



Organización
Internacional
del Trabajo

► Recomendaciones de políticas para mejorar el proceso de inspecciones de seguridad social del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

► OIT Países Andinos

ECUADOR 

► **Recomendaciones de políticas para mejorar el proceso de inspecciones de seguridad social del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social**

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2022
Primera edición 2022

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a rights@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

OIT

Recomendaciones de políticas para mejorar el proceso de inspecciones de seguridad social del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Quito, 2022. 104 pp.

ISBN: 9789220366936 (versión impresa)

ISBN: 9789220366943 (versión web pdf)

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Para más información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT, visite nuestro sitio web: ilo.org/publns.

Impreso en Ecuador

Advertencia

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra Organización.

Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de hacerlo en nuestro idioma. En tal sentido y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español *o/a* para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a mujeres y hombres.

El presente trabajo ha sido elaborado en el marco del Programa de Asistencia Técnica para la Seguridad Social (PATSS) y del programa para extender la protección social a hombres y mujeres jóvenes en situación de informalidad (Mi Futuro es Hoy) que la OIT brinda al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en Ecuador. La coordinación y supervisión de este informe estuvo a cargo de Pablo Casalí, Especialista en Seguridad Social, Daniela Arias, David Jaramillo y Fabián Vallejo, Coordinadores Nacionales de la Oficina de la OIT para los Países Andinos. Se agradece los aportes realizados por Económica CIC al estudio, así como los valiosos comentarios recibidos de la Dirección Nacional de Afiliación y Cobertura, la Subdirección Nacional de Control Técnico del IESS, Ítalo Cardona, actual Director de la Oficina de la OIT para los Países Andinos y Paola Campuzano, Coordinadora Nacional de la Oficina Andina de la OIT.

► Índice

Abreviaturas	xii
Resumen ejecutivo	1
Introducción	5
Capítulo 1. Descripción de la situación actual de la gestión de inspecciones en el IEES	6
Capítulo 2. La gestión de inspecciones en seguridad social en otros países	22
Evaluación y comparación de escenarios de evasión	22
Caso Ecuador	24
Caso Bolivia	24
Caso Perú	25
Caso Colombia	26
Caso España	27
Análisis comparativo	27
Medidas aplicadas en los países en tiempos de crisis	30
Capítulo 3. Recomendaciones de políticas para la mejora del proceso de inspecciones del IEES	33
Marco normativo	33
Gestión estratégica	34
Gestión técnica	34
Gestión operativa	36
Gestión tecnológica	37
Capítulo 4. Resumen final	38
Bibliografía	40
Anexos	
Anexo 1. Insumos metodológicos	44
Anexo 2. Metodología del indicador de evasión contributiva a la seguridad social	50
Anexo 3. Proceso de diagnóstico operativo	53
Anexo 4. Fichas país de análisis de buenas prácticas internacionales	58
Anexo 5. Metodologías para la identificación de sujetos de control	66
Anexo 6. Propuesta de proceso Plan Ejecutivo de inspecciones optimizado	75
Anexo 7. Propuesta de proceso plan reactivo de inspecciones optimizado: gestión de reclamos	79
Anexo 8. Propuesta de gestión tecnológica	81

► Índice de ilustraciones

► Ilustración 1	Diagrama normativo del proceso de inspección	10
► Ilustración 2	Flujograma del Manual de Inspecciones	11
► Ilustración 3	Estructura orgánica interna del proceso de inspección	12
► Ilustración 4	Estructura orgánica ampliada del proceso de inspecciones	13
► Ilustración 5	Matriz de comparación internacional del proceso de inspecciones	30
► Ilustración 6	Escala jerárquica normativa	44
► Ilustración 7	Estructura de análisis de la propuesta metodológica	44
► Ilustración 8	Esquema conceptual y metodológico, matriz resultados-matriz marco lógico	45
► Ilustración 9	Estructura programática del proceso de inspecciones, matriz marco lógico	48
► Ilustración 10	Marco programático de inspecciones	49
► Ilustración 11	Lineamientos generales del Manual del proceso de inspección, 2018	49
► Ilustración 12	Representación gráfica de v1 y v2	67
► Ilustración 13	Representación gráfica del método de máquinas de soporte vectorial	69
► Ilustración 14	Porcentaje de ocupados asalariados y evasión a la seguridad social, periodo 2015-2019	72
► Ilustración 15	Distribución de los asalariados ocupados cuyo empleador evade a la seguridad social, por sector de empleo, periodo 2015-2019	72
► Ilustración 16	Distribución de los asalariados ocupados cuyo empleador evade a la seguridad social, por grupo ocupacional, periodo 2015-2019	73
► Ilustración 17	Funcionamiento de propuesta de sistema informático de inspecciones	88
► Ilustración 18	Elementos del Sistema de Inspección de Seguridad Social	91

► Índice de tablas

►Tabla 1	Total de empresas (con actividades productivas), periodo 2011-2019	6
►Tabla 2	Empresas según participación en el total (empresas con actividades productivas), año 2019	7
►Tabla 3	Número de afiliados activos según relación de dependencia por tamaño de empresa, julio de 2021	7
►Tabla 4	Análisis de sensibilidad del proceso de inspecciones a actores internos	14
►Tabla 5	Análisis de sensibilidad del proceso de inspecciones a actores externos	14
►Tabla 6	Análisis de sensibilidad ante externalidades	20
►Tabla 7	Tasa de evasión contributiva al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, diciembre de 2020	24
►Tabla 8	Tasa de evasión, caso Bolivia	25
►Tabla 9	Tasa de evasión, caso Perú	25
►Tabla 10	Tasa de evasión, caso Colombia, población de 15 a 65 años	26
►Tabla 11	Tasa de evasión, caso Colombia, año 2019	26
►Tabla 12	Tasa de evasión, caso España	27
►Tabla 13	Análisis normativo de subproceso de control de calidad	46
►Tabla 14	Matriz de comparación de tasas de evasión en los países de estudio	53
►Tabla 15	Levantamiento de subproceso de identificación de sujetos de control	53
►Tabla 16	Levantamiento de subproceso de planificación de inspecciones	54
►Tabla 17	Levantamiento de subproceso de ejecución de inspecciones	54
►Tabla 18	Levantamiento de subproceso de control de calidad	56
►Tabla 19	Levantamiento de subproceso de gestión de reclamos	57
►Tabla 20	Tasa de evasión contributiva al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, diciembre de 2020	66
►Tabla 21	Matriz de transición laboral, diciembre de 2018-diciembre de 2019	71
►Tabla 22	Distribución de los asalariados ocupados cuyo empleador evade a la seguridad social, por grupo de actividad económica, periodo 2015-2019	73
►Tabla 23	Ficha de caracterización de la propuesta tecnológica	81
►Tabla 24	Funcionalidad propuesta del Sistema de Inspección de Seguridad Social	85
►Tabla 25	Número de usuarios y transacciones actuales	89
►Tabla 26	Plataformas tecnológicas de desarrollo	90

► Abreviaturas

Sigla	Significado	Definición
API	Interfaz de Programación de Aplicaciones	Conjunto de subrutinas, funciones y métodos que ofrece una biblioteca para ser utilizado por otro <i>software</i> como una capa de abstracción. Una API representa la capacidad de comunicación entre diferentes componentes de <i>software</i> .
BI	<i>Business Intelligence</i>	La inteligencia de negocios se refiere al uso de diversas estrategias y herramientas que permitan la utilización de datos en una organización para facilitar la toma de decisiones.
DNTI	Dirección Nacional de Tecnologías de la Información	Dirección Nacional de Tecnologías de la Información del IESS.
DPE	Defensoría del Pueblo	Órgano de derecho público que promueve y protege los derechos de las personas, las comunidades, los pueblos, las nacionalidades y los colectivos que habitan en el país.
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, Subempleo	Es una encuesta de aplicación continua, y la información generada de ella permite, además, identificar la magnitud de algunos fenómenos sociodemográficos, al proporcionar datos e indicadores que muestran la situación en la que viven mujeres y hombres dentro de sus hogares y viviendas.
ETL	<i>Extract, Transform, Load</i>	Es una de las técnicas de gestión de datos más utilizadas para consolidar datos mediante extracción, transformación y carga.
GPS	<i>Global Positioning System</i>	Sistema de posicionamiento global que permite determinar la información sobre la posición de una persona o de un objeto en cualquier momento.
IEPS	Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria	Entidad pública que busca brindar apoyo a los ciudadanos que desean emprender procesos de desarrollo productivo, bajo la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria.
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	Institución autónoma, responsable de la aplicación del Seguro General Obligatorio.
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos	Órgano rector de la estadística nacional y responsable de las cifras oficiales del Ecuador.
MDG	Ministerio de Gobierno	Órgano rector de políticas públicas y actividades concernientes a la gobernabilidad.

Sigla	Significado	Definición
MDT	Ministerio del Trabajo	Órgano rector de políticas públicas de trabajo, empleo y del talento humano, que regula y controla el cumplimiento de las obligaciones laborales.
OIT	Organización Internacional del Trabajo	Organismo especializado de la Organización de Naciones Unidas, enfocado en las normas fundamentales del trabajo, la creación de oportunidades de empleo y la mejora de las condiciones laborales en el mundo.
OLAP	<i>OnLine Analytical Processing</i>	Es una herramienta de <i>Business Intelligence</i> enfocada en agilizar la consulta de grandes cantidades de datos.
PATSS	Programa de «Asistencia Técnica para la Seguridad Social»	Programa de la OIT para el fortalecimiento de las capacidades institucionales del sistema de protección social en Ecuador.
PEA	Población económicamente activa	Personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o, aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados).
PEI	Población económicamente inactiva	Son todas aquellas personas de 15 años y más que no están empleadas, tampoco buscan trabajo y no estaban disponibles para trabajar. Típicamente las categorías de inactividad son: rentistas, jubilados, estudiantes, amas de casa, entre otros.
RDBMS	<i>Relational Database Management System</i>	Sistema de <i>software</i> utilizado para mantener las bases de datos relacionales.
SC	Superintendencia de Compañías	Organismo técnico, con autonomía administrativa y económica, que vigila y controla las compañías y otras entidades.
SDNCT	Subdirección Nacional de Control Técnico	Subdirección Nacional de Control Técnico del IESS.
SERCOP	Servicio Nacional de Contratación Pública	Entidad rectora responsable de desarrollar y establecer las políticas y condiciones de contratación pública a nivel nacional.
SIG	Sistema de Información Geográfica	Conjunto de herramientas que integra y relaciona diversos componentes que permiten la organización, el almacenamiento, la manipulación, el análisis y la modelización de datos procedentes del mundo real que están vinculados a una referencia espacial.
SRI	Servicio de Rentas Internas	Órgano técnico administrativo encargado de la aplicación de políticas y estrategias tributarias.

► Resumen ejecutivo

El acceso al sistema de seguridad social, dentro de los programas de protección social contributiva, además de precautelar el aprovisionamiento de consumo futuro a través del sistema de pensiones, permite a la población el acceso a otros beneficios y servicios conexos, como salud, préstamos hipotecarios y quirografarios, seguros de invalidez, muerte, riesgos del trabajo y desempleo, entre otros. Esto contribuye a mejorar y aumentar el acceso a medios de vida, en este caso de la población vulnerable, que se encuentra en muchos casos en situación de interseccionalidad.

De acuerdo con datos obtenidos del Sistema Estadístico Nacional, el Directorio de Empresas y Establecimientos para el año 2019 indicó la existencia de aproximadamente 87 000 empresas activas en el país, que generaban cerca de 3 millones de plazas de empleo. De acuerdo con cifras expuestas en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, Subempleo (ENEMDU), a diciembre de 2020 la población económicamente activa (PEA) era de 7,5 millones de personas en edad de trabajar, de las cuales 3,3 millones correspondían a la categoría de empleados asalariados y 2,5 millones eran trabajadores independientes. Del conjunto de población asalariada, solo el 50 por ciento presentaba afiliación al sistema de seguridad social obligatoria, mientras que solo el 4 por ciento de la población ocupada independiente contaba con cobertura en seguridad social.

El presente estudio realiza una evaluación integral del proceso de inspecciones de seguridad social del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), que incluye un análisis comparativo con procesos similares en la región, a partir de la implementación de un diagnóstico y una evaluación de la gestión de inspecciones. El estudio toma como referencia la información documental oficial disponible y lo complementa con entrevistas a nivel de planta central y dependencias desconcentradas de la Subdirección Nacional de Control Técnico (SDNCT) del IESS.

Con estos elementos, es factible realizar una aproximación para caracterizar el modelo de gestión estratégica, operativa, técnica y tecnológica, identificando fortalezas y retos existentes. Asimismo, es posible establecer propuestas que propendan a robustecer la gestión inspectiva y optimizar los resultados en función de los objetivos y las metas planificados.

La propuesta metodológica fue diseñada en dos niveles, lo que permitió abordar el estudio a partir de la construcción de una visión estratégica, para continuar con la implementación de técnicas e instrumentos metodológicos acordes con cada sección desarrollada. El nivel de definición estratégico se basó en asumir la gestión de inspecciones en seguridad social a modo de un macroproceso, el cual, desde la aproximación conceptual de la teoría de sistemas, contiene componentes y subprocesos relacionados entre sí desde la perspectiva *input-output*. De esta forma, el macroproceso es analizado desde una relación de insumo-producto entre cada subproceso.

En el segundo nivel, el estudio tiene como objetivo abordar desde una visión táctica cada sección, dividiendo en cinco dimensiones de análisis y diagnóstico, de manera de generar una secuencia lógica de los resultados obtenidos como insumo para la siguiente sección. La investigación abordó el estudio y el análisis de las siguientes dimensiones:

- Marco normativo del proceso.
- Gestión estratégica.
- Gestión operativa.
- Gestión técnica.
- Gestión tecnológica.

Para luego realizar un estudio comparado denominado «Comparativa de buenas prácticas internacionales».

Para el estudio se llevaron a cabo una serie de entrevistas a nivel de planta central y las unidades desconcentradas, con funcionarios de nivel jerárquico superior y de orden técnico y operativo. El resultado de dichas entrevistas sirvió como principal fuente de información primaria y como instrumento de contraste para evaluar las brechas existentes entre los lineamientos definidos en manuales y protocolos con la práctica cotidiana, identificando las potenciales causas y los impactos sobre el proceso.

Se realizó una descomposición de los procesos de inspecciones y reclamos en cuatro componentes y cinco dimensiones. De esta forma, es posible identificar fortalezas y debilidades en cada compartimento del proceso y su relación con los productos y resultados generados.

En este sentido, se identifican diversos desafíos en el ámbito normativo, en la gestión estratégica, en la gestión operativa, en la gestión técnica y en la gestión tecnológica; elementos todos que se explican a continuación. En primer lugar, es menester recalcar que el proceso de inspecciones en seguridad social se identifica como una gestión relativamente nueva, lo que implica que se encuentra en fase de ajuste y calibración. A nivel normativo se identificaron algunos puntos débiles en el régimen de competencias y de sanciones, definido en las normas orgánicas de nivel superior. El proceso es normado mediante resolución interna del IESS con el fin de formalizar e institucionalizar su gestión. Al no estar expresado de manera explícita el régimen procedimental de las inspecciones en el ámbito de seguridad social, sería conveniente para el IESS contar con el suficiente aval jurídico que permitiera su ejecución con la fortaleza y la robustez óptimas.

La gestión inspectiva, por la naturaleza del proceso, tiene una alta dependencia de actores y procesos externos a la entidad responsable (de acuerdo con el Reglamento Orgánico Funcional del IESS, es la SDNCT la unidad encargada de su planificación y ejecución). Esto subraya la importancia de la inclusión de los principios de coordinación y colaboración interinstitucional, desde el componente de identificación de sujetos de control hasta la aplicación de sanciones. Por esta razón, la SDNCT mantiene relaciones articuladas mediante convenios a nivel marco con el Ministerio del Trabajo (MDT) y el Ministerio de Gobierno (MDG), generando acciones conjuntas. Se evidenció que no existen convenios específicos que regulen a nivel procesal la gestión inspectiva y que acoten y definan el régimen de competencias. La articulación no está definida por ley o reglamento, por lo que depende de la voluntad de las autoridades de turno, con lo cual sería beneficioso para el IESS propender hacia su consolidación a partir de normas superiores.

Se evidenció una brecha considerable entre lo descrito en manuales y protocolos para la ejecución de inspecciones y la práctica cotidiana, lo que genera poca homogeneidad en la ejecución por territorio, ya que el modelo de gestión es altamente desconcentrado. Los objetivos y las metas son definidos a nivel central, pero cada provincia genera directrices y controla la operación en campo de las inspecciones.

El Plan Anual de Inspecciones, principal instrumento de planificación, define la necesidad de regularizar a 40 000 empleados anualmente, derivando en el control de 5 000 empresas. Actualmente el IESS cuenta con una plantilla de 72 inspectores a nivel nacional, que tienen la capacidad de implementar 12 inspecciones mensuales.

El estudio encontró que los instrumentos utilizados para la planificación y definición de directrices poseen un bajo nivel de automatización. Por este motivo, sería conveniente que la SDNCT del IESS contara con un sistema de información que automatice los procesos y controle el flujo de información derivado de los distintos instrumentos existentes. Los procesos de selección e identificación de sujetos de control y protección están basados en la capacidad operativa instalada, por lo que no hay relación directa con la intensidad del fenómeno de estudio (la tasa de evasión contributiva en seguridad social). La gestión técnica es externalizada a la Dirección Nacional de Tecnologías de la Información (DNTI) del IESS y depende de la información suministrada por entidades externas como el Servicio de Rentas Internas (SRI), la Superintendencia de Compañías (SIC), el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) y el

Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria (IEPS), sin tener capacidad de incidir en la calidad y la idoneidad de la información suministrada.

La fase de implementación y ejecución de campo de las inspecciones obedece a la planificación y a las metas de la SDNCT. Sin embargo, sería conveniente contar con instrumentos electrónicos y que se llevara a cabo en mayor coordinación con la planta central del IESS.

La gestión de reclamos es manual, centrada en la solución de casos, con lo cual tiene poca capacidad para indagar o realizar estudios de casos de los potenciales incumplimientos o inconsistencias denunciados, por lo que depende de la información suministrada por el denunciante. Si el sujeto que presenta el reclamo no puede demostrar con pruebas certificadas la relación laboral con el empleador, el proceso de verificación no puede llevarse a cabo, generando el archivo del caso y recayendo el peso probatorio en la víctima.

Se ha podido evidenciar un bajo nivel de efectividad y eficacia en las inspecciones producto de la duplicidad de tareas de comprobación y análisis. La razón de esto es que la información suministrada por la planta central, en función de la identificación de sujetos de control, posee un desfase de al menos 22 meses, lo que genera registros desactualizados.

En el periodo de estudio, se tiene conocimiento que de los tres planes (reactivo, proactivo y disuasivo) de intervención descritos en los manuales, la SDNCT implementa únicamente dos (reactivo y proactivo).

Se observa como positivo que la SDNCT se encuentra en fase de actualización de las normas técnicas que regulan el proceso de inspecciones y reclamos, asumiendo la realidad actual y el conocimiento acumulado por las unidades ejecutoras. El objetivo es normalizar y parametrizar el proceso de manera homogénea para todo el territorio nacional.

El estudio realizó un análisis de buenas prácticas implementadas en países de la región (Bolivia, Colombia y Perú), sumado al análisis de la gestión inspectiva en España. De los resultados principales se observa que el nivel de automatización y utilización de instrumentos y flujo de información electrónica en los países de estudio es superior al existente en el Ecuador. Todos los países cuentan con planes de intervención disuasiva e implementan modelos de inspecciones documentales, logrando un universo de control superior al ecuatoriano (en promedio, logran controlar el 25 por ciento de los sujetos de control registrados y en el caso español el control es del 100 por ciento).

Según la información proporcionada por el IESS, con datos del año 2020, la brecha de evasión al Instituto es del 28,08 por ciento considerando a los trabajadores asalariados del sector privado que no se encuentran identificados en los registros administrativos del IESS. A nivel comparativo, Perú presenta una tasa de evasión solo para la ciudad de Lima del 39 por ciento, España, por el contrario, presenta una tasa de evasión del 2,95 por ciento y le sigue Colombia con una tasa del 7,5 por ciento.

Bajo el contexto de la pandemia de la COVID-19, de acuerdo con la información suministrada por los responsables en cada país, se pudo evidenciar que la ejecución de inspecciones en los países de estudio también se enfrentó a la realidad de confinamientos estrictos, al menos durante los primeros meses. Luego se fue retomando la metodología presencial con la adopción de protocolos y medidas de bioseguridad sanitaria como controles de barrera y estándares de distanciamiento social. Cada país implementó medidas preventivas y de mitigación de acuerdo con su contexto y marco regulatorio para evitar el trabajo presencial, por lo que de manera general se vio incrementado significativamente el volumen de teletrabajo, escenario que elevó el nivel de complejidad para la fiscalización.

De acuerdo con las directrices y los lineamientos impuestos por la planificación estratégica de la gestión de inspecciones, el IESS a través de la SDNCT ha logrado cumplir la meta propuesta desde el año 2018, sustentada en 40 000 empleados con relación de dependencia asalariada regularizados anualmente. Esto

demuestra que, dentro de la capacidad institucional instalada, el proceso es eficaz en el cumplimiento de sus objetivos.

A continuación, se exponen las principales políticas de mejora, que se describen con mayor detalle en el capítulo 3.

Marco normativo del proceso: Sugerir por parte del IESS una actualización del marco normativo a nivel de Ley de Seguridad Social y el Código Orgánico Integral Penal, para definir el régimen de competencias del IESS ante el proceso de fiscalización de los potenciales incumplimientos.

Gestión estratégica: Gestionar inspecciones proactivas y persuasivas; realizar el levantamiento del proceso tanto a nivel central como a nivel descentralizado (provincias), incluyendo dentro del ciclo la fase de control de calidad y evaluación, lo cual facilitará la automatización del proceso en un futuro. Rediseñar la planificación de manera integral, vinculada a generar impacto sobre la problemática estructural y de contexto, que permita ejecutar una gestión por resultados.

Gestión operativa: Realizar ajustes al procedimiento de inspecciones a partir de un nuevo manual actualizado. Implementar un sistema de monitoreo y evaluación, que permita medir la eficiencia del proceso de inspecciones. Digitalizar los expedientes e informes de cada caso, diseñar la plantilla óptima de inspectores y avanzar hacia la homogeneización de los criterios de aplicación de la norma en todo el país.

Gestión técnica: Diseñar e implementar el modelo de predicción de riesgos de incumplimiento y la matriz de riesgos para los sujetos de control, sobre la base de un sistema automatizado. Este instrumento técnico permitirá reinstaurar las tipologías de inspecciones documentales dentro de un plan de acción disuasivo. Crear un repositorio interno de bases de datos con información estadística de calidad para la toma de decisiones. Automatizar e implementar procesos analíticos en tiempo real y un modelo estadístico predictivo.

Gestión tecnológica: Implementar un sistema de información y automatización de procesos; un sistema de monitoreo, seguimiento, control y evaluación de gestión; instrumentos informáticos para la ejecución operativa de inspecciones; un sistema de gestión de reclamos y denuncias automatizado e informático, e instrumentos web de acceso *online* y *offline* mediante dispositivos móviles o *tablets*, para el registro de información ante inspecciones *in situ*.

► Introducción

La Oficina de la OIT para los Países Andinos en conjunto con otras agencias del sistema de las Naciones Unidas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y ONU Mujeres), desde diciembre del 2019, se encuentra implementado el programa «Expandiendo el sistema de protección social hacia hombres y mujeres jóvenes que se encuentran en la economía informal». El objetivo es desarrollar estrategias que garanticen el incremento de la cobertura del sistema hacia la población objetivo, a través del diseño de un esquema de seguridad social innovador, y brindar asistencia técnica para lograr una adecuada sostenibilidad financiera. Asimismo, promover la transición hacia la formalidad de la población objetivo y lograr derribar barreras de acceso al mercado laboral, mediante el incremento de la cobertura de servicios de cuidado infantil.

Adicionalmente, la OIT, desde el 2018, se encuentra implementando el programa de «Asistencia Técnica para la Seguridad Social» (PATSS), con el cual busca fortalecer las capacidades institucionales del sistema de protección social en Ecuador. La meta es robustecer la gobernanza institucional, mejorar los procesos de gestión interna, ampliar las capacidades del talento humano, reforzar la dirección y gestión actuarial y extender la cobertura del sistema de seguridad social.

En el marco de la implementación de dichos programas, la OIT, mediante su Oficina para la región andina, realiza este documento de trabajo cuyo objetivo es obtener una caracterización de la situación actual de la gestión inspectiva y poder desarrollar propuestas de mejoras en aquellas áreas consideradas estratégicas y que propendan a generar valor agregado y garanticen la sustentabilidad del proceso.

Este estudio consta de cuatro capítulos. En el primero se expone la situación actual de la gestión de inspecciones en el IESS. El segundo describe la gestión de inspecciones en seguridad social en países de la región. El tercer capítulo contiene el conjunto de recomendaciones de políticas para la mejora del proceso de inspecciones del IESS. Por último, el cuarto capítulo presenta un resumen con las principales conclusiones obtenidas.

► Capítulo 1. Descripción de la situación actual de la gestión de inspecciones en el IESS

Este capítulo se centra en la caracterización, el diagnóstico y la evaluación de la gestión de inspecciones, que se avoca a la vigilancia, la fiscalización y el control técnico de la afiliación a la seguridad social, como instrumento para el ejercicio al derecho de acceso a esta, y por su intermedio al sistema de protección social contributivo. Este derecho está directamente vinculado con fenómenos y problemáticas del sector real de nuestra economía, principalmente en lo que refiere a las dinámicas del mercado laboral y la estructura y el comportamiento de las firmas como sujetos empleadores demandantes de mano de obra en nuestro país.

Es necesario contextualizar, breve y sintéticamente, dinámicas y características que condicionan y afectan el acceso al IESS a los trabajadores en relación de dependencia mediante su afiliación, junto con el impacto que tiene y debería tener frente a la planificación estratégica y acciones de control del cumplimiento del marco legal vigente.

A continuación, se exponen datos sobre el total de empresas con actividades productivas existentes en el sector real y los principales indicadores que describen la tasa de participación del mercado laboral de la población ecuatoriana.

► **Tabla 1. Total de empresas (con actividades productivas), periodo 2011-2019**

Año	Número de empresas
2011	68 150
2012	79 558
2013	87 262
2014	92 772
2015	93 008
2016	90 367
2017	89 889
2018	92 278
2019	87 039

Fuente: Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) 2019.

De acuerdo con datos obtenidos del Sistema Estadístico Nacional, específicamente del Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) 2019¹, Ecuador contaba a diciembre de 2019 con 87 039 empresas que registraron ventas en el Servicio de Rentas Internas (SRI) y plazas de empleo en el IESS en 2019. Se excluyen de este segmento las empresas que realizan actividades de las secciones «Administración Pública y Defensa», «Enseñanza» y «Actividades de atención a la salud humana» en cada año.

¹ De acuerdo con la segmentación del DIEE 2019, las empresas con actividades productivas incluyen las siguientes categorías: sociedad con fines de lucro, persona natural obligada a llevar contabilidad, sociedad sin fines de lucro, economía popular y solidaria, persona natural no obligada a llevar contabilidad, empresa pública, régimen simplificado RISE, institución pública.

Los instrumentos de planificación utilizados contemplan un total de 5 000 sujetos de control anual, lo que refiere aproximadamente a un 4,6 por ciento del total de empresas registradas en el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) 2019. No se evidencia como parámetro de focalización el tamaño de las empresas seleccionadas.

► **Tabla 2. Empresas según participación en el total (empresas con actividades productivas), año 2019**

Tamaño de empresa	Número de empresas	% Total
Total	87 039	100 %
Pequeña empresa	44 314	50,91 %
Microempresa	27 620	31,73 %
Mediana empresa "A"	6 682	7,68 %
Mediana empresa "B"	4 911	5,64 %
Gran empresa	3 512	4,03 %

Fuente: Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) 2019.

En la Tabla 2 se expone la participación de las empresas registradas, desagregadas por su tamaño. Así, en relación con el total de empresas con actividades productivas, la categoría de pequeñas empresas representó con mayor frecuencia relativa el 51 por ciento. Por su lado, si se agrupan las categorías «pequeñas empresas» y «microempresas», este segmento comprende aproximadamente el 82 por ciento del total de empresas que registraron ventas en el SRI y plazas de empleo en el IESS en el año 2019.

► **Tabla 3. Número de afiliados activos según relación de dependencia por tamaño de empresa, julio de 2021**

Tamaño de empresa*	Relación de dependencia**		Sin relación de dependencia***		Total	
	Número de personas	% del total	Número de personas	% del total	Número de personas	% del total
Microempresa (1 a 9 empleados)	528 873	21,7 %	258 995	93,3 %	787 868	29,0 %
Pequeña (10 a 49 empleados)	368 731	15,1 %	4 330	1,6 %	373 061	13,7 %
Mediana (50 a 199 empleados)	366 410	15,0 %	1 420	0,5 %	367 830	13,6 %
Grande (200 y más empleados)	1 172 042	48,1 %	12 803	4,6 %	1 184 845	43,7 %
Total****	2 436 056	100,0 %	277 548	100,0 %	2 713 604	100,0 %

* El tamaño de la empresa corresponde a la distribución empleada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). ** Los afiliados bajo relación de dependencia incluyen a los trabajadores de los sectores público y privado. *** Los afiliados sin relación de dependencia incluyen a los trabajadores autónomos, pasantes en el sector público o privado y actores y gestores de la cultura. No se incluyen afiliaciones simultáneas, y se mantiene el tamaño de la empresa en la que el trabajador recibe mayor remuneración. **** El total de empresas/empleadores incluye a los empleadores domésticos.

Fuente: Transaccional del IESS. Info 8928, julio de 2021.

Elaboración: IESS-SDNACGI, agosto de 2021.

Como puede observarse en la Tabla 3, el universo registra un total de 2,7 millones de afiliados activos. Se puede evidenciar que el 42,7 por ciento de ellos se concentra en la micro y pequeña empresa.

De acuerdo con datos arrojados por la ENEMDU a diciembre de 2020, cuyos resultados son insumos para la definición de la planificación estratégica del proceso y la gestión inspectiva, la tasa de evasión para el segmento de trabajadores asalariados a diciembre de 2020 fue del 28,08 por ciento (véase el anexo 2).

Según los datos analizados, en la presente sección se describe el resultado del diagnóstico realizado al proceso de inspección, que consta de cinco componentes:

1. Identificación de sujetos de control y protección.
2. Planificación de inspecciones.
3. Ejecución de inspecciones.
4. Control de calidad y evaluación.
5. Gestión de reclamos.

A partir de la visión metodológica de insumo-producto, cada componente fue estudiado contemplando cuatro dimensiones: normativa, estratégica, operativa y tecnológica (véase el anexo 1). Este informe contiene los principales hallazgos identificados, enfatizando en los elementos y las *áreas que requieren mayor atención con miras a escenarios de mejora y evolución*.

