Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Contables
Escuela Profesional de Contabilidad

Optimización del proceso de control y ajuste tributario de activos fijos para reducir contingencias fiscales según la normativa vigente de SUNAT en una empresa minera

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Contador Público

AUTOR

Angel Gustavo BERNARDO ZEGARRA

ASESOR

Mg. Félix Hipólito PAJUELO CHAUCA

Lima, Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Bernardo, A. (2026). *Optimización del proceso de control y ajuste tributario de activos fijos para reducir contingencias fiscales según la normativa vigente de SUNAT en una empresa minera.*[Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Escuela Profesional de Contabilidad]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Angel Gustavo Bernardo Zegarra
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72575555
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Mg. Félix Hipólito Pajuelo Chauca
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08260467
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-3619-3129
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Dr. Jesús Martín Orna Barillas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07223810
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Mg. Dennis Daniel Chipana Tagle
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	21527619
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.11.0.24 Control Interno
Grupo de investigación	No Aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento

Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Latitud: -12.056445 Longitud: -77.085994
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2025 - 2026
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04

ACTA N° 035-TSP-EPCO-FCC-2026

SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL (TSP) PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

En la ciudad de Lima, local Auditorio (3er. piso) de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siendo las 09:00 horas del día trece de junio del año dos mil veintiséis, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Rectoral N° 00744-R-20 de fecha 18 de febrero del 2020 que aprueba la "Directiva general para realizar, presentar y sustentar el trabajo de investigación para la obtención del grado académico de bachiller, la tesis o el **trabajo de suficiencia profesional** para la obtención del título profesional en la UNMSM"; se reunió el Jurado Evaluador designado según Resolución Decanal N° 000831-2026-D-FCC/UNMSM de fecha 12 de junio de 2026, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE	:	Dr. Jesús Martín Orna Barillas
MIEMBRO	:	Mag. Dennis Daniel Chipana Tagle
MIEMBRO - ASESOR	:	Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) titulado: ***"OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL Y AJUSTE TRIBUTARIO DE ACTIVOS FIJOS PARA REDUCIR CONTINGENCIAS FISCALES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE DE SUNAT EN UNA EMPRESA MINERA"***, presentado por el bachiller Angel Gustavo Bernardo Zegarra con código de matrícula N° 17110111, para la obtención del Título Profesional de Contador Público.

Habiendo concluido con la sustentación y evaluación sobre las asignaturas terminales o concentradoras (capstone) de la especialidad, el Jurado Evaluador deliberó y emitió la calificación siguiente:

APROBADO

Siendo las 12:00 horas se dio por concluido el acto académico y leída el presente Acta, procedieron a firmar los integrantes del Jurado Evaluador en señal de conformidad.

Dr. Jesús Martín Orna Barillas
Presidente

Mag. Dennis Daniel Chipana Tagle
Miembro

Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca
Miembro - asesor

Nota. Mediante Resolución Decanal N° 001512-2026-D-FCC/UNMSM (17/09/2026), se rectifica el ítem 3 del Anexo I de la Resolución Decanal N° 000831-2026-D-FCC/UNMSM (12/06/2026), dice: "1711011" y debe decir: "17110111".

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la E.P. de Contabilidad N° 000044-2026-EPCO-FCC/UNMSM del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP), cuyo título es *"OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL Y AJUSTE TRIBUTARIO DE ACTIVOS FIJOS PARA REDUCIR CONTINGENCIAS FISCALES SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE DE SUNAT EN UNA EMPRESA MINERA"*, presentado por el bachiller Angel Gustavo Bernardo Zegarra para optar el Título Profesional de Contador Público, CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 10% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional de Contador Público.

Lima, 14 de septiembre de 2026

Firma del asesor:

Nombres y apellidos del asesor: Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca

DNI: 08260467

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

DEDICATORIA

A toda mi familia, por creer en mí incondicionalmente y brindarme el apoyo necesario para alcanzar esta meta. De manera especial, a mi tía Elizabeth, por sus sabios consejos y por estar presente en los momentos en los que más necesité una orientación y apoyo.

A mi tía Rosalin y a Giancarlo, por sus valiosas orientaciones sobre mi futuro profesional; sus palabras fueron el impulso necesario para trazar mis metas con claridad y determinación.

Finalmente, a mi novia Akemy, por ser mi apoyo emocional inquebrantable, por su paciencia y por acompañarme en este camino, brindándome la fuerza necesaria para superar cada reto. Este logro también es tuyo.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios, por ser la fortaleza y la guía constante en cada paso de este camino, permitiéndome alcanzar esta meta con su bendición y protección.

A mis padres, por su amor incondicional y por haber confiado en mí desde el inicio. Su fe en mis capacidades ha sido el principal motor que me impulsaron a no rendirme y a alcanzar este importante momento.

A mi jefa, Fabiola, por ser una guía fundamental en mi desarrollo profesional. Agradezco profundamente su paciencia ante mis errores y desconocimientos, así como su disposición para enseñarme y ayudarme a crecer con sabiduría y generosidad.

Finalmente, a mi tía Rosalin, por sus palabras de aliento y por motivarme siempre a ser un mejor profesional. Su apoyo ha sido clave para mantenerme enfocado en la excelencia y en la superación constante.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN……1

CAPITULO I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD 3

1.1. Institución donde se desarrolló la actividad 3

1.1.1.Reseña histórica 3

1.1.2.Actividad principal 4

1.1.3.Organización y estructura empresarial 4

1.2.Periodo de duración de la actividad 7

1.3.Finalidad y objetivos de la entidad 7

1.4.Razón o denominación social 7

1.5.Dirección postal 8

1.6.Correo electrónico y teléfonos del centro laboral 9

CAPITULO II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 10

2.1.Organización de la actividad 10

2.2.Finalidad y objetivos de la actividad 12

2.3.Problemática 12

2.3.1.Descripción del problema 12

2.3.2.Formulación del problema 13

2.3.3.Antecedentes de la realidad problemática 13

2.3.3.1.Antecedentes internacionales 13

2.3.3.2.Antecedentes nacionales 15

2.3.4.Conocimientos teóricos, normativos y técnicos utilizados en el desempeño profesional para el tratamiento del problema..... 17

2.4.Metodología y procedimientos 21

2.4.1.Técnicas e instrumentos..... 21

2.4.2.Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso 21

2.5.Resultados de la actividad..... 23

2.5.1.Detalles de la aplicación de las técnicas, instrumentos y procedimientos 23

2.5.2.Análisis de las alternativas de solución……..36

2.5.3.Discusión de las alternativas de solución……..37

2.5.4.Alcance y limitaciones de la alternativa elegida……38

CAPITULO III. CONCLUSIONES 39

CAPITULO IV. RECOMENDACIONES..... 41

REFERENCIAS..... 43

ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES 45

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 Campos que conforman la esquematización de la herramienta 29

TABLA 2 Normativa vigente para la tasa máxima de la depreciación anual 30

TABLA 3 Reglas para el cálculo de la diferencia obtenida 31

TABLA 4 Motivos recurrentes por las diferencias obtenidas 32

TABLA 5 Meses para depreciar según tasa máxima SUNAT 33

TABLA 6 Comparación entre el tiempo que llevaba cada proceso antes y después de la utilización de la herramienta 36

