace con que solamente 20% de la recaudación sea efectivamente fiscalizada.
  3. A partir del aumento del porcentaje de la recaudación fiscalizada a 50% en 2021 (línea 3), equivalente a US$16.4 billones (línea 4), y considerando el costo anual de los auditores fiscales de US$60.5 millones (línea 7), se estima que en 2021 el costo para recaudar US$1 será de US$ 0,004 (línea 9). En el año 2026 este valor será de US$ 0,002.
  4. En conclusión, se estima que en 2021 la diferencia del costo para recaudar US$1 será de 0,006 (línea 10), correspondientes a US$ 334,584 (línea 11). En el año 2026 la diferencia será de US$ 0.006, correspondientes a US$397,932.



## Supuesto 3 – Disminución del tiempo del despacho aduanero.

|  |
| --- |
| ***Supuesto 3 - Economías para los usuarios del comercio exterior (importadores y exportadores).***  *A partir de la mejora de los procedimientos, sistemas y equipamientos de apoyo al despacho aduanero, tanto para importaciones como para exportaciones, así como con la utilización de análisis de riesgo en tiempo real, será posible seleccionar con precisión para inspección física solamente aquellos contribuyentes/mercancías que presenten riesgos substantivos o inconsistencia en su información. Adicionalmente, con la utilización de equipamiento de alta tecnología para apoyar las inspecciones físicas, se espera reducir de forma substancial los tiempos de importación y exportación de mercancías.* |

* 1. **Descripción de la metodología.** De acuerdo con el Cuadro 4, la metodología: (i) estima los montos de importación/exportación para el periodo 2017-2026, ajustados con base en la evolución del crecimiento económico del país; (ii) estima la diferencia de los tiempos del despacho aduanero con y sin proyecto; (iii) calcula cuanto estas diferencias representan en términos de monto de importación/exportación; y (iii) calcula el costo de oportunidad del monto de importación/exportación que va a ser despachado más rápidamente por las aduanas, aplicándose la tasa de interés provista en el sistema financiero del país.
  2. Las líneas 1 y 2 presentan la estimación de los montos de importaciones/exportaciones en el periodo [2017-2025](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/12-informe-tecnico-n12_exportaciones-e-importaciones-oct2017.pdf) (INEI). En el año 2021 (tercer año de ejecución del proyecto), los montos serán de aproximadamente US$4.0 y US$4.3 billones, respectivamente.
  3. Las líneas 3, 4, 5 y 6 presentan la estimación de los tiempos para importar y exportar en el periodo 2017-2026, con y sin proyecto. En 2021 los tiempos sin proyecto serán de 100 y 24 horas, respectivamente, mientras que los tiempos con proyecto serán de 90 y 20 horas respectivamente. En 2023 (quinto año de ejecución) los tiempos serán de 50 y 12 horas respectivamente.
  4. Las líneas 7 y 8 presentan las diferencias de tiempos para importar y exportar con y sin proyecto. Con proyecto, en 2021 las diferencias serán de 10 y 4 horas menos, respectivamente. En 2023, estas diferencias serán de 50 y 12 horas respectivamente.
  5. Las líneas 9 presenta la tasa de interés del sistema financiero en Perú. En 2021 es de aproximadamente 6.5% anuales.
  6. Las líneas 10 y 12, calculan la tasa de interés o costo de oportunidad correspondiente a las horas ahorradas en tiempo de importación y exportación. En 2021 la tasa de oportunidad para importar es = [tasa de oportunidad anual (6.5%)](https://diariocorreo.pe/economia/conozca-que-entidades-financieras-pagan-mas-intereses-por-sus-gratificaciones-596969/) \* diferencia en tiempo para importar (20 horas) / número de horas del año (365\*24) = 0.0074%. La tasa de oportunidad para exportar es = tasa de oportunidad anual (6.5%) \* diferencia en tiempo para importar (4 horas) / número de horas del año (365\*24) = 0.0030%.
  7. Las líneas 11 y 13, calculan el monto relacionado al costo de oportunidad para importar/exportar. En 2021 el monto del costo de oportunidad para importar es equivalente a la tasa de oportunidad para importar (0.0074%) \* Monto importado (US$ 4.0 billones) = US$ 297,566. El monto del costo de oportunidad para exportar es equivalente a la tasa de oportunidad para importar (0.0030%) \* Monto exportado (US$ 4.4 billones) = US$ 130,485.
  8. La línea 14 presenta el costo de oportunidad total. En 2021 = línea 11 + línea 13 = US$ 428,050. En 2023 este monto será de aproximadamente US$ 2.03 millones.