El ámbito del proceso de inspecciones se ve definido por el marco regulatorio y el régimen de competencias desarrollado en la Constitución de la República, que en su artículo 34 expresa: «El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado», y determina la obligatoriedad de la afiliación de toda persona contratada. A su vez, el Código del Trabajo determina en su artículo 42, dentro de las obligaciones del empleador, llevar a cabo la inscripción al sistema de seguridad social dirigida por el IESS. En el artículo 2 de la Ley de Seguridad Social se determinan los sujetos de protección, las condiciones y características. En el artículo 6 del cuerpo normativo se expresa en el literal e): «Se establecerán incentivos para el pago oportuno y suficiente de las aportaciones, y se penalizarán la mora, la evasión y la subdeclaración». De allí se desarrolla el régimen de sanciones que, en el Código Orgánico Integral Penal define en su Sección Sexta, Delitos contra el derecho al trabajo y la Seguridad Social, Artículo 242.- *Retención ilegal de aportación a la seguridad social*, Artículo 243.- *Falta de afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social por parte de una persona jurídica* y Artículo 244.- *Falta de afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. En estos artículos se tipifican las potenciales infracciones, que determinan la razón de ser de la implementación de un proceso de fiscalización y control de la afiliación al sistema de seguridad social ecuatoriano.

Mediante Resolución C.D. 535 se erige el Reglamento Orgánico Funcional del IESS, en el cual se especifica la gestión de control técnico, su ámbito, alcance, atribuciones, objetivos y productos esperados. La Dirección Nacional de Afiliación y Cobertura, a través de la Subdirección Nacional de Control Técnico, se edifica como entidad responsable de llevar a cabo la gestión inspectiva de seguridad social.

En la Resolución C.D. 625, del 31 de diciembre de 2020, «Reglamento de aseguramiento, recaudación y gestión de cartera del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social», se estableció lo siguiente:

«Art. 8.- Del proceso de gestión de afiliación e inspección. - La Dirección Nacional de Afiliación y Cobertura será la responsable de lo siguiente:

- a) Promoción y gestión de la afiliación al IESS.
- b) Gestión y administración del registro de empleadores, contratantes del seguro y de los afiliados.
- c) Promoción y difusión de la seguridad social, afiliación, prestaciones que brinda el IESS, de la cultura previsional y las obligaciones con el Instituto.
- d) Actualización de la información y depuración de la base de datos de empleadores, afiliados y asegurados mediante cruces de información.
- e) Del proceso de inspección del estado de afiliación».

En la misma normativa queda definida la competencia de la Dirección y Subdirección Nacional mencionadas anteriormente. Además, se establece que las unidades desconcentradas planificarán y realizarán el seguimiento y la evaluación del cumplimiento del Plan de Inspecciones a Empleadores a

nivel nacional. Así también, las Direcciones Provinciales, dentro de su jurisdicción, ejecutarán el proceso de inspección en territorio, de acuerdo a los instructivos, los manuales y las directrices vigentes.

Asimismo, en la Resolución DNAC-SDNCT-GAC-P01 versión 1.4 en la cual se erige el Manual de Procesos de Inspección y Control de Afiliación, aprobado el 12 de diciembre de 2018, se determinan las siguientes directrices y lineamientos.

Se plantea como objetivo general el controlar el cumplimiento de los derechos y las obligaciones de los sujetos de protección, mediante la detección de posibles infracciones relacionadas con el **ámbito de afiliación**, con el fin de precautelar el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento de la normativa legal vigente.

Se identificó el alcance determinado, que abarca la identificación del tipo de inspección, la generación de la planificación de inspecciones, la identificación de riesgos por cruce de información y la recepción de reclamos por parte de los sujetos de control y de protección, conforme corresponda. También incluye la obtención de la resolución administrativa para el registro de novedades, generando una respuesta sobre el resultado de la inspección a las partes involucradas, garantizado a través del control y seguimiento de las actividades.

A nivel macro, se ha identificado la configuración de una visión estratégica, dentro del ejercicio de sus competencias y responsabilidades, a partir de dos planes de actuación.

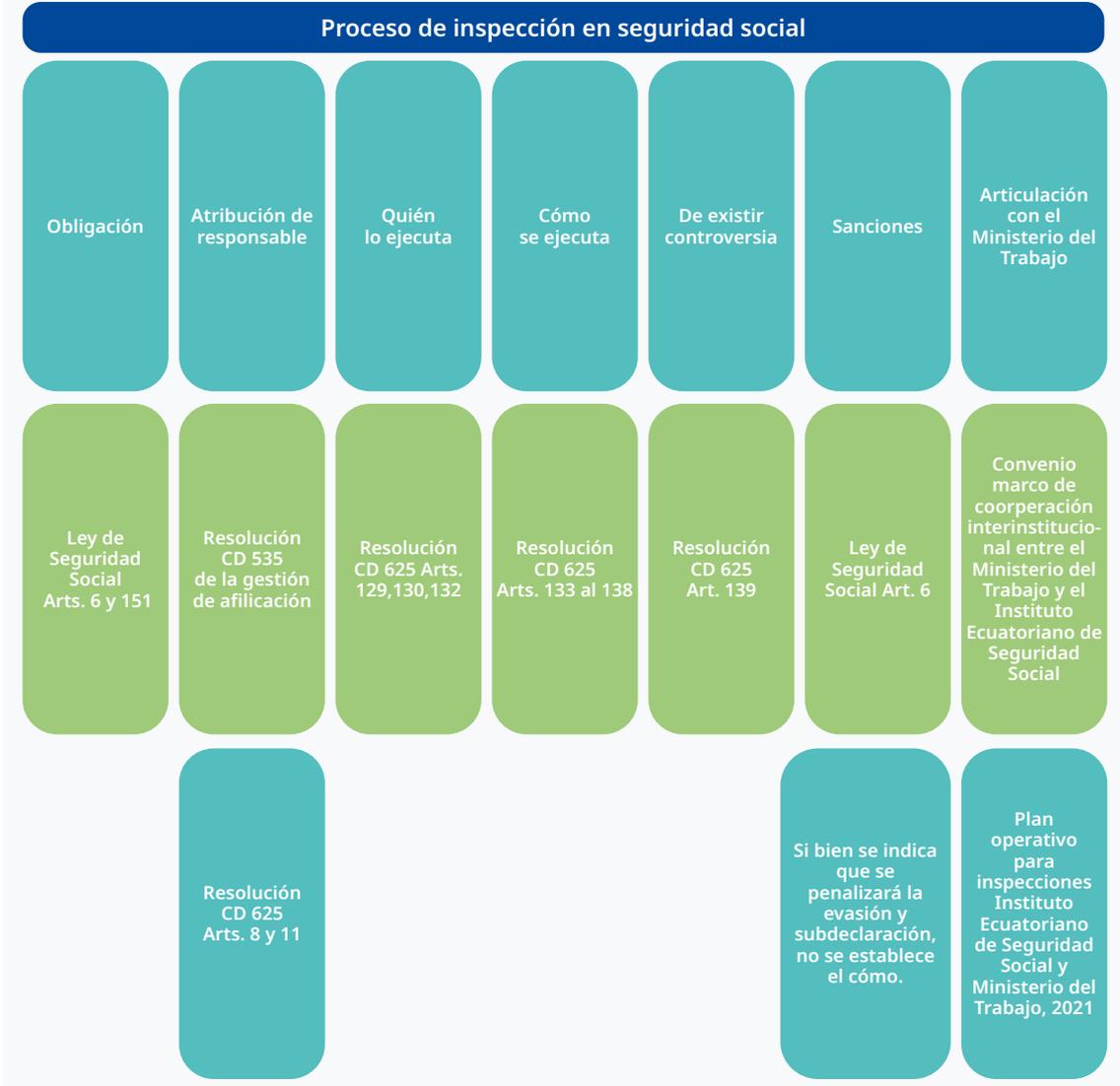
1. Plan reactivo: Incluye las acciones y los subprocesos dedicados a la resolución de reclamos y denuncias generadas a partir de los instrumentos definidos para el efecto, mediante formulario electrónico disponible en la página web o solicitudes remitidas mediante gestión documental. Toda denuncia debe contener las pruebas que demuestran relación con el empleador que justifica y genera el derecho de afiliación.
2. Plan proactivo: Su principal objetivo es disuadir y desincentivar la comisión de infracciones o delitos contra el derecho al trabajo y la seguridad social, del cual se desprende y ejecuta la elaboración del Plan Anual de Inspecciones.

El proceso de inspecciones tiene instrumentos legales internos, emitidos para normar los procedimientos de cada subproceso, los plazos y la calidad necesaria para su ejecución. Dentro de la norma técnica emitida, se estipulan los plazos que se deben respetar en el proceso de inspecciones, lo cual define la capacidad operativa por inspector.

De acuerdo con los manuales de inspecciones y del inspector, y los plazos determinados en el Plan Anual, un inspector está capacitado para realizar aproximadamente 12 inspecciones mensuales.

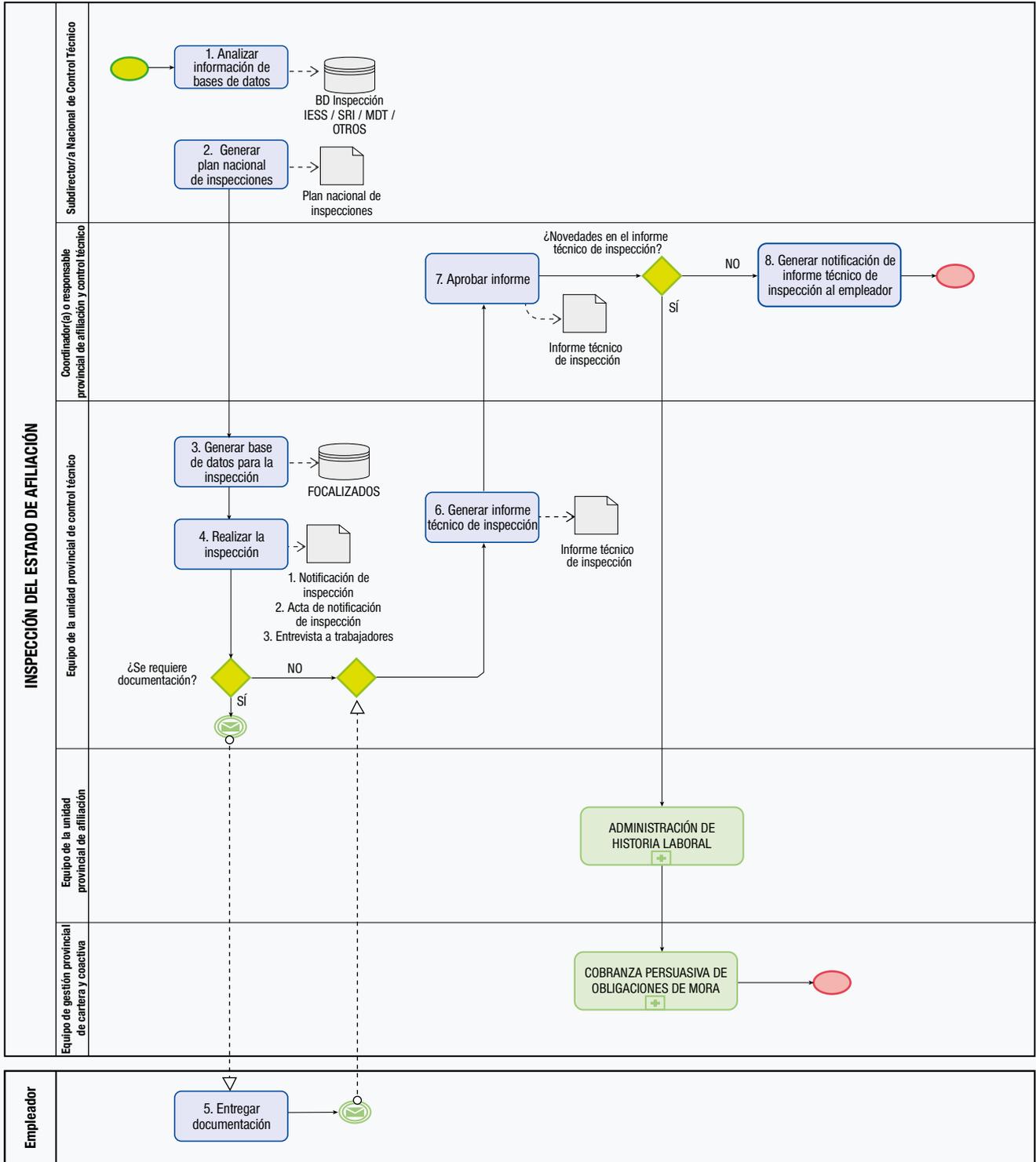
A continuación, se describe el modelo de gestión de las inspecciones a nivel nacional y la estructura orgánica que define la administración del talento humano, así como el flujograma del proceso.

► Ilustración 1. Diagrama normativo del proceso de inspección



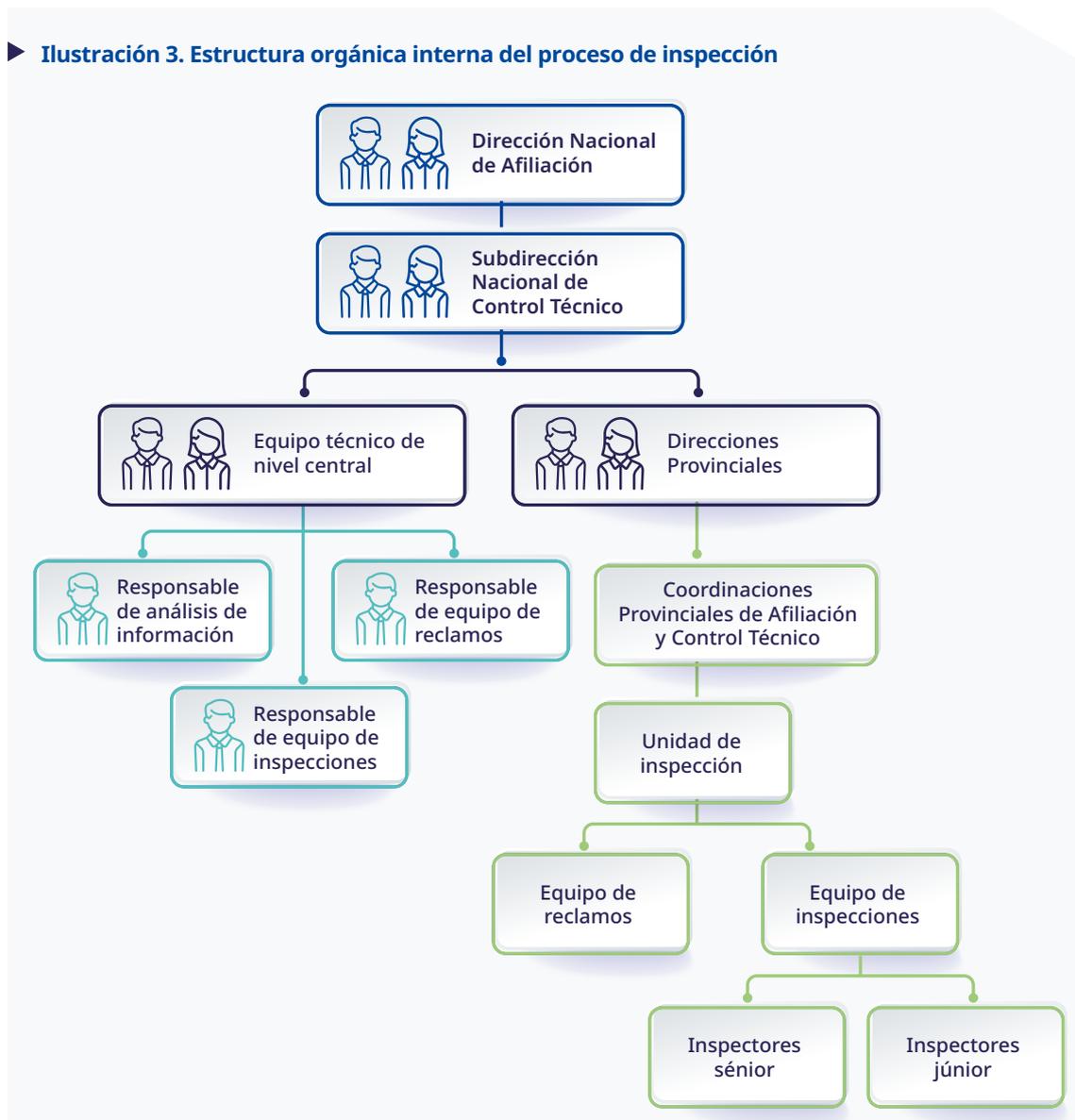
Elaboración: Económica CIC.

► Ilustración 2. Flujograma del Manual de Inspecciones



Fuente y elaboración: Manual del Proceso de Inspecciones del IESS, 2018.

► **Ilustración 3. Estructura orgánica interna del proceso de inspección**



Fuente: Entrevistas y revisión documental de estatuto orgánico de procesos del IEES.

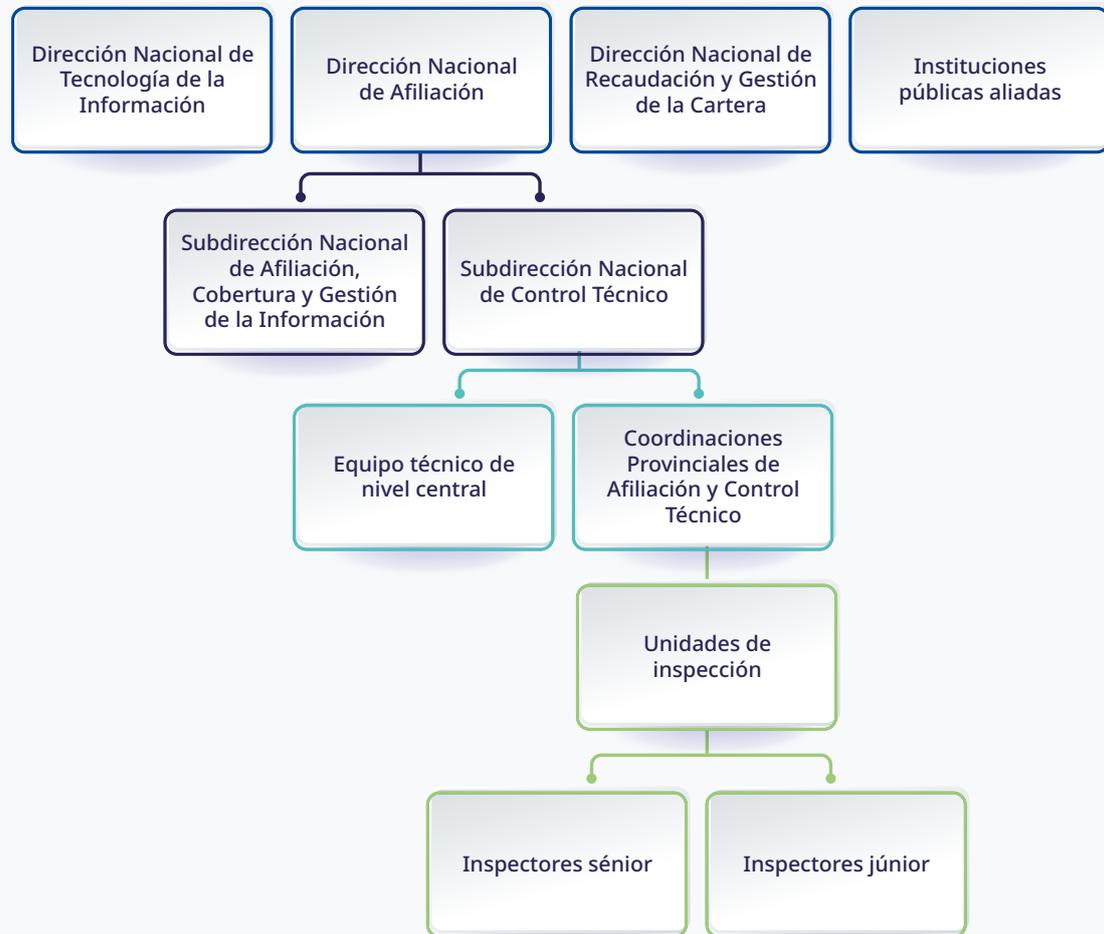
Elaboración: Económica CIC.

La estructura orgánica ha sido levantada a partir de información resultante de las entrevistas realizadas, por lo que se observa la siguiente conformación:

- a. Subdirector Nacional de Control Técnico.
- b. Equipo técnico de la SDNCT.
- c. Directores Provinciales.
- d. Coordinadores Provinciales de Afiliación.
- e. Responsables de inspecciones.
- f. Inspectores distribuidos por coordinaciones.

El estudio centró el análisis en el nivel de rectoría del proceso, contemplando la estructura orgánica ampliada (incluye a los actores externos), que cumple un rol fundamental dentro del proceso, por lo que se detalla a continuación.

► Ilustración 4. Estructura orgánica ampliada del proceso de inspecciones



Fuente: Entrevistas y revisión documental de estatuto orgánico de procesos del IESS.
Elaboración: Económica CIC.

Una vez que se ha caracterizado la estructura orgánica y los principales elementos que conforman el modelo de gestión, a continuación, se realiza un análisis de actores involucrados y su relación con el proceso. El propósito es identificar factores de incidencia y nivel de riesgo para la ejecución del proceso de inspección de seguridad social.

► **Tabla 4. Análisis de sensibilidad del proceso de inspecciones a actores internos**

Actor	Relación con el proceso	Nivel de incidencia
Dirección Nacional de Afiliación, Cobertura y Gestión de la Información	Nivel de rectoría	Alto
Comisiones Provinciales de Prestaciones y Controversias	Encargadas de resolver casos con incumplimientos detectados	Bajo
Comisión Nacional de Apelaciones	Encargada de absorber apelaciones de sujetos de control	Medio
Dirección Nacional de Tecnología de la Información	Suministro de bases de datos externas e internas para el proceso de focalización	Alto
Dirección Nacional de Recaudación y Gestión de Cartera	Encargada de ejercer acción coactiva de cobro de sanciones, multas e incumplimientos	Alto
Direcciones Provinciales	Encargadas de coordinar el proceso operativo de inspecciones	Alto
Unidades de inspectores	Encargadas de ejecutar inspecciones y generar informes	Alto

Elaboración: Económica CIC.

► **Tabla 5. Análisis de sensibilidad del proceso de inspecciones a actores externos**

Actor	Relación con el proceso	Nivel de incidencia
Empleadores	Sujetos de control	Alto
Sujetos de protección	Generan denuncias y reclamos	Medio
Ministerio del Trabajo	Rector en materia de vigilancia en temas laborales. Copartícipe en inspecciones <i>in situ</i> . Corresponsable del proceso de sanción. Viabiliza inspecciones ante negativa	Alto
Servicio de Rentas Internas	Suministra base de datos y se nutre de hallazgos de inspecciones	Medio-alto
Fiscalía General del Estado	Encargada de actuar ante delitos contra el derecho a la seguridad social	Alto

Elaboración: Económica CIC.

Como resultado de la construcción de la matriz de involucrados, se puede observar un nivel alto de dependencia con actores externos a la institución, en instancias y acciones trascendentes del proceso. Por ejemplo, la relación del IESS con el Ministerio del Trabajo es relevante debido al poder sancionador que tiene esta última cartera de Estado en materia de inspecciones laborales, lo cual fortalece la necesidad de mejorar los procesos de articulación entre ambas instituciones.

Luego de ser identificados los actores internos y externos involucrados en el proceso, a continuación, se evidencian los principales hallazgos del diagnóstico en cada uno de los cuatro componentes.

En el primer componente, respecto de la identificación de los sujetos de control, se debe referir al marco normativo, del cual forman parte los convenios internacionales, la Constitución de la República, la Ley de Seguridad Social, el Código del Trabajo, entre otros que permiten definir el ámbito legal que se tiene sobre inspecciones laborales en Ecuador:

- Las normas internacionales del trabajo en materia de seguridad social, adoptadas por la OIT desde 1929, han contribuido a la formulación de la seguridad social como un derecho humano universal, mediante el establecimiento de obligaciones y directrices específicas para los Estados Miembros.
- A nivel constitucional, se define y desarrolla el derecho precautelado de acceso a la seguridad social, mediante el mecanismo de la afiliación.
- A nivel de normas orgánicas, se determinan las obligaciones por parte de los empleadores, se identifica a los sujetos de protección, se tipifican las potenciales infracciones y se define el régimen de sanciones.
- La autoridad de control de inspecciones laborales recae en el ministerio sectorial rector en la materia.
- No existe norma a nivel de reglamento de ley que defina el ámbito, el alcance y la regulación del proceso de inspecciones, ni tampoco el régimen procesal.
- El régimen de infracciones y sanciones no determina de manera explícita el procedimiento o la entidad responsable de realizar el control y la fiscalización. De acuerdo con lo estipulado por el Código Orgánico Integral Penal, la Fiscalía General del Estado es el ente encargado de sancionar, una vez que exista informe técnico competente, pero no se determina quién debe generar el informe.
- Las competencias y atribuciones para la realización del proceso inspectivo están determinadas por norma inferior interna del IESS, en la cual no se establece la potestad para ejercer una capacidad coercitiva ni sancionatoria en la aplicación de sanciones producto del proceso de fiscalización y control técnico.
- La aplicación de sanciones como resultado del proceso inspectivo, a nivel procesal como producto de la comisión de las infracciones tipificadas, depende de instancias externas a la SDNCT y del IESS, viendo imposibilitado, incluso, el ejercicio de su capacidad coactiva.

El diagnóstico del segundo componente, correspondiente a la planificación, contempla la evaluación de la fortaleza de las directrices generadas, los lineamientos, los objetivos y las metas, junto con los instrumentos utilizados y la visión programática que determina el conjunto de acciones para ser implementadas. Los principales hallazgos evidenciados son los siguientes:

- Existen dos planes de acción: reactivo y proactivo. El plan proactivo actúa sobre hallazgos de inconsistencias de las unidades registradas. Este enfoque, por lo reducido de su intervención, no genera la adecuada percepción de control de carácter disuasiva.
- El modelo de gestión es altamente desconcentrado, lo cual intensifica la importancia de mejorar la capacidad de control interno y la evaluación de los resultados.
- El principal instrumento para realizar la planificación estratégica es el Plan Anual de Inspecciones, que contempla un total de 40 000 trabajadores asalariados y 5 000 empresas fiscalizadas anualmente, siendo estos los únicos indicadores de impacto evidenciados.
- El número de 40 000 trabajadores asalariados para ser regularizados significa un 1,3 por ciento del total de empleados asalariados registrados en el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) 2019. Además, representa solo el 2,4 por ciento del total de trabajadores asalariados sin cobertura de seguridad social de acuerdo a los datos ofrecidos por la ENEMDU a diciembre de 2020.
- El mencionado Plan de Inspecciones no vincula su gestión operativa con objetivos relacionados con la incidencia de la problemática de evasión, por ejemplo, por sector económico o territorio.

- Los objetivos y las metas son definidos por la capacidad operativa instalada de inspectores; sin embargo, se observó una reducción de plantilla de 119 inspectores en 2017 a 78 en 2019.
- De acuerdo con el Manual de Inspecciones emitido mediante resolución del consejo administrativo, deberían existir tres tipologías de inspecciones, pero a partir del año 2020, todas las inspecciones realizadas son presenciales. El Plan Anual solo refiere al 50 por ciento de las inspecciones realizadas anualmente.
- El proceso de control de calidad y evaluación generado por parte de la SDNCT es limitado debido al régimen de responsabilidad y competencias existentes, por su característica desconcentrada, ya que dichas responsabilidades recaen directamente sobre las Coordinaciones Provinciales.

Una vez definidos los lineamientos y las directrices, el proceso de inspecciones erige los objetivos y las metas que deben ser cumplidas, por lo que es necesario su instrumentalización. Esta se lleva a cabo mediante la definición del universo de control y las tipologías de intervenciones para ser implementadas. El proceso de inspecciones contempla el componente de identificación de sujetos de protección y de control, con el objetivo de identificar escenarios de potenciales incumplimientos de las normas vigentes en materia de seguridad social. Para eso se aplica un conjunto de procedimientos, metodologías y técnicas que generan los principales productos para el proceso de ejecución, y que se enumeran a continuación:

- El Manual de Inspecciones determina la aplicación de modelos probabilísticos para la identificación de potenciales empleadores infractores. A esto se le suma la identificación de inconsistencias en los registros administrativos de empleadores registrados en las bases de datos del IESS, mediante el cruce de bases de datos externas (SRI, Superintendencia de Compañías, el MDT, el SERCOP y el IEPS) con bases de datos internas (registro de empleadores, historial de aportes de afiliados). En la práctica, a partir del año 2020, el proceso solo contempla la identificación de potenciales inconsistencias.
- Hasta el 2019 se aplicaba el modelo predictivo, pero por su baja precisión fue abandonado en 2020. No existe esquema de identificación de riesgos para saber qué empresa es la más propensa a evadir, a pesar de que el manual lo dispone. La identificación de sujetos de control se focaliza únicamente en el sector formal de la economía, ya que se basa en registros administrativos de empleadores existentes dentro de la base de datos del IESS. Este enfoque deja fuera al sector informal y a aquellos puestos de trabajo no registrados.
- El procesamiento de identificación es realizado por la DNTI, a demanda de la SDNCT, que es usuario de la información generada, sin formar parte del proceso de selección.
- No existe identificación de alertas tempranas en la selección de sujetos de control. El manual contempla la generación de una matriz de riesgo de la cual se desprenden las tipologías de inspecciones para ser realizadas (preventivas, disuasivas y de control).
- No existe sistema de información para su procesamiento y el flujo de información correspondiente es manejado mediante correo electrónico y el sistema documental Quipux.
- La información procedente de registros administrativos de instituciones externas al IESS, insumo para el proceso de identificación de sujetos de control, presenta un nivel de rezago de al menos 22 meses, lo que genera información totalmente desactualizada y produce duplicación de tareas.
- Del proceso de cruce de bases de datos se generan, en formato Excel, dos instrumentos: la matriz de inconsistencias y la matriz de inspecciones.

- La matriz de inspecciones, que es resultado de la focalización (subconjunto de matriz de inconsistencia) de sujetos de control con prehallazgos identificados, solo contiene datos nominales de los empleadores seleccionados. Por esto el componente de ejecución desconoce cuáles son las variables de control identificadas y las potenciales infracciones cometidas.

Una vez que el Plan Anual de Inspecciones y la matriz de inspecciones son aprobados, el proceso llega a su tercer componente, que se refiere a su fase de ejecución. A partir del año 2020, solo se realizan inspecciones presenciales e *in situ*, generadas a partir del conjunto de sujetos de control contenidos en la matriz de inspecciones. La fase de ejecución contempla adicionalmente el listado de sujetos de control generados a nivel desconcentrado, por cada Coordinación Provincial de Afiliación, previa aprobación de la SDNCT.

Del diagnóstico realizado, contemplando los hallazgos ya mencionados, a continuación, se exponen aquellos que se encuentran únicamente en el ámbito operativo.