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 Organigrama..... 5

FIGURA 2 Ubicación geográfica 8

FIGURA 3 Proceso de armado de los libros de activo fijo..... 25

FIGURA 4 Descarga de tablas de depreciación 27

FIGURA 5 Data de la depreciación del mes..... 28

FIGURA 6 Interfaz para realizar el ajuste tributario 35

RESUMEN

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional tuvo como objetivo optimizar el proceso de control y ajuste tributario de los activos fijos en una empresa del sector minero en el Perú, con la finalidad de reducir las contingencias fiscales derivadas de las diferencias entre la normativa contable (NIIF) y los criterios establecidos por la SUNAT. La metodología empleada correspondió a un enfoque cualitativo de nivel descriptivo, sustentado en la experiencia profesional del autor y en el análisis de la normativa vigente, especialmente la Ley del Impuesto a la Renta y su aplicación en el tratamiento de la depreciación. Como principales resultados, se identificó que la ausencia de un sistema automatizado para el cálculo de las diferencias temporarias generaba errores recurrentes en la determinación del impuesto diferido, así como riesgos de reparos tributarios. En respuesta a ello, se propuso la implementación de una herramienta automatizada para el control de activos fijos, orientada a integrar de manera independiente los criterios tributarios de costo y vida útil respecto del registro contable. Finalmente, se concluyó que la estandarización y automatización de estos procesos contribuyó al cumplimiento adecuado de las obligaciones fiscales conforme a los lineamientos de la SUNAT, además de mejorar la eficiencia operativa y la confiabilidad de la información financiera en el sector minero.

Palabras clave: Activos fijos, SUNAT, contingencias fiscales, optimización de procesos, sector minero, ajuste tributario.

ABSTRACT

The present Professional Proficiency Work aimed to optimize the tax control and adjustment process for fixed assets within a company in the Peruvian mining sector, in order to reduce tax contingencies arising from differences between accounting standards (IFRS) and the criteria established by SUNAT. The methodology employed a qualitative approach at a descriptive level, based on the author's professional experience and the analysis of current regulations, specifically the Income Tax Law and its application to depreciation treatment. Among the main results, it was identified that the lack of an automated system for calculating temporary differences led to recurring errors in determining deferred taxes, as well as risks of tax assessments. In response, the implementation of an automated tool for fixed asset control was proposed, aimed at independently integrating tax criteria for cost and useful life relative to the accounting records. Finally, it was concluded that the standardization and automation of these processes contributed to the proper fulfillment of tax obligations in accordance with SUNAT guidelines, while improving operational efficiency and the reliability of financial information in the mining sector.

Keywords: Fixed assets, SUNAT, tax contingencies, process optimization, mining sector, tax adjustment.

INTRODUCCIÓN

En el contexto del sector minero peruano, la adecuada gestión contable y tributaria de los activos fijos constituye un elemento clave para la correcta determinación del Impuesto a la Renta y la mitigación de contingencias fiscales. En particular, las diferencias existentes entre la normativa contable basada en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y los criterios tributarios establecidos por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) generan la necesidad de implementar mecanismos de control que permitan asegurar la consistencia y confiabilidad de la información financiera y tributaria.

La empresa Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C., constituida el 21 de julio de 2004 e iniciada sus operaciones en abril de 2005, desarrolla como actividad principal la exploración y explotación de denuncios mineros, principalmente de plomo, zinc y cobre, incluyendo los procesos de extracción, concentración y tratamiento de dichos minerales. En el marco de su política de mejora continua, la empresa identificó la necesidad de optimizar sus procesos de análisis contable y tributario, particularmente en la gestión de los libros de activos fijos financieros y tributarios, cuyo tratamiento manual generaba ineficiencias, errores recurrentes y un uso intensivo de tiempo en la determinación de los ajustes tributarios anuales.

Frente a esta problemática, se planteó la implementación de una herramienta de automatización orientada al análisis de la depreciación del libro tributario de activos fijos, conforme a la normativa vigente de la SUNAT. Esta propuesta se enfocó en mejorar el uso de las herramientas disponibles mediante el desarrollo de funciones automatizadas que permitan reducir la carga operativa, optimizar el cálculo de las diferencias temporarias y fortalecer el control de la información

tributaria. En este sentido, el presente Trabajo de Suficiencia Profesional describe el proceso de implementación de dicha solución, incluyendo el análisis de las principales casuísticas tributarias, la consolidación de la información interna y la automatización del registro de los ajustes correspondientes.

El informe se estructura en cuatro capítulos. El Capítulo I presenta la descripción de la empresa y su entorno organizacional. El Capítulo II desarrolla la problemática identificada, los objetivos del estudio, la metodología empleada y los resultados obtenidos. El Capítulo III expone las conclusiones derivadas del análisis realizado, mientras que el Capítulo IV presenta las recomendaciones orientadas a fortalecer la gestión de activos fijos y promover mejoras continuas en los procesos contables y tributarios de la organización.

CAPITULO I

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD

1.1. Institución donde se desarrolló la actividad

1.1.1. Reseña histórica

Trafigura Perú S.A.C es uno de los comercializadores de materias primas más grandes del mundo fundado en 1994, el cual es filial de Trafigura Group que constituido en Suiza y posee el 100% del capital de Trafigura Perú S.A.C.

Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C. pertenece al Holding de Trafigura, se encuentra en el departamento de Ayacucho y se considera una de las operaciones mineras más importantes de la región. Inicio sus operaciones en la década de 1970 con la razón social de Compañía Minera Canaria, siendo referente en la provincia de Víctor Fajardo hasta finales de los 80, donde, debido a la crisis económica y el entorno social, la empresa sufrió un colapso financiero.

En 1987 la empresa se declaró en quiebra y paso a manos de sus propios trabajadores como pago por sus beneficios sociales adeudados. En 1991 los trabajadores formalizaron su gestión creando la Cooperativa Minera Minas Canaria Ltda., durante esta etapa los mineros trataron de mantener la operación a flote enfrentando la falta de capital de inversión, maquinaria obsoleta y el auge de violencia terrorista en la zona de Ayacucho.

Más adelante en 2004, subscribieron el contrato de compraventa con el Consorcio Minero S.A., quien fue el brazo ejecutor de Trafigura en esos años, logrando así una inversión millonaria y una mejora con respecto a tecnología, es aquí donde formalmente es inscrita con la razón social Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C.

Durante los siguiente 6 años el plan de la empresa fue la modernización de sus activos, la mecanización de los procesos y la estandarización internacional con respecto a seguridad, el cual era un problema grave debido a la alta tasa de accidentes que poseía la antigua cooperativa.

1.1.2. Actividad principal

La empresa Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C. es una operación minera polimetálica subterránea perteneciente al grupo internacional Trafigura, se dedica a la explotación y tratamiento de minerales de zinc, plomo, cobre y plata, por lo cual opera baja la actividad CIIU 1320 Extracción de minerales metalíferos no ferrosos.

Dentro de su actividad principal se encuentra la exploración, extracción y procesamiento de concentrados de zinc, plomo, cobre y plata. Cuenta con la planta San Jerónimo donde se procesa el mineral mediante flotación para obtener concentrado, teniendo una capacidad aproximada de 3,000 toneladas métricas secas por día.