1. Costos del Proyecto
   1. Para el cálculo del beneficio neto del proyecto los costos considerados fueron: (i) los costos económicos de inversión; y (ii) los costos económicos de mantenimiento. El Anexo I de este documento presenta los cálculos detallados de dichos costos.
      1. Costos económicos de inversión:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 4 - Costos del proyecto (US$)** | | | | | | | |
| **Categorías** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **Total** |
| Costos financieros | 7,570,583 | 15,658,726 | 46,539,805 | 18,510,380 | 9,133,411 | 101,482,348 |
| Costos sociales | 6,842,761 | 14,153,324 | 42,065,551 | 16,730,826 | 8,255,342 | 91,726,017 |
| **%** | **10** | **15** | **25** | **30** | **20** | 100 |
| **Fuente: PEP/POA del proyecto** | | | | | | | |

* + 1. Costos económicos de mantenimiento:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 5 - Costos de mantenimiento (US$)** | | | |
| **Activos** | **Anos** | **Inv. Fin.** | **Inv. Social** |
| Servicios | 5 años | 5,393,137 | 5,292,448 |
| Sistemas de Computador | 10 años | 20,296,470 | 19,147,613 |
| Equipos Informáticos | 10 años | 32,000,429 | 30,189,084 |
| **Fuente: Estimación propia, de acuerdo con las mejores prácticas** | | | |

1. Estimación del Beneficio Económico en Valor Presente
   1. De acuerdo con el Cuadro 6, al final del año 2028 (10 años desde el inicio de la ejecución de las actividades del Programa) las inversiones del Programa estarán generando un VPN[[28]](#footnote-29) de US$54,9 millones con una Tasa Interna de Retorno del 31%.



1. Análisis de Sensibilidad
   1. Considerando que la Matriz de Riesgo del proyecto identificó que existe un riesgo medio, en la categoría de desarrollo, de que ocurran retrasos en la ejecución del proyecto debido a que SUNAT no cuente con la capacidad suficiente para especificar e implementar los productos de innovación tecnológica, el equipo de proyecto estimó cual sería el retraso máximo que podría ocurrir para que el proyecto siguiera presentando una TIR alrededor de 18%, compatible con la tasa de descuento utilizada.
   2. De acuerdo con los Cuadros 7, 8, 9 y 10 a continuación, el análisis de sensibilidad estima que, en el peor escenario, y bajo los 3 mismos supuestos, se empezaría a generar beneficios en el quinto año de proyecto. Asimismo, se obtendría una TIR de 18% con un VPN de US$18,1 millones.









# ANEXO I – Precios Sombra - Estimación de los Costos Económicos de Inversión y Mantenimiento

## Costos de Inversión

* 1. Los costos de inversión incluyen los costos directos de equipos y costos indirectos, tales como costos de supervisión, capacitación y otros servicios, así como imprevistos. Los precios unitarios fueron tomados del Plan Operativo Anual (POA) del Programa.
  2. El valor total de las inversiones planeadas a precios de mercado alcanza US$42,0 millones. El detalle de los costos de inversión se presenta en el Cuadro 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cuadro 1: Costos de inversión por categoría (US$)** | |
| **Categoría** | **Costo** |
| Sistemas de computador y aplicativos | 20,296,470 |
| Computadoras, servidores y hardware diversos | 32,000,429 |
| Servicios Generales | 13,482,843 |
| Mano de obra | 35,703,418 |
| Imprevisto | 0 |
| **Total** | 101,483,160 |
| **Fuente: POA del Proyecto** | |

* 1. En el Cuadro 2 se muestra el valor de los costos financieros a través del tiempo en US$.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 2 - Costos de financieros, por año de ejecución (US$)** | | | | | | | |
| **Categoría** | **2019** | **2020** | **202** | **`2022** | **2023** | **Total** |
| Costo de inversión en US$ | 7,570,583 | 15,658,726 | 46,539,805 | 18,510,380 | 9,133,411 | ######### |
| % | **7.46** | **15.43** | **45.86** | **18.24** | **9** | 100 |
| **Fuente: PEP del Proyecto** | | | | | | | |