- Se identificaron las siguientes cuatro modalidades de inspecciones presenciales:
 - Inspecciones de base: son aquellas generadas a partir de la matriz de inconsistencias y remitidas por la planta central.
 - Inspecciones conjuntas: son aquellas planificadas y definidas en conjunto con el MDT y el MDG.
 - Inspecciones por barrido: son aquellas generadas a partir de la identificación de sujetos de control por parte de cada Coordinación Provincial, que someten listados para la aprobación de la SDNCT.
 - Inspecciones focalizadas: son aquellas realizadas producto de denuncias informales y flujos de información procesados por pedido de Coordinadores Provinciales u otras autoridades de Estado. Requieren aprobación previa por parte de la SDNCT.
- La matriz de inspecciones contempla el listado de sujetos de control, por provincias y a nivel local, que es asignado a cada grupo de inspectores a modo de casos/expedientes. Es necesario resaltar que este listado refiere, en la praxis, a un porcentaje de las inspecciones realizadas, ya que existe un nivel importante de rezago. Por esta razón, las inspecciones pendientes pasan a ser ejecutadas en otros periodos, lo que permite que los inspectores cumplan sus metas.
- El inspector al momento de la visita únicamente cuenta con el listado de empleadores (matriz de inspecciones), que contiene la identificación del Registro Único de Contribuyentes, dirección, teléfonos, correo electrónico y razón social.
- Una vez notificados y asignados los casos, los grupos de inspectores deben realizar la actualización (duplicidad de trabajo) de la matriz de inspecciones mediante consultas web de los sitios oficiales.
- El inspector cuenta únicamente con formularios y formatos de actas impresas para llevar a cabo la inspección y el llenado de manera manual.
- Las inspecciones se planifican de acuerdo al número de empleados por empresa. El inspector tiene incentivos para focalizar empresas de gran tamaño y sustituir casos en los cuales no exista colaboración por parte del empleador. La ausencia de un proceso técnico establecido reduce el impacto esperado y además se refleja discrecionalidad por parte de los responsables.
- Se evidencia la existencia del “Manual del Inspector de Seguridad Social en el ámbito de la Afiliación”, en el cual se definen las cualidades que debe poseer el inspector, sus funciones y las prohibiciones a las que debe regirse. También se determinan los requisitos exigidos para ser un Inspector de Seguridad

Social y la formación apropiada que debe recibir previa contratación y posterior a ella como resultado del proceso de selección.

- Sin embargo, el manual no define los parámetros para erigir una plantilla óptima ni norma el número necesario para cada inspección. El tamaño de las cuadrillas es definido por cada Coordinación Provincial. Es necesario realizar la actualización del manual con base a la evaluación de impacto de la gestión actual y alinearlos a la Resolución C.D. 625.
- La inspección *in situ* se lleva a cabo mediante entrevistas a la totalidad de trabajadores registrados en nómina y sede. Se contempla inspección de obras, proyectos y sucursales. En el procedimiento se ha podido evidenciar que por cada 100 trabajadores se asignan tres inspectores del IESS y dos del MDT, cifra que hasta la fecha ha permitido cumplir con las metas fijadas en el Plan Anual de Inspecciones, pero no necesariamente incidir en el fenómeno a nivel territorial. Esto se debe a que las tasas de evasión siguen aumentando anualmente, respondiendo al contexto económico y no a la incidencia de la gestión inspectiva.
- El inspector no cuenta con información previa de prehallazgos, por lo que en cada inspección realiza un análisis y revisión previa completa.
- Con base en entrevistas, el inspector genera un primer grupo de hallazgos y, de acuerdo con estos, solicita información de respaldo al empleador. Si este se niega, el caso usualmente es archivado.
- Existen situaciones en las que el sujeto de control se niega a recibir visita o realizar la entrega de documentos de contraste, y las acciones de mitigación dependerán del criterio de cada Coordinación Provincial. Se pueden reiterar las visitas, solicitar apoyo a la Policía Nacional o referir al Ministerio del Trabajo. Este proceso burocrático interinstitucional, de no ser atendido oportunamente por cualquiera de las partes que pueden ejecutar una acción sancionatoria, genera que una cantidad considerable de casos sean archivados, evitando seguir adelante con la investigación.
- Debido a las limitaciones normativas que tiene el proceso, la interacción y articulación interinstitucional es imprescindible, por lo que el IESS lleva a cabo acciones conjuntas con el MDT y el MDG.
- Con el fin de formalizar la articulación interinstitucional, el IESS posee un convenio marco de operación con el Ministerio del Trabajo que establece la intervención conjunta en cuatro provincias, a modo de plan piloto, definido por la concentración de sujetos de protección. El convenio marco no ha desarrollado hasta la fecha un protocolo de intervención, por lo que no hay una asignación de responsabilidades específicas para cada institución, ni tampoco norma el procedimiento que debe ser implementado.
- No está estipulado el número de inspectores que debe acudir a una inspección, sino que varía de acuerdo a los criterios dispuestos por cada Coordinación Provincial del IESS.
- El proceso de inspecciones culmina con la elaboración de un informe, que genera un expediente y una resolución de caso, que dependerá del tipo de hallazgos encontrados y las acciones pertinentes que serán impuestas. De considerar la existencia de incumplimientos, la resolución trasladará a la instancia competente las pruebas necesarias para la imposición del régimen de sanciones. Es importante resaltar que la SDNCT no aplica o ejerce el régimen de sanciones.
- El subproceso de aplicación de sanciones es externalizado, en la mayoría de los casos, a instancias distintas al IESS.

Respecto del cuarto componente, referente al control de calidad y la evaluación, cuya finalidad es la de fiscalizar internamente la adecuada implementación del proceso de inspecciones, este se centra en la revisión de cada expediente, resolución e informe generado por cada caso asignado. Este debe concluir asignando responsabilidades y articulando las acciones para aplicar el régimen de sanciones, o archivando el caso por considerar que no existen incumplimientos al marco normativo.

De la evaluación de las actividades y tareas llevadas a cabo se pueden inferir los siguientes resultados:

- De acuerdo con información suministrada por el IESS, en el 2020 el 40 por ciento de los expedientes se encontraron incompletos, por lo que los casos debieron ser archivados sin definir resultado.
- Es un componente con un alto nivel de desconcentración, y debido a que la rectoría recae sobre las Coordinaciones Provinciales, planta central de la SDNCT, no participa ni ejerce poder de fiscalización.
- La revisión de expedientes e informes genera únicamente un proceso de rectificación, salvo que se compruebe acción dolosa o premeditada, contexto en el cual se pueden interponer sumarios administrativos.
- El principal instrumento utilizado es la matriz de inspecciones, que se llena de manera manual. Contempla datos de los sujetos de control y los resultados alcanzados en el proceso de inspecciones, los que pueden generar estados de evasión o subdeclaración de aportes, o, de no existir incumplimientos, su archivo, por cada uno de los periodos analizados.
- Los expedientes son físicos y la metodología de archivo es por empresa, sucursal y trabajadores, lo que genera un sistema de archivo complejo de procesar.
- El objetivo de la implementación de inspecciones es cumplir la planificación de número de trabajadores regularizados en el tiempo previsto (cinco mensuales). Por lo que existe un efecto sustitución ante casos archivados que propende a completar con nuevos sujetos de control.
- El nivel de automatización es nulo, lo cual implica que la revisión se realiza de manera manual, por expediente e informe.
- La SDNCT solo realiza revisión aleatoria de una muestra de expedientes, con efecto de retroalimentación, sin carácter fiscalizador.

Finalmente, sobre el quinto componente, referente a la gestión de reclamos, el proceso de inspecciones contempla la ejecución del plan reactivo de intervención. Este responde al procesamiento y la resolución de casos de reclamos presentados por la ciudadanía, y tiene un procedimiento y un equipo de talento humano específicos para su tratamiento.

- La recepción de reclamos se realiza de manera física mediante gestión documental. El formulario es descargado y llenado a mano. El reclamo debe contener documentos completos. Se debe demostrar relación laboral y pruebas de incumplimiento.
- El procesamiento de solicitudes contempla la verificación de los requisitos necesarios, lo que genera que la carga de la prueba recaiga sobre la potencial víctima. No es posible procesar reclamos si el empleado/trabajador no logra demostrar relación laboral. Esto deja fuera a la mayoría de casos de precarización laboral e informales sin contemplar la existencia de contrato verbal.
- La asignación se realiza por expediente/caso, no por unidad productiva/empleador, y el mecanismo utilizado es vía Quipux. Todo el proceso es manual.

- No existe marco de competencias y sanciones que permita gestionar elementos de coerción ante negativas de entrega de documentos por parte del empleador. Este tipo de reclamos no genera *per se* una inspección al empleador, solo suma una condición dentro del modelo de identificación de inconsistencias.

En la siguiente tabla se presenta un análisis de la sensibilidad de cada componente previamente analizado a factores externos, fuera del control operativo de la entidad. El objetivo es determinar potenciales espacios que representarían amenazas en cada etapa o componente del proceso.

► **Tabla 6. Análisis de sensibilidad ante externalidades**

Subproceso	Nivel de sensibilidad a factores externos	Potenciales factores incidentes	Categoría de riesgo
Procesamiento de denuncias y reclamos	Alto	Carga probatoria recae sobre denunciante, no hay capacidad interna de verificar la relación laboral.	Alta
Focalización de sujetos de control	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ► Alta dependencia a fuentes externas de información que nutren el proceso analítico. ► Falta de modelo predictivo y generación de percepción de control. ► Alta dependencia de sistemas de registro, quedan invisibles sectores informales de la economía. 	Alta
Planificación de inspecciones	Medio	<ul style="list-style-type: none"> ► Falta de indicadores de impacto vinculados a incidencia en problemáticas nacionales. ► Dependencia de restricción presupuestaria, el nivel de ejecución depende de la capacidad operativa instalada. 	Media
Ejecución de inspecciones	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ► No existe régimen de sanción que permita capacidad coercitiva ante incumplimientos o negativas. ► Alta dependencia de instituciones externas. 	Alta
Control de calidad	Bajo	No existe sistema de evaluación y control, el proceso es manual y desconcentrado.	Alta

Elaboración: Económica CIC.

A manera de resumen, se realiza un análisis FODA que permite identificar tanto los ejes positivos o fortalezas (factor interno) y las oportunidades (factor externo) como los ejes negativos o debilidades (factor interno) y las amenazas (factor externo).

1. Fortalezas

- Ante la falta de un marco normativo superior, el IESS, a través del Reglamento Orgánico Funcional expedido bajo Resolución del Consejo Directivo, define el marco de competencias de manera explícita, junto con la responsabilidad de las acciones de monitoreo, control y fiscalización de las obligaciones de afiliación, brindando estabilidad al proceso.
- La SDNCT se encuentra bajo la dependencia de la Dirección Nacional de Afiliación y Cobertura, lo cual brinda la posibilidad de un marco estratégico coherente y adecuado.
- De acuerdo con el Manual de Inspecciones generado por medio de Resolución en noviembre de 2019, e información suministrada en las entrevistas, se determina la obligatoriedad de que los inspectores sean elegidos por medio de concurso de méritos y oposición, lo que asegura una calidad deseable de funcionarios y les brinda estabilidad laboral. El perfil específico que deben cumplir los inspectores se establece en la Resolución núm. 555, que refiere a las partidas para contratación de inspectores.

- La planificación estratégica es pragmática y realista, evidenciando metas factibles e implementando nociones de planificación claras y sencillas de ejecutar, basadas en la capacidad instalada institucional.
- Se evidenció un alto nivel reflexivo en las instancias directivas del proceso, lo que genera liderazgo y capacidad de transmitir las directrices y lineamientos con claridad. Esto a su vez posibilita generar reformas al proceso alineado al Reglamento de la Resolución C.D. 625.
- Alta capacidad de reconocer limitaciones y retos en un futuro, lo que determina alto grado de resiliencia y evolución del proceso.

2. Oportunidades

- Fortalecer las relaciones de cooperación y trabajo conjunto con el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Gobierno con el fin de mejorar las capacidades de inspección, así como con el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria, con el fin de mejorar y ampliar la cobertura hacia unidades económicas de la economía popular y solidaria.
- Aprovechar las capacidades de asesoría y asistencia técnica de la OIT, en función de mejorar sus capacidades analíticas.
- Realizar intercambios de buenas prácticas con las instancias rectoras de Perú y España, con el fin de mejorar el seguimiento de los trabajadores autónomos en el proceso de inspecciones. Aprovechar las buenas prácticas de Perú en el proceso de automatización del proceso de inspecciones.

3. Debilidades

- No existe marco normativo superior que regule el procedimiento y el régimen de sanciones, lo que imposibilita asegurar la participación adecuada de los sujetos de control, y la institución no cuenta con capacidad coercitiva frente a los sujetos de control fiscalizados.
- La plantilla de inspectores es reducida, por lo que genera una capacidad operativa limitada.
- El nivel de automatización de los subprocesos es nula, lo que afecta el nivel de efectividad, trazabilidad de los procesos, informe de resultados y rendición de cuentas.
- El proceso de identificación de sujetos de control se centra en el contexto formal de la economía (según el desglose del DICE 2019), lo que genera una cobertura limitada de los sujetos de control inspeccionados.
- Existe un desfase importante entre la praxis y lo definido en los instrumentos normativos que determinan el «deber ser» normativo teórico del proceso.

4. Amenazas

- No hay control sobre la calidad ni el formato de la información obtenida de fuentes externas, lo que restringe las metodologías analíticas implementadas en el proceso de identificación de sujetos de control.
- La expedición y actualización de normas e instrumentos jurídicos se encuentran fuera de la capacidad de gestión de la SDNCT, lo que genera alto nivel de dependencia y poca capacidad de control.

► Capítulo 2. La gestión de inspecciones en seguridad social en otros países

Esta sección comprende la descripción sintetizada de los procesos de inspecciones en los cuatro países seleccionados. Serán expuestos los hallazgos y las características más importantes en torno a los siguientes parámetros: identificación de sujetos de control, planificación estratégica, ejecución, control de calidad y evaluación, complementando con información relevante frente a los siguientes parámetros:

- Institución rectora. Régimen de competencias.
- Capacidad coercitiva y régimen de sanciones.
- Metodología de identificación de sujetos de control.
- Tipologías de inspecciones realizadas.
- Nivel de automatización del proceso.

Los países fueron seleccionados bajo los siguientes criterios:

- Países de la región.
- Países con buenas prácticas comprobadas en estudios y literatura.
- Países con similitud en la estructura del mercado laboral, principalmente respecto a los niveles de informalidad, con excepción de España².
- Países que contemplen el acceso a la seguridad social como un derecho y bajo prestación estatal, aunque presenten modelos mixtos.
- Países que contemplen niveles superiores de automatización e implementación de instrumentos informáticos.

Evaluación y comparación de escenarios de evasión

El análisis de los escenarios de evasión contributiva se realizó respetando las metodologías utilizadas en cada país, de acuerdo a su marco normativo y el análisis del fenómeno. Para Ecuador, Colombia, Bolivia y Perú, se usaron las encuestas de empleo o encuestas de hogares más recientes, aplicando la misma lógica de cálculo. Mientras que para España se emplearon las estadísticas publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

De acuerdo con Gómez *et al.* (2014), la evasión contributiva constituye el incumplimiento (ya sea por no pago, omisión y/o mora) de los pagos obligatorios en los esquemas contributivos de seguridad social. Dicha evasión puede desarrollarse tanto por parte de trabajadores, empleadores y el Gobierno. Su ocurrencia depende de la actitud de cada uno de sus actores y de la estructura de costos y recompensas que cada uno enfrente.

² Se incluye a España por sus niveles de automatización del proceso inspectivo.

En este sentido, las motivaciones por las cuales los trabajadores pueden evadir las contribuciones a la seguridad social son las siguientes:

- ▶ Miopía temporal o incapacidad de ahorro para el momento de retiro por vejez.
- ▶ Nivel de las tasas de contribución aplicadas.
- ▶ Situación socioeconómica y urgencias financieras.
- ▶ Baja expectativa del beneficio que se va a recibir en el futuro.
- ▶ Baja ponderación económica del beneficio que se va a recibir.
- ▶ Elevada inflación (en la medida que pueda posponerse el pago de contribuciones).
- ▶ Explotación del sistema (cálculo racional de ventajas legales para decidir el patrón de contribuciones que maximiza la ganancia individual, aprovechando beneficios alternativos).
- ▶ Costos de cumplimiento y complejidad del sistema.
- ▶ Grado de bancarización, mecanismos de retención y control de los ingresos pagados.
- ▶ Administración laxa de las regulaciones de calificación para recibir los beneficios.
- ▶ Legitimidad y percepción social de la «justicia» del sistema.
- ▶ Mecanismos inadecuados o insuficientes de fiscalización y penalización.
- ▶ Baja condena social frente a las maniobras evasivas en general.
- ▶ Facilidad de acceso y ventajas del sector informal.
- ▶ Importancia y ventajas relativas del autoempleo en la economía.

En cuanto a las motivaciones de los empleadores para evadir a la seguridad social, se destacan las siguientes:

- ▶ Ahorro de costos laborales y priorización de otros gastos alternativos.
- ▶ Fraude (ya sea mediante el retraso de transferencia o la apropiación de contribuciones de seguridad social retenidas de las remuneraciones de sus empleados).
- ▶ Corrupción (bajo costo de soborno a los inspectores oficiales).
- ▶ Bajo costo de reputación (en caso de ser descubierto).
- ▶ Producción de pequeña escala con alto grado de movilidad.
- ▶ Debilidad en los registros de las empresas y bajas exigencias de información contable.
- ▶ Debilidades del sistema legal y de la normativa laboral.
- ▶ Legitimidad y percepción social de la «justicia» del sistema.
- ▶ Mecanismos inadecuados o insuficientes de fiscalización y penalización.

De esta manera, la prevalencia de la evasión contributiva está estrechamente relacionada con los incentivos y las acciones de los trabajadores y empleadores y de su vinculación con la capacidad de control y fiscalización del Gobierno (Gómez *et al.* 2014).

A continuación se exponen los resultados de la tasa de evasión contributiva del sistema de seguridad social de los países que forman parte del estudio. La base metodológica exhaustiva se presenta como anexo 2 de este documento.

Caso Ecuador

En el caso de Ecuador, se utilizó la ENEMDU de diciembre de 2020 levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), institución rectora de la estadística del país. Según la información provista por el IESS, se obtiene el denominador definido por la población económicamente activa, con empleo remunerado, que se encuentra ocupada bajo relación de dependencia en un año. Como numerador, se toma el número previamente calculado y se le sustituye el número de afiliados en el sector público bajo relación de dependencia y el número de afiliados en el sector privado bajo relación de dependencia.

► **Tabla 7. Tasa de evasión contributiva al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, diciembre de 2020³**

Numerador del periodo	(PEA, con empleo remunerado, que se encuentra ocupada bajo relación de dependencia en un año) - (número de afiliados en el sector público bajo relación de dependencia + el número de afiliados en el sector privado bajo relación de dependencia)	947 614
Denominador del periodo	PEA, con empleo remunerado, que se encuentra ocupada bajo relación de dependencia en un año	3 373 529

Nota 1: Los afiliados al Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas o al Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional fueron excluidos de acuerdo a las directrices emitidas.

Nota 2: La pregunta utilizada para el cálculo de la población objetivo correspondió a la P61B1: ¿A cuál de las siguientes formas de seguridad social aporta actualmente?, de la ENEMDU.

Fuente: INEC. ENEMDU Diciembre 2020, Registros administrativos B.I, Datos remitidos por la DNAC conforme memorando Nro. IESS-DNAC-2021-0290-M.

Elaboración: IESS-SDNACGI de la SDNCT, abril de 2021.

De acuerdo con lo expresado en la tabla 7, la tasa de evasión al IESS sería del 28,08 por ciento, tomando en consideración que, según los registros del Instituto, existen un poco más de 600 000 afiliados en el sector público y 1,6 millones de afiliados activos en el sector privado.

Caso Bolivia

En el caso de Bolivia, se utilizó la Encuesta de Hogares 2019, levantada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), entidad rectora de las estadísticas del país.

Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

³ El Instituto Nacional de Estadística y Censos informó que, respecto de la información obtenida de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo de diciembre 2020: «Existieron cambios metodológicos asociados al tamaño de la muestra, representatividad, metodología de levantamiento y factor de expansión, que producen que no sea estrictamente comparable con los periodos anteriores». Para mayor detalle ingresar a: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/trabajo/>.

► **Tabla 8. Tasa de evasión, caso Bolivia**

PEA	5 363 430
PEA con empleo	5 124 597
Asalariados	1 964 574
No asalariados	3 160 023
Asalariados que aportan a la seguridad social	1 363 342
Asalariados que no aportan a la seguridad social	601 232
Evasión contributiva a la seguridad social	30,60 %

Fuente: INE-Encuesta de Hogares 2019.
Elaboración: Económica CIC.

Por lo tanto, en Bolivia el 30,6 por ciento de los trabajadores asalariados no se encuentran registrados o cubiertos por la seguridad social, lo que indica que 3 de cada 10 bolivianos asalariados trabajan para un patrono que incumple con el pago obligatorio a la seguridad social.

Cabe mencionar que, en Bolivia, la población en edad de trabajar comprende desde los 14 años de edad. Por lo que la población bajo la cual se realizó el cálculo abarca desde los 14 hasta los 65 años de edad.

Caso Perú

En el caso peruano, se utilizó la Encuesta Permanente de Empleo (EPE) levantada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática a diciembre de 2020. Cabe mencionar que la EPE se levanta en los distritos de la provincia de Lima y en la Provincia Constitucional del Callao. Su finalidad es obtener información base para estimar indicadores en el corto plazo del mercado laboral de la capital de la República. Por lo tanto, los resultados presentados corresponden solo a las provincias de Lima y Callao.

Al igual que los casos anteriores, se calcula la evasión contributiva en seguridad social entre los asalariados desde los 14 (población en edad de trabajar en Perú) hasta los 65 años.

Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

► **Tabla 9. Tasa de evasión, caso Perú**

PEA	4 880 155
PEA con empleo	4 188 239
Asalariados	2 344 934
No asalariados	1 843 305
Asalariados que aportan a la seguridad social	1 429 243
Asalariados que no aportan a la seguridad social	915 692
Evasión contributiva a la seguridad social	39,05 %

Fuente: INEI-Encuesta Permanente de Empleo, diciembre de 2020.
Elaboración: Económica CIC.

En la tabla precedente se muestra que el 39 por ciento de los empleadores evaden el pago obligatorio que financia el sistema de seguridad social de sus trabajadores.

Caso Colombia

En el caso de Colombia, se utilizó la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) levantada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), entidad responsable de la producción de estadísticas oficiales en Colombia, a noviembre de 2020. Como en los casos anteriores, se calcula la evasión contributiva en seguridad social entre los asalariados de 15 años (población en edad de trabajar en Colombia de acuerdo al artículo 35 de la Ley 1098 de 2006) hasta los 65 años.

Los resultados para la población de 15 a 65 años de edad se muestran en la siguiente tabla.

► **Tabla 10. Tasa de evasión, caso Colombia, población de 15 a 65 años**

PEA con empleo	20 297 348
Asalariados	9 154 238
No asalariados	11 143 110
Asalariados afiliados a la seguridad social	8 499 401
Asalariados que no aportan a la seguridad social	654 837
Evasión contributiva a la seguridad social	7,15 %

Fuente: DANE- Gran Encuesta Integrada de Hogares, noviembre de 2020.
Elaboración: Económica CIC.

Adicionalmente, la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP) calcula la tasa de evasión de los aportes al sistema de protección social. La metodología de cálculo de este indicador es la siguiente:

$$TEva_t = \frac{MontoOb_t - MontoPag_t}{MontoOb_t}$$

Donde:

TEva = tasa de evasión de los aportes al sistema de protección social.

MontoOb = monto de la obligación real de los aportes al sistema de protección social.

MontoPag = monto de los pagos al sistema de protección social.

Al 2019, los indicadores de la tasa de evasión de los aportes al sistema de protección social fueron los siguientes:

► **Tabla 11. Tasa de evasión, caso Colombia, año 2019**

Evasión total	9,1 %
Evasión dependientes	5,6 %
Evasión independientes	31,2 %

Fuente: UGPP, 2020.
Elaboración: Económica CIC.

En este sentido, el porcentaje de evasión a la seguridad social obtenida de la GEIH (7,15 por ciento) es comparable con la tasa de evasión de dependientes (5,6 por ciento) publicada por la UGPP. Pese a tener metodologías distintas, ambas tasas son similares, lo cual robustece los resultados presentados.

Caso España

Para el caso español, se utilizaron las estadísticas de empleo y seguridad social publicadas en la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

De acuerdo a la Encuesta de Población Activa levantada por el INE, el total de trabajadores asalariados y no asalariados a diciembre de 2020 era de 16,2 millones de personas. En tanto los datos de afiliación a la seguridad social se obtuvieron de las estadísticas de asalariados afiliados a esta a diciembre de 2020, presentados por el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Estos datos proceden de la explotación estadística del Fichero General de Afiliación (FGA), que registra las situaciones de afiliación de los trabajadores a los distintos regímenes de la seguridad social. De esta manera, los asalariados afiliados a la seguridad social a diciembre de 2020 fueron 15 763 112.

► **Tabla 12. Tasa de evasión, caso España**

Población ocupada o con empleo	19 344 300
Asalariados	16 241 500
No asalariados	3 102 800
Asalariados que aportan a la seguridad social	15 763 112
Asalariados que no aportan a la seguridad social	478 388
Evasión contributiva a la seguridad social	2,95 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.
Elaboración: Económica CIC.

En este sentido, el indicador de evasión a la contribución en España es del 2,95 por ciento, que representa el valor más bajo con respecto a los países latinoamericanos comparados en el presente estudio. Cabe indicar que los datos presentados corresponden a toda la población mayor a 16 años.

Análisis comparativo

En esta sección, con el objetivo de identificar potenciales áreas de mejora y el mayor valor agregado que permitan optimizar la experiencia ecuatoriana, se expone un análisis comparativo entre los países estudiados, referente a los principales hallazgos identificados según los parámetros mencionados al inicio de este capítulo.

Colombia

- Fuerte institucionalidad para ejecutar las inspecciones laborales. Para eso se cuenta con el Ministerio del Trabajo y la UGPP, que, de acuerdo a sus competencias, realizan inspecciones en seguridad social y tienen capacidad sancionadora. Al momento se están realizando esfuerzos para la articulación de ambas instituciones⁴.
- Se destaca el acceso fluido que tiene la UGPP a la información de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), mediante la cual identifica las inconsistencias y empieza el proceso con acciones persuasivas y posteriormente la fiscalización.

⁴ Información obtenida de la entrevista con la Oficina de la OIT en Colombia.

- Claridad en los procedimientos sancionatorios de ambas instituciones. El Ministerio del Trabajo se norma bajo el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA) y la UGPP mediante la reforma tributaria.
- En comparación con Perú, España y Bolivia, la UGPP de Colombia presenta indicadores de «Evasión a los aportes de la seguridad social» (evasión total, evasión en independientes y evasión en dependientes).

Perú

- A diferencia de Colombia, una sola institución realiza las inspecciones de trabajo y seguridad social, que es la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, órgano rector con capacidad sancionadora.
- Su capacidad coercitiva permite el cierre de la actividad económica y sanciones económicas coactivas, mediante sentencias y resoluciones de juzgado.
- Existe un régimen de sanciones vinculado al proceso de inspecciones, siendo obligatoria la colaboración por parte de los sujetos de control. Las sanciones son impuestas bajo resolución judicial.
- Los procesos inspectivos son altamente automatizados. Se cuenta con sistemas biométricos, sistemas de notificación y formularios electrónicos. El flujo de información es totalmente electrónico.
- Para ejecutar esta parte del proceso, Perú dispone de un sistema de monitoreo y alerta temprana, que permite identificar comportamientos atípicos fuera del promedio. Así, se identifica, en promedio, un total de 50 000 inspecciones anuales.
- Perú cuenta con dos tipologías de inspecciones, de carácter preventivo y fiscalizador. Se utilizan modelos predictivos para determinar el perfil de riesgo de la actividad económica y del empleador.
- La plantilla óptima de inspectores refiere a presupuesto disponible, contemplando una carga mensual de diez inspecciones per cápita. Actualmente, existen 800 inspectores, pero la meta es llegar a 934, y lograr capacidad de control del 25 por ciento de empleadores de manera anual.

Bolivia

- La normativa principal que rige a las inspecciones laborales es la Ley General de Salud, Seguridad y Bienestar Ocupacional y el Reglamento de la Inspección de Trabajo. Su cumplimiento es garantizado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social mediante su Dirección General de Trabajo, Higiene y Seguridad Ocupacional (DGTHSO), tanto a nivel central como desconcentrado, a través de las oficinas regionales dependientes de dicho ministerio.
- La ejecución de las inspecciones contempla reunir evidencia, entrevistar a los trabajadores o requerir documentación. El inspector puede ingresar libremente sin previo aviso en cualquier momento del día o de la noche, sea laboral o festivo, en todos los centros o lugares de trabajo sujetos a inspección. Debe notificar su presencia al empresario o a su representante, a menos que considere que pueda perjudicar su actuación.
- Como resultado de la inspección de trabajo, el inspector genera actas e informes, que se pueden elevar de oficio a asuntos contenciosos a la Judicatura Laboral y ser considerados como pruebas constitutivas. Esto, posteriormente, permite la determinación de sanciones, pues, de acuerdo al artículo 222 del Código Procesal del Trabajo, las denuncias y los reclamos en materia laboral proceden cuando la infracción es manifiesta y puede ser demostrada con prueba constitutiva.

- Las sanciones son de índole económica y se generan cuando exista una infracción de la legislación o cuando se obstruya el ejercicio de sus funciones. Para determinar el monto de la sanción económica, se considera la gravedad y magnitud social de la infracción u obstrucción cometida, el número de trabajadores, la importancia económica de la empresa, la desobediencia o indisciplina que se pueda considerar.
- Respecto de la automatización y los instrumentos informáticos, el nivel de utilización de formularios es bajo, así como la automatización del flujo de información mediante gestión documental.

España

- Se resalta la fuerte articulación institucional para el intercambio de información. Se han firmado convenios de cooperación con distintas comunidades autónomas, con la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), el Ministerio de Fomento, el Ministerio del Interior, el Consejo General del Notariado, el Colegio de Registradores de España y con la entidad pública empresarial Red.es. Además se cuenta con la colaboración de la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS), el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS), el Instituto Social de la Marina (ISM), el Servicio Público de Empleo Estatal (SPEE) y el Fondo de Garantía Salarial (FOGASA) para el intercambio de información y la fluidez en la comunicación institucional.
- Al igual que en Perú, se destaca la claridad en los procesos de ejecución de las inspecciones de trabajo y seguridad social.
- Se destaca la creación del Observatorio para la lucha contra el fraude a la seguridad social como un órgano de participación para el estudio y la formulación de propuestas de actuación para evitarlo, la evaluación de sus resultados, así como su difusión y sensibilización.
- En la identificación de los sujetos de control, se resaltan las inspecciones que se realizan de manera constante en los sectores agrícolas estacionales. Es decir, en épocas de cosecha, siembra, etc., los inspectores se activan de manera permanente, lo cual sería aplicable en el Ecuador.

La siguiente ilustración presenta de manera sintética el análisis comparado de los cinco países bajo los seis parámetros de estudio. Vale recalcar que el análisis comparativo que se ilustra a continuación no busca caracterizar las diferencias en los sistemas de protección social de los países, sino exclusivamente sus procesos de inspecciones.

► Ilustración 5. Matriz de comparación internacional del proceso de inspecciones

	Instituciones participantes	Capacidad coercitiva	Tipos de inspecciones	Identificación de sujetos	Nivel de automatización	Nivel de evasión
 Ecuador	2	Muy bajo	Fiscalizador	Contraste inconsistencia	Nulo	28,08 %
 Bolivia	1	Medio	Fiscalizador	Contraste inconsistencia	Bajo	30,6 %
 Colombia	2	Alto	Persuasivo / fiscalizador	Predictivo alerta temprana mapa de riesgo	Alto	5,6 %
 Perú	1	Muy alto	Persuasivo / fiscalizador	Predictivo alerta temprana mapa de riesgo	Muy alto	39,5 %
 España	1	Muy alto	Fiscalizador	Big data, machine learning	Muy alto	2,95 %

Fuente: Entrevistas articuladas con la OIT y funcionarios de entidades rectoras en cada país.
Elaboración: Económica CIC.