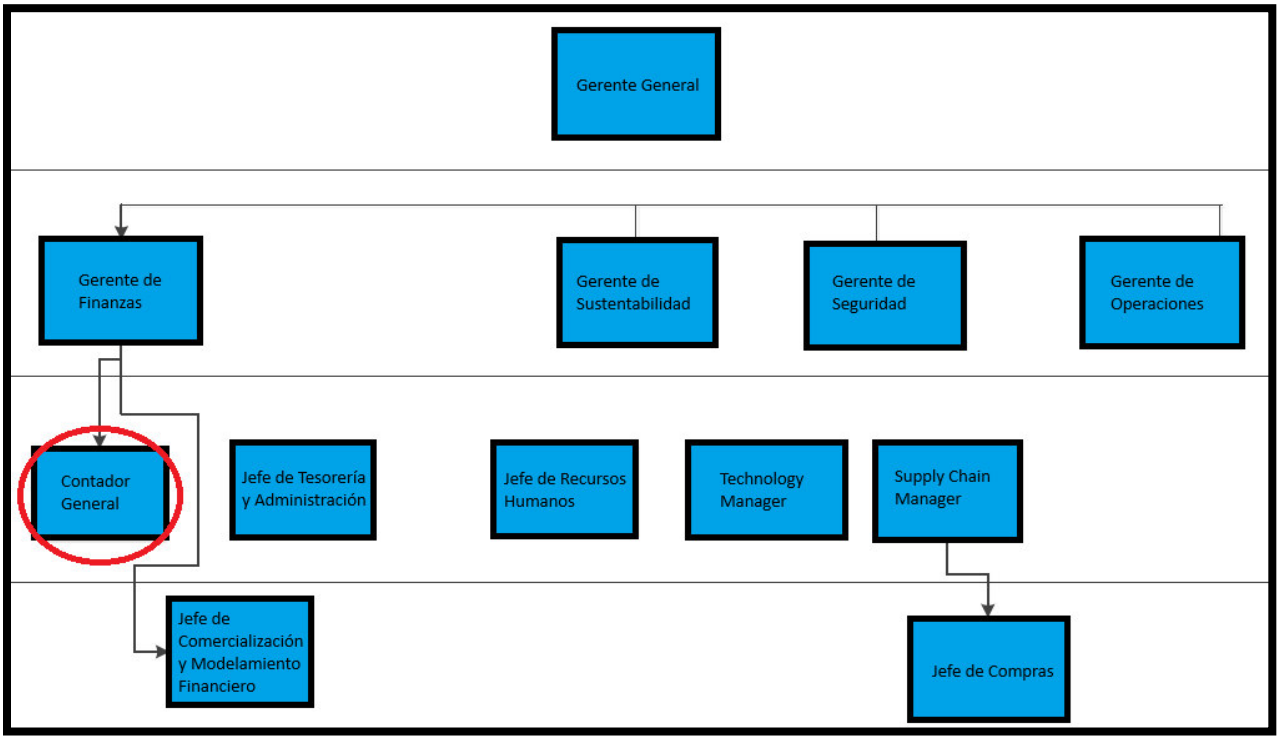
1.1.3. Organización y estructura empresarial

La empresa presenta una estructura corporativa vertical y estratégica, diseñada para garantizar la eficiencia operativa y el control financiero. A la cabeza se encuentra la Gerencia General, encargada de la visión global, la cual se apoya en cuatro pilares clave: Finanzas, Sustentabilidad, Seguridad y Operaciones.

Cada una de estas gerencias supervisa áreas especializadas que ejecutan la estrategia del negocio. Desde el control riguroso del Contador General y la gestión de recursos en Tesorería, hasta la logística dirigida por el Supply Chain Manager y la infraestructura del Technology Manager.

Figura 1

Organigrama de la empresa



En la figura se presenta el organigrama de la empresa, donde se muestra la estructura jerárquica de las principales gerencias, incluyendo la Gerencia de Contabilidad. A partir de esta representación, se describen brevemente las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que conforman la organización.

- **Gerente General:** Es la máxima autoridad. Se encarga de la toma de decisiones estratégicas, el cumplimiento de los objetivos corporativos y la supervisión de todas las gerencias de línea.

- **Gerente de Finanzas:** Responsable de la salud económica de la empresa. Supervisa la planificación financiera, la contabilidad y la gestión del flujo de caja.

- **Gerente de Sustentabilidad:** Se enfoca en que la operación sea responsable con el medio ambiente y la comunidad, asegurando el cumplimiento de normativas socioambientales.

- **Gerente de Seguridad:** Encargado de prevenir riesgos laborales y garantizar la integridad física de los trabajadores y los activos de la empresa.

- **Gerente de Operaciones:** Responsable del "core business" o actividad principal, asegurando que los procesos de producción o servicios se ejecuten con eficiencia.

- **Contador General:** Reporta a Finanzas. Su rol es el registro exacto de transacciones, la elaboración de estados financieros y el cumplimiento de las obligaciones tributarias

- **Jefe de Tesorería y Administración:** Gestiona los pagos a proveedores, cobranzas y la logística administrativa interna.

- **Jefe de Recursos Humanos:** Administra el capital humano, desde la contratación y nómina hasta el clima organizacional.

- **Technology Manager:** Lidera la infraestructura tecnológica, sistemas de información y la transformación digital de la compañía.

- **Supply Chain Manager:** Gestiona la cadena de suministro, asegurando que los insumos lleguen a tiempo y los productos se distribuyan correctamente.

- **Jefe de Comercialización y Modelamiento Financiero:** Se encarga del análisis de precios, proyecciones de ventas y la evaluación de rentabilidad de nuevos negocios.

1.2. Periodo de duración de la actividad

La actividad profesional que sustenta el presente trabajo se llevó a cabo durante un período de dos (6) meses, comprendido entre setiembre del 2025 y febrero del 2026, tiempo en el cual se desarrollaron e implementaron las acciones orientadas a la mejora del proceso analizado.

1.3. Finalidad y objetivos de la entidad

La finalidad de Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C. se centra en la sostenibilidad operativa y el desarrollo de su entorno en Ayacucho. Con el respaldo del grupo Trafigura, la empresa alinea sus metas de producción con compromisos sociales y ambientales.

1.4. Razón o denominación social

La empresa objeto del presente trabajo es Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C., identificada con Registro Único de Contribuyente (RUC) Nº 20509551767. Es una persona jurídica de derecho privado constituida bajo la modalidad de Sociedad Anónima Cerrada, dedicada principalmente a la exploración, explotación y beneficio de minerales.