* 1. A fin de convertir los costos de inversión de precios de mercado a precios sociales, se realizó una desagregación de los costos en materiales y equipos nacionales, materiales y equipos importados, mano de obra calificada y mano de obra no calificada. Esta clasificación se presenta en el Cuadro 3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cuadro 3: Costos de inversión por insumo económico (en US$)** | |
| **Insumo económico** | **Costo financiero** |
| Sistemas de computador y aplicativos de origen nacional | 0 |
| Sistemas de computador y aplicativos de origen importado | 20,296,470 |
| Equipos de origen nacional | 0 |
| Equipos de origen importado | 32,000,429 |
| Servicio de origen nacional | 8,089,706 |
| Servicios de origen importada | 5,393,137 |
| Mano de obra no calificada | 0 |
| Mano de obra calificada | 35,703,418 |
| Imprevistos | 0 |
| Total | 101,483,160 |
| **Fuente: Plan de Adquisiciones del proyecto.** | |

* 1. Dado que los precios de mercado no reflejan el costo real de oportunidad de los recursos, debido a la presencia de imperfecciones tales como impuestos (subsidios), bandas de precios, presencia de poder de mercado (monopolios), etc., dichos precios deben corregirse considerando factores de conversión que transforman un precio de mercado en un precio de eficiencia o precio social (precio sombra). Para realizar dicha conversión se aplicaron los factores de conversión indicados a continuación.

1. Factor de conversión estándar (FCS): se obtiene a través de la aplicación de la siguiente ecuación, sobre datos de comercio exterior de Perú en los años 2012 a 2016:

FCS= X + M / (X + M + T)

Donde,

X: valor total de exportaciones de ES.

M: valor total de importaciones de ES.

T: recaudación aduanera de ES.

Los datos relevantes se indican en la siguiente tabla:



1. Factor de conversión de productos y materiales de origen nacional: en este caso el factor utilizado ha sido 0.774 (0.943 – 18%), el cual descuenta la aplicación directa del Impuesto a las Ventas (18%) que grava todos los productos que se transan en el país.
2. Factor de conversión de materiales y equipos de origen externo (transables): el factor de conversión descuenta expresamente el Impuesto a las Ventas y los aranceles aduaneros que aplican sobre las importaciones. Los datos relevantes se indican en la siguiente tabla:



1. Mano de obra calificada: para este factor se deducen de las remuneraciones (a costo empresa) aquellos ítems de cargas salariales que representan básicamente transferencias, de acuerdo con la siguiente tabla:



1. A lo anterior se aplica el factor de conversión estándar para conservar el numerario del análisis, con lo cual:

FCMOC = 0,873 \* 0,981 = **0,857**

1. Mano de obra no calificada: se adopta el mismo criterio que para el caso de mano de obra calificada, al excluirse aquellos conceptos de las remuneraciones que son efectivamente transferencias. En adición, se descuenta un factor asociado a la tasa de desempleo de este tipo de mano de obra, según la siguiente fórmula[[29]](#footnote-30):

FCMONC = W \* FCMOC \* (1 - U) = 1.0 \* 0,857 \* (1- 0,044) = **0,819**

Donde:

FCMONC: factor de conversión de la mano de obra no calificada

W: es el salario costo empresa (índice 1.0)

FCMOC: factor de conversión de la mano de obra calificada

U: tasa de desempleo abierta.

* 1. Tomando en cuenta la composición de costos de cada categoría de gasto (ver Cuadro 4), se obtiene que luego de la aplicación de los factores de conversión para eliminar impuestos indirectos (Impuesto a las Ventas y aranceles) y otras distorsiones en el mercado laboral, la inversión total alcanza un 88% del valor a precios de mercado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 4: Costos de inversión por insumo económico (en US$)** | | | |
| **Insumo económico** | **Costo financiero** | **Factor de corrección** | **Costo económico** |
| Sistemas de computador y aplicativos de origen nacional | 0 | 0 | 0 |
| Sistemas de computador y aplicativos de origen importado | 20,296,470 | 0.943 | 19,147,613 |
| Equipos de origen nacional | 0 | 0 | 0 |
| Equipos de origen importado | 32,000,429 | 0.943 | 30,189,084 |
| Servicio de origen nacional | 8,089,706 | 0.805 | 6,509,711 |
| Servicios de origen importada | 5,393,137 | 0.981 | 5,292,448 |
| Mano de obra no calificada | 0 | 0.819 | 0 |
| Mano de obra calificada | 35,703,418 | 0.857 | 30,587,161 |
| Imprevistos | 0 | 1 | 0 |
| Total | 101,483,160 | 0.89 | 91,726,017 |
| **Fuente: Plan de Adquisiciones del Proyecto** | | | |