Medidas aplicadas en los países en tiempos de crisis

En esta sección se realiza una compilación de las medidas aplicadas por los países seleccionados para el presente estudio, en el marco de la crisis por la pandemia de la COVID-19. En este sentido, cabe precisar que, si bien la mayoría de las medidas responde a la protección de los derechos laborales, estas también ejercen influencia en mantener la afiliación de los trabajadores, limitar los despidos y ofrecer el servicio de salud independientemente de que exista mora o no por parte de los empleadores.

Bolivia

Bajo el contexto de la pandemia de la COVID-19, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social de Bolivia adoptó una serie de medidas laborales, tales como la reducción de la jornada laboral, el estado de cuarentena total –se emitieron «Certificados de autorización para trabajadores de actividades excepcionales»– y se determinó el teletrabajo. También se realizaron inspecciones a hospitales junto con organismos internacionales, se prohibieron despidos injustificados y reducción de sueldos, se crearon planes de emergencia de apoyo al empleo y se implementó un plan de alivio financiero. Asimismo, se proporcionó información sobre la COVID-19 en la página web del ministerio, donde se publicaron una serie de guías, normas técnicas, protocolos, planes y fichas técnicas relacionadas con la enfermedad. Además, se proporcionaron correos institucionales para resolver dudas o realizar denuncias de tipo laboral.

Colombia

La Circular 021 del 17 de marzo y el Decreto 488 del 27 de marzo del año 2020, emitidos por el Ministerio del Trabajo, adoptan medidas de protección al trabajador y alternativas que promueven la conservación de los empleos. Algunas de ellas son el trabajo en el hogar, el teletrabajo, la jornada laboral flexible,

las vacaciones anuales anticipadas y colectivas y los permisos remunerados. También se dispuso un paquete de beneficios tales como rebaja de impuestos, pagos parafiscales y otorgamiento de créditos, que, como bien se sabe, solo son medidas de primera línea que pueden resultar eficaces si la situación de emergencia no se prolonga.

En el Decreto 491 del 28 de marzo del año 2020 se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de las autoridades públicas. También se toman medidas de protección laboral para los servidores públicos y particulares que desempeñan funciones públicas y contratistas del Estado, que expresamente prohíben la desvinculación o terminación de los contratos (Procuraduría General de la Nación 2020, 7).

El Decreto legislativo 558 de abril de 2020 adopta medidas transitorias en el ámbito del Sistema General de Pensiones, con la finalidad de otorgar mayor liquidez a los empleadores y trabajadores dependientes e independientes y proteger a los pensionados bajo la modalidad de retiro programado.

Conforme al Decreto 770 de junio de 2020, se adoptan medidas en el ámbito laboral, Mecanismo de Protección al Cesante y se crean programas de apoyo al empleo.

Mediante las Resoluciones 784 y 876 de 2020 se establece la suspensión de los términos procesales en todas las actuaciones y los procedimientos de competencia de las Direcciones Territoriales, Oficinas Especiales e Inspecciones del Trabajo, por lo que se enfatiza la labor de Inspección, Vigilancia y Control mediante la figura de Fiscalización Laboral Rigurosa, determinada en la Circular 022 2020. En esta se establece la adopción de medidas de inspección, vigilancia y control sobre las decisiones que adopten empleadores en relación con los contratos de trabajo durante la emergencia sanitaria.

En este sentido, de acuerdo al Boletín de Inspección, Vigilancia y Control 2020, la fiscalización laboral tiene conocimiento de los siguientes trámites: constatación del hecho constitutivo de fuerza mayor o caso fortuito por el cual se suspendió el contrato de trabajo; solicitud de autorización a empleador para la suspensión temporal de actividades hasta por 120 días, y solicitud de autorización de despido colectivo.

A junio de 2020, las quejas (querellas) recibidas relacionadas con la violación de derechos de los trabajadores sumaron 4 218, con 141 441 trabajadores presuntamente afectados. La queja más frecuente es la relacionada con las suspensiones y los despidos, seguida por la violación de normas de seguridad y salud en el trabajo. El 76 por ciento de las quejas fueron atendidas por la vía de la función preventiva de la Inspección, Vigilancia y Control, principalmente mediante medidas enfocadas a impedir que se violen disposiciones relativas a las condiciones de trabajo y solicitudes al empleador desde las Direcciones Territoriales, con la finalidad de que apliquen las medidas de protección del empleo determinadas en las Circulares 21 y 33 de 2020 emitidas por el Ministerio del Trabajo de Colombia en 2020.

A junio de 2020, según el mismo ministerio, se realizaron quince visitas en los sectores de exportación, acción de lo que se logró recaudar un total de \$ 417 651 251 de pesos colombianos en multas por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), favoreciendo a los trabajadores de los sectores de agricultura, servicios, industria manufacturera y comercio.

Perú

Ante la pandemia mundial de la COVID 19, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo de Perú difundió numerosas medidas laborales durante el estado de emergencia nacional y sanitaria. Entre ellas, que no se justifican los despidos durante el periodo de la emergencia sanitaria, que las licencias excepcionales deben ser con goce de haber y además se determinó y reguló el trabajo remoto. También se implementaron once servicios de manera virtual, entre ellos: absolución de consultas del trabajador y empleador, asesoría para la búsqueda de empleo, orientación para el emprendimiento, capacitación y sensibilización en materia de derechos laborales.

Además, existe una línea gratuita abierta para resolver consultas y realizar denuncias virtuales en la página web del ministerio, que también implementó medidas para promover la salud de los trabajadores y preservar los empleos. Se entregaron bonos a los trabajadores independientes, así como el Bono Familiar Universal destinado a los hogares en condición de pobreza y pobreza extrema y en situación de vulnerabilidad. También se dispuso el otorgamiento de una Prestación Económica de Protección Social de Emergencia dirigida a los trabajadores con suspensión laboral, que trabajan en una empresa con menos de 100 trabajadores y ganan un sueldo menor a 2 400 soles.

En lo relacionado con las inspecciones laborales, se aprobó el Protocolo sobre el ejercicio de la inspección del trabajo, cuyas principales disposiciones específicas son las siguientes:

- Durante la emergencia sanitaria, las inspecciones de trabajo se realizarán de manera permanente en sus funciones de vigilancia y exigencia del cumplimiento de las normas sociolaborales, de seguridad y salud en el trabajo; los integrantes del Sistema de Inspecciones de Trabajo (SIT) ejercerán sus funciones de manera virtual y presencial restringida y se privilegia su rol fiscalizador, orientador y de asesoría técnica mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones como llamadas, correos electrónicos, WhatsApp, grabaciones de videoconferencias, cartas, entre otros.
- Se establece también que las acciones previas al inicio de las actuaciones inspectivas de investigación o comprobatorias se realicen mediante sistemas de comunicación electrónicas como cartas inductivas, cartas disuasivas, entre otros.
- También se establecen las siguientes modalidades de actuación inspectivas: requerimiento de información, visita de inspección a los centros y lugares de trabajo, comparecencia virtual o presencial del sujeto inspeccionado, comprobación de datos o antecedentes que obren en bases de datos en el sector público. Se privilegian los sistemas de comunicación electrónica mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación, para cualquier modalidad de actuación inspectiva; de forma excepcional se realizarán de manera presencial.

España

Se emitió el Criterio Técnico Nro. 103/2020 sobre las actuaciones de la inspección de trabajo y seguridad social relativas a la habilitación contenida en el Real Decreto Ley 21/2020, relacionada con las medidas de prevención e higiene ante la crisis sanitaria por la COVID-19 en los centros de trabajo. Algunas de las obligaciones del empleador son: la ventilación, limpieza y desinfección adecuadas a las características de cada centro de trabajo; puesta a disposición de agua, jabón o geles hidroalcohólicos; adopción de las condiciones de trabajo, incluida la ordenación de los puestos y régimen de turnos, así como el uso potencial del teletrabajo, entre otras.

En dicho Criterio Técnico se establece que los inspectores de trabajo desarrollarán su actividad de manera ordinaria y, dadas las características de las medidas de prevención e higiene, las actuaciones comprobatorias por parte de los inspectores laborales se realizarán preferentemente mediante visita a los centros de trabajo y alojamientos. Esto se debe a la necesidad de realizar una comprobación personal y directa por los funcionarios actuantes de la adopción e implementación de dichas medidas.

Cabe mencionar que, además del personal habitual de inspección de trabajo, se habilita a funcionarios de las comunidades autónomas para realizar las funciones técnicas comprobatorias, con lo cual se refuerza el personal dedicado a las inspecciones laborales.

► Capítulo 3. Recomendaciones de políticas para la mejora del proceso de inspecciones del IESS

Entre las fortalezas definidas en el capítulo 1, se observa que el IESS, al menos mediante normativa interna, tiene definido su marco de competencias de manera explícita, junto con la responsabilidad de las acciones de monitoreo, control y fiscalización de las obligaciones de afiliación, brindando estabilidad al proceso. Esto genera oportunidades sobre todo en el fortalecimiento de las relaciones de cooperación y trabajo conjunto con el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Gobierno con el fin de mejorar las capacidades de inspección, así como con el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria, con el fin de mejorar y ampliar la cobertura hacia unidades económicas de la economía popular y solidaria.

En cuanto a las debilidades encontradas, sería conveniente para superarlas contar con un marco normativo superior que regule el procedimiento y régimen de sanciones, y también con una normativa técnica que defina la plantilla óptima de inspecciones para mejorar la capacidad operativa restringida. Además, sería beneficioso que se ampliara el nivel de automatización de subprocesos, de modo de disminuir la probabilidad de error humano y la duplicidad de tareas.

Por lo expuesto, en este capítulo se presentan las principales recomendaciones de políticas agrupadas por eje temático y asignando a cada dimensión de análisis la temporalidad de su implementación, de esta forma el estudio centra las acciones futuras en corto, mediano y largo plazo. La temporalidad a corto y mediano plazo está basada en acciones que requieren un proceso de planificación operativa y presupuestaria, por lo tanto, deberían implementarse en los siguientes años fiscales, previa aprobación de las instancias directivas de la institución.

Marco normativo

El marco normativo es el disparador que permitirá generar las mejoras y la eficiencia de la gestión del IESS y demás actores involucrados en la gestión de inspecciones laborales y de seguridad social, mediante la implementación de las principales acciones planteadas de acuerdo a la temporalidad.

Principales acciones propuestas para el corto plazo:

1. Actualizar los manuales y protocolos para aplicación de gestión de inspecciones y reclamos de conformidad con propuestas de optimización.

Principales acciones propuestas para el mediano plazo:

2. Generar protocolo técnico para la determinación de la plantilla óptima de inspectores: se presentan tres opciones:
 - i. Alcanzar a fiscalizar el 25 por ciento de empresas anualmente.
 - ii. Alcanzar el 10 por ciento de regularización de sujetos de protección.
 - iii. Incrementar el número de inspecciones per cápita a diez mensuales.

Principales acciones propuestas para el largo plazo:

3. Actualizar el marco normativo a nivel de Ley de Seguridad Social:
 - a. Definir el régimen de competencia por parte del IESS.

- b. Definir las competencias sectoriales bajo la rectoría del Ministerio del Trabajo.
- c. Normar el régimen de sanciones para fortalecer la capacidad de coerción y el régimen coactivo.
- d. Definir la obligatoriedad del registro de los empleados autónomos.
- e. Actualizar el marco normativo a nivel del Código Procesal Penal, para definir el régimen de competencias del IESS ante el proceso de fiscalización de los potenciales incumplimientos.

Gestión estratégica

De manera congruente con las dimensiones de análisis abordadas por el estudio, a partir de los hallazgos y las conclusiones, se presenta a continuación el detalle de propuestas formuladas de acuerdo con la temporalidad de implementación.

Principales acciones propuestas para el corto plazo:

1. Reformular o desarrollar la metodología de identificación de sujetos de control de acuerdo a las propuestas realizadas más adelante en este documento.
2. Fortalecer los procesos de control de calidad y evaluación.
3. Definir una batería de indicadores de impacto vinculados a problemáticas.

Principales acciones propuestas para el mediano plazo:

1. Fortalecer los indicadores de gestión operativa y presupuestaria basados en indicadores claves de desempeño que contemplen las dimensiones operativas, presupuestarias y de resultado.
2. Generar una matriz de marco lógico para lograr resguardar la consistencia programática del proceso de control técnico. Actualizar la matriz de involucrados y el análisis de sensibilidad FODA.
3. Generar un repositorio interno de bases de datos: bases de registros administrativos externos; bases del Sistema Estadístico Nacional; base del IESS.
4. Promover el incremento de la planilla de inspectores.
5. Fortalecer las competencias de los inspectores para el desarrollo de sus funciones.
6. Actualizar los manuales y protocolos para la aplicación de gestión de inspecciones y reclamos de conformidad con propuestas de optimización.
7. Desarrollar herramientas para apoyar la intervención efectiva de los inspectores.

Gestión técnica

La gestión técnica comprende principalmente el componente de identificación de sujetos de control y protección, que derivan en el conjunto de inspecciones y su tipología para ser implementadas. Considerando los retos existentes presentados en el proceso actual, es necesario fortalecer este ámbito del proceso, ya que representa uno de los primeros pasos clave para la planificación y ejecución de las inspecciones. A continuación, se presentan las propuestas para ser consideradas, que pueden ser revisadas con más detalles en el anexo 5 sobre las metodologías para la identificación de sujetos de control.

Componente de identificación de sujetos de control

Se presentan algunas propuestas que permitan identificar a los evasores de la seguridad social mediante los cruces de la información disponible. Específicamente, para los dos primeros enfoques, se propone utilizar la información del Historial laboral del IESS y del Registro Único de Contribuyentes del SRI. Mientras que, para el último enfoque, al igual que en Perú, se plantea realizar una priorización de los sectores para ejecutar las inspecciones laborales, mediante la ENEMDU, levantada por el INEC.

Enfoque de distancias

Este enfoque busca medir el grado de semejanza entre dos individuos con características observables similares, para lo cual se presentan dos métodos de estimación: Mahalanobis y Minkowski. Estos permiten comparar dos unidades productivas (registradas en la base de datos del Historial laboral del IESS y en el Registro de Contribuyentes del SRI), de acuerdo a varias características observables, de tal manera que se identifique a la unidad productiva posible evasora de la seguridad social. Adicionalmente, es preciso diferenciar entre el individuo de referencia, el individuo observable, la población de referencia y las variables observables.

Cabe resaltar que, al comparar dos individuos con similares características y que provienen de dos bases de datos distintas, si dicha distancia es cercana a 0 se puede inferir que el individuo observable tiene el mismo número de empleados que el individuo de referencia. De esta manera, si no declara ese número de empleados bajo su dependencia en la base del IESS, se identifica a un posible evasor de la seguridad social. Una explicación matemática y gráfica se describe en el anexo 5.

Método de SVM

El segundo enfoque corresponde al método de máquinas de soporte vectorial o *Support Vector Machine* (SVM). Se trata de una técnica enfocada principalmente en resolver problemas de clasificación. Se los considera como algoritmos de aprendizaje que utilizan el método *kernel* y el principio de minimización del riesgo estructural para producir algoritmos de aprendizaje supervisado, lo cual es una categoría del *machine learning* (Cristianini y Shawe-Taylor 2000).

Con este enfoque se encuentra el hiperplano de separación óptimo entre los dos subconjuntos que permita identificar patrones en estos datos masivos. De esta manera, se puede determinar el número de empleados que cada unidad productiva tiene bajo su dependencia y consecuentemente identificar a los evasores de la seguridad social. Una explicación matemática y gráfica se describe en el anexo 5.

Enfoque de priorización

Los enfoques anteriores se basan en el cruce de información que los empleadores declaran en el Historial laboral del IESS y/o en los formularios del SRI. El enfoque de priorización pretende identificar a los empleadores evasores mediante la caracterización de los asalariados que no aportan a la seguridad social.

Principales acciones propuestas para el corto plazo:

1. Implementar un modelo de predicción de riesgos de incumplimiento para fortalecer la planificación estratégica de las intervenciones.
2. Implementar un modelo estadístico predictivo para identificación de sujetos de control.

Principales acciones propuestas para el mediano plazo:

1. Avanzar en el diseño y desarrollo de herramientas informáticas para ampliar la cobertura y efectividad de las inspecciones (se sugiere una revisión detallada de la experiencia peruana).

2. El sistema debería promover la interconexión con las siguientes bases de datos (entre otras):
 - i. Bases de registros administrativos externos.
 - ii. Bases del Sistema Estadístico Nacional.
 - iii. Base del IESS.
3. Automatizar e implementar procesos analíticos en tiempo real.
4. Implementar herramientas de *big data* y *machine learning* para el procesamiento analítico de identificación de sujetos de control.

Gestión operativa

La dimensión operativa de la ejecución de las inspecciones se verá fortalecida de manera transversal por la aplicación de las propuestas en torno a las demás dimensiones de análisis identificadas. Las propuestas aquí descritas se basan en el diagnóstico operativo del proceso que se presenta en el anexo 3.

Principales acciones propuestas para el corto plazo:

1. Realizar un ajuste del procedimiento de inspecciones, a partir del nuevo manual actualizado.
2. Incorporar indicadores claves de desempeño para el monitoreo y la evaluación de la efectividad y eficiencia del proceso de inspecciones.
3. Incorporar información contenida en la matriz de inconsistencias a la matriz de inspecciones para el consumo de los inspectores.
4. Generar formularios electrónicos *online* y *offline* para el llenado de información y la generación de informes de inspección. Estos pueden vincularse con las bases de datos de manera automática *online* y *offline*.

Principales acciones propuestas para el mediano plazo:

1. Instaurar un archivo electrónico de expedientes e informes de caso.
2. A la luz del estudio para la determinación de la plantilla óptima de inspectores mencionado en la sección del marco normativo, se proponen tres alternativas⁵, entre otras para ser consideradas:
 - a. Plantilla óptima para el Plan Ejecutivo proactivo disuasorio, basándose en la percepción de control de sujetos de control:
 - De acuerdo con la base de registros y directorio de empresas y unidades productivas, definir el universo de sujetos de control.
 - De acuerdo con distribución nacional, definir el porcentaje deseado de control anual de sujetos. Se propone al menos el 25 por ciento utilizado por Perú.
 - De acuerdo con el nivel de cobertura deseada, contemplar el número de inspecciones que logra realizar mensualmente cada inspector.

⁵ Se contempla que para la implementación de la norma que defina la plantilla óptima de inspectores, se requiere contar con la debida planificación y aval presupuestario, que depende del contexto macroeconómico y la restricción institucional. Esto implica un proceso de planificación operativa interanual, por lo que se contempla una fase de mediano e incluso largo plazo de implementación.

- Luego se divide el universo de empresas que se van a monitorear por el número de inspecciones realizables por cada inspector y se obtiene la plantilla óptima de inspectores.
- b. Plantilla óptima para el Plan Ejecutivo proactivo disuasorio, basándose en sujetos de protección:
- De acuerdo con las fuentes oficiales del Sistema Estadístico Nacional, contabilizar el número de sujetos de protección total y de acuerdo con este definir el porcentaje de cobertura del monitoreo anual.
 - Dividir por el número promedio de trabajadores existentes en los sujetos de control (empresas o unidades productivas definidas), lo que determinará el número de inspecciones necesarias para realizar anualmente.
 - Dividir el número de inspecciones obtenido por el número de inspecciones per cápita posibles de realizar mensualmente y se obtendrá la plantilla óptima.
- c. Plantilla óptima⁶ incrementando el número de inspecciones per cápita mensuales a diez.
- Esta propuesta es una alternativa para las dos anteriores, utilizando como divisor el total de diez inspecciones per cápita mensual, lo que reduciría el tamaño de la plantilla óptima.

Gestión tecnológica

Considerando que el proceso ejecutado por el IESS se realiza en su gran mayoría de manera manual, es importante el fortalecimiento integral de la gestión tecnológica; para lo cual se proponen las siguientes acciones, cuyo detalle se encuentra en el anexo 8:

Principales acciones propuestas para el mediano y largo plazo:

1. Implementar un sistema de información y automatización de procesos, que incluya:
 - Sistema de monitoreo, seguimiento, control y evaluación de gestión.
 - Instrumentos informáticos para la ejecución operativa de inspecciones.
 - Sistema de gestión de reclamos y denuncias automatizado e informático.
 - Instrumentos web de acceso *online* y *offline* mediante dispositivos móviles o *tablets*, para el registro de información ante inspecciones *in situ*.

⁶ Se plantea como tercera alternativa debido a que no se puede cuantificar el efecto del proceso de optimización y automatización en el número de inspecciones per cápita en el caso ecuatoriano. Por eso se ha tomado como base el estándar peruano, que responde a un nivel de automatización cercano al presentado como deseable o «deber ser».

► Capítulo 4. Resumen final

De acuerdo con cifras expuestas en la ENEMDU a diciembre de 2020, la PEA abarca a 7,5 millones de personas en edad de trabajar, de las cuales 3,3 millones corresponden a la categoría de empleados asalariados y 2,5 millones son trabajadores independientes. Del conjunto de población asalariada, solo el 50 por ciento presenta afiliación al sistema de seguridad social obligatoria.

Por lo expuesto, el presente estudio cumple con el propósito de realizar un análisis integral del proceso de inspección que ejecuta el Ecuador. Se inicia en el diagnóstico de la situación actual, basado en cifras estadísticas, y en cinco dimensiones: normativa, gestión estratégica, gestión operativa, gestión técnica y gestión tecnológica. Luego se hace un análisis comparativo con otros países, en los cuales el nivel de automatización y utilización de instrumentos y flujo de información electrónica es superior al existente en el Ecuador. Todos los países estudiados cuentan con planes de intervención disuasiva e implementan modelos de inspecciones documentales, logrando un universo de control superior al ecuatoriano (en promedio, llegan a controlar al 25 por ciento de los sujetos de control registrados y en el caso español el control es del 100 por ciento). Con estos antecedentes, se proponen las siguientes políticas generales de mejora del proceso de inspección actual de acuerdo a las dimensiones establecidas.

Marco normativo

- **Políticas propuestas:** Actualización y articulación de la normativa superior y secundaria, que promueva su aplicación a cabalidad, tanto del ente rector como de los coparticipantes en el proceso, considerados actores externos como son el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Gobierno.
 - Actualizar el marco normativo a nivel del Código Orgánico Integral Penal, para definir el régimen de competencias del IESS ante el proceso de fiscalización de los potenciales incumplimientos.

Gestión estratégica

- **Políticas propuestas:** Gestionar inspecciones proactivas de control y persuasivas; realizar el levantamiento del proceso tanto a nivel central como a nivel descentralizado (provincias). Parte de este ciclo debe ser la fase de control de calidad y evaluación, lo que facilitará la automatización del proceso en un futuro. Rediseñar la planificación de manera integral, vinculada a generar impacto sobre la problemática estructural y de contexto, que permita ejecutar una gestión por resultados.

Gestión operativa

- **Políticas propuestas:** Realizar ajustes del procedimiento de inspecciones a partir del nuevo manual actualizado; implementar un sistema de monitoreo y evaluación que permita medir la eficiencia del proceso de inspecciones; digitalizar los expedientes e informes de cada caso y diseñar la plantilla óptima de inspectores.

Gestión técnica

- **Políticas propuestas:** Diseñar e implementar el modelo de predicción de riesgos de incumplimiento y la matriz de riesgos para los sujetos de control. Elaborar e implementar formatos homologados y automatizados a nivel central (nacional) y descentralizado (provincial). También es necesario crear un repositorio interno de bases de datos con información estadística de calidad para la toma de decisiones con, al menos, las siguientes fuentes:

- a. Bases de registros administrativos externos.
- b. Bases del Sistema Estadístico Nacional.
- c. Base del IESS.

Gestión tecnológica

- **Políticas propuestas:** Implementar un sistema de información y automatización de procesos que incluya: un sistema de monitoreo, seguimiento, control y evaluación de gestión; instrumentos informáticos para la ejecución operativa de inspecciones; un sistema de gestión de reclamos y denuncias automatizado e informático, e instrumentos web de acceso *online* y *offline* mediante dispositivos móviles o *tablets*, para el registro de información ante inspecciones *in situ*.

► Bibliografía

- Barbero, J., Fernández Rodríguez, A., y Zhu, C.** 2020. *Guía sobre la inspección del trabajo y la seguridad social. En Oficina Internacional del Trabajo.* Ginebra.
- Berrendero, J., Bueno, B., y Cuevas, A.** 2020. «On Mahalanobis Distance in Functional Settings». *Journal of Machine Learning Research* 21.
- Betancourt, G.** 2005. «Las máquinas de soporte vectorial (SVMs)». *Scientia Et Technica*, vol. XI, núm 27: 67-72.
- Boyle, K.** 2012. «Introduction to revealed preference methods». En P. Champ, K. Boyle y T. Brown (eds.), *A Primer on Nonmarket Valuation*, 259-266. Nueva York: Springer.
- Brasington, D., y Hite, D.** 2005. «Demand for environmental quality: A spatial hedonic analysis». *Regional Science and Urban Economics*, 35: 57-82.
- C. Chapman, A. Hopwood y M. Shields (eds.).** 2009. *Handbook of Management Accounting Research*, vol. 3. Elsevier.
- Cabrera, C., García Huitrón, M., Price, W., y Tapia, W.** 2020. «¿Cómo hacer más eficiente el pago de las pensiones?». 3 de diciembre de 2020. <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/como-hacer-mas-eficiente-el-pago-de-las-pensiones/>
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social).** 2013. *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*
- . 2013. *Guía para la Elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados.* Ciudad de México.
- Constitución de la República del Ecuador.** 2008. Ministerio del Trabajo. <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf>
- Cortes, C., y Vapnik, V.Ñ.** 1995. «Support vector networks». *Machine Learning*, vol. 20: 273-297.
- Cristianini, N., y Shawe-Taylor, J.** 2000. *An Introduction to Support Vector Machines and other kernel-based learning methods.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Cuadras, C.** 1989. «Distancias Estadísticas». *Estadística Española*, 30 (119): 295-378.
- Chackiel, J.** 2005. «Métodos de estimación de la fecundidad y la mortalidad a partir de censos, una aplicación a pueblos indígenas de Panamá». *Notas de Población* 31 (79). CEPAL.
- Derecho Ecuador.** 2011. «Inspecciones laborales». <https://www.derechoecuador.com/inspecciones-laborales>
- Durán Valverde, F y Picado Chacón, G.** 2009. *República de Bolivia: Diagnóstico del sistema de seguridad social.* Lima: OIT.
- Esteves, J.** 2005. «Análisis del desarrollo del Gobierno Electrónico». http://latienda.ie.edu/working_papers_economia/WPE05-32.pdf
- Flores, N.** 2012. «Conceptual framework for nonmarket valuation». En P. Champ, K. Boyle y T. Brown (eds.). *A Primer on Nonmarket Valuation*, 27-58. Nueva York: Springer.
- FMI (Fondo Monetario Internacional).** 2019. *Perspectivas de la economía mundial.* Washington: FMI.

- Fontaine, E. R.** 1994. *Evaluación social de proyectos*. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- García Murcia, J., Castro Argüelles, M. A., y Álvarez Alonso, D.** 2015. «La inspección de trabajo en España: una aproximación desde su nueva ordenación legal en el año 2015». <https://revistas.ucm.es/index.php/FORO/article/download/53503/49055/>
- Gómez, J., Cetrángolo, O., y Morán, D.** 2014. «La evasión contributiva en la protección social de salud y pensiones: Un análisis para la Argentina, Colombia y el Perú». https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37017/1/S1420447_es.pdf
- Holmes, T. A.** 2012. «Attribute based methods». En P. Champ, K. Boyle y T. Brown (eds.). *A Primer on Nonmarket Valuation*, 171-218. Nueva York: Springer.
- IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social).** 2018. *Manual del proceso de inspección y reclamos de afiliación*. Quito: IESS.
- . 2019. *Instructivo para el Proceso de Inspección en Seguridad Social*. Quito: IESS.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos).** 2020. «Metodología para el cálculo de la matriz de transición laboral. Diciembre 2018 – Diciembre 2019».
- . sept. 20, dic. 2015-dic. 2019. Encuesta Nacional de Empleo, Subempleo y Desempleo - ENEMDU.
- Jacobson, I., Booch, G., y Rumbaugh, J.** 2004. *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*. Madrid: PEARSON Addison Wesley.
- MDT. (Ministerio del Trabajo).** 2009. Código del Trabajo.
- . 2016. Ministerio del Trabajo optimiza procesos de inspección laboral a través del sistema inspector integral 2.0. <http://www.trabajo.gob.ec/ministerio-del-trabajo-optimiza-procesos-de-inspeccion-laboral-a-traves-del-sistema-inspector-integral-2-0/>
- . 2017. Acuerdo Ministerial No. MDT-0110. Ecuador: Registro Oficial.
- . 2018. Acuerdo Ministerial. Reforma de Acuerdo Ministerial MDT-2016-0303. Ecuador: MDT.
- . 2019. *Manual del Inspector de Trabajo y Seguridad Social*. https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/manual_del_inspector.pdf/b032aaad-3151-0a2b-a8d6-9cf75eb51d4a
- . 2020. Resolución No. MDT 2020-001. Ecuador.
- Naciones Unidas.** 1983. *Manual X: Indirect Techniques for Demographic Estimation*. Nueva York: United Nations Publication.
- . 2019. Fondo Común de Objetivos de Desarrollo Sustentable - Documento del Programa «Incremento de la Protección Social para Mujeres y Hombres Jóvenes en Ecuador». Quito.
- Naser, A., y Concha, G.** 2014. «Rol de las TIC en la gestión pública y en la planificación para un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe». Santiago de Chile: CEPAL.
- O'Brien, J.** 2001. *Sistemas de Información Gerencial*. Bogotá: McGraw-Hill.
- OIT.** 2003. «Directrices sobre una definición estadística de empleo informal, adoptadas por la Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (noviembre-diciembre de 2003)».
- . 2009. *Conocer los Derechos Fundamentales en el Trabajo*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@sro-san_jose/documents/publication/wcms_180458.pdf

- 2017. «Utilización de tecnologías de la información y de la comunicación en las inspecciones del trabajo. Una visión comparada en torno a países seleccionados». Oficina de la OIT para el Cono Sur de América Latina, 2017 (Informes Técnicos OIT Cono Sur, N°2). Santiago de Chile.
 - 2019. *Panorama Laboral de América Latina y El Caribe*. Lima.
 - 2020. Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo. <https://www.ilo.org/declaration/lang-es/index.htm>
 - 2020. «La seguridad social en Ecuador vista a través de sus funcionarios». https://ilo.org/lima/sala-de-prensa/WCMS_744554/lang-es/index.htm
 - 2020. «Administración e inspección del trabajo». <http://www.ilo.org/global/topics/labour-administration-inspection/lang-es/index.htm>
 - 2021. C081 - Convenio sobre la inspección del trabajo, 1947 (núm. 81). https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312226:NO
- Pontificia Universidad Católica del Perú.** 2017. *La inspección sociolaboral en la micro y pequeña empresa del sector informal laboral*. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9524/C%C3%B3rdova_Fern%C3%A1ndez_Inspecci%C3%B3n_sociolaboral_micro1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Preston, S. H., Heuveline, P., y Guillot, M.** 2001. *Demography. Measuring and Modeling Population Processes*. Blackwell Publishing.
- Procuraduría General de la Nación.** 2020. Guías del Ministerio Público, No. 2: *Los derechos laborales y la seguridad social en tiempos de pandemia por COVID-19*. Bogotá: IEMP.
- Rodríguez, R.** 2012. «Marco de Medición de calidad para gobierno electrónico». <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19513>
- Stock, J., y Watson, M.** 2012. *Introducción a la Econometría*. Madrid: Pearson Educación.
- Sznur, S., Giaccaglia, M. F., y Ruffa, M. B.** 2015. «Guía de buenas prácticas en el análisis de una ley mediante métodos formales». http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1197/CIIdi%20_Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20en%20el%20Análisis%20de%20una%20ley%20por%20m%C3%A9todos%20Formales.pdf?sequence=1
- Taylor, L.** 2012. «The hedonic method». En P. Champ, K. Boyle y T. Brown (eds.), *A Primer on Nonmarket Valuation*, 331-395. Nueva York: Springer.
- Van den Berg, C., y Nauges, C.** 2012. «The willingness to pay for access to piped water: a hedonic analysis of house prices in Southwest Sri Lanka». *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 5: 151-166.
- WageIndicator.** 2020. «Salud y Seguridad». <https://tusalario.org/bolivia/derechos-laborales/salud-y-seguridad>

Anexos



Anexo 1. Insumos metodológicos

► Ilustración 6. Escala jerárquica normativa



Elaboración: Económica CIC.