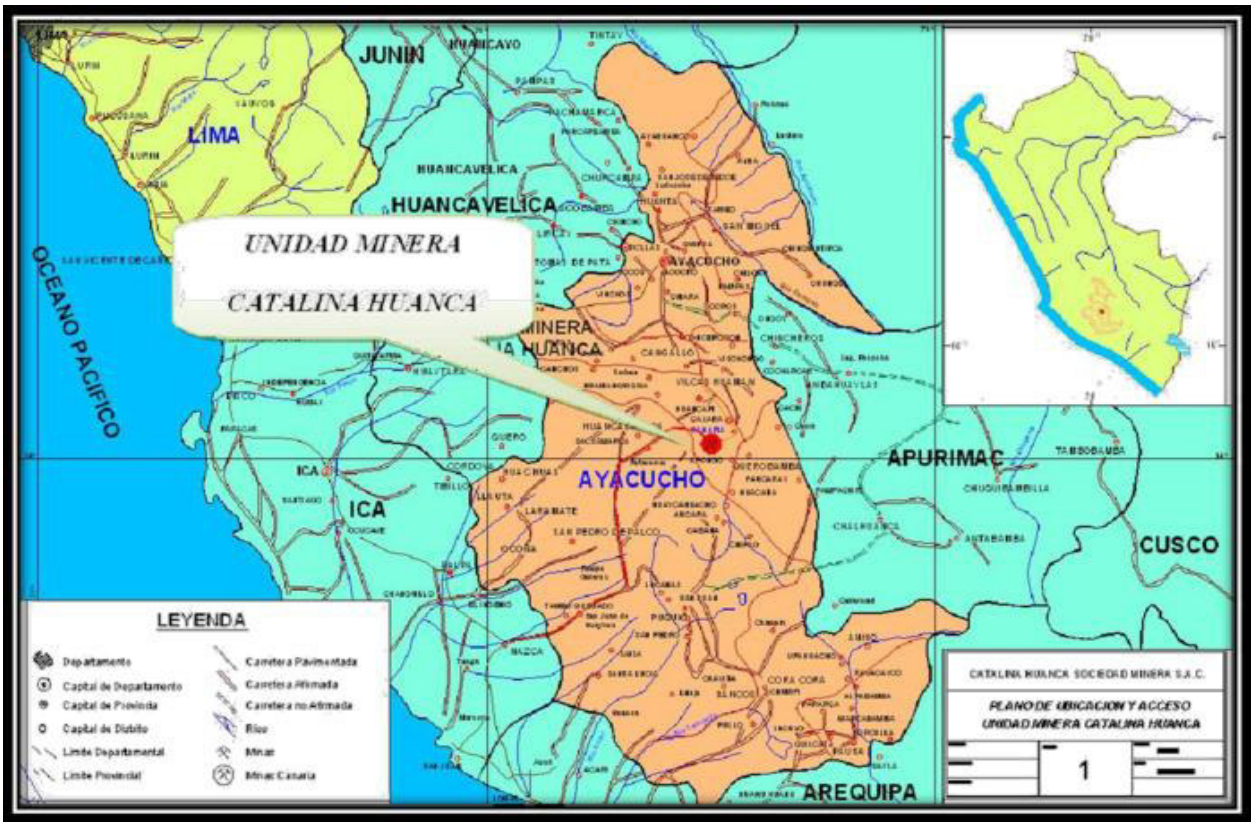
En el ámbito comercial, la organización desarrolla sus operaciones bajo la misma denominación social mencionada. Asimismo, para efectos tributarios y según los criterios de administración de la SUNAT, la empresa ostenta la condición de Principal Contribuyente (PRICO), perteneciendo a la Intendencia de Principales Contribuyentes Nacionales debido a su volumen de operaciones y relevancia económica en el sector minero.

1.5. Dirección postal

El domicilio fiscal declarado ante la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) se encuentra ubicado en la Av. Santo Toribio 173, San Isidro, Lima (Torre Real VIII, Piso 4). Este inmueble constituye el centro principal de la dirección administrativa de la empresa, donde se centraliza la recepción de documentación legal y contable de relevancia para el cumplimiento de las obligaciones tributarias. La ubicación geográfica corresponde al código postal 15073, según la cartografía vigente del Código Postal Nacional, asegurando así la precisión en la identificación territorial para fines de notificaciones y correspondencia formal. (*Fuente*: http://www.codigopostal.gob.pe/pages/invitado/consulta.jsf)

Figura 2

Ubicación geográfica de la Minera Catalina Huanca



1.6. Correo electrónico y teléfonos del centro laboral

La empresa cuenta con una central telefónica institucional, a través de la cual se canalizan las comunicaciones internas y externas. El número de contacto principal es +51 215 9900.

CAPITULO II

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

2.1. Organización de la actividad

La empresa organiza las actividades en base a los grupos de trabajo, donde se destacan tres áreas principales dentro de la gerencia de contabilidad:

- Cuentas por pagar, cuentas por pagar y bancos
- Activo fijo y deuda
- Costos

El área de impuestos no está incluida dentro de la gerencia de contabilidad o finanzas ya que esta forma parte del grupo Trafigura.

El área contable garantiza el control financiero mediante la conciliación de bancos, el registro de provisiones, el análisis de cuentas y la preparación de estados financieros.

Como parte de esta área, mis funciones comprenden el control del activo fijo desde, de ser el caso, la adquisición de la deuda hasta la puesta en marcha del activo, el análisis de los costos asociados por los proyectos en curso, el control de los leasings asociados a los proyectos, las altas, bajas, ajustes o reclasificaciones pertinentes y el análisis recurrente de los libros de activo fijo financieros y tributarios.

El control del activo fijo inicia desde, de ser el caso, el momento en que se adquiere una deuda por leasing para la adquisición de un activo, la cual se registra en el ERP Oracle Peoplesoft como provisión cargada a obras en curso hasta que active el cronograma de pagos por el leasing. De no existir un leasing, todos los costos asociados se cargan directamente a obras en curso por el proyecto al que pertenezca el bien.

Posterior a ello se lleva el análisis de obras en curso hasta el momento en que se haga la puesta en marcha del bien, en este momento se da de alta y se determina la categoría que va a tener el activo, la fecha de alta y el criterio de depreciación financiera y tributaria que vaya a tener. El alta del bien se realiza mediante el módulo de Activo Fijo el cual permite hacer el input de la información necesaria como fabricante, marca, número de serie, descripción, ubicación del bien, centro de costo y proyecto al que este asociado, una vez completada toda la información necesaria para el alta del activo, se procede con la ejecución del proceso de cálculo de amortización y creación de entradas contables.

En este punto el registro y la depreciación del activo ya se refleja en la contabilidad de la empresa, así que se procede con el armado de los libros de activo fijo financiero y tributarios para su posterior análisis. Para la creación de los libros de activo fijo se utiliza el reporte de tablas de amortización que posee el ERP, dicho reporte muestra todos los activos en servicio estructurados en una tabla con su descripción, categoría, centro de costo, proyecto, fecha de transacción, costo inicial, bajas, ajustes, costo total, depreciación inicial, depreciación del periodo, depreciación acumulada del año, depreciación total y valor neto. Esta información se traslada al esquema de los libros de activo fijo para su revisión, se realiza un cruce entre lo generado por el sistema y lo que se tiene a nivel contable, una vez hecha la verificación se procede con el análisis de los libros tributarios de activo fijo.

El análisis de los libros tributarios de activo fijo consiste en la validación de la depreciación acumulada generada en el año concuerde con las tasas establecidas por SUNAT, para de esta forma identificar los posibles ajustes tributarios a realizar dentro del periodo.