## Costos de Mantenimiento

* 1. La vida útil de los componentes de inversión más importantes se ilustra en el Cuadro 5:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 5 - Costos de mantenimiento (US$)** | | | |
| **Activos** | **Anos** | **Inv. Fin.** | **Inv. Social** |
| Servicios | 5 años | 5,393,137 | 5,292,448 |
| Sistemas de Computador | 10 años | 20,296,470 | 19,147,613 |
| Equipos Informáticos | 10 años | 32,000,429 | 30,189,084 |
| **Fuente: Propia de acuerdo con las mejores prácticas.** | | | |

* 1. El horizonte de análisis de la evaluación costo-beneficio es de 10 años. El mantenimiento será distribuido cronológicamente de la siguiente forma: (i) Los costos de servicios serán incluidos en el año 2024; y (ii) los costos de sistemas de computación y equipos informáticos serán incluidos en el año 2028.
  2. El Cuadro 6 presenta la distribución de los costos financieros y económicos del proyecto.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 6 - Costos del proyecto** | | | | | | |
| **Categoría** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **Total** |
| Costo de inversión | 7,570,583 | 15,658,726 | 46,539,805 | 18,510,380 | 9,133,411 | 101,482,348 |
| Costo de inversión social | 6,842,761 | 14,153,324 | 42,065,551 | 16,730,826 | 8,255,342 | 91,726,017 |
| % | **7.46** | **15.43** | **45.86** | **18.24** | **9** | 95.99 |

**Bibliografía**

* Poterba, James M., and Jürgen von Hagen. Fiscal Institutions and Fiscal Performance. University of Chicago Press, (1999).
* Alesina, A., et al. "Budget institutions and fiscal performance in Latin America”. Journal of Development Economics (1999)
* Banerjee, Ritwik, Tushi Baul, and Tanya Rosenblat. 2017. “E-governance, Accountability, and Leakage in Public Programs: Experimental Evidence from a Financial Management Reform in India.” Unpublished. https://scholar.harvard.edu/files/rpande/files/biharnregapaper\_20170831\_final.pdf Consultado el 14 de Octubre de 2017.
* Dhaliwa, Iqbal l, and Rema Hanna. 2017. ¨The devil is in the details: The successes and limitations of bureaucratic reform in India.¨ *Journal of Development Economics,* Volume 124, 2017, Pages 1-21.
* Arenas de Mesa, A. (2016). Sostenibilidad fiscal y reformas tributarias en América Latina.
* Slemrod, Joel & Collins, Brett & Hoopes, Jeffrey L. & Reck, Daniel & Sebastiani, Michael, 2017."Does credit-card information reporting improve small-business tax compliance?," Journal of Public Economics, Elsevier, vol. 149(C), pages 1-19.
* Pomeranz, D.D., 2015. No taxation without information: deterrence and self-enforcement in the value added tax. Am. Econ. Rev. 105 (8), 2539–2569.
* Kleven, H. J., Knudsen, M. B., Kreiner, C. T., Pedersen, S., and Saez, E. 2011. ‘Unwilling or Unable to Cheat? Evidence from a Tax Audit Experiment in Denmark’, *Econometrica*, 79, 651–92.
* Almunia, Miguel, and David Lopez-Rodriguez. 2018. "Under the Radar: The Effects of Monitoring Firms on Tax Compliance." American Economic Journal: Economic Policy, 10(1): 1-38.
* Hallsworth, M. 2014. “The Use of Field Experiments to Increase Tax Compliance. “Oxford Review of Economic Policy 30(4), pp 658-679.
* Khan, A., A. Khwaja, y B. Olken. 2016. Tax farming redux: experimental evidence on performance pay for tax collectors. *Quarterly Journal of Economics*.