► Ilustración 7. Estructura de análisis de la propuesta metodológica



Elaboración: Económica CIC.

► **Ilustración 8. Esquema conceptual y metodológico, matriz resultados-matriz marco lógico**



Fuente: Manual para el diseño y construcción de indicadores basado en MIR-MML, CONEVAL, México.
Elaboración: Económica CIC.

► **Tabla 13. Análisis normativo de subproceso de control de calidad**

Actividad	Constitución	Normas internacionales del trabajo de la OIT	Ley de Seguridad Social	Código del Trabajo	Normas secundarias
Control en referencia al aseguramiento de las personas que, de forma obligatoria, deben constar en el registro del IESS.	Art. 3, numeral 1 ⁷ . Art. 34 ⁸ . Art. 83, numeral 15 ⁹ . Arts. 367 al 371.	El Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102), que cubre las nueve ramas de la seguridad social y establece normas mínimas para cada rama. La Recomendación sobre la seguridad de los medios de vida , 1944 (núm. 67), y la Recomendación sobre la asistencia médica , 1944 (núm. 69), que conciben sistemas de seguridad social integrales, así como la extensión de la cobertura para todos, y sientan las bases para el Convenio núm. 102 (1952), entre otros.	Art. 6 (e) ¹⁰ Art. 151 ¹¹ .	Art. 42, numeral 32 ¹² .	RESOLUCIÓN No. C.D. 62, «Art. 2.- (...) Tiene por objeto regular las políticas, procedimientos, procesos y directrices de la gestión de: ► Afiliación, aseguramiento, inspección en seguridad social; y ► Recaudación y cartera de las obligaciones con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social».
Verificación en referencia a la veracidad de aportes declarados al IESS.	<i>Ibidem.</i>		CAPÍTULO OCHO De La Recaudación Y De La Mora Patronal. PARÁGRAFO 1 De La Recaudación Arts. 72, 73, 74, 75, 76, 77 y 79.	Art. 42, numeral 31 ¹³ .	
Prevención y sanción de afiliación fraudulenta.	<i>Ibidem.</i>		Arts. 80 y 81 ¹⁴ .	<i>Ibidem.</i>	
Verificación de la cuantía de los ingresos realmente percibidos por el afiliado voluntario.	<i>Ibidem.</i>		Art. 153 ¹⁵ .	Art. 47.1, párrafo tercero ¹⁶ .	
Control de la calidad de la prestación y la satisfacción del usuario, en términos de eficiencia, oportunidad y equidad.	<i>Ibidem.</i>		Art. 108, párrafo 3 ¹⁷ Art. 112, literal e).		

Elaboración: Económica CIC.

7 CRE: «Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes».

8 CRE: «Art. 34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas. El Estado garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo».

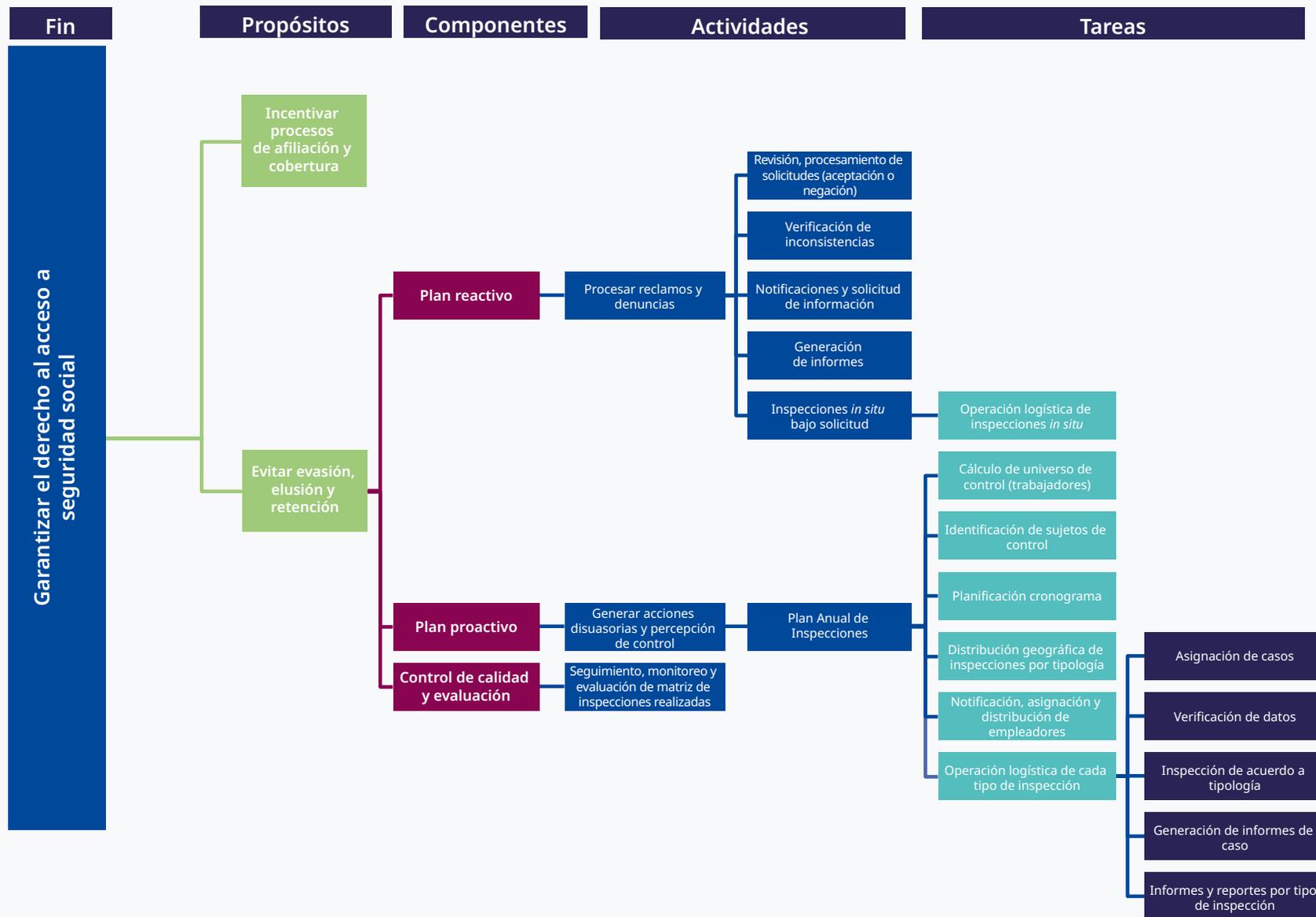
9 CRE: «Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: (...) 15. Cooperar con el Estado y la comunidad en la seguridad social, y pagar los tributos establecidos por la ley».

10 LSS: Art. 6.- REGULACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES Y LAS PRESTACIONES. - El Reglamento General de esta Ley definirá, para cada clase de riesgos, las coberturas y exclusiones de cada una de las contingencias amparadas por el Seguro General Obligatorio, los montos de los beneficios, mínimos y máximos, y los porcentajes de aportación sobre la materia gravada, con sujeción a los siguientes criterios:

e. Se establecerán incentivos para el pago oportuno y suficiente de las aportaciones, y se penalizarán la mora, la evasión y la subdeclaración;

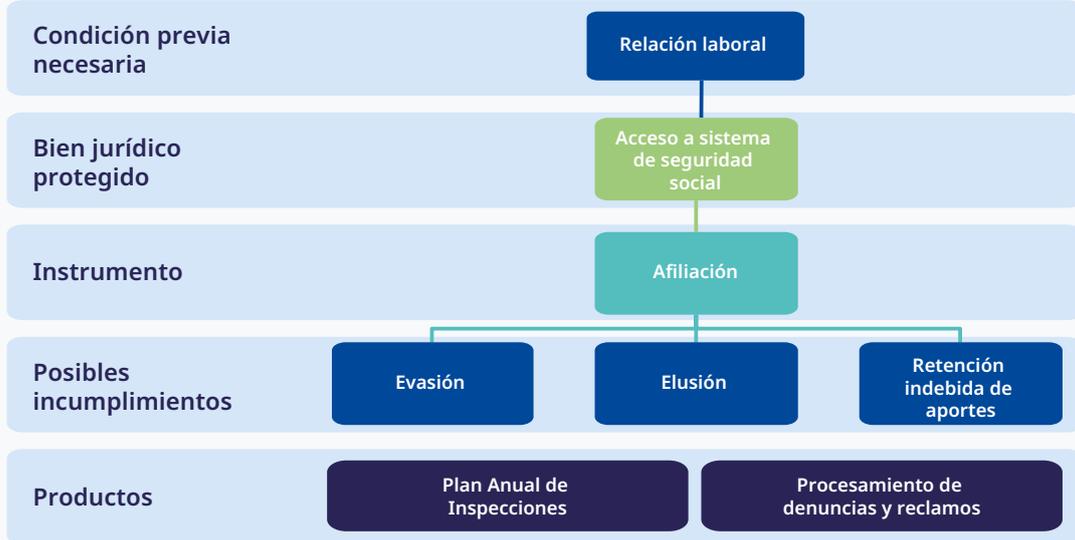
-
- 11 LSS: «Art. 151.- CONTROL DE AFILIACIÓN. - El Banco Ecuatoriano de la Vivienda, los bancos privados con sección hipotecaria y las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para vivienda, remitirán mensualmente al IESS la información referente a los créditos concedidos para edificación de inmuebles a fin de controlar la afiliación de los trabajadores que sean ocupados en ellas. Las municipalidades remitirán al IESS informes mensuales sobre los permisos de construcción que fueren concedidos en sus respectivas circunscripciones cantonales».
- 12 CT: «32. Las empresas empleadoras registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social están obligadas a exhibir, en lugar visible y al alcance de todos sus trabajadores, las planillas mensuales de remisión de aportes individuales y patronales y de descuentos, y las correspondientes al pago de fondo de reserva, debidamente selladas por el respectivo Departamento del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. ¿Los inspectores del trabajo y los inspectores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social tienen la obligación de controlar el cumplimiento de esta obligación; se concede, además, acción popular para denunciar el incumplimiento.
¿Las empresas empleadoras que no cumplieren con la obligación que establece este numeral serán sancionadas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con la multa de un salario mínimo vital, cada vez, concediéndoles el plazo máximo de diez días para este pago, vencido el cual procederá al cobro por la coactiva;».
- 13 CT: «31. ¿Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social;
- 14 LSS: «Art. 80.- AFILIACIÓN FRAUDULENTO. - En caso de afiliación fraudulenta, el Instituto retendrá, en concepto de multa, los aportes personales y patronales, así como los fondos de reserva que se hubieren consignado. El Instituto exigirá, además, el pago o reembolso de las prestaciones servidas y dará por vencidas y declarará exigibles las obligaciones por préstamos concedidos, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiere lugar.
De todas las cantidades que llegare a adeudar el que hubiere incurrido en afiliación fraudulenta, serán solidariamente responsables el falso afiliado y la persona que hubiere figurado como patrono.
Art. 81.- DECLARACIÓN DE AFILIACIÓN INDEBIDA O FRAUDULENTO. - Las afiliaciones serán declaradas fraudulentas por la Comisión Provincial de Prestaciones y Controversias, con recurso para ante la Comisión Nacional de Apelaciones».
- 15 LSS: «Art. 153.- PAGO DE APORTES. - El afiliado voluntario pagará los aportes fijados por el IESS sobre los ingresos que realmente perciba y, en ningún caso, sobre valores inferiores al salario mínimo de aportación. El IESS podrá verificar en cualquier tiempo la cuantía de los ingresos realmente percibidos por el afiliado voluntario».
- 16 CT: «Art. 47.1.- (...) ¿De producirse despidos las indemnizaciones y bonificaciones, se calcularán sobre la última remuneración recibida por el trabajador antes del ajuste de la jornada; de igual manera, mientras dure la reducción, las aportaciones a la seguridad social que le corresponden al empleador serán pagadas sobre ocho horas diarias de trabajo».
- 17 LSS: «Art. 108.- LINEAMIENTO DE POLÍTICA. - (...) La compra de servicios médico-asistenciales comprende la acreditación de los prestadores, la contratación de los proveedores, la vigilancia del cumplimiento de los contratos, así como el control de la calidad de la prestación y la satisfacción del usuario, en términos de eficiencia, oportunidad y equidad».

Ilustración 9. Estructura programática del proceso de inspecciones, matriz marco lógico



Fuente: Manual del proceso de inspección del IESS, 2018.
Elaboración: Económica CIC.

► **Ilustración 10. Marco programático de inspecciones**



Elaboración: Económica CIC.

► **Ilustración 11. Lineamientos generales del Manual del proceso de inspección, 2018**

Procesos	Productos	Insumos
Reclamos	► Respuesta al reclamo	► Resolución de resultado
Inspecciones	► Notificación de resultado ► Resolución del acuerdo administrativo	► Base de registros internos y externos ► Base de datos del Sistema Estadístico Nacional ► Matriz de inconsistencia ► Plan Anual de Inspecciones ► Matriz de inspecciones
Control	► Registro de novedades	► Matriz de inspecciones realizadas

Fuente: Resolución Administrativa Nro. IEES-DG-2017-0035-RFDQ IEES, diciembre de 2018.

Elaboración: Económica CIC.

Anexo 2. Metodología del indicador de evasión contributiva a la seguridad social

De acuerdo con Gómez *et al.* (2014), la evasión contributiva constituye el incumplimiento (ya sea por no pago, omisión y/o mora) de los pagos obligatorios en los esquemas contributivos de seguridad social. Dicha evasión puede desarrollarse tanto por parte de trabajadores, empleadores y el Gobierno.

Bajo este contexto, para estimar la evasión contributiva en los países analizados en el presente documento, se identificó a los trabajadores bajo relación de dependencia, es decir, a quienes se encuentran trabajando para un empleador y perciben un salario. Considerando que todo empleador está obligado a afiliarse a sus trabajadores, la evasión contributiva está dada por aquellos trabajadores bajo relación de dependencia o asalariados que no se encuentran bajo ningún sistema de seguridad social.

$$ESS = \frac{ANSS_t}{OAsa_t}$$

Donde:

ESS = evasión a la seguridad social, en el tiempo *t*.

ANSS = total de ocupados asalariados afiliados a la seguridad social, en el tiempo *t*.

OAsa = total de ocupados asalariados, en el tiempo *t*.

Para Ecuador, Bolivia y Perú se utilizaron las encuestas de empleo o encuestas de hogares más recientes, aplicando la misma lógica de cálculo. Para Colombia, adicional a la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), se levantó información que presenta la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP). Mientras que para España se utilizaron las estadísticas publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

A continuación, se presentan las particularidades de cada indicador.

Caso Bolivia

En el caso de Bolivia, se utilizó la Encuesta de Hogares 2019, levantada por el Instituto Nacional de Estadística, entidad rectora de las estadísticas del país. Para el cálculo de la evasión, al igual que en el caso ecuatoriano, las dos variables de cruce provienen de las siguientes preguntas:

¿En esta ocupación usted trabaja como...?, cuyas opciones de respuesta eran:

1. Obrero/empleado.
2. Empleador/a o socio/a que recibe salario.
3. Trabajador/a por cuenta propia.
4. Empleador/a o socio/a que no recibe salario.
5. Cooperativista de producción.
6. Trabajador/a familiar sin remuneración.
7. Aprendiz o persona en formación sin remuneración.
8. Empleada/o del hogar.

De acuerdo al INE, se considera asalariados a quienes respondieron las opciones 1, 2 y 8. De la misma manera, para calcular la afiliación a la seguridad social se consideró la pregunta:

¿Está (...) registrada (o) o afiliada(o) a alguno de los siguientes seguros de salud?, donde se consideraron las siguientes opciones de respuesta:

- ▶ Sistema Único de Salud (SUS) - Ley 1152 (Antes prestaciones del Servicio de Salud Integral - Ley 475, SUMI y SSPAM).
- ▶ Cajas de salud (Caja Nacional de Salud/Caja de la Banca Privada/Caja Petrolera/Banca Estatal/COSSMIL/ Seguro Universitario u otras Cajas).
- ▶ Seguros de Salud del Gobierno Autónomo Departamental o Municipal.

Cabe mencionar que, en Bolivia, la población en edad de trabajar comprende desde los 14 años de edad. Por lo que la población bajo la cual se realizó el cálculo abarca desde los 14 a los 65 años de edad.

Caso Perú

En el caso peruano, se utilizó la Encuesta Permanente de Empleo (EPE) levantada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática a diciembre de 2020. Esta encuesta se levanta en los distritos de la provincia de Lima y en la Provincia Constitucional del Callao. Su finalidad es obtener información base para estimar indicadores en el corto plazo del mercado laboral de la capital de la República. Por lo tanto, los resultados presentados corresponden solo a las provincias de Lima y Callao.

Al igual que los casos anteriores, se calcula la evasión contributiva en seguridad social entre los asalariados desde los 14 (población en edad de trabajar en Perú) hasta los 65 años. Las variables de cruce fueron las siguientes:

Usted se desempeñó en su ocupación principal o negocio como:

1. Empleador o patrono.
2. Trabajador independiente.
3. Empleado.
4. Obrero.
5. Trabajador familiar no remunerado.
6. Trabajador del hogar.
7. Otro.

El INEI considera como asalariados a quienes respondieron las opciones 3, 4 y 6.

Para conocer si dichos trabajadores asalariados se encuentran dentro del sistema de seguridad social peruano, se utilizó la pregunta: *¿El sistema de seguro de salud al cual usted está afiliado actualmente es...?* Las opciones de respuesta consideradas fueron: EsSalud, Entidad Prestadora de Salud Seguro de las Fuerzas Armadas / Policiales y Seguro Integral de Salud (SIS).

Caso Colombia

En el caso de Colombia se utilizó la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) levantada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), entidad responsable de la producción de estadísticas oficiales en el país, a noviembre de 2020. Como en los casos anteriores, se calcula la evasión contributiva en seguridad social entre los asalariados de 15 años (población en edad de trabajar en Colombia de acuerdo al artículo 35 de la Ley 1098 de 2006) hasta los 65 años. Las variables de cruce fueron las siguientes:

Para generar la variable de asalariados se utilizó la pregunta: ¿En este trabajo, usted es...?

- a. Obrero o empleado de empresa particular.
- b. Obrero o empleado del Gobierno.
- c. Empleado doméstico.
- d. Trabajador por cuenta propia.
- e. Patrón o empleador.
- f. Trabajador familiar sin remuneración.
- g. Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares.
- h. Jornalero o peón.
- i. Otro.

El DANE considera como asalariados a aquellos que respondieron a las opciones a, b, c y h (DANE 2021). Para conocer si dichos trabajadores asalariados se encuentran dentro del sistema de seguridad social colombiano, se utilizaron las respuestas afirmativas a la pregunta: *¿Está afiliado, es cotizante o es beneficiario de alguna entidad de seguridad social en salud?* (Instituto de Seguros Sociales –ISS–, Empresa Promotora de Salud –EPS– o Administradora de Régimen Subsidiado –ARS–).

Adicionalmente, la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP) calcula la tasa de evasión de los aportes al sistema de protección social. La metodología de cálculo de este indicador es la siguiente:

$$TEva_t = \frac{MontoOb_t - MontoPag_t}{MontoOb_t}$$

Donde:

TEva = tasa de evasión de los aportes al sistema de protección social.

MontoOb = monto de la obligación real de los aportes al sistema de protección social.

MontoPag = monto de los pagos al sistema de protección social.

Caso España

Para el caso español, se utilizaron las estadísticas de empleo y seguridad social publicadas en la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

De acuerdo a la Encuesta de Población Activa levantada por el INE, el total de trabajadores asalariados y no asalariados a diciembre de 2020 era de 16,2 millones de personas. En tanto los datos de afiliación a

la seguridad social se obtuvieron de las estadísticas de asalariados afiliados a esta a diciembre de 2020, presentados por el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Estos datos proceden de la explotación estadística del Fichero General de Afiliación (FGA), que registra las situaciones de afiliación de los trabajadores a los distintos regímenes de la seguridad social. De esta manera, los asalariados afiliados a la seguridad social a diciembre de 2020 fueron 15 763 112.

En este sentido, el indicador de evasión a la contribución en España es del 2,95 por ciento, que representa el valor más bajo con respecto a los países latinoamericanos comparados en el presente estudio. Cabe indicar que los datos presentados corresponden a toda la población mayor a 16 años.

A manera de resumen, a continuación, se presentan los indicadores de los cuatro países analizados en esta sección.

► **Tabla 14. Matriz de comparación de tasas de evasión en los países de estudio**

	Bolivia	Perú	Colombia	España
Población ocupada o con empleo	5 124 597	4 188 239	20 297 348	19 344 300
Ocupados asalariados	1 964 574	2 344 934	9 154 238	16 241 500
Ocupados no asalariados	3 160 023	1 843 305	11 143 110	3 102 800
Asalariados en la seguridad social	1 363 342	1 429 243	8 499 401	15 763 112
Asalariados fuera de la seguridad social	601 232	915 692	654 837	478 388
Evasión contributiva a la seguridad social	30,60 %	39,05 %	7,15 %	2,95 %

Elaboración: Económica CIC.

Se denota que el país con mayor evasión a la seguridad social es Ecuador, seguido de Perú y Bolivia. Se destaca la baja evasión en España, lo cual puede responder a la alta institucionalidad instalada en el país para la lucha contra el fraude en la seguridad social.

Anexo 3. Proceso de diagnóstico operativo

Como resultado de la caracterización del proceso de inspecciones, se llevó a cabo la división por subprocesos. Dada la brecha existente entre el «deber ser» determinado por el Manual y la evidencia empírica de la praxis, se prosiguió al levantamiento de cada subproceso, de acuerdo a la praxis real, para su evaluación.

► **Tabla 15. Levantamiento de subproceso de identificación de sujetos de control**

Proceso	Identificación de sujetos de control		
	Subprocesos	Outputs/productos	Responsable
Bases de datos de IESS, SRI, MDT	Consolidación de bases de datos de registros administrativos internos y externos	Bases bilaterales consolidadas de sujetos de inspección	Dirección Nacional de Tecnologías de la Información
Bases bilaterales consolidadas de sujetos de inspecciones	Procesamiento anual y cruces bilaterales de bases de registro del IESS con bases de datos externas para identificación de inconsistencias	Matriz de inconsistencias	Dirección Nacional de Tecnologías de la Información

Proceso	Identificación de sujetos de control		
<i>Inputs/insumos</i>	Subprocesos	<i>Outputs/productos</i>	Responsable
Matriz de inconsistencias	Aplicación de criterio estadístico para identificación de sujetos de control	Matriz de inspecciones	Dirección Nacional de Tecnologías de la Información
Base de datos de la ENEMDU	Procesamiento de bases de datos del Sistema Estadístico Nacional (ENEMDU) para identificación de número de sujetos de protección (trabajadores bajo contextos de evasión), por provincia y actividad económica	Matriz de sujetos de protección	Técnico de Subdirección Nacional de Control Técnico
IESS, SC, SERCOP, MDG y DP	Procesamiento trimestral para segunda identificación de sujetos de control	Complemento de matriz de inspecciones	Técnico de Subdirección Nacional de Control Técnico

Elaboración: Económica CIC.

► **Tabla 16. Levantamiento de subproceso de planificación de inspecciones**

Proceso	Planificación de inspecciones		
<i>Inputs/insumos</i>	Subprocesos	<i>Outputs/productos</i>	Responsable
Matriz de sujetos de protección	Revisión y aprobación de matriz de sujetos de protección	Plan Anual de Inspecciones	Subdirección Nacional de Control Técnico
Plan Anual de Inspecciones	Definición de metas del Plan Anual de Inspecciones	Metas del Plan Anual de Inspecciones	Subdirección Nacional de Control Técnico
Listado de sujetos de control nacional	Revisión, verificación, validación y aprobación de sujetos de control	Matriz de inspecciones aprobada	Subdirección Nacional de Control Técnico
<ul style="list-style-type: none"> ► Matriz de inspecciones aprobada ► Plan Anual de Inspecciones 	Generación de cronograma anual de inspecciones provinciales	Cronograma de inspecciones anual	Subdirección Nacional de Control Técnico
Matriz de inspecciones aprobada	Asignación de matriz de inspecciones provinciales	Notificaciones vía Quipux y matrices provinciales de inspecciones	Técnico de Subdirección Nacional de Control Técnico

► **Tabla 17. Levantamiento de subproceso de ejecución de inspecciones**

Proceso	Ejecución de inspecciones <i>in situ</i>		
<i>Inputs/insumos</i>	Subprocesos	<i>Outputs/productos</i>	Responsable
Matriz de inspecciones aprobada	Asignación de matriz de inspecciones provinciales	Notificaciones vía Quipux y matrices provinciales de inspecciones	Técnico de Subdirección Nacional de Control Técnico
Matrices provinciales de inspecciones	División y asignación de inspecciones por cada inspector de jurisdicción	Matriz de inspecciones por cada unidad de inspectores	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Matriz de inspecciones por cada unidad de inspectores	Notificación de inspecciones a cada inspector (órdenes de trabajo)	Órdenes de trabajo por inspector	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico

Proceso	Ejecución de inspecciones <i>in situ</i>		
<i>Inputs/insumos</i>	Subprocesos	<i>Outputs/productos</i>	Responsable
Depende de cada provincia: bases de datos externas a nivel provincial, criterio profesional, denuncias informales	Identificación de sujetos de control a nivel desconcentrado	Listado de sujetos de control para inspecciones por barrido o focalizadas	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Listado de sujetos de control para inspecciones por barrido o focalizadas	Notificación de sujetos de control a nivel central	Memorando de solicitud de aprobación	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Memorando de solicitud de aprobación	Aprobación de nuevos sujetos de control provincial	Memorando de aceptación	Subdirección Nacional de Control Técnico
<ul style="list-style-type: none"> ► Sistemas de consulta de instituciones aliadas vía acceso web ► Matriz de inspecciones provincial 	Verificación y contraste de información primaria (identificadores, direcciones, etc.) de matriz de inspecciones	Matriz de inspecciones actualizada por provincia	Equipo de inspectores
<ul style="list-style-type: none"> ► Matriz de inspecciones central ► Sujetos de control provincial 	Consolidación de matriz de inspecciones	Matriz de inspecciones provincial	Equipo de inspectores
Matriz de inspecciones provincial	Definición de cronogramas por tipología de inspección	Cronograma de inspecciones mensual por provincia	Equipo de inspectores
Matriz de inspecciones provincial	Realización de visita <i>in situ</i>	Visita de inspección	Equipo de inspectores
Acreditación individual Acta de notificación de inicio de inspección	Identificación y notificación de inicio de visita a representante legal de empleador	Inicio de inspección	Equipo de inspectores
Notificación de solicitud e información	Solicitud de información a empleador para inicio de inspección y selección de entrevistas	Nómina de empleados, registro de décimos, registro de asistencia	Equipo de inspectores
Nómina de empleados, registro de décimos, registro de asistencia	Selección de entrevistas	Entrevistas	Equipo de inspectores
Dirección de sucursales, proyectos y cuadrillas externas	Solicitud de identificación de dirección de cuadrillas de trabajo externo	Dirección de cuadrillas externas y sucursales	Equipo de inspectores
	Realización de entrevistas en sede central	Entrevistas	Equipo de inspectores
	<ul style="list-style-type: none"> ► De ser necesario, se realizan entrevistas a cuadrillas externas ► De identificar sucursales dentro de la provincia, se realiza inspección a cada una 	Entrevistas	Equipo de inspectores
Entrevistas Nómina de empleados, registro de décimos, registro de asistencia	Primera verificación de información: identificación o descarte de inconsistencias/novedades	Informe preliminar de identificación o descarte de inconsistencias/novedades	Equipo de inspectores

Proceso	Ejecución de inspecciones <i>in situ</i>		
	Inputs/insumos	Subprocesos	Outputs/productos
Informe preliminar de identificación o descarte de inconsistencias/novedades	Generación de expediente: empleador-sucursal-trabajador	Expediente por trabajador-sucursal-empleador	Equipo de inspectores
Expediente por trabajador-sucursal-empleador	Solicitud de documentos de contraste a empleador	Acta de solicitud de información	Equipo de inspectores
Expediente con documentos de contraste	Recepción de documentación por parte de empleador	Expediente por trabajador-sucursal-empleador completo	Empleador Gestión documental provincial
Expediente por trabajador-sucursal-empleador completo	Análisis y verificación de información: segunda identificación o descarte de inconsistencias/novedades	Identificación o descarte de novedades/ inconsistencias	Equipo de inspectores
Identificación o descarte de novedades/ inconsistencias	Generación de informe de inspección	Informe de inspección con expedientes	Equipo de inspectores
Informe de inspección con expedientes	Notificación de acuerdo con resultado de inspección	Notificaciones de acuerdo a resultado de inspección: archivo, hallazgo de novedades, traslado, cobranza, en ejecución por aplazamiento	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Informe de inspección con expedientes	Llenado de matrices e instrumentos de seguimiento consolidado	Matriz de inspecciones realizadas mensual	Equipo de inspectores

Elaboración: Económica CIC.

► **Tabla 18. Levantamiento de subproceso de control de calidad**

Proceso	Control de calidad		
	Inputs/insumos	Subprocesos	Outputs/productos
Matriz de inspecciones realizadas	Revisión de matriz de inspecciones realizadas	Informe de control	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Expedientes de órdenes de trabajo asignadas	Revisión de archivo de expedientes sujeto de control-empleador-sucursales-trabajadores	Informe de control	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Informes de inspecciones realizadas	Identificación de potenciales inconsistencias	Informe de control	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Informe de control	Notificación de inconsistencias encontradas a inspectores	Notificación vía memorando	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Memorando	Proceso de rectificación de inconsistencias	Informe de inspección rectificado	Equipo de inspectores
Informe de inspección rectificado	Archivo de expediente e informe	Archivo	Equipo de inspectores
Notificación vía memorando	Notificación de potenciales sanciones	Proceso de sanción	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico

Proceso	Control de calidad		
Inputs/insumos	Subprocesos	Outputs/productos	Responsable
Informe de inspecciones rectificado	Retroalimentación de matriz de inspecciones	Matriz de inspecciones realizadas consolidada	Coordinador Provincial de Afiliación y Control Técnico
Matriz de inspecciones realizadas	Subdirección Nacional de Control Técnico realiza proceso de revisión aleatorio de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) con fines de retroalimentar manuales y procesos	Políticas, directrices y reformulación de manuales	Subdirección Nacional de Control Técnico

Elaboración: Económica CIC.