2.2. Finalidad y objetivos de la actividad

El presente trabajo de suficiencia profesional propone el diseño e implementación de una herramienta de control automatizada, la cual, mediante el uso de tablas formuladas y parámetros predefinidos, eliminan la carga manual y ayuda a la reducción de tiempo operativo y de análisis.

El objetivo general de este trabajo es demostrar que la implementación de una herramienta basada en hojas de cálculo no conlleva un costo mayor para la empresa y tiene un impacto sustancial en los tiempos operativos y de análisis mensuales, que por consiguiente puede ser aprovechado en otras tareas de mayor análisis o seguimiento, logrando una eficiencia en las funciones dentro del área.

2.3. Problemática

2.3.1. Descripción del problema

El análisis de los libros tributarios de activo fijo es una función esencial dentro del área contable y financiera, ya que permite determinar de forma correcta la depreciación tributaria generada en el periodo y en consecuencia realizar, de forma adecuada, la determinación del impuesto a la renta. Cabe recalcar que dicho análisis no es necesariamente a consecuencia de errores realizados al momento de dar el alta del activo, sino que también pueden darse por distintos casos, como por ejemplo la generación de horas maquina en la depreciación financiera la cual debe tomarse como misma depreciación para el libro tributario.

Es bien sabido que las empresas de ámbito minero poseen en propiedad una gran cantidad de activo fijo, lo cual vuelve muy complicado el poder dar control oportuno a cada uno de estos bienes.

Por tal motivo se consideró esencial crear una herramienta que ayude a optimizar el proceso operativo y de análisis en el libro de activo fijo tributario, reduciendo así el tiempo de trabajo manual y lograr con esto regularizar de forma oportuna los ajustes tributarios pertinentes.

2.3.2. Formulación del problema

¿En qué medida la implementación de una herramienta estandarizada optimiza el control y cumplimiento del libro tributario de activos fijos en una empresa del sector minero?

2.3.3. Antecedentes de la realidad problemática

2.3.3.1. Antecedentes internacionales

Ayala Rodríguez et al. (2024), buscaron analizar cómo la alta complejidad de las regulaciones gubernamentales y la dispersión de datos técnicos dificultan la determinación manual del valor de los activos al cierre de cada ejercicio fiscal. Bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo, los autores evaluaron la transición de procesos manuales basados en hojas de cálculo hacia sistemas de gestión automatizados. Los resultados de la investigación permitieron concluir que la implementación de algoritmos de cálculo automatizado garantiza una distribución uniforme y sistemática del costo de los activos a lo largo de su vida útil, eliminando la discrecionalidad o el error humano en la aplicación de tasas depreciables. Un hallazgo fundamental del estudio es que la automatización no debe percibirse únicamente como una mejora en la eficiencia operativa, sino como un mecanismo de cumplimiento legal. Al asegurar la exactitud de los importes registrados, se minimizan los riesgos de distorsión en la determinación de la base imponible del impuesto a la renta, reduciendo significativamente la exposición de la entidad a sanciones o contingencias fiscales por cálculos erróneos. Este antecedente guarda una relación directa con el presente TSP, ya que corrobora la importancia de migrar de procesos manuales a mecanismos de control más

precisos para mitigar riesgos tributarios. Al igual que en el presente trabajo, la optimización del proceso de ajuste tributario en los libros de activos fijos que aquí se desarrolla busca garantizar que la determinación de la base imponible sea exacta y conforme a los criterios de SUNAT.

Vega (2023), analiza el impacto de la transformación digital en la gestión financiera empresarial. El estudio se planteó como objetivo determinar cómo la sustitución de tareas manuales por sistemas automatizados influye en la calidad, oportunidad y veracidad de los reportes contables. Bajo un enfoque metodológico descriptivo y de campo, la investigación examinó la operatividad de diversos departamentos contables, concluyendo que la automatización reduce significativamente los errores en el procesamiento de datos y fortalece la estructura de control interno de las organizaciones. Uno de los hallazgos más relevantes del estudio es que la automatización permite al profesional contable trascender las labores mecánicas de registro para enfocarse en funciones de análisis y cumplimiento normativo. El autor sostiene que, al implementar algoritmos y flujos de trabajo sistemáticos, se garantiza que la información financiera sea el reflejo fiel de los hechos económicos, eliminando las distorsiones que suelen presentarse en los cálculos realizados de forma manual. Esta investigación se vincula estrechamente con el desarrollo de este trabajo, ya que sustenta la necesidad de automatizar procesos críticos para elevar la calidad de los reportes contables. En el caso particular de la gestión de activos fijos en el sector minero, la sustitución de tareas manuales por flujos de trabajo sistemáticos permite que el contador se enfoque en el análisis del cumplimiento normativo frente a los criterios de SUNAT.

Carrillo y Núñez (2025), sostienen que, en la gestión de activos fijos, el error humano no es una eventualidad, sino una consecuencia inevitable de los sistemas fragmentados. Cuando un contador debe clasificar manualmente cientos de activos mineros, asignarles una vida útil según la norma contable y luego ajustarlos según los criterios de la SUNAT, la fatiga cognitiva y la

dispersión de datos en hojas de cálculo generan inconsistencias que pueden costar millones en multas o reparos tributarios. La investigación narra cómo la automatización solventa el error humano mediante el establecimiento de reglas de negocio inalterables. En lugar de que el usuario decida mes a mes qué porcentaje aplicar, el sistema utiliza algoritmos de clasificación inteligente que vinculan el activo desde su orden de compra con su categoría tributaria y financiera. Esto elimina de raíz los "errores de dedo" en las fórmulas de Excel y el olvido de dar de baja activos que ya no operan. Al automatizar el cálculo, la intervención humana se desplaza de la operación mecánica (tipear datos) hacia la supervisión analítica, permitiendo que el profesional contable se enfoque en validar si la estrategia de depreciación es la más eficiente para la empresa. Esta investigación presenta una vinculación que aborda la problemática específica de la gestión de activos en el sector minero bajo la presión de los criterios de SUNAT. El enfoque del autor sobre la sustitución de la operatividad mecánica por algoritmos de clasificación inteligente sirve como base teórica para la propuesta de optimización que aquí se desarrolla.

2.3.3.2. Antecedentes nacionales

Hernández (2024), ofrece un análisis crítico y profundamente contextualizado sobre la gestión de activos fijos en el corazón de la economía peruana: el sector minero. El estudio se centra en la empresa Hampton Perú S.A.C. y narra cómo las deficiencias en el sistema de control interno no son simples fallas administrativas, sino factores determinantes que inciden negativamente en la razonabilidad de los estados financieros. A diferencia de enfoques puramente teóricos, esta tesis expone una realidad operativa donde la falta de una estructura sólida de control físico y contable genera distorsiones significativas, afectando la toma de decisiones gerenciales y la integridad de la información reportada. La investigación concluye que para mitigar estas incidencias es

imperativo fortalecer los mecanismos de control y auditoría interna. Este trabajo guarda una relación directa ya que aborda la problemática del control interno en el sector minero peruano, el cual es el escenario real de este trabajo. Al igual que en el caso de Hampton Perú S.A.C., la optimización del proceso de ajuste tributario en los libros de activos fijos que aquí se desarrolla busca garantizar la razonabilidad de los estados financieros mediante una estructura de control más robusta.