1. La elasticidad a largo-corto plazo de los ingresos tributarios para Perú se estima en 1,4-0,5 (CIAT, 2017). [↑](#footnote-ref-2)
2. [SUNAT (2018)](http://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/index.html). [↑](#footnote-ref-3)
3. OECD 2018. Datos de 2016, nivel Gobierno General. En Perú, alcanzó el 14% del PIB en el mismo período. [↑](#footnote-ref-4)
4. Se refiere a la informalidad empresarial y laboral. La primera considera si la empresa está registrada y paga impuestos. La segunda considera el estatus de aseguramiento social del trabajador a servicios de salud, pensiones u otras contingencias. [↑](#footnote-ref-5)
5. Marco Macroeconómico Multianual-MMM 2018-2021. [↑](#footnote-ref-6)
6. El IGV representa el 52% de la recaudación. [↑](#footnote-ref-7)
7. La recaudación por IGV importaciones, Impuestos Selectivos al Consumo importaciones, y aranceles alcanzó 3,7% del PIB en 2017. [↑](#footnote-ref-8)
8. El porcentaje que exportaciones (X) e importaciones (M) en el total del. PIB, es decir: (X+M) /PIB x 100. Año 2017. Fuente: BCRP. [↑](#footnote-ref-9)
9. Publicación del Foro Económico Mundial y la Alianza Global del Comercio (http://reports.weforum.org/global-enabling-trade-report-2016/) [↑](#footnote-ref-10)
10. Perú se sitúa en el puesto 72 de 137 en el índice de competitividad global 2017-2018 del Foro Económico Mundial [↑](#footnote-ref-11)
11. Mediante Decreto Supremo N° 061-2002-PCM, el Poder Ejecutivo dispuso la fusión entre la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) y la Superintendencia Nacional de Aduanas (ADUANAS). [↑](#footnote-ref-12)
12. *Tax Administration* (OECD, 2017). [↑](#footnote-ref-13)
13. FMI, 2017. [↑](#footnote-ref-14)
14. Control que se realiza una vez arriba la mercadería y se presentan las declaraciones. [↑](#footnote-ref-15)
15. El 15% de las cargas es sometida a controles concurrentes físicos y documentarios (SUNAT, 2018). [↑](#footnote-ref-16)
16. El programa OEA entró en vigor en marzo de 2013. Actualmente existen 67 OEA que solo cubren el 5,13% del comercio exterior. [↑](#footnote-ref-17)
17. El control previo es aquel que la Aduana ejerce antes de la llegada de la carga. El control posterior se produce después de que las mercancías han abandonado los recintos bajo control de las aduanas [↑](#footnote-ref-18)
18. En 2017 se detectaron 1,4 toneladas de sustancias ilícitas camufladas en contenedores de exportación (SUNAT, 2018). [↑](#footnote-ref-19)
19. Las tasas de evasión son hasta ocho veces más altas donde la administración tributaria carece de instrumentos automatizados para verificar las fuentes de ingreso de los contribuyentes (Slemrod et al., 2015; Pomeranz, 2015; Kleven et.al., 2011). [↑](#footnote-ref-20)
20. La disponibilidad de información actúa como complemento a la fiscalización de empresas en España (Almunia y López Rodriguez, 2016). [↑](#footnote-ref-21)
21. Puede generar aumentos en las tasas de pago de hasta cuatro puntos porcentuales (Hallsworth et al., 2014). [↑](#footnote-ref-22)
22. Esquemas de incentivos al personal clave de las administraciones tributarias para generar recaudación adicional produjeron tasas de retorno de entre un 35% y un 51% (Khan et al., 2016). [↑](#footnote-ref-23)
23. [PCR 1783/OC-UR](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?Docnum=38714772). Barreix y Zambrano (2018). Factura electrónica en América Latina. BID. [↑](#footnote-ref-24)
24. Advanced Analytics for Better Tax Administration (OCDE, 2016) [↑](#footnote-ref-25)
25. Guidelines for Strengthening Cooperation and the Exchanging of Information between Customs and Tax Authorities at the National Level, by World Customs Organization. http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/customs-tax-cooperation/customs\_tax\_guidelines\_en\_final2.pdf?db=web [↑](#footnote-ref-26)
26. [La Administración Tributaria en los países de la OCDE y en determinados países no miembros: Serie “Información comparada” (2008)](http://www.oecd.org/ctp/administration/46668703.pdf). Página 86. [↑](#footnote-ref-27)
27. Fiscalización definitiva, es el procedimiento mediante el cual la SUNAT realiza una auditoría exhaustiva a los libros, registros y documentación del contribuyente con la finalidad de determinar de manera definitiva el monto de la obligación tributaria correspondiente a un determinado tributo y periodo tributario. [↑](#footnote-ref-28)
28. El VPN es el sumatorio de los valores presentes desde el año cero hasta el año calculado. [↑](#footnote-ref-29)
29. La fórmula presupone que la mano de obra al proyecto proviene según la proporción actual de empleados en otras actividades (al mismo salario) y los desempleados para los cuales el costo de oportunidad es cero. [↑](#footnote-ref-30)