► **Tabla 19. Levantamiento de subproceso de gestión de reclamos**

Proceso	Gestión de reclamos		
Inputs/insumos	Subprocesos	Outputs/productos	Responsable
Formulario de solicitud	Introducción de reclamo/renuncia	Expediente de reclamo	Empleado/solicitante Gestión documental
Expediente de reclamo	Revisión documental de expediente: verificación de relación laboral e inconsistencias	Resolución de aceptación o negación	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Notificación de trámite negado	Notificación de negación y explicación de motivos	Notificación de negación	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Notificación de trámite aceptado	Solicitud de información de contraste a empleador	Notificación de solicitud de información e inicio de inspección	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Documentos de contraste	Recepción de información de empleador	Expediente de reclamo completo	Gestión documental
Expediente de reclamo completo	Análisis de información y documentos de empleador	Informe de novedades	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Solicitud de aplazamiento	Es posible recibir solicitud de aplazamiento para entrega de documentos	Notificación de aceptación	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Informe de novedades	Identificación de novedades/inconsistencias	Informe de novedades	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Informe de novedades	De ser necesario, se puede requerir visita <i>in situ</i>	Inspección <i>in situ</i> Informe de novedades	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Informe de novedades	Notificación de novedades	Resolución de notificación	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Informe de novedades	Generación de informe y llenado de matriz de reclamos procesados	Informe de reclamos Expediente de caso	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Solicitud de apelación	Es posible receptor solicitud de apelación	Resolución de aceptación o negación de apelación	Comisión Nacional de Apelaciones

Elaboración: Económica CIC.

Anexo 4. Fichas país de análisis de buenas prácticas internacionales



BOLIVIA

INSPECCIONES LABORALES



RÉGIMEN DE COMPETENCIAS

Institución rectora: Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social.
Institución ejecutora: Ministerio de Trabajo y Previsión Social - Dirección General de Trabajo, Higiene y Seguridad Ocupacional (DGTHSO).



CAPACIDAD COERCITIVA

El Ministerio tiene **capacidad sancionadora**, es considerada autoridad pública. El **régimen sancionatorio** es el Código Procesal del Trabajo.



MEDIDAS EN TIEMPOS DE CRISIS

- Se emitieron guías, normas técnicas, protocolos, planes y fichas técnicas relacionadas con la COVID-19.
- Reducción de la jornada laboral, se determina el teletrabajo, se prohibieron despidos injustificados y reducción de sueldos, se emitieron «Certificados de autorización para trabajadores de actividades excepcionales».
- Se realizaron planes de emergencia de apoyo al empleo, plan de alivio financiero.
- Se realizaron inspecciones a hospitales junto con organismos internacionales.
- Se proporcionaron correos institucionales para resolver dudas o realizar denuncias de tipo laboral.



IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS DE CONTROL

Sujetos de control fiscalizados: personas naturales o jurídicas que deben cumplir la normativa laboral.



PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Tipos de inspecciones implementadas: visita, solicitud de información, comprobación de expediente de empresas.



BOLIVIA

INSPECCIONES LABORALES

EJECUCIÓN DE INSPECCIONES

Proceso:

1. Denuncia verbal o escrita, a petición de la Judicatura Laboral, de las Cajas de Salud, de sindicatos, de empresas y trabajadores.
2. Ejecución de la inspección (inspector presentará un documento oficial que acredite su personalidad, se ejecuta la visita u otra modalidad de inspección).
3. Fin de la inspección, generación de actas de inspección.
4. Establecimiento de sanciones.
5. Admisión de la denuncia.
6. Plazo de prueba.
7. Establecimiento de la sentencia.

Instrumentos utilizados: Reglamento de la Inspección de Trabajo, Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar y su Reglamento, Código de Seguridad Social.

Norma para el cálculo de la plantilla óptima: en función de los criterios como:

- La trascendencia laboral o social de la visita.
- La importancia, clase y situación del centro o lugar de trabajo.
- El volumen de empleo de las empresas y las categorías profesionales y puestos de trabajo que comprendan en el aspecto social.
- La extensión y complejidad de las disposiciones legales por cuya aplicación deba velarse.
- Las condiciones en que deba girarse la visita para su mayor eficacia.



CONTROL DE CALIDAD

Instrumentos utilizados: Ley de Carrera Administrativa.



ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

El Ministerio puede solicitar colaboración de otras instituciones.



NIVEL DE EVASIÓN

30,6 %



COLOMBIA

INSPECCIONES LABORALES



RÉGIMEN DE COMPETENCIAS



CAPACIDAD COERCITIVA



MEDIDAS EN TIEMPOS DE CRISIS



IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS DE CONTROL

Instituciones rectoras: Ministerio del Trabajo y Ministerio de Hacienda.
Instituciones ejecutoras: Ministerio del Trabajo - Dirección de Inspección, Vigilancia y Control y Gestión Institucional (cumplimiento de pagos a la seguridad social); Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP), adsc. al Ministerio de Hacienda (cumplimiento de montos de cotización a la seguridad social).

Ambas instituciones tienen **capacidad sancionadora** y son consideradas como policía administrativa o policía del trabajo. El **régimen sancionatorio** es el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA) de 2010 para el Ministerio del Trabajo y la reforma tributaria de 2016 para la UGPP.

Normativa: emisión de circulares y decretos para la protección del trabajador y alternativas que promueven la conservación del empleo como teletrabajo, trabajo en casa y paquete de beneficios como rebaja de impuestos, pagos parafiscales, entre otros.

Medidas en el Ministerio del Trabajo:

- Impulso del campus virtual, consultas web o electrónicas y del Sistema de Inspección Laboral (SISINFO).
- Estrategia de inspección digital preventiva y de asesoría.
- Estrategia de herramientas virtuales para atención de la inspección.

Método:

- Mapa de riesgos anual y planificación institucional del Ministerio del Trabajo (se priorizan 5 sectores: palma, puertos, flores, minas y caña).
- Cruce de información y planificación anual de la UGPP.

Infraestructura tecnológica: el Ministerio del Trabajo mediante el SISINFO; la UGPP con cruces de información.

Sujetos de control fiscalizados:

Ministerio del Trabajo: persona natural o jurídica que con su conducta ha infringido los bienes jurídicos en materia laboral individual o colectiva.

La UGPP: aportantes (empleadores y trabajadores independientes) con obligaciones pendientes de pago por inexactitud, mora u omisión.



COLOMBIA

INSPECCIONES LABORALES



PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Tipos de inspecciones implementadas

- Ministerio del Trabajo: entrevistas; observación directa *in situ*, acciones verificadoras mediante solicitud de documentos.
- UGPP: acciones persuasivas, requerimiento de información, requerimiento para declarar y/o corregir.

Objetivos y metas se definen en el Plan Anual de Inspección de Trabajo.

Tipos de planes implementados: UGPP: estrategia misional, Plan de Acción Institucional, Plan estratégico sectorial, Planes anuales anticorrupción y de atención al ciudadano, proyectos de inversión.

EJECUCIÓN DE INSPECCIONES

Proceso:

1. Ministerio del Trabajo: función preventiva, coactiva, conciliadora, de mejoramiento de la normativa laboral, de acompañamiento y garante del cumplimiento de normas laborales.
2. UGPP: acciones persuasivas, fiscalización, liquidación y recurso de reconsideración.

Automatización del proceso: mediante cruces de información y sistemas informáticos.

Instrumentos utilizados: Ministerio del Trabajo: mediante el SISINFO se automatiza todo el proceso de inspección laboral; UGPP: planilla de bases de información (DIAN).

Instrumentos jurídicos utilizados: Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso (CPACA), Ley 1437 de 2010 - Ministerio del Trabajo; la reforma tributaria Ley 1819 de 2016, artículo 314 para la UGPP.

Norma para el cálculo de la plantilla óptima: en el Ministerio del Trabajo se está desarrollando una planificación estratégica para el cumplimiento.





ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Se busca articular la UGPP con el Ministerio del Trabajo y con Colpensiones, entre otras.

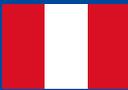


NIVEL DE EVASIÓN

5,6 %

* Valor correspondiente a la tasa de evasión de dependientes de la UGPP

Elaboración: Económica CIC.



PERÚ

INSPECCIONES LABORALES



RÉGIMEN DE COMPETENCIAS

Institución rectora: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
Institución ejecutora: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL).



CAPACIDAD COERCITIVA



LA SUNAFIL tiene **capacidad sancionadora** mediante la Subintendencia de Resolución (SIRE), la cual es la autoridad sancionatoria.
 El régimen sancionatorio es la Ley General de Inspección del Trabajo (Ley 28806)



MEDIDAS EN TIEMPOS DE CRISIS

- La SUNAFIL emitió normas y protocolos de actuación frente a la COVID-19.
- Se consideró a la inspección de trabajo como un servicio de carácter permanente y se desarrolló de manera virtual y presencial restringida.
- Se priorizó el accionar fiscalizador, orientador y de asesoría técnica mediante el uso de tecnologías de información.
- Se priorizaron materias de inspección como: accidentes de trabajo, despidos arbitrarios, suspensión de funciones, pago de beneficios sociales, entre otros.



IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS DE CONTROL

Método: proceso de inteligencia previa (recopilación y análisis de información, inteligencia territorial y construcción del caso), modelos probabilísticos que determinen perfiles de riesgo de los empleadores.

Infraestructura tecnológica: minería de datos con información del Sistema Informático de Inspección del Trabajo (SIIT), Sistema de Alertas y Monitoreo (SAMO) la Planilla Electrónica Mensual de Pagos (PLAME), entre otras.

Sujetos de control fiscalizados: personas naturales o jurídicas, públicas o privadas obligadas al cumplimiento de las normas sociolaborales.



PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

- **Tipos de inspecciones implementadas:** visita de inspección, comparecencia, comprobación de datos.
- **Objetivos y metas** se definen anualmente en el Taller Macro Regional para la planificación de los objetivos del Sistema de Inspección del Trabajo, en el cual participan los Gobiernos Regionales y las Intendencias Regionales (IREs).
- **Tipos de planes implementados:** Plan Anual de Inspección de Trabajo 2021 (PAIT), Plan Anual de Supervisión del Sistema de Inspección de Trabajo PASSIT 2021, Estrategia Perú Urbano, Estrategia Perú Rural, Estrategia de Grupos Especializados de Inspectores de Trabajo (GEIT) para el Trabajo Forzoso y Trabajo Infantil (TFI), y la Estrategia del Grupo Especializado de Acción Rápida (GEAR), para la Inspección en la Seguridad y Salud en el Trabajo.



PERÚ

INSPECCIONES LABORALES

EJECUCIÓN DE INSPECCIONES



Proceso:

1. Acción inspectiva indirecta - Emisión de carta disuasiva.
2. Si no existe respuesta, emisión de orden de inspección.
3. Planificación de las inspecciones y preparación del personal.
4. Ejecución de las acciones de fiscalización.
5. Emisión de informe de inspección.
6. Subsanación de infracciones.
7. Inicio de procedimiento sancionador.
8. Fase instructora.
9. Fase de sanción o resolución.

Automatización del proceso: Sistema Informático de Inspección del Trabajo (SIIT) contiene la información de todo el proceso, desde la emisión de la orden de trabajo hasta la resolución en segunda instancia. Se cuenta con versiones móviles del SIIT. Usos de sistemas biométricos, drones, sistema de notificación electrónica, casilla electrónica.

Instrumentos utilizados: SAMO, casilla electrónica.

Instrumentos jurídicos utilizados: Plan Anual de Inspección de Trabajo 2021 (PAIT) de la SUNAFIL, aprobada mediante Resolución de Superintendencia N 245 - 2020 - SUNAFIL y la Ley General de Inspección del Trabajo.

Norma para el cálculo de la plantilla óptima: depende de la carga promedio del inspector al mes, definido con base en la información histórica promedio y los procesos de medición de los tiempos, grado de complejidad de la inspección de trabajo, entre otros parámetros.



CONTROL DE CALIDAD

- **Rectoría:** Intendencia Nacional de Supervisión del Sistema Inspectivo (INSSI) de la SUNAFIL supervisa el correcto funcionamiento del sistema inspectivo.
- **Métodos utilizados:** la Intendencia Nacional de Inteligencia Inspectiva (INII) planifica, las Intendencias Regionales (IREs) ejecutan las inspecciones en cada ámbito regional y la INSSI supervisa todo el proceso inspectivo.
- **Instrumentos utilizados:** mediante técnicas muestrales se verifica el adecuado registro de información en el SIIT.
- **Régimen de sanciones de control:** Ley General de Inspección del Trabajo.
- **Indicadores de evaluación:** tasa de crecimiento de órdenes cerradas de fiscalización en materia SST respecto al periodo anterior, tasa de crecimiento de órdenes cerradas de fiscalización en materia de normativa sociolaboral respecto al periodo anterior, índice de actuaciones inspectivas programadas del SIIT en SST, entre otros.



ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

La SUNAFIL puede solicitar colaboración de otras instituciones.



NIVEL DE EVASIÓN

39,5 %



ESPAÑA

INSPECCIONES LABORALES



RÉGIMEN DE COMPETENCIAS

Institución rectora: Ministerio de Trabajo y Economía Social.
Institución ejecutora: Organismo Estatal de Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El Organismo tiene **capacidad sancionadora**, tiene el carácter de autoridad pública.
 El **régimen sancionatorio** es el Reglamento general sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas de la seguridad social (1998).

CAPACIDAD COERCITIVA





MEDIDAS EN TIEMPOS DE CRISIS

Normativa: emisión de criterios técnicos, notas informativas y protocolos de actuación.
Medidas:

- Potenciación de formas no presenciales de trabajo.
- Racionalización a la hora de realizar visitas de inspección.
- Medidas de protección personal.
- Priorización de la actividad inspectora.
- Elaboración de protocolos para la actuación inspectora relacionada con la COVID-19.
- Reorganización de sus estructuras centrales y territoriales.
- Atención y presentación de denuncias de manera virtual.

IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS DE CONTROL

Método:

- Herramienta de la lucha contra el fraude (HLF), mediante minería de datos detecta patrones de fraude, con incumplimientos detectados.
- Usos de algoritmos con parámetros de las distintas bases de datos para determinar los patrones de fraude (alta rotación de personal, número alto de contratos a tiempo parcial, etc.).
- Se priorizan sectores con mayor informalidad y el trabajo no declarado, por ejemplo las actividades agrícolas estacionales (cosechas, siembras, etc.).

Infraestructura tecnológica: Sistema Informático de la Inspección.

Sujetos de control fiscalizados: personas naturales o jurídicas que deben cumplir el ordenamiento laboral en su conjunto.



PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

- **Tipos de inspecciones implementadas:** visita, comparecencia, comprobación de datos, expediente administrativo.
- **Objetivos y metas** se definen en el Plan Director por un Trabajo Digno 2018 - 2019 - 2020.
- **Tipos de planes implementados:** Plan anual de actuación inspectora, Plan Director por un Trabajo Digno 2018 - 2019 - 2020, Plan de choque de la lucha contra el fraude, Plan de choque contra los abusos en el trabajo a tiempo parcial.

ESPAÑA

INSPECCIONES LABORALES

EJECUCIÓN DE INSPECCIONES

Proceso:

1. Programación de la actuación (definición de objetivos y criterios).
2. Inicio de la actuación (oficio por orden superior, denuncia o iniciativa propia).
3. Ejecución de la actuación.
4. Adopción de medidas.
5. Establecimiento de sanciones, si amerita (infracciones o liquidaciones).
6. Seguimiento y evaluación.

Automatización del proceso: Sistema Informático de la Inspección, contiene toda la información del proceso.

Instrumentos utilizados: Herramienta de la lucha contra el fraude, Sistema Informático de la Inspección.

Instrumentos jurídicos utilizados: Reglamento de la Organización y Funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

Norma para el cálculo de la plantilla óptima: cada Comisión Territorial de la ITSS establecerá el programa territorial de inspección en territorio y depende de la presencia del número de empresas y número de empleados en el territorio.

Los criterios para programar las inspecciones son la capacidad y los medios disponibles y:

- La trascendencia o repercusión social de los asuntos objeto de la actuación, según los objetivos definidos.
- El efecto disuasivo que se pretenda obtener con la acción inspectora.
- Importancia, tipo y situación del centro o lugar de trabajo, o del sector de actividad.
- La incidencia en el régimen económico de la seguridad social del volumen de ingresos defraudados.
- La incidencia del fraude en las prestaciones sociales.
- El volumen de empleo de las empresas o los sectores afectados.
- La peligrosidad de los riesgos del trabajo y la frecuencia y la gravedad de los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales.
- Los que deriven de necesidades evidenciadas por los agentes sociales, o denoten reiteraciones en las denuncias recibidas.

CONTROL DE CALIDAD

Rectoría: Comisión Permanente del Consejo Rector y en la Comisión Permanente del Consejo General del Organismo Estatal Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Métodos utilizados: el control de calidad se hace a lo largo de todo el proceso. En cada estructura jerárquica hay un jefe o responsable de la inspección, una de sus funciones es el control de calidad. Deben verificar los estándares de la actuación inspectora. Existe una cadena de control, seguimiento y evaluación.

Indicadores de evaluación: indicadores de cantidad y calidad, de modalidades de fraude, de carácter sectorial, de dimensión o tipo de empresas, entre otros.

ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Para intercambio de información: con las Comunidades Autónomas, la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), Ministerio de Fomento, Ministerio del Interior, Consejo General del Notariado, el Colegio de Registradores de España y con la entidad pública empresarial Red.es, Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS), Instituto Nacional de Seguridad Social (INSS), Instituto Social de la Marina (ISM), Servicio Público de Empleo Estatal (SPEE) y Fondo de Garantía Salarial (FOGASA).

NIVEL DE EVASIÓN

2,95 %

Elaboración: Económica CIC.

Anexo 5. Metodologías para la identificación de sujetos de control

A continuación, se presentan algunas propuestas que permitan identificar a los evasores de la seguridad social mediante los cruces de la información disponible. Específicamente, para los dos primeros enfoques, se propone utilizar la información del Historial laboral del IESS y del Registro de Contribuyentes del SRI. Mientras que, para el último enfoque, al igual que en Perú, se plantea realizar una priorización de los sectores para ejecutar las inspecciones laborales, mediante la ENEMDU, levantada por el INEC.

► **Tabla 20. Tasa de evasión contributiva al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, diciembre de 2020¹⁸**

Numerador del periodo (A)	(PEA, con empleo remunerado, que se encuentra ocupada bajo relación de dependencia en un año) - (número de afiliados en el sector público bajo relación de dependencia + el número de afiliados en el sector privado bajo relación de dependencia)	947 614
Denominador del periodo (B)	PEA, con empleo remunerado, que se encuentra ocupada bajo relación de dependencia en un año	3 373 529
Tasa evasión al IESS	(A)/(B)	28,08 %

Nota 1: Los afiliados al Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas o al Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional fueron excluidos de acuerdo a las directrices emitidas.

Nota 2: La pregunta utilizada para el cálculo de la población objetivo correspondió a la P61B1: ¿A cuál de las siguientes formas de seguridad social aporta actualmente?, de la ENEMDU.

Fuente: INEC. ENEMDU Diciembre 2020, Registros administrativos B.I, Datos remitidos por la DNAC conforme memorando Nro. IESS-DNAC-2021-0290-M.

Elaboración: IESS-SDNACGI de la SDNCT, abril de 2021.

De acuerdo con los datos enunciados en la tabla anterior, se establecen las variables de ajuste utilizadas en las siguientes propuestas.

1. Enfoque de distancias

Este enfoque busca medir el grado de semejanza entre dos individuos con características observables similares, para lo cual se presentan dos métodos de estimación: Mahalanobis y Minkowski. Estos enfoques de distancias permiten construir contrastes de hipótesis, comparar parámetros e interpretar la estructura de los datos (Cuadras 1989).

Para los fines del presente estudio, este enfoque permite comparar dos unidades productivas (registradas en la base de datos del Historial laboral del IESS y en el Registro de Contribuyentes del SRI), de acuerdo a varias características observables, de tal manera que se identifique a la unidad productiva posible evasora de la seguridad social.

En este sentido, es preciso diferenciar entre el individuo de referencia y el individuo observable:

- El **individuo de referencia** es la unidad productiva que cumple con ciertas características y que aporta a la seguridad social de sus trabajadores. Es decir, es la persona natural o jurídica que tiene trabajadores bajo su dependencia y registra aportes a la seguridad social de estos. A estos individuos se los identifica mediante la base de datos del Historial laboral del IESS.
- El **individuo observable** es la unidad productiva que tiene las mismas características del individuo de referencia y que declara ingresos en los registros de contribuyentes del SRI.

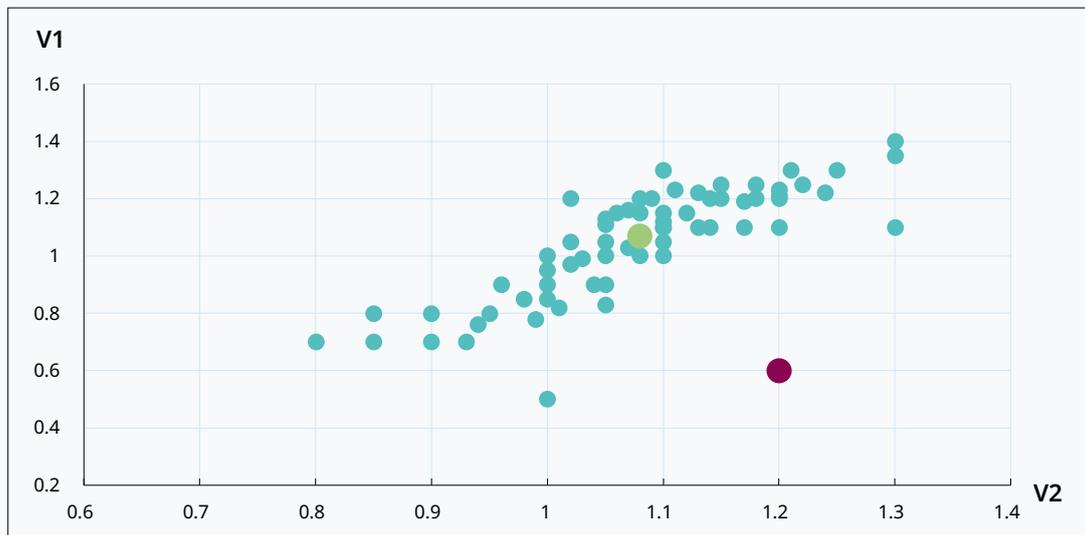
¹⁸ El Instituto Nacional de Estadística y Censos informó que, respecto de la información obtenida de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo de diciembre 2020: «Existieron cambios metodológicos asociados al tamaño de la muestra, representatividad, metodología de levantamiento y factor de expansión, que producen que no sea estrictamente comparable con los periodos anteriores». Para mayor detalle ingresar a: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/trabajo/>.

La **población de referencia** comprende a las personas naturales o jurídicas que tienen bajo su dependencia a trabajadores y que se encuentran en el Registro patronal del IESS y/o en la base de contribuyentes del SRI.

Las **variables observables** caracterizan a los individuos con la finalidad de compararlos. Dichas características se relacionan con el nivel de ventas de las unidades productivas, la actividad económica bajo la cual realizan sus actividades, entre otros factores que determinen o que caractericen cada unidad productiva. Dichas características se obtienen de los registros del SRI y deben ser comparables con las variables de la base del IESS.

Para representar gráficamente el enfoque de distancias propuesto, a continuación, se presenta el comportamiento de la población de referencia de acuerdo a las variables v_1 y v_2 . El individuo de referencia corresponde al punto verde, mientras que el individuo observable es el punto rojo.

► Ilustración 12. Representación gráfica de v_1 y v_2



Fuente y elaboración: Económica CIC.

Con los métodos del cálculo de las distancias de Mahalanobis y Minkowski, que se desarrollan a continuación, se busca medir las distancias entre los dos individuos pertenecientes a la población de referencia, en función de las características observables (v_1 y v_2).

En este sentido, al comparar a dos individuos con similares características y que provienen de dos bases distintas, si dicha distancia es cercana a 0 se puede inferir que el individuo observable tiene el mismo número de empleados que el individuo de referencia. Por lo tanto, si no declara ese número de empleados bajo su dependencia en la base del IESS, se identifica a un posible evasor de la seguridad social.

Distancia de Mahalanobis

La distancia de Mahalanobis es una herramienta que se utiliza para el análisis multivariado con múltiples aplicaciones. Siendo X un vector aleatorio que toma valores del subconjunto \mathbb{R}^d , con una matriz de covarianzas Σ . Dados dos puntos (x, y) que pertenecen a \mathbb{R}^d y que son dos posibles observaciones de X , la distancia de Mahalanobis se define como (Berrendero, Bueno y Cuevas 2020):

$$M(x, y) = \sqrt{(x - y)' \Sigma^{-1} (x - y)}$$

Frecuentemente se busca estimar cuán extremo es un punto x de la distribución de X , para lo cual la distancia de Mahalanobis es la siguiente:

$$M(x, m) = \sqrt{(x - m)' \Sigma^{-1} (x - m)}$$

Donde m es el vector de medias de X .

De esta manera, para identificar a los posibles evasores de la seguridad social, el vector de medias corresponde al individuo promedio detallado previamente, x es el individuo observable y el subconjunto \mathbb{R}^d corresponde a la población de referencia.

Distancia de Minkowski

Para dos individuos (i, j) , con l número de características o variables observables, con $1 < p < \infty$, la distancia de Minkowski se define como (Cuadras 1989):

$$D(x_i, x_j) = \sqrt[p]{\sum_{l=1}^n |x_{il} - x_{jl}|^p}$$

De esta manera, se comparan los dos individuos observables (x_{il}) y de referencia (x_{jl}), de acuerdo a las l número de variables o características. En el caso de los individuos que presenten diferencias cercanas a 0, se puede inferir el número de empleados bajo su dependencia y posteriormente identificar a los posibles evasores.

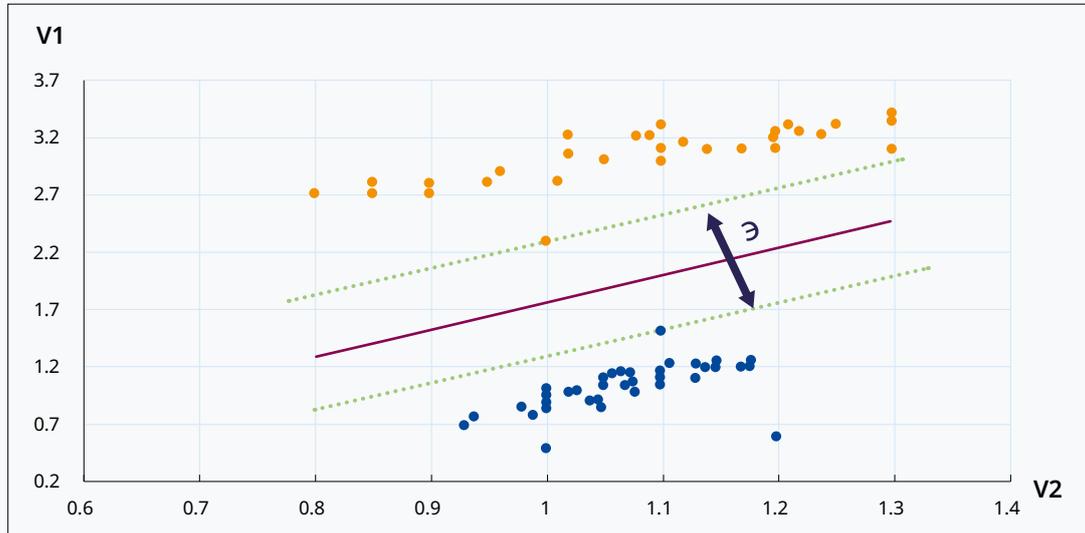
2. Método de SVM

El segundo enfoque corresponde al método de máquinas de soporte vectorial o Support Vector Machine (SVM). Se trata de una técnica enfocada principalmente en resolver problemas de clasificación. Se los considera como algoritmos de aprendizaje que utilizan el método *kernel* y el principio de minimización del riesgo estructural para producir algoritmos de aprendizaje supervisado, lo cual es una categoría del *machine learning* (Cristianini y Shawe-Taylor 2000).

La SVM mapea los puntos de entrada a un espacio de características de una dimensión mayor, es decir, los puntos de entrada que se encuentran en \mathbb{R}^2 son mapeados por la SVM a \mathbb{R}^3 . Posteriormente encuentra un hiperplano que los separe y maximice el margen m entre las clases en ese espacio (Betancourt 2005).

De manera intuitiva, a continuación, se representa gráficamente este enfoque:

► **Ilustración 13. Representación gráfica del método de máquinas de soporte vectorial**



Fuente: Cortes y Vapnik, 1995.
Elaboración: Económica CIC.

La SVM encuentra el hiperplano de separación óptimo. En el caso de la ilustración anterior, este hiperplano sería la línea (dado que se tienen las dos variables v1 y v2) que separa o clasifica los puntos azules de los naranjas. Para lo cual, la SVM utiliza funciones *kernel*, las cuales utilizan el producto punto con funciones en el espacio de características. En otras palabras, una *kernel* K es una función tal que, para todo $x, z \in X$ (Cristianini y Shawe-Taylor 2000):

$$K(x, z) = \langle \phi(x), \phi(z) \rangle = \sum_{i=1}^l \phi_i^T(x) \phi_i(z)$$

Donde ϕ corresponde al mapeo del espacio de entradas X al espacio de características F y $\langle \cdot \rangle$ es el símbolo del producto interno. En este sentido, la función *kernel* permite mapear la información de entrada (x, z) al espacio de características $\langle \phi(x), \phi(z) \rangle$ y de esta manera entrenar la máquina lineal en dicho espacio.

Siendo $\{x_i, y_i\}, x \in \mathbb{R}^n, y \in \mathbb{R}$, mediante la función lineal $f: X \subseteq \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$, entonces:

$$f(x) = \langle w, x \rangle + b = \sum_{i=1}^n w_i x_i + b$$

Donde $x = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}, y = \{y_1, y_2, \dots, y_n\}$ y $w = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$ con w como el vector de pesos, lo que se busca es minimizar w. Denotándolo como un problema de optimización convexo, se tiene el siguiente planteamiento:

$$\begin{aligned} & \text{minimizar } \frac{1}{2} \|w\|^2 \\ & \text{sujeto a: } y_i - (\langle w, x_i \rangle + b) \leq \varepsilon \\ & \quad y_i - (\langle w, x_i \rangle + b) \geq -\varepsilon \end{aligned}$$

Entonces, lo que se busca con SVM es una función f(x) que aproxime a todos los pares (x_i, y_i) con una precisión ε, volviendo factible el problema convexo.

En referencia al presente estudio, los pares (x_i, y_i) corresponden a las unidades productivas pertenecientes a distintos subconjuntos de la población (las bases del SRI y del IESS). Por lo tanto, con este enfoque se encuentra el hiperplano de separación óptimo entre los dos subconjuntos, que permita identificar patrones en estos datos masivos. De esta manera, se puede determinar el número de empleados que cada unidad productiva tiene bajo su dependencia y consecuentemente identificar a los evasores de la seguridad social.