Carmín y Garrido (2025) buscan determinar de qué manera la gestión y el control de la depreciación de los activos fijos influyen en el cumplimiento de las obligaciones tributarias dentro del sector minero. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de corte transversal y un nivel descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por profesionales contables y administrativos de empresas del sector, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado para evaluar el manejo de los libros auxiliares y el cálculo de tasas fiscales. Como resultado principal, la investigación demostró que existe una correlación significativa entre el control interno de los activos y la determinación exacta del Impuesto a la Renta. Se halló que las deficiencias en la actualización de las tablas de vida útil y la falta de conciliación entre el tratamiento contable (NIC 16) y el tributario (LIR) generan reparos recurrentes por parte de la administración tributaria. Finalmente, el estudio concluye que la optimización de los procesos de cálculo y la implementación de controles preventivos son herramientas críticas para mitigar contingencias fiscales. La investigación presenta una vinculación directa ya que aborda la problemática de la conciliación entre el tratamiento contable y el tributario en el sector minero. Al igual que en el estudio citado, la optimización del proceso de ajuste tributario que aquí se propone busca resolver las deficiencias en la actualización de las tablas de vida útil y las tasas fiscales aplicadas en los libros auxiliares.

Bernardo y Zamora (2020), tuvieron como objetivo demostrar cómo poner orden y control a los activos fijos ayudaba a que las finanzas de la empresa fueran más claras y reales. Para entender el problema, los investigadores realizaron encuestas al personal contable y administrativo, preguntándoles sobre cómo registraban las compras, cómo calculaban el desgaste (depreciación) y si hacían inventarios. Lo que buscaban era confirmar si ese desorden en los papeles y cálculos estaba afectando la rentabilidad y el pago de impuestos de la empresa. El resultado fue contundente: se confirmó que cuando no hay un control estricto, la empresa termina presentando estados financieros con errores. Encontraron que, al no aplicar correctamente las normas de SUNAT para la depreciación, la empresa corría el riesgo de pagar multas o impuestos mal calculados. Además, se evidenció que la falta de un sistema organizado impedía que los dueños supieran cuándo era el momento ideal para renovar sus maquinarias o equipos. Finalmente, el estudio concluye que tener un control de activos optimizado es vital para cualquier negocio, ya que permite saber exactamente qué se tiene y cuánto se ha gastado. El estudio se relaciona directamente con el presente trabajo al subrayar que el orden y control de los activos fijos no solo tiene implicancias tributarias, sino también financieras y estratégicas. Al igual que los autores, este trabajo identifica que la falta de un sistema organizado en el cálculo de la depreciación bajo los criterios de SUNAT genera distorsiones en la rentabilidad real de la empresa

2.3.4. Conocimientos teóricos, normativos y técnicos utilizados en el desempeño profesional para el tratamiento del problema

- **Activo fijo**

  Ferrer Quea (2019) sostiene que el activo fijo es el eje central de la estructura patrimonial de las empresas industriales y mineras. El autor enfatiza que cada subcuenta de propiedad,

planta y equipo debe estar alineada estrictamente con las definiciones de la NIC 16, asegurando que solo se capitalicen aquellos bienes que generen beneficios económicos futuros y cuyo costo pueda ser medido con fiabilidad. También explica que el Libro 7.1 (Registro de Activos Fijos) no es solo un requisito de la SUNAT, sino el libro auxiliar de la Cuenta 33. Él explica que la optimización de este registro permite una conciliación exacta con el Libro Mayor. Según su doctrina, cualquier diferencia entre el auxiliar y el balance general indica una falla en el control interno y en la operatividad de los procesos contables.

Por su lado, Alva Matteucci (2017) indica que la depreciación no debe entenderse únicamente como el desgaste físico o la obsolescencia contable de un bien, sino como un beneficio tributario otorgado por el Estado. Para que este gasto sea aceptado por la administración tributaria (SUNAT), el autor sostiene que es indispensable el cumplimiento de la formalidad: la anotación oportuna en el Registro de Activos Fijos (Libro 7.1) y el respeto al principio de causalidad. También advierte sobre el riesgo operativo de aplicar las tasas máximas establecidas en el Artículo 22 del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta sin un análisis previo. El autor enfatiza que la depreciación solo puede iniciarse cuando el activo está "puesto en marcha" y generando rentas gravadas, un hito que debe estar debidamente documentado para evitar reparos en una auditoría.

- **Automatización**

  La automatización es el proceso mediante el cual se diseñan y utilizan tecnologías para controlar y da seguimiento a la elaboración y distribución de productos y servicios. Implica la integración de sistemas físicos y computacionales para realizar funciones que

anteriormente requerían esfuerzo humano, mejorando asila eficiencia, precisión y productividad en diferentes industrias (Riazi, 2013)

La automatización es el diseño e implementación de tecnologías que permiten a las maquinas realizar tareas previamente llevadas a cabo por humanos (Parasuraman et al, 2000)

- **Gestión de Activos Fijos**

  El control de activos fijos constituye uno de los pilares de la determinación de la base imponible del Impuesto a la Renta. La normativa peruana exige una conciliación rigurosa entre el tratamiento contable (bajo NIIF) y el tributario (bajo la Ley del Impuesto a la Renta), especialmente en lo que respecta a las tasas de depreciación y el momento de inicio de esta. Una gestión técnica de activos no solo garantiza la precisión de los estados financieros, sino que mitiga riesgos de reparos por parte de la administración tributaria (SUNAT), al sustentar correctamente las diferencias temporarias y asegurar que los libros de activos fijos reflejen la realidad operativa y legal de la empresa. (Zeballos, 2020)

- **Seguimiento**

  El seguimiento se refiere a la frase en la que se controla el proceso de las actividades de un proyecto o proceso, analizando si los resultados coinciden con las expectativas y objetivos, y realizando ajustes cuando es necesario para asegurar el existo del plan (Robbins y Judge, 2019)

  Asimismo, Kotter (1996) nos menciona que el seguimiento es el proceso continuo de evaluar el proceso hacia los objetivos establecidos, asegurándose de que las activadas se estén llevando a cabo según lo planeado y tomando las acciones correctivas necesarias en caso desviaciones.

- **Transformación digital**

  La transformación digital no debe entenderse únicamente como la migración de registros físicos a soportes magnéticos, sino como un cambio de paradigma en la arquitectura de la información financiera. En el contexto contable, esto implica la adopción de ecosistemas digitales que permiten la captura de datos en tiempo real, reduciendo la brecha temporal entre la ocurrencia del hecho económico y su registro. Este fenómeno facilita una gestión proactiva donde el contador deja de ser un registrador de eventos pasados para convertirse en un analista de datos que asegura la integridad y trazabilidad de la información frente a los requerimientos de los diversos stakeholders. (Schwab, 2016)

- **Procesos**

  Deming (1986), describe un proceso como una secuencia de actividades que se realizan de forma sistemática para alcanzar un resultado deseado. En su obra “Out of the Crisis”, enfatiza lo fundamental que resulta la mejora constante de los procedimientos para garantizar la calidad y la competitividad en un mercado globalizado.

  De igual manera, Hammer y Champy (1993) definen un proceso como un conjunto de tareas que incorpora uno o varios insumos y produce un resultado que aporta valor al cliente. Señalan que la reingeniería de procesos consiste en replantear y rediseñar de manera profunda los procesos organizacionales, con el objetivo de alcanzar mejoras significativas en indicadores calve de desempeño, tales como los costos, la calidad, el servicio y la rapidez.

2.4. Metodología y procedimientos

2.4.1. Técnicas e instrumentos

Para el desarrollo del presente trabajo de suficiencia profesional, se emplearon técnicas de observación directa y análisis documental, con el propósito de diagnosticar las deficiencias en el proceso actual de control de activos fijos. La recopilación de datos se centró en la extracción y examen de reportes generados por el ERP Oracle Peoplesoft, permitiendo identificar las brechas existentes entre el tratamiento contable y las exigencias de la normativa tributaria vigente.

2.4.2. Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso

a. Identificación del problema

El análisis de los libros de activo fijo presento una oportunidad de mejora debido a que hasta el momento se trataba de un trabajo manual que implicaba una gran cantidad de horas o hasta días realizando actividades como la revisión de los registros en el libro, depuración de casos erróneos mostrados en los libros, la construcción de la información que se va a analizar y por último la comparación ítem a ítem de cada activo.

Adicionalmente, no era un proceso muy eficaz debido a las distintas categorías de activo fijo que existen, por ello la revisión, el armado y el análisis de los distintos libros era un proceso muy minucioso y que, a su vez, apremiaba se realizase de forma rápida debido a los cortos tiempos que existen dentro de los días de cierre contable.

b. Análisis del marco normativo

Para el diseño e implementación de la herramienta de control automatizada, fue necesario reconocer inicialmente que la determinación de la depreciación en el contexto peruano presenta una dualidad normativa que exige un análisis riguroso de las diferencias

temporarias. Desde la perspectiva financiera, la Norma Internacional de Contabilidad 16 (NIC 16) establece que el cargo por depreciación debe reflejar el patrón de consumo de los beneficios económicos del activo, iniciando su reconocimiento cuando el bien se encuentra disponible para su uso (International Accounting Standards Board [IASB], 2021). No obstante, el tratamiento tributario se rige por el Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta, el cual condiciona la deducibilidad del gasto al cumplimiento de las tasas máximas establecidas en el artículo 22 de su Reglamento y a la utilización efectiva del bien en la generación de rentas gravadas (Decreto Supremo N.º 122-94-EF, 1994).

c. Construcción de la alternativa de solución

Se elaboró una hoja de control con las distintas casuísticas que se tienen en los libros de activo fijo, especificando el tratamiento de cálculo de depreciación que debe tener cada uno y los límites que se deben respetar según la normativa vigente. A partir de esta hoja de control, se realizó la parametrización de la herramienta.

d. Aplicación de la propuesta

La propuesta se puede aplicar en cualquier empresa minera que tenga como base de datos la información necesaria para el armado de sus libros de activo fijo, de forma esquematizada en el formato de indica SUNAT. La utilización de la herramienta reduce los tiempos operativos y realiza de forma automática el comparativo entre lo que se tiene generado en nuestro ERP y la normativa vigente que existe por la depreciación tributaria. Esto último incrementa la optimización del análisis que se lleva para los respectivos ajustes

tributarios que se deban realizar antes de la presentación del cálculo por el impuesto a la renta diferido.

2.5. Resultados de la actividad

2.5.1. Detalles de la aplicación de las técnicas, instrumentos y procedimientos

a. Identificación del problema

Durante las actividades de control de la depreciación financiera y tributaria generada en nuestro ERP, se comprobó que el proceso de elaboración de los libros y el posterior análisis en la comparación entre libros financieros y tributarios, así como, también la verificación de las tasas aplicadas consumía aproximadamente 1 día. Aunque este control es muy importante, demandaba una cantidad considerable de tiempo ya que era elaborado por una sola persona, quien se encarga de revisar todo al respecto de activo fijo y no daba espacio a realizar otros análisis. además, existe una posterior revisión de la contadora general, la cual se encarga de validad que el análisis y los cálculos hayan sido correctos, lo cual conllevaba otras dos o 3 horas. Esta situación generaba un elevado costo de horas hombre, ya que es una revisión recurrente que se hace cada final de mes para llevar un control adecuado de los libros de activo fijo. Esto ocasionaba que se posterguen otras actividades importantes dentro del área contable y financiera, afectando la productividad y eficiencia.

b. Análisis del marco normativo

Para la optimización en el proceso de control y ajuste tributario de activos fijos en una compañía del sector minero, resultó imperativo profundizar en el marco legal y las directrices técnicas que rigen la depreciación y el tratamiento de bienes de capital. En este contexto, el cumplimiento de la normativa vigente de la SUNAT constituye el eje

central para mitigar riesgos de reparos tributarios y asegurar la correcta determinación de la base imponible.

La herramienta diseñada y parametrizada no solo actúa como un soporte de cálculo, sino como un mecanismo de control preventivo frente a las fiscalizaciones. Su utilidad radica en la capacidad para procesar de forma sistemática las diferencias temporales entre la depreciación contable (bajo NIIF) y la depreciación tributaria, permitiendo la generación de reportes detallados que sustenten los ajustes anuales en la Declaración Jurada. Esta automatización de la hoja de trabajo facilita la identificación de activos totalmente depreciados, bajas de bienes y el control de tasas máximas permitidas por SUNAT.

De igual manera, para que la optimización sea efectiva, fue necesario analizar detenidamente la casuística propia de la industria minera, donde la vida útil de los activos suele estar ligada a la duración de la concesión o a regímenes de depreciación acelerada. Se seleccionaron los puntos críticos del proceso de control evaluando su carácter recursivo y su susceptibilidad a errores manuales. El impacto esperado no solo reside en la reducción de costos operativos, sino en el fortalecimiento de la eficacia del cumplimiento tributario.

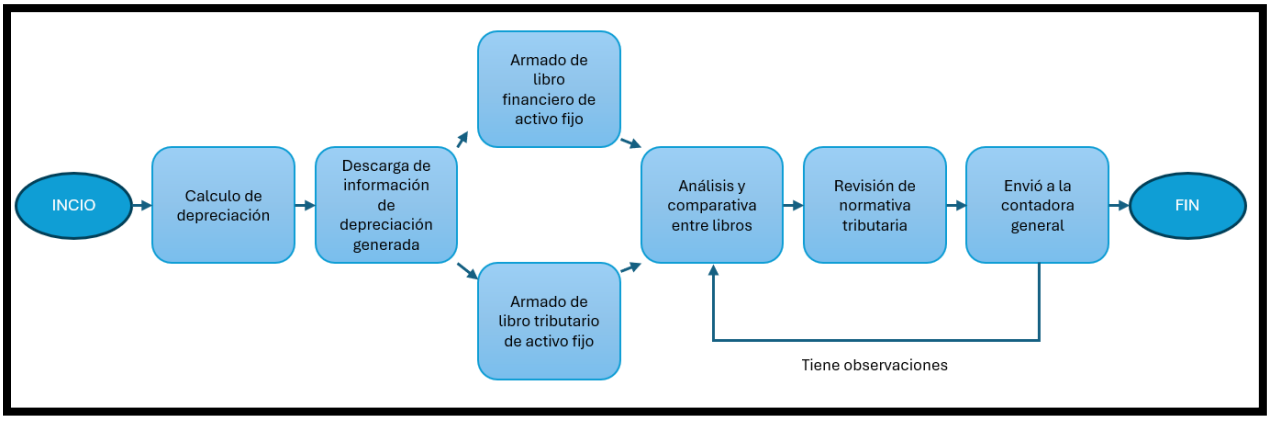
Finalmente, resultó indispensable conocer el impacto financiero que la gestión de activos fijos proyecta sobre el Estado de Situación Financiera. Un control riguroso mediante la herramienta propuesta permite una conciliación transparente entre los saldos contables y los valores tributarios, minimizando la aparición de contingencias fiscales por gastos no deducibles o exceso de depreciación. Esto asegura que la empresa minera mantenga una posición sólida ante auditorías externas y requerimientos de información por parte de la administración tributaria.