El espacio de características F se obtiene de los formularios 101 y 102 del SRI. Se proponen los siguientes:

- El nivel de ventas: se espera que, a mayor nivel de ventas, la unidad productiva requiera mayor número de trabajadores.
- El valor de activos y pasivos: se intuye que, a mayor nivel de activos, la empresa requiera mayor número de trabajadores.
- El valor del deterioro acumulado del valor de inventarios: como un reconocimiento del efecto financiero de la reducción de los costos de inventarios, producto de la diferencia reconocida en estados financieros entre el costo de producto y el valor neto realizable.

3. Enfoque de priorización

Los enfoques anteriores se basan en el cruce de información que los empleadores declaran en el Historial laboral del IESS y/o en los formularios del SRI. El enfoque de priorización pretende identificar a los empleadores evasores mediante la caracterización de los asalariados que no aportan a la seguridad social.

Como se describió previamente, la evasión contributiva al IESS de los asalariados a diciembre de 2020 fue del 28,08 por ciento. Esto indica que casi un tercio de los asalariados laboran bajo un empleador que evade los aportes a la seguridad social.

A continuación, para el desarrollo de este enfoque se construye el indicador con base en información de la ENEMDU, levantada por el INEC. Esta información implica una diferencia metodológica respecto del indicador de brecha de evasión al IESS que ha sido utilizado en este documento, porque no considera registros administrativos y otras metodologías del Instituto para su cálculo. No obstante, el objetivo es presentar una referencia sobre el funcionamiento del enfoque de priorización que se mantiene aplicable para el documento.

En ese contexto, se estima el indicador de evasión general a la seguridad social y se lo caracteriza con la finalidad de identificar los sectores que los inspectores podrían priorizar.

El indicador de evasión a la seguridad social se conforma por la población empleada asalariada (de 15 a 65 años de edad) que no aporta a la seguridad social respecto del total de asalariados.

El grupo de asalariados lo conforman los empleados u obreros de Gobierno, los empleados u obreros privados, los jornaleros o peones y los empleados domésticos (INEC 2020).

Adicionalmente, se consideraron los aportes realizados a los regímenes del IESS del Seguro General, de los seguros del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional. Se dejaron de lado los aportes que se realizan al Seguro Voluntario y al Seguro Social Campesino, dado que la aportación a dichos seguros no implica el cumplimiento de un empleador con la seguridad social.

Con estos antecedentes expuestos, el indicador a diciembre de 2020 (última encuesta disponible) sería del 49,85 por ciento. Esto indica que cerca de la mitad de los asalariados laboran bajo un empleador que evade los aportes a la seguridad social.

Con la finalidad de analizar los cambios en la condición de actividad de la población en términos laborales y de seguridad social en el tiempo, se analizó la matriz de transición laboral¹⁹ de diciembre de 2018 a diciembre de 2019 publicada por el INEC. En la siguiente tabla se presenta el cambio que han tenido los individuos en su condición de actividad en esos dos puntos temporales.

► **Tabla 21. Matriz de transición laboral, diciembre de 2018-diciembre de 2019**

		dic. 2019					Total
		Ocupados asalariados con seg. social	Ocupados asalariados sin seg. social	Ocupados no asalariados	Desocupados	PEI	
dic. 2018	Menores de 15 años*	0,2 %	0,7 %	14,9 %	0,6 %	83,6 %	100 %
	Ocupados asalariados con seg. social**	81,5 %	5,6 %	6,8 %	2,1 %	4,1 %	100 %
	Ocupados asalariados sin seg. social	7,4 %	55,2 %	24,3 %	2,7 %	10,4 %	100 %
	Ocupados no asalariados	2,5 %	9,6 %	72,3 %	1,2 %	14,5 %	100 %
	Desocupados	11,2 %	19,8 %	23,3 %	18,0 %	27,7 %	100 %
	PEI	1,7 %	4,6 %	14,1 %	2,9 %	76,7 %	100 %

* Se incluye a los menores de 15 años de edad de diciembre de 2018, que pasaron a formar parte de la población en edad de trabajar en diciembre de 2019.
 ** Los ocupados asalariados con seguridad social corresponden a aquellos asalariados que se encuentran afiliados a los regímenes del Seguro General o los seguros del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional.

Fuente: INEC-ENEMDU, diciembre de 2018 a diciembre de 2019.

Elaboración: Económica CIC.

Se denota que el 81,5 por ciento de los ocupados asalariados con seguridad social en el 2018 mantuvieron su condición en el 2019. El 5,6 por ciento dejó de recibir seguridad social, mientras que el 6,08 por ciento se convirtió en ocupado no asalariado, lo que puede interpretarse que pasaron a ser cuenta propia o independientes. El 2,1 por ciento pasó al desempleo y el 4,1 por ciento pasó a formar parte de la población económicamente inactiva (PEI).

Respecto de los ocupados asalariados sin seguridad social, más de la mitad (55,2 por ciento) mantuvieron su condición en 2019, mientras que el 7,4 por ciento mejoró su condición de asalariados con seguridad social. El 24,3 por ciento dejó su condición de asalariado, el 2,7 por ciento ingresó al desempleo y el 10,4 por ciento pasó a formar parte de la PEI.

Además, al analizar la evolución del indicador de evasión a la seguridad social entre 2015 y 2019, se observa que a medida que disminuyen los ocupados asalariados, la evasión a la seguridad social se incrementa.

19 El INEC elabora esta matriz de acuerdo al esquema de rotación de la muestra y al emparejamiento de la información, de tal manera que se forma un panel de datos donde se observa a los mismos individuos en dos puntos del tiempo (INEC 2020).

► **Ilustración 14. Porcentaje de ocupados asalariados y evasión a la seguridad social, periodo 2015-2019**



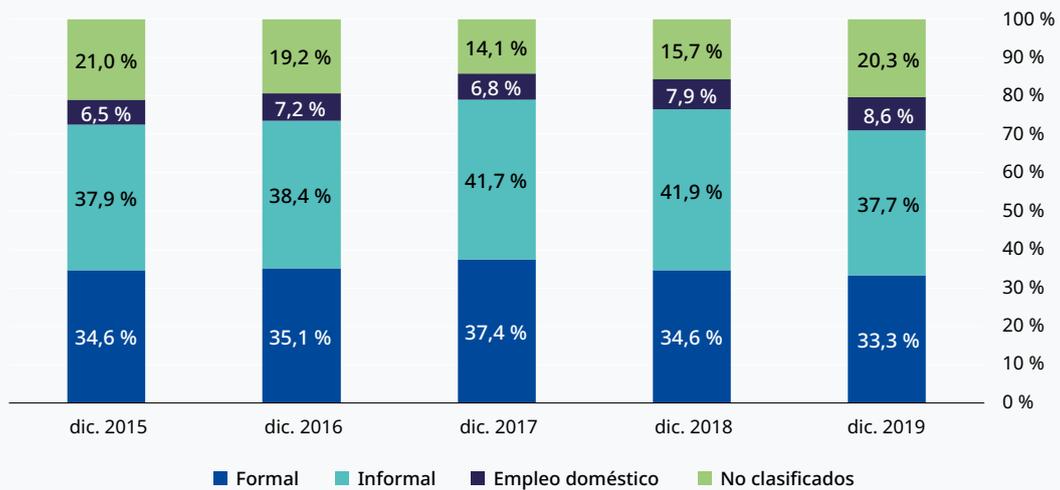
Nota: En los años 2015 y 2016 la ENEMDU no preguntaba sobre el aporte a los regímenes de seguridad social, solo sobre la afiliación. Por lo que el indicador de evasión se construyó desde la afiliación.

Fuente: INEC-ENEMDU, diciembre de 2015 a diciembre de 2019.

Elaboración: Económica CIC.

De los ocupados asalariados cuyo empleador evade a la seguridad social, la mayoría se encuentran en el sector informal, como se observa en la siguiente ilustración.

► **Ilustración 15. Distribución de los asalariados ocupados cuyo empleador evade a la seguridad social, por sector de empleo, periodo 2015-2019**



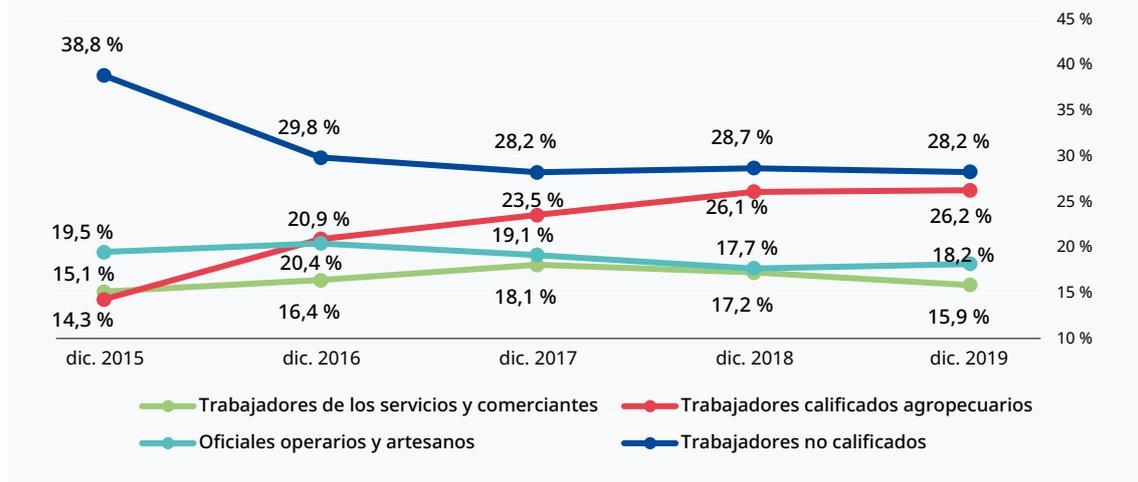
Nota: En los años 2015 y 2016 la ENEMDU no preguntaba sobre el aporte a los regímenes de seguridad social, solo sobre la afiliación. Por lo que el indicador de evasión se construyó desde la afiliación.

Fuente: INEC-ENEMDU, diciembre de 2015 a diciembre de 2019.

Elaboración: Económica CIC.

Por grupo ocupacional, los asalariados cuyo empleador evade a la seguridad social principalmente son: trabajadores no calificados, trabajadores calificados agropecuarios, trabajadores de servicios, comerciantes y oficiales operarios y artesanos.

► **Ilustración 16. Distribución de los asalariados ocupados cuyo empleador evade a la seguridad social, por grupo ocupacional, periodo 2015-2019**



Elaboración: Económica CIC.

Finalmente, por actividad económica, los asalariados cuyo empleador evade a la seguridad social se concentran en agricultura, comercio, construcción y manufactura, como se muestra en la siguiente tabla.

► **Tabla 22. Distribución de los asalariados ocupados cuyo empleador evade a la seguridad social, por grupo de actividad económica, periodo 2015-2019**

Actividad económica	dic. 2015	dic. 2016	dic. 2017	dic. 2018	dic. 2019
Agricultura y petróleo y minas	32,4 %	30,1 %	31,2 %	33,2 %	33,4 %
Comercio, restaurantes y hoteles	19,0 %	18,9 %	20,2 %	19,2 %	19,5 %
Construcción	19,9 %	20,0 %	18,7 %	19,7 %	17,6 %
Manufactura	9,3 %	10,3 %	10,0 %	9,0 %	9,8 %
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,9 %	5,8 %	6,1 %	4,4 %	4,4 %
Enseñanza y servicios sociales y de salud	1,7 %	2,2 %	1,5 %	1,2 %	1,7 %
Suministro de electricidad y agua*	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %
Otros	11,6 %	12,5 %	12,2 %	13,0 %	13,6 %

Nota: En los años 2015 y 2016 la ENEMDU no preguntaba sobre el aporte a los regímenes de seguridad social, solo sobre la afiliación. Por lo que el indicador de evasión se construyó desde la afiliación.

* Algunos de estos valores tienen un coeficiente de variación mayor a 15 por ciento, por tanto, se debe usar con precaución.

Fuente: INEC-ENEMDU diciembre de 2015 a diciembre de 2019.

Elaboración: Económica CIC.

En este sentido, los procesos de inspección laboral en el país deben garantizar el mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores, con el cumplimiento de aportes a la seguridad social por parte de sus empleadores.

Del análisis precedente, se desprende que las inspecciones laborales se deben enfocar en los trabajadores no calificados, calificados agropecuarios, de servicios, comerciantes y oficiales operarios y artesanos. Además, se debe priorizar ejecutar las inspecciones en empresas informales, dedicadas a la agricultura, al comercio, a la construcción y a la manufactura.

Finalmente, tomando como referencia el proceso de inspección de Colombia, se considera relevante identificar a los posibles evasores mediante la verificación de los montos de los aportes. Las bases de datos del IESS y del SRI contienen dos variables en común: el monto de los sueldos y salarios de sus trabajadores y el aporte a la seguridad social de estos. Es relevante comparar dichos montos para cada unidad productiva. El monto declarado en el SRI debe coincidir con el monto registrado en el IESS, caso contrario, se identifica a un posible evasor de la seguridad social.

Anexo 6. Propuesta de proceso Plan Ejecutivo de inspecciones optimizado

Inputs/insumos	Código	Actividad	Outputs/productos	Responsable
	1	Identificación de sujetos de control y protección		
Bases de datos internas y externas	1.1	Captación y consolidación de bases de datos	Repositorio interno	Técnico de Subdirección de Control Técnico DNTI
► Repositorio interno ► Bases de datos internas y externas	1.2	Actualización de bases de datos	Repositorio interno actualizado mensualmente	Técnico de Subdirección de Control Técnico DNTI
Repositorio interno actualizado mensualmente	1.3	Preparación de bases de datos	Bases de datos consolidadas	Técnico de Subdirección de Control Técnico DNTI
Bases de datos consolidadas	1.4	Procesamiento analítico ► Modelo predictivo/prospectivo (matriz de riesgo) ► Modelo descriptivo (matriz de inconsistencias)	Proceso analítico	Técnico de Subdirección de Control Técnico
Proceso analítico	1.5	Generación de instrumentos analíticos ► Matriz de inspecciones que contenga: ► Tipologías de inspecciones ► Sujetos de control por tipología de inspecciones ► Número de sujetos de protección identificados ► Variables de control ► Número de trabajadores identificados ► Distribución estratificada	Matriz de inspecciones y sujetos de control	Técnico de Subdirección de Control Técnico
Proceso analítico	1.6	Identificación de sujetos de control ► Componente disuasivo (percepción de control) ► Componente proactivo (mitigación de inconsistencias) Identificación cuantitativa de sujetos de protección	► Plan Ejecutivo de matriz de inspecciones (sujetos de control) ► Plan Anual de Inspecciones (sujetos de protección)	Técnico de Subdirección de Control Técnico
► Matriz de inspecciones y sujetos de control ► Bases de datos internas y externas ► Repositorio interno actualizado mensualmente	1.7	Actualización periódica de instrumentos analíticos (mensual) de matriz de inspecciones	Matriz de inspecciones y sujetos de control actualizada	Técnico de Subdirección de Control Técnico
► Modelos de formularios diseñados ► Matriz de inspecciones y sujetos de control actualizada	1.8	Suministro de instrumentos de inspecciones para planificación estratégica y operativa	► Formularios de inspecciones ► Formularios de entrevistas ► Matriz de inspecciones realizadas ► Formularios electrónicos de informes, actas y notificaciones	Administrador de sistema de SDNCT
	2	Planificación estratégica		
Bases de datos del Sistema Estadístico Nacional	2.1	Definición de metas programáticas a nivel de impacto y resultado: ► Impacto sobre problemáticas de mercado laboral y acceso a seguridad social ► Resultados sobre fenómeno de evasión y elusión ► Resultados en términos cuantitativos y cualitativos de servicios brindados (inspecciones realizadas, reclamos procesados)	Objetivos programáticos, metas y directrices estratégicas	SDNCT

<i>Inputs/insumos</i>	<i>Código</i>	<i>Actividad</i>	<i>Outputs/productos</i>	<i>Responsable</i>
<ul style="list-style-type: none"> ► Matriz de inspecciones y sujetos de control ► Plan Anual de Inspecciones (sujetos de protección) 	2.2	Aprobación de Plan Anual de Inspecciones y matriz de inspecciones	<ul style="list-style-type: none"> ► Plan Ejecutivo de matriz de inspecciones (sujetos de control) ► Plan Anual de Inspecciones (sujetos de protección) 	SDNCT
	3	Revisión y aprobación de matriz de inspecciones		
<ul style="list-style-type: none"> ► Plan Ejecutivo de matriz de inspecciones (sujetos de control) ► Plan Anual de Inspecciones (sujetos de protección) 	3.1	Definición de metas operativas	Objetivos, metas e indicadores claves de desempeño	SDNCT
<ul style="list-style-type: none"> ► Matriz de inspectores ► Formularios electrónicos ► Sistema operativo ► Norma técnica de número de inspectores ► Manual de inspecciones 	3.2	Asignación de inspecciones por territorio mediante sistema <ul style="list-style-type: none"> ► Asignación y distribución automática por sistema de: <ul style="list-style-type: none"> ► Matriz de inspecciones ► Inspecciones documentales ► Inspecciones <i>in situ</i> ► Formularios electrónicos ► Inspecciones por tipología ► Formularios de entrevista prellenada para contraste ► Informes y actas ► Notificaciones ► Matriz de inspecciones realizadas ► Matriz de evaluación de inspecciones 	<ul style="list-style-type: none"> ► Plan Anual y Mensual de Inspecciones territorial ► Instrumentos electrónicos para inspecciones ► Instrumentos electrónicos de control de calidad y evaluación 	SDNCT
<ul style="list-style-type: none"> ► Plan Anual y Mensual de Inspecciones territorial 	3.3	Notificación automática de Plan Mensual de Inspecciones a Coordinaciones Provinciales <ul style="list-style-type: none"> ► Plan de intervención mensual ► Cronograma de intervención 	Notificaciones de <ul style="list-style-type: none"> ► Plan de intervención mensual ► Cronograma de intervenciones territorial 	SDNCT
<ul style="list-style-type: none"> ► Plan Anual y Mensual de Inspecciones territorial ► Plan Anual de Inspecciones (sujetos de protección) ► Plan de intervención mensual ► Cronograma de intervenciones territorial 	3.4	Generación automática de órdenes de trabajo por provincia y por equipo de inspecciones mensualmente	Matriz de órdenes de trabajo por provincia y equipos de inspección	SDNCT
Órdenes de trabajo por provincia y equipos de inspección	3.5	Gestión de excusas ante conflictos de intereses	Excusas por conflictos de intereses	Inspectores
Plan Anual y Mensual de Inspecciones territorial	3.6	Notificación a sujetos de control para inspecciones <ul style="list-style-type: none"> ► Documentales ► <i>In situ</i> 	Notificaciones electrónicas	<ul style="list-style-type: none"> ► Coordinador Provincial ► Sistema
	4	Realización de inspecciones documentales		
Matriz de inspecciones territorial	4.1	<ul style="list-style-type: none"> ► Notificación de inicio 	Notificación de inicio	<ul style="list-style-type: none"> ► Equipo de inspección ► Sistema
Matriz de inspecciones territorial	4.2	<ul style="list-style-type: none"> ► Notificación de hallazgos de inconsistencias 	Notificación de inconsistencias	<ul style="list-style-type: none"> ► Equipo de inspección ► Sistema
Matriz de inspecciones territorial	4.3	<ul style="list-style-type: none"> ► Solicitud de documentos de contraste 	Notificación	Equipo de inspección
<ul style="list-style-type: none"> ► Registro de sujetos de control ► Sistema operativo de inspecciones 	4.4	<ul style="list-style-type: none"> ► Remisión electrónica de documentos 	Documentos de contraste y control	Sujeto de control

<i>Inputs/insumos</i>	<i>Código</i>	<i>Actividad</i>	<i>Outputs/productos</i>	<i>Responsable</i>
Sistema operativo de inspecciones	4.5	Recepción y revisión de documentación	Expediente de caso completo	Equipo de inspección Sistema
Expediente de caso completo	4.6	<ul style="list-style-type: none"> ► Generación de informes electrónicos ► Hallazgos de novedades ► Corrección de prehallazgos de inconsistencias ► Notificación de inspección <i>in situ</i> ► Traslado de sanciones ► Notificación de sanciones 	Informes de inspecciones	Equipo de inspección Sistema
Informes de inspecciones	4.7	Notificación de proceso de cobranza	Notificación de cobro	Equipo de inspección Sistema
	5	Realización de inspecciones <i>in situ</i>		
Matriz de inspecciones territorial	5.1	<ul style="list-style-type: none"> ► Primera verificación de información: inspector revisa en sistema e identifica inconsistencias/novedades como prehallazgos ► Inspector revisa variables de control en formularios electrónicos de inspección ► Inspector verifica datos de identificación en sistema 	Expediente de caso inicial	Equipo de inspección Sistema
<ul style="list-style-type: none"> ► Expediente electrónico de caso inicial ► Formularios electrónicos de inspecciones 	5.2	Visita a sujeto de control	Visita de inspección	Equipo de inspección
<ul style="list-style-type: none"> ► Expediente electrónico de caso inicial ► Formularios electrónicos de inspecciones 	5.2.1	Identificación y notificación de inicio de visita a representante legal de empleador	Inicio de inspección <i>in situ</i>	Equipo de inspección
<ul style="list-style-type: none"> ► Expediente electrónico de caso inicial ► Formularios electrónicos de inspecciones 	5.2.2	Solicitud de información a empleador para inicio de inspección y selección de entrevistas	Documentos de control y contraste	Equipo de inspección
Documentos de control y contraste	5.2.3	Inspector contrasta información con variables de control	Segunda identificación de hallazgos	Equipo de inspección
<ul style="list-style-type: none"> ► Expediente electrónico de caso inicial ► Formularios electrónicos de inspecciones ► Documentos de control y contraste 	5.2.4	Selección de entrevistas	Identificación de sujetos de protección a entrevistar	Equipo de inspección
<ul style="list-style-type: none"> ► Expediente electrónico de caso inicial ► Formularios electrónicos de inspecciones ► Documentos de control y contraste 	5.2.4.1	Solicitud de identificación de dirección de cuadrillas de trabajo externo	Identificación de sucursales, cuadrillas, proyectos, obras, etc.	Equipo de inspección
<ul style="list-style-type: none"> ► Expediente electrónico de caso inicial ► Formularios electrónicos de inspecciones ► Documentos de control y contraste 	5.2.4.2	<ul style="list-style-type: none"> ► Realización de entrevistas en sede central ► De identificar sucursales dentro de la provincia, se realiza inspección a cada una repitiendo procedimiento ► De ser necesario, se realizan entrevistas a cuadrillas externas 	Entrevistas a sujetos de protección en sede, sucursales, cuadrillas, proyectos, obras, etc.	Equipo de inspección
<ul style="list-style-type: none"> ► Formularios electrónicos de inspecciones ► Documentos de control y contraste ► Entrevistas 	5.2.7	<ul style="list-style-type: none"> ► Generación de expediente: empleador-sucursal-trabajador ► Utilización de formulario electrónico 	Expediente empleador-sucursal-trabajador inspección <i>in situ</i>	Equipo de inspección
Expediente empleador-sucursal-trabajador inspección <i>in situ</i>	5.2.8	Solicitud de documentos de contraste a empleador	Solicitud	Equipo de inspección

<i>Inputs/insumos</i>	<i>Código</i>	<i>Actividad</i>	<i>Outputs/productos</i>	<i>Responsable</i>
<ul style="list-style-type: none"> ► Registro de sujetos de control ► Sistema de inspecciones 	5.2.9	<ul style="list-style-type: none"> ► Recepción de documentación por parte de empleador ► Empleador debe remitir electrónicamente documentos solicitados mediante sistema ► Llenado de formulario electrónico con variables de control identificadas 	Documentación de contraste	Sujeto de control
Documentación de contraste	5.2.10	Sistema carga información y retroalimenta expediente empleador	Expediente empleador-sucursal-trabajador de inspección completo	Sistema
Expediente empleador-sucursal-trabajador de inspección completo	5.2.11	Análisis y verificación de información: segunda identificación o descarte de inconsistencias/novedades	Expediente empleador-sucursal-trabajador de inspección completo	Equipo de inspección
Expediente empleador-sucursal-trabajador de inspección completo	5.2.12	Generación de informe de inspección	Informe electrónico de inspección	Equipo de inspección
Informe electrónico de inspección	5.2.13	Notificación de acuerdo con resultado de inspección mediante formularios electrónicos, los cuales se adjuntan a expediente de empleador	Notificaciones de resultado de inspección	Equipo de inspección
Apelación de sujeto de control	5.2.14	Gestión de apelaciones	Aceptación o negación de apelación Rectificaciones	Comisión Nacional de Apelaciones
Informe electrónico de inspección	5.2.15	Llenado de matrices e instrumentos de seguimiento consolidado Matriz de inspecciones realizadas	Matriz de inspecciones realizadas	Equipo de inspección
Matriz de inspecciones realizadas	5.2.16	Sistema procesa y genera indicadores operativos de gestión por orden de trabajo generada y vincula expedientes	<i>Dashboard</i> , reportes e informes de control de calidad de inspecciones realizadas	Sistema
	6	Control de calidad de inspecciones realizadas		
Matriz de inspecciones realizadas Informe electrónico de inspección	6.1	Sistema procesa matriz de inspecciones y expedientes de órdenes de trabajo asignadas	Control de calidad de matriz de inspecciones realizadas	<ul style="list-style-type: none"> ► Sistema ► Equipo técnico de SDNCT
Control de calidad de matriz de inspecciones realizadas	6.2	Sistema realiza evaluación de inconsistencias de matriz de inspecciones realizadas, en búsqueda de inconsistencias en: Información de sujetos de control Documentos de contraste Verificación de acciones definidas con resultados de prehallazgos Notificaciones realizadas Posibles traslados	Reportes de inconsistencias de matriz de inspecciones realizadas	<ul style="list-style-type: none"> ► Sistema ► Equipo técnico de SDNCT
Informe electrónico de inspección	6.3	Sistema realiza verificación de potenciales inconsistencias expedientes de casos empleador-sucursal-trabajador	Reportes de inconsistencias de informe electrónico de inspección	<ul style="list-style-type: none"> ► Sistema ► Equipo técnico de SDNCT
<ul style="list-style-type: none"> ► Informes de inconsistencias de matriz de inspecciones realizadas ► Informes de inconsistencias de informe electrónico de inspección 	6.4	Generación de reportes mensuales	Reportes de control de calidad mensual	<ul style="list-style-type: none"> ► Sistema ► Equipo técnico de SDNCT
Reportes de control de calidad mensual	6.5	En caso de encontrar inconsistencias en expedientes, se generan notificaciones a cada Coordinación Provincial	Notificación de inconsistencias	<ul style="list-style-type: none"> ► Sistema ► Equipo técnico de SDNCT
Reportes de control de calidad mensual	6.6	Se genera informe de control de calidad de caso	Informe de control de calidad mensual	<ul style="list-style-type: none"> ► Equipo técnico de SDNCT

Inputs/insumos	Código	Actividad	Outputs/productos	Responsable
Informe de control de calidad mensual	6.7	Aprobación de informe de control de calidad	Resolución de aprobación	► Coordinación Provincial de Afiliación ► SDNCT
► Informe de control de calidad mensual ► Resolución de aprobación	6.8	Notificación de inconsistencias a unidad de inspección/inspector	Notificación de inconsistencias	SDNCT
Notificación de inconsistencias	6.9	Sistema abre expediente y permite modificaciones y completar información faltante, bajo caso creado de rectificación	Caso de control de calidad por expediente	► Sistema ► Equipo técnico de SDNCT
Caso de control de calidad por expediente	6.10	Inspector completa o rectifica expediente y genera cierre	► Expediente rectificado ► Informe de rectificación	Equipo de inspecciones
► Expediente rectificado ► Informe de rectificación	6.11	Aprobación de proceso de rectificación	Resolución de aprobación	► Coordinación Provincial de Afiliación
Resolución de aprobación	6.12	Sistema genera informe consolidado mensual de inconsistencias	Informe mensual consolidado	Sistema
Informe mensual consolidado	6.13	Sistema actualiza matriz de inspecciones realizadas	Matriz de inspecciones realizadas consolidada mensual	Sistema
Matriz de inspecciones realizadas consolidada mensual	6.14	Sistema selecciona sujetos de control con novedades para ser integrado dentro de futuro proceso analítico de identificación de sujetos de control	Nuevos sujetos de control	Sistema
	7	Seguimiento y evaluación de gestión operativa		
► Matriz de inspecciones realizadas consolidada mensual ► Matriz de órdenes de trabajo por provincia y equipos de inspección	7.1	► Sistema procesa información y estima indicadores operativos ► Sistema procesa matriz de inspecciones realizadas ► Sistema procesa órdenes de trabajo asignadas	Reporte de evaluación mensual y anual	► Sistema ► Equipo técnico de SDNCT
Reporte de evaluación mensual y anual	7.2	Sistema genera compendio de reportes a nivel desconcentrado y central	Informes de evaluación provincial	► Sistema ► Equipo técnico de SDNCT

Elaboración: Económica CIC.

Anexo 7. Propuesta de proceso plan reactivo de inspecciones optimizado: gestión de reclamos

Inputs/insumos	Código	Actividad	Outputs/productos	Responsable
	8.1	Acceso a sistema		
Identificadores de usuario, clave de acceso	8.1.1	Registro de usuario en sistema	Usuario reclamante	Empleado-solicitante
	8.2	Generación de reclamo o denuncia		
Formulario de solicitud	8.2.1	Introducción de reclamo-denuncia vía formulario web ► Llenado de formulario electrónico ► Carga documentos de sustento	Caso de reclamo codificado	Empleado-solicitante
	8.3	Gestión de reclamo		
Expediente electrónico	8.3.1	Sistema genera expediente y comprueba principales variables de control a. Relación laboral b. Expediente de afiliación c. Identifica prehallazgos de potenciales inconsistencias	Expediente de caso preevaluado	Sistema

<i>Inputs/insumos</i>	<i>Código</i>	<i>Actividad</i>	<i>Outputs/productos</i>	<i>Responsable</i>
Registro de reclamo	8.3.2	Sistema genera caso identificando sujeto de protección y de control <ul style="list-style-type: none"> ► Genera expediente electrónico ► Identifica y caracteriza involucrados ► Identifica prehallazgos 	Expediente de caso electrónico	Sistema
Expediente de caso electrónico	8.3.3	Sistema genera caso y asigna de acuerdo a jurisdicción	Notificación formal de orden de trabajo	Sistema
Notificación formal de orden de trabajo	8.3.4	Aceptación de orden de trabajo o excusa ante conflicto de intereses	Aceptación de caso	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Expediente de reclamo	8.3.5	Revisión de expediente electrónico en sistema: <ul style="list-style-type: none"> ► Verificación de preevaluación ► Verificación de inconsistencias 	Resolución de aceptación o negación	Técnico de Reclamaciones provincial o central
	8.4	Notificación de negación de proceso de reclamo		
Notificación de trámite negado	8.4.1	Notificación electrónica de negación y explicación de motivos	Notificación de negación	Técnico de Reclamaciones provincial o central
	8.5	Notificación de inicio de proceso de reclamo		
Notificación de trámite aceptado	8.5.1	Solicitud electrónica de información de contraste a empleador	Notificación de solicitud de información e inicio de inspección	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Documentos de contraste	8.5.2	Recepción de información de empleador <ul style="list-style-type: none"> ► Empleador/sujeto de control carga documentos de contraste ► Empleador/sujeto de control llena formulario electrónico con variables de control 	Expediente de reclamo completo	Gestión documental
Expediente de reclamo completo	8.5.3	Análisis de información y documentos de empleador	Informe de novedades	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Solicitud de aplazamiento	8.5.4	Es posible recibir solicitud de aplazamiento para entrega de documentos	Notificación de aceptación	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Informe de novedades	8.5.5	Identificación de novedades/inconsistencias	Informe de novedades	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Informe de novedades	8.5.6	De ser necesario, se puede requerir visita <i>in situ</i> <ul style="list-style-type: none"> ► Se genera orden de trabajo para inspección ► Se introduce caso dentro de matriz de inspecciones ► Se genera notificación de inspección a sujeto de control 	<ul style="list-style-type: none"> ► Inspección <i>in situ</i> ► Informe de novedades 	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Informe de novedades	8.5.7	Notificación de novedades	Resolución de notificación	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Informe de novedades	8.5.8	Generación de informe y llenado de matriz de reclamos procesados	Informe de reclamos Expediente de caso	Técnico de Reclamaciones provincial o central
Solicitud de apelación	8.5.9	Procesamiento y gestión de apelación. Es posible receptor solicitud de apelación	Resolución de aceptación o negación de apelación	Comisión Nacional de Apelaciones
Informe de reclamos Expediente de caso	8.5.10	Sistema procesa información y genera expediente electrónico de caso	Expediente electrónico	Sistema de gestión de reclamos
<ul style="list-style-type: none"> ► Expedientes electrónicos ► Informes de reclamos 	8.5.11	Sistema genera informe consolidado mensual de reclamos procesados	Matriz de reclamos procesados	Sistema de gestión de reclamos

Anexo 8. Propuesta de gestión tecnológica

A continuación, se expone un conjunto de propuestas que definen el alcance funcional del sistema informático óptimo, con el objetivo de eliminar las deficiencias encontradas, optimizar los resultados y aprovechar las oportunidades de mejora detectadas como parte del estudio.

La propuesta desarrollada busca identificar los principales elementos que debe tener el sistema de información. Esta definición se ha hecho considerando la información precedente que se ha identificado durante la elaboración del diagnóstico, así como lineamientos indicados respecto al uso de tecnologías de la información en las inspecciones laborales y de seguridad social (OIT 2017).

A partir del escenario identificado en el IESS, se recomienda la implantación de un sistema informático que automatice de manera eficiente el proceso de inspecciones de seguridad social y esté basado en tecnologías informáticas con una perspectiva de por al menos diez años.

Algunas de las características específicas que debe tener el nuevo sistema informático de inspecciones de seguridad social son las siguientes:

- Ser de fácil uso y operación.
- Ser de fácil acceso (desde cualquier lugar, momento y dispositivo).
- Incluir la disposición de servicios en línea,
- Incluir el manejo de algoritmos avanzados para la determinación objetiva de los sujetos de control bajo criterios de riesgo y del cruce de datos con otras instituciones públicas.
- Ser efectivo para asegurar el cumplimiento de las obligaciones y regulaciones legales de manera ágil.
- Incluir la generación de indicadores de medición que apoyen notablemente la toma de decisiones y la mejora continua.

Además, se debe alinear al concepto de **centralizar el control y descentralizar la gestión**, de tal manera que se puedan estandarizar criterios de control y validación en todas actividades del proceso de inspección y, a la vez, se permita la operación rápida de los flujos a niveles provinciales manteniendo siempre los mismos niveles de control, gestión y seguimiento. De esta manera, se logrará que la herramienta apoye el desarrollo institucional a todo nivel, vinculando a los diferentes actores y usuarios para lograr un trabajo cooperativo sinérgico.

A continuación, se desarrollan los principales aspectos que caracterizan la propuesta planteada:

► **Tabla 23. Ficha de caracterización de la propuesta tecnológica**

Característica	Descripción
Proyecto	Desarrollo e implantación de un sistema de información que automatice el proceso de inspección de seguridad social del IESS
Objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar e implantar a nivel nacional un sistema informático para la automatización del proceso de inspecciones de seguridad social. 2. Optimizar la consolidación de las fuentes de datos de entidades externas para proporcionar información actualizada al proceso de inspección de seguridad social. 3. Incrementar el nivel de identificación de sujetos de control y protección mediante la implementación de técnicas estadísticas que permitan la definición de un nuevo modelo de predictivo basado en algoritmos de aprendizaje automático. 4. Asegurar la implantación de las nuevas herramientas en la institución mediante la realización de un fuerte proceso de transferencia tecnológica. 5. Apoyar la toma de decisiones y el mejoramiento continuo mediante la disposición de herramientas de <i>Business Intelligence</i> (BI).

Característica	Descripción
Alcance	Las actividades fundamentales del proyecto son: 1. Definición y optimización de los procesos con BPMN (<i>Business Process Model and Notation</i> - Modelo y Notación de Procesos de Negocio). 2. Desarrollo de <i>software</i> (levantamiento de requerimientos funcionales, análisis, diseño, construcción, control de calidad, documentación y liberación). 3. Transferencia tecnológica (capacitación funcional y técnica). 4. Instalación, parametrización, migración de datos y puesta en producción. 5. Soporte y estabilización. 6. Garantía técnica.
Funcionalidad	El alcance funcional del sistema informático abarca los siguientes módulos: ► Consolidación de información. ► Identificación de sujetos de control y protección. ► Planificación de inspecciones. ► Ejecución de inspecciones ► Seguimiento, monitoreo y control. ► Formación de inspectores. ► Portal de servicios. ► Salidas y reportes BI. ► Seguridad.
Características tecnológicas	El sistema deberá ser diseñado y construido utilizando los estándares de desarrollo del IESS (JBoss 8 y Oracle 12), orientado a ambientes web (<i>Responsive Web Design</i>) con una arquitectura empresarial de capas. Además, debe implementar distintas API y mecanismos automáticos de consolidación de datos e intercambio de información (servicios web, procesos ETL) e incluir tecnologías de <i>machine learning</i> , gestión documental, firma electrónica, formularios electrónicos, <i>e-learning</i> , BI y visor geográfico.

Elaboración: Económica CIC.

Componentes

El sistema será desarrollado de manera nativa para un **entorno web** y los distintos funcionarios públicos podrán acceder desde cualquier lugar, momento y dispositivo a través de internet. También contará con una **aplicación móvil** dedicada principalmente a apoyar las actividades realizadas por el inspector de seguridad social.

El sistema contará con un **portal web** para atender las solicitudes de los sujetos de protección, como denuncias o reclamos. A su vez, los sujetos de control podrán recibir notificaciones y enviar documentación solicitada por un caso específico. El ciudadano común también podrá ingresar al portal para visualizar información relacionada con el proceso de inspección de seguridad social, disponer de una guía de los derechos protegidos y acceder a indicadores de gestión y datos estadísticos.

Módulo: Consolidación de información

Este primer componente permite la consolidación de las diferentes bases de datos proporcionadas por otras entidades públicas (SRI, INEC, SC, DP, SERCOP, etc.) y fuentes de datos propias del IESS. Esto podría requerir, entre otras técnicas, la aplicación de mecanismos ETL ejecutados por lotes o en tiempo real. Este proceso debe garantizar la trazabilidad de los datos según las versiones de las bases de datos proporcionadas por las instituciones públicas.

Adicionalmente a las bases consolidadas, el sistema dispondrá de su propia base de datos transaccional (RDBMS), donde se almacenarán de manera segura y centralizada los datos generados por la operación directa del sistema.

Módulo: Identificación de sujetos de control y protección

Este módulo permitirá la jerarquización de los sujetos de control. Para ello el sistema debe incluir el manejo de tecnologías de *machine learning* mediante técnicas estadísticas que permitan la definición de un nuevo modelo predictivo basado en **algoritmos** de aprendizaje automático. Asimismo, el código también va a incluir la determinación de las unidades productivas que deben ser monitoreadas a través de un código de selección aleatoria (*picking*), estableciendo alertas sobre los niveles de riesgo relacionados con el incumplimiento por evasión, elusión y retención, incluidas en la generación automáticamente de la matriz de sujetos de control. De igual forma, debe contemplar mecanismos para la generación de la matriz de sujetos de protección en riesgo. Aquí se administrará el **registro unificado** de los sujetos de control y protección considerados dentro del proceso de inspección.

Módulo: Planificación de inspecciones

El módulo de planificación será una herramienta que permita la estructuración del **Plan Anual** de Inspecciones a nivel nacional desagregado por las diferentes Coordinaciones Provinciales. Esta funcionalidad considera el manejo eficiente de la dinámica que existe alrededor de una planificación, como, por ejemplo, el establecimiento de mediciones (indicadores) de gestión, metas anuales, manejo de versiones o actualizaciones al plan, registro de responsables del cumplimiento de objetivos, entre otras variables.

Módulo: Ejecución de inspecciones

Este módulo debe proporcionar un fuerte apoyo a la gestión operativa realizada por los inspectores de seguridad social con la finalidad de incrementar la **eficacia y eficiencia**. Estará enfocado en la administración de los diferentes tipos de procesos de inspección (base, conjunta, por barrido, focalizada), la gestión de los inspectores, la emisión de órdenes de trabajo, el manejo del cronograma por cada inspector y la administración de la agenda de visitas por inspector. También brindará acceso al detalle de un **expediente** incluyendo datos del sujeto de control, infracciones previas, historia laboral del trabajador, acceso a información laboral, registros de contratos, avisos de entrada y salida, planilla de aportes, registros de información tributaria, entre otras cuestiones.

La herramienta también brindará soporte para el registro de acciones administrativas y la elaboración de informes de visita *in situ* mediante el uso de plantillas predefinidas, la captura de registros (fotos, videos, audios, geolocalización mediante GPS) y el acceso a una biblioteca legal virtual, así como el envío de diferentes tipos de **notificaciones** por correo electrónico.

Algunas de estas opciones podrán estar disponibles en una aplicación a la que se podrá acceder mediante **dispositivos móviles** conectados en línea. Para los casos de localidades geográficas sin acceso a internet, se debe considerar un funcionamiento *offline* con la capacidad de sincronización posterior.

Adicionalmente, como un canal de comunicación no formal, se puede promover el uso de **mensajería instantánea** (como WhatsApp o Telegram) en las funciones del inspector para el envío de información interno y colaboración entre equipos, así como para la atención al ciudadano. Este se puede considerar como un primer paso dentro de la adaptación proactiva en el proceso de modernización de la atención al ciudadano mediante la adopción de nuevas necesidades y hábitos de comunicación. En función de los resultados logrados, se podrán ir formalizando estos nuevos canales dentro de la institución, ampliando a otras instancias y servicios provistos a la ciudadanía. Esto seguramente requerirá de estrategias institucionales y de proyectos tecnológicos específicos para la correcta implantación de estas nuevas tecnologías de comunicación y colaboración.

Módulo: Control de calidad, monitoreo y evaluación

Este módulo está enfocado en el **mejoramiento continuo** y permitirá la retroalimentación del proceso y la realización del **control de calidad** de todo el proceso en su conjunto. Facilitará la búsqueda de una inspección pasada o en proceso, conocer la evolución de su estado, actividades realizadas, sanciones generadas, etc. También hará posible la medición de **monitoreo** como son los indicadores de desempeño, duración de cada evento o actividad realizada, medidas de productividad por inspector, tiempo dedicado a cada inspección *in situ*, número de sujetos de protección analizados, tiempo total de duración promedio por inspección, entre otros indicadores claves de desempeño que se definan. Este módulo será el encargado de la emisión de **alertas** al usuario sobre diversos eventos que requieran de una atención o seguimiento priorizado tanto de manera preventiva como correctiva. Mediante este módulo se llevarán adelante los procesos de control de calidad de las inspecciones. También se considera la opción de establecer evaluaciones que permitan determinar niveles de desempeño objetivos por cada inspector. La **evaluación** dispondrá de herramientas de análisis que faciliten la comparación de lo planificado versus lo ejecutado y el detalle de posibles diferencias.

Módulo: Formación de inspectores

Con una visión global del proceso, este módulo constituye una herramienta tecnológica pensada como apoyo a la formación y al desarrollo constante de los inspectores de seguridad social, bajo un esquema de enseñanza-aprendizaje en línea (*e-learning*). De tal manera que pueda contar con material que les permita aumentar sus conocimientos, acceder a experiencias compartidas por otros inspectores, reforzar la aplicación de la normativa en determinados escenarios, aplicar simulación de evaluaciones en línea, todo apoyado por contenidos multimedia como videos, tutoriales, tareas, test, etc.

Por la naturaleza y el alcance de esta funcionalidad, se recomienda incluir la participación del área de talento humano del IESS, tanto para la administración de este módulo como para la generación de contenidos (videos, guías, manuales, evaluaciones tipo, entre otros) y gestión en general.

Módulo: Salidas y reportes

Como parte fundamental de la herramienta, se cuenta con diferentes alternativas para acceder a los datos y la información administrada por la plataforma en su conjunto. Desde reportes operativos que agilicen el trabajo diario de una inspección hasta paneles de mando (*dashboard*), cubos de información (OLAP) y diversas herramientas de BI que faciliten la creación de reportes a la medida y la toma de decisiones oportuna. También se incluye dentro del alcance de la solución propuesta un **visor geográfico** que permita realizar, de manera fácil y rápida, consultas geográficas mediante la visualización de cualquier elemento de la base de datos que esté georreferenciado, mostrándolo en mapas temáticos que se encuentren disponibles. El acceso a estas opciones se debe poder jerarquizar de acuerdo con el rol o perfil del usuario.

Módulo: Portal de servicios

Con la intención de impulsar los procedimientos administrativos, la transparencia y el servicio público, se incluye dentro del sistema informático la disposición de un **portal de servicios**. Esta herramienta permitirá a los sujetos de protección y a los sujetos de control acceder a una alternativa para generar solicitudes de atención, como pueden ser denuncias o solicitudes de información según sea el caso, a través de **formularios en línea**.

Este portal cumple también con la función de incrementar el nivel de atención mediante la creación de un **buzón electrónico** que permita el acceso a notificaciones o el conocimiento de acciones administrativas.

El ciudadano en general también podrá acceder a información relacionada con los procesos de inspección de seguridad social, obtener una guía de los derechos protegidos y acceder a indicadores de gestión y datos estadísticos.

Como un elemento innovador dentro del portal de servicios, se incluye la posibilidad de implementar la atención al ciudadano mediante *chatbot* o **asistencia por robot**. Esto permite incrementar el nivel de atención para quienes visiten el portal, que podrán obtener respuestas rápidas y automáticas de temas relacionados con la inspección de seguridad social. Este servicio se puede implementar mediante la inclusión de robots de código abierto o adquiriendo el servicio suministrado por proveedores locales o internacionales.

Además, sobre toda la aplicación se dispondrá de una capa de seguridad de datos que garantice el acceso restringido a información sensible de acuerdo con el perfil de cada usuario.

Módulo: Seguridad y acceso

Este módulo garantiza el nivel de seguridad de los usuarios definidos dentro de la plataforma mediante un manejo de niveles de acceso, donde se implementen normas y políticas de seguridad en el acceso a la información, encriptación de claves, aplicación de roles y perfiles, registro de auditorías e implementación de control de vulnerabilidades a través de todo el sistema. También se podría implementar esta funcionalidad mediante interfaz con la plataforma de seguridades interna del IESS.

Alcance funcional

En la siguiente tabla se detallan las principales capacidades funcionales esperadas del Sistema de Inspección de Seguridad Social para el IESS:

► **Tabla 24. Funcionalidad propuesta del Sistema de Inspección de Seguridad Social**

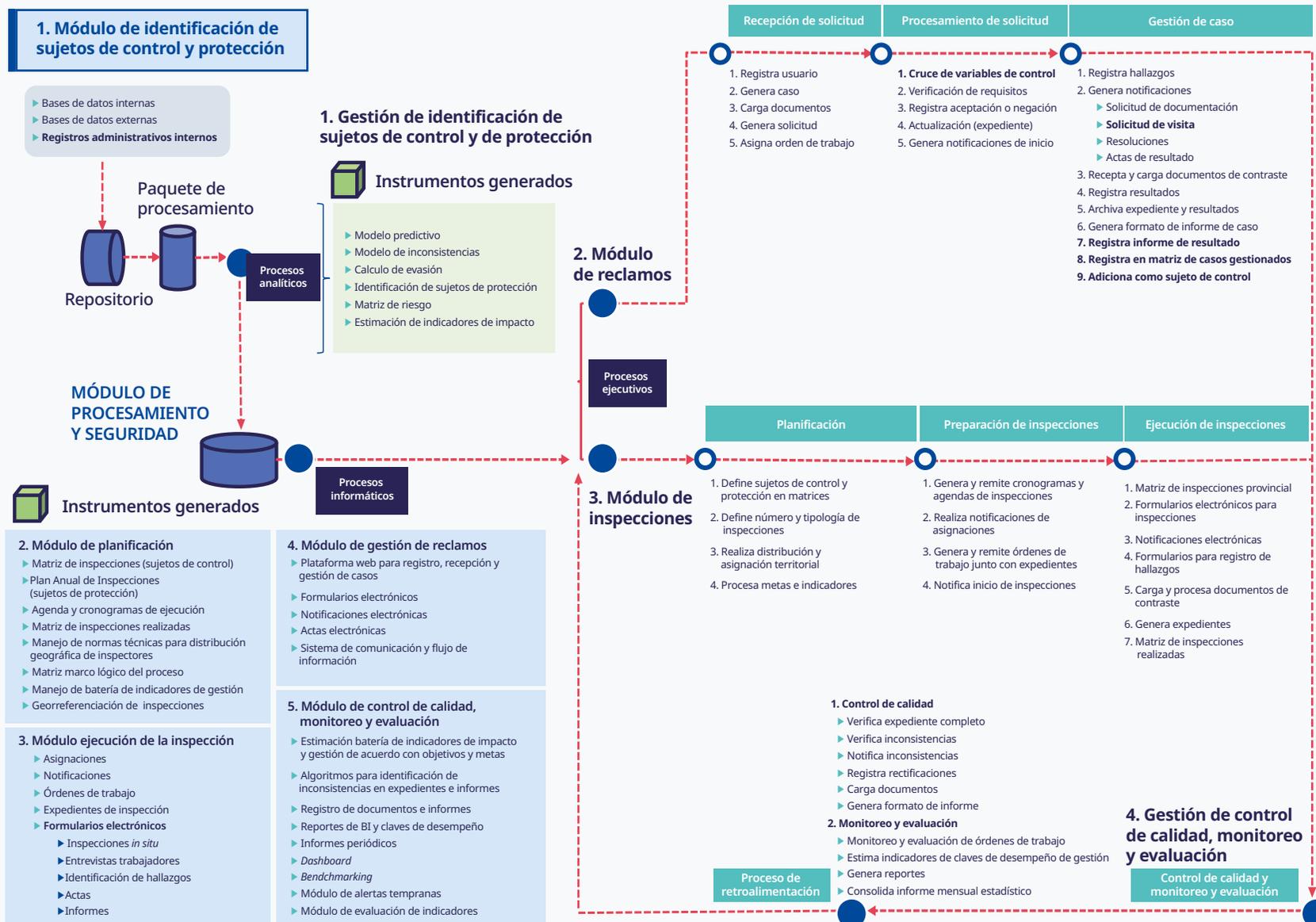
#	Módulo/funcionalidad	Versión
A	Consolidación e identificación	
1	Integración de datos de diferentes fuentes (versiones)	1
2	Generación de cruce de información	1
3	Algoritmo para identificar sujetos de control	1
4	Determinación de nivel de riesgo (evasión, elusión, retención)	1
5	Identificación de sujetos de control	1
6	Identificación de sujetos de protección en riesgo	1
B	Planificación	
7	Planificación de inspecciones	1
8	Definición de indicadores claves de desempeño	1
9	Aprobación de metas de inspección	1
10	Actualización de planes (versiones)	1
C	Ejecución de inspecciones	
11	Creación de procesos de inspección (base, conjunta, por barrido, focalizada)	1

#	Módulo/funcionalidad	Versión
12	Gestión de inspectores	1
13	Aprobación de cronograma de inspección por localidad	1
14	Asignación y seguimiento de órdenes de trabajo de inspección	1
15	Elaboración de agendas de visitas por inspector	1
16	Emisión de notificaciones	1
17	Administración de agenda por inspector (envío de alertas)	1
18	Creación de inspección	1
19	Creación y acceso a expediente	1
20	Acceso a inspecciones previas realizadas	1
21	Acceso a infracciones anteriores y subsanación	1
22	Acceso a conducta del empleador en inspecciones previas	1
23	Acceso a detalle de visitas anteriores realizadas	1
24	Acceso a historial de sujeto de control	1
25	Acceso a historia laboral de sujeto de protección	1
26	Registro de visita <i>in situ</i> (geolocalización)	1
27	Registro de novedades	1
28	Generación de informes de inspección (plantillas)	1
29	Acceso a biblioteca virtual o base de datos jurídicas y normativa legal	2
30	Realización de inspecciones especiales	1
31	Registro de evidencias (fotos, videos, entrevistas, documentos)	1
32	Registro de acciones administrativas	1
33	Emisión de notificaciones	1
D	Control de calidad, monitoreo y evaluación	
34	Buscador de inspecciones	1
35	Visualización de avance del proceso de inspección	1
36	Visualización de estado por inspección	1
37	Fiscalización de inspectores (control de calidad)	1
38	Registro de evaluaciones por inspector	1
39	Generación de indicadores de desempeño	1
E	Formación	
40	Formación y evaluación de inspectores	2
41	Capacitación y formación de inspectores en línea (<i>e-learning</i>)	2
F	Salidas y reportes	
42	Reportes de gestión operativa	1
43	Reportes dinámicos con cruce de variables (cubos de información)	1
44	Consulta de trámites en proceso vía web	2

#	Módulo/funcionalidad	Versión
45	Generación de estadísticas	2
46	Cuadros de mando (<i>dashboard</i>)	1
47	Generación de indicadores de gestión	1
48	Visualización geográfica	2
49	<i>Business Intelligence</i>	2
G	Portal para sujeto de protección	
50	Recepción de denuncias/reclamos	2
51	Recepción de solicitudes de información	2
52	Creación de buzón electrónico	2
53	Visualización de notificaciones	2
H	Portal para sujeto de control	
54	Creación de buzón electrónico	2
55	Visualización de notificaciones	2
56	Recepción de solicitudes de apelación	2
57	Consulta de acciones de inspección vía web	2
I	Portal ciudadano	
58	Publicación de estadísticas de inspecciones de seguridad social	2
59	Publicación de normativa relacionada	2
J	Seguridad y acceso	
60	Definición de perfiles de acceso	1
61	Creación de usuarios	1
62	Encriptación de datos y claves	1
63	Asignación de perfiles	1
64	Registro de <i>logs</i> (auditorías)	1

Elaboración: Económica CIC.

► Ilustración 17. Funcionamiento de propuesta de sistema informático de inspecciones



Elaboración: Económica CIC.

Necesidades

Recurso humano

Para el desarrollo y la implantación de un sistema de información que automatice el proceso de inspección de seguridad social del IESS, es importante el dimensionamiento del recurso humano, que se enmarca en un equipo especializado y multifuncional con experiencia en la implementación de sistemas de información empresariales. Aunque se entiende que el equipo de trabajo requiere evidentemente de la activa participación de los funcionarios del IESS, en esta estimación se considera el costo directo asociado específicamente al recurso humano adicional, ya que es este rubro el que generará un incremento en el presupuesto ya establecido y manejado por la institución.

Se entiende que los roles del equipo de trabajo podrían variar de acuerdo con la metodología, el marco de trabajo o el proceso de desarrollo de *software* que se aplique (RUP, Scrum, Kanban, *extreme programming*). Sin embargo, los perfiles del equipo especializado que se han estimado responden a perfiles estándar de la industria, que cumplen funciones aceptadas de manera general, como son: líder de proyecto, ingeniero en procesos, arquitecto de *software*, ingeniero de desarrollo, ingeniero de implantación y especialista en control de calidad de *software* (QA).

Una vez que la solución propuesta haya sido desarrollada e implantada, se recomienda la contratación de personal para la DNTI, sobre todo en lo referente a los recursos estimados para brindar soporte a los usuarios finales y mantenimiento técnico a toda la plataforma desarrollada. Estas personas conformarán el equipo permanente para la gestión de la solución, que será liderado por el responsable a nivel nacional del proceso de inspecciones de seguridad social, en el rol de **líder de proceso**, y contará con el apoyo de un miembro de la DNTI como responsable técnico, bajo el rol de **líder de producto**.

Hardware

El enfoque de la propuesta tecnológica desarrollada en este estudio se elabora desde el concepto de que la infraestructura del IESS en lo referente a disposición de capacidades de procesamiento, memoria y almacenamiento se enmarca en una solución empresarial de servidores que brinda un altísimo nivel de respuesta a cargas de trabajos intensas y dispone de una alta capacidad de escalabilidad y crecimiento. Por eso la solución propuesta debe alinearse a la plataforma institucional utilizando las capacidades ya instaladas y que, según información de la DNTI, está o estaría disponible, sin generar una inversión adicional por procesamiento, memoria o almacenamiento.

Específicamente en lo referente a dispositivos móviles, se ha creído conveniente considerar la adquisición de computadoras portátiles (en lugar de *tablets*). Dada la naturaleza que demanda el trabajo de campo, se considera que este tipo de dispositivos portátiles (con pantalla táctil) son los adecuados para facilitar la realización de las inspecciones *in situ*, que requieren un alto nivel de *input* de datos como la elaboración de informes, lo que demanda disposición de un teclado físico.

A nivel transaccional, se conocen los siguientes datos:

► **Tabla 25. Número de usuarios y transacciones actuales**

Indicador	Valor
Sujetos de control	87 039
Sujetos de protección	3 031 496
Trabajadores regularizados por año	400 000
Número de inspectores	78
Inspecciones anuales	5 000

Elaboración: Económica CIC.

Para la implantación del sistema se debe considerar que la productividad del inspector se verá incrementada aumentando la calidad y cantidad de inspecciones anuales. Además, tanto los sujetos de control como lo sujetos de protección dispondrán de la alternativa de conectarse al portal de servicios para realizar el ingreso de formularios electrónicos o la consulta de notificaciones.

Software base

En referencia al *software* base (sistemas operativos, servidor de aplicaciones, RDBMS, herramientas de BI, entre otros), y según la información provista por la DNTI, se considera que ya se encuentran cubiertos bajo planes de licenciamiento y soporte corporativo. Por este motivo la consultora propone una solución alineada a la plataforma ya adquirida en el IESS, bajo costos de licenciamiento establecidos y sobre plataformas de código abierto utilizadas en la institución, por lo que este rubro no ha sido considerado en la estimación de costos.

► **Tabla 26. Plataformas tecnológicas de desarrollo**

Plataforma	Definición
Servidor de aplicaciones	JBOSS 8
Servidor de base de datos	Oracle 12 POSTGRESQL
Herramientas de BI	IBM Cognos / Microsoft Power BI
Herramienta de aplicaciones móviles	Ionic

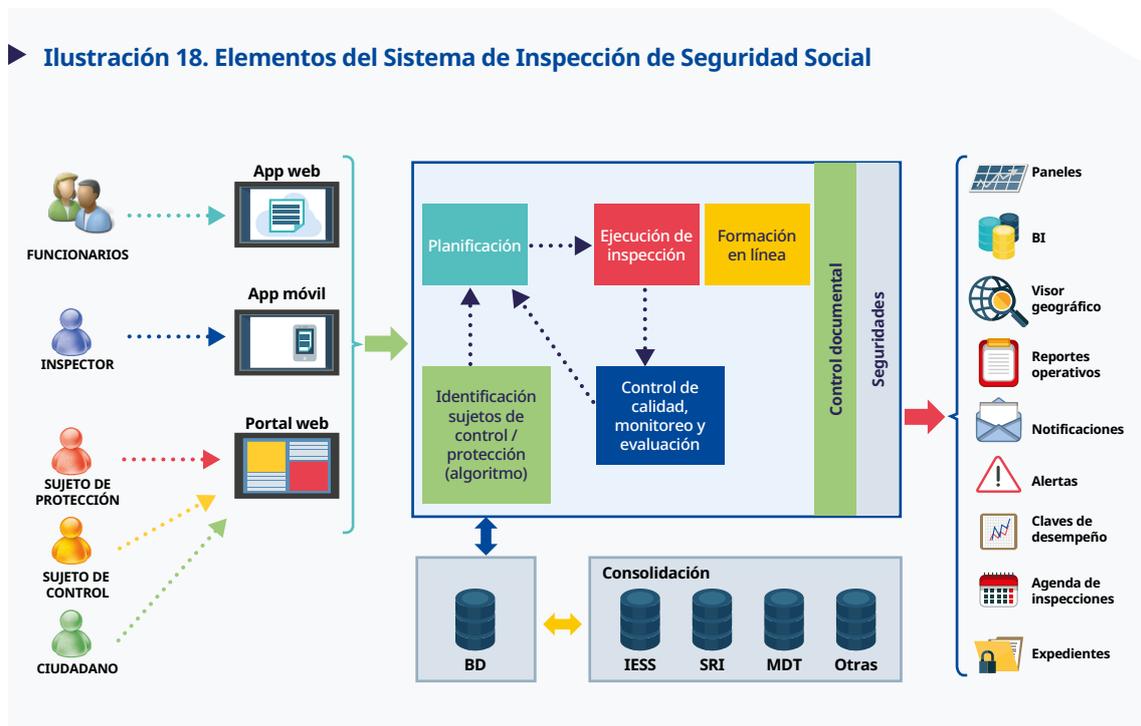
Elaboración: Económica CIC.

Conectividad

Si bien se ha considerado un rubro estimado para la conectividad y el acceso en línea, este rubro podría ser replanteado a partir del manejo de una aplicación móvil con funcionamiento *offline*, que permita la descarga de la información en el equipo portátil para posteriormente sincronizarse con la base de datos centralizada de la plataforma. Este esquema podría ser utilizado específicamente en lugares geográficos sin cobertura o en todos los escenarios y siempre funcionar en modo *offline*.

El sistema informático de inspección de seguridad social se lo concibe como una plataforma tecnológica, con los elementos que se muestran en la siguiente ilustración.

► **Ilustración 18. Elementos del Sistema de Inspección de Seguridad Social**



Elaboración: Económica CIC.

El desarrollo del proyecto podría ser llevado a cabo desde una visión *in-house*, utilizando exclusivamente recurso humano interno del IESS. Sin embargo, dado que se ha identificado que las capacidades del recurso humano eventualmente no estarían disponibles debido a la carga de trabajo existente, se ha creído conveniente plantear el desarrollo de la propuesta desde la perspectiva de una contratación de recursos. Para esto será necesario dimensionarlos, de manera de establecer la capacidad de recursos humanos necesarios para llevar adelante el proyecto. Estos recursos bien podrían ser considerados en un futuro como parte integral de la estructura interna de la institución.



**Organización
Internacional
del Trabajo**

Oficina de la OIT para los Países Andinos

Centro Corporativo Ekopark
Torre 4, piso 3
Vía a Nayón y Av. Simón Bolívar
Quito - Ecuador

(593) 23824240
<https://www.ilo.org/ecuador>