c. Construcción de la alternativa de solución

Para la elaboración de la alternativa de solución del presente trabajo de suficiencia profesional se tomaron en cuenta las acciones que se realizan y para un mejor análisis se realizó un flujograma del proceso actual.

Figura 3

Proceso de armado y análisis de los libros de activo fijo



Nota. La imagen muestra el flujo de trabajo para el proceso del armado y análisis de los libros de activo fijo hasta su presentación final.

La ejecución de la alternativa de solución se llevó a cabo siguiendo rigurosamente las etapas descritas a continuación:

Primer paso: Planificación y formulación de la propuesta técnica para la implementación de la herramienta informática.

La fase inicial del proyecto se centró en la formulación de una propuesta técnica integral, diseñada para sustentar la viabilidad y necesidad de implementar una herramienta informática especializada. Este trabajo no solo delimitó los objetivos generales y específicos, sino que también

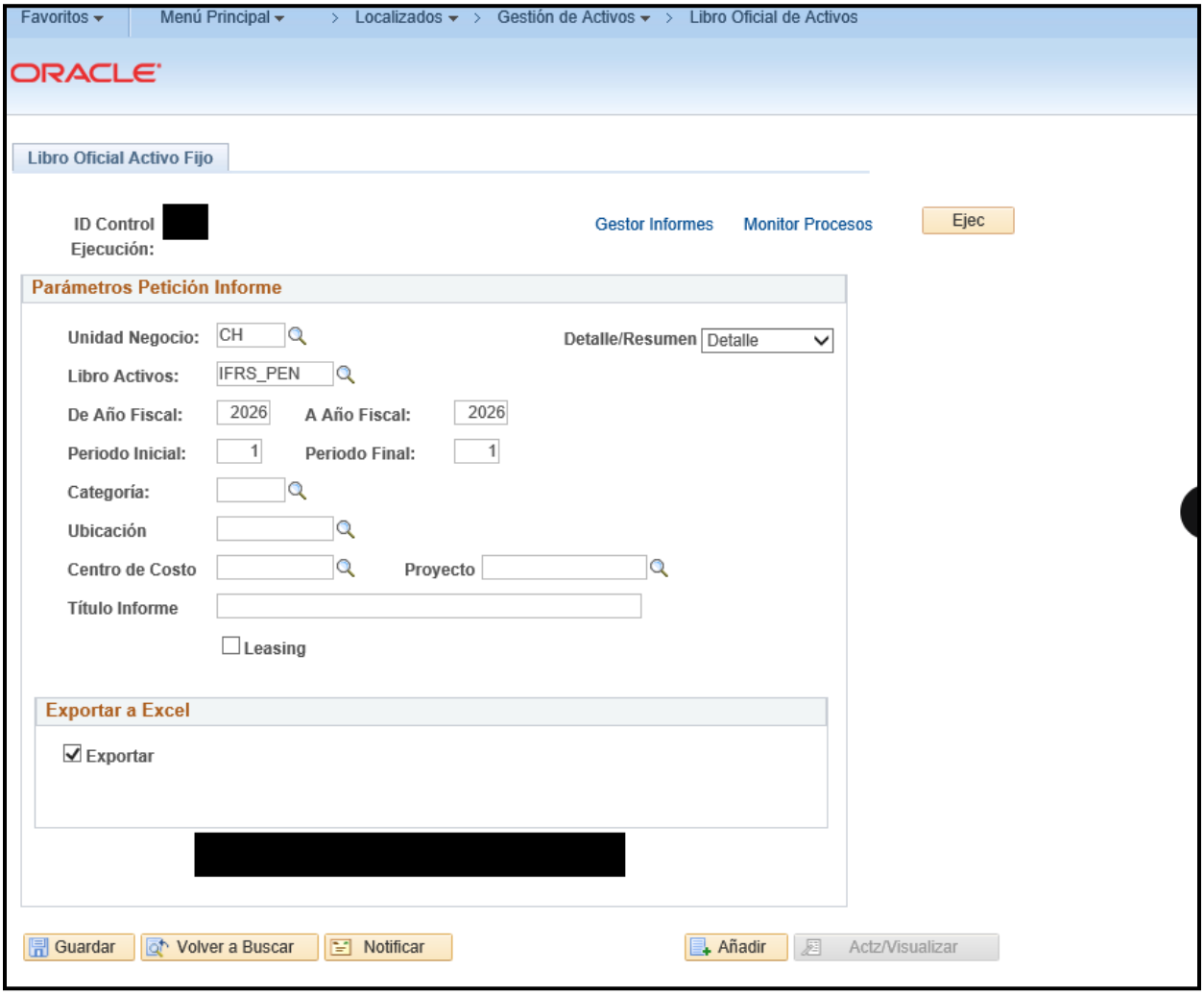
estableció una hoja de ruta clara sobre los procedimientos técnicos y los beneficios cuantitativos y cualitativos proyectados. El enfoque principal radicó en demostrar cómo la parametrización y automatización de los procesos críticos permitiría una reducción sustancial de la carga operativa, logrando un desplazamiento del esfuerzo humano desde las tareas mecánicas de digitación hacia funciones de alto valor añadido, como el análisis crítico y la toma de decisiones estratégicas.

Sobre la base de este diagnóstico, se determinó que la herramienta debía centralizar y automatizar la conciliación comparativa entre los libros financieros y tributarios, un punto neurálgico donde suelen originarse las mayores discrepancias. Asimismo, se integró un módulo de validación de cumplimiento para la revisión automatizada de la normativa vigente, específicamente enfocado en el control de las tasas de depreciación tributaria máxima permitidas por la legislación actual. Esto garantiza que el cálculo no solo sea veloz, sino que esté blindado contra errores de interpretación normativa que podrían derivar en contingencias fiscales.

Para asegurar la integridad de la información, se definió que el punto de partida y fuente única de verdad sería el ERP Oracle Peoplesoft. La herramienta extraerá directamente los datos de depreciación generada, tanto bajo criterios contables como tributarios, mediante la integración de tablas categorizadas por tipo de activo. Esta estructura permite un rastro de auditoría claro y una segmentación precisa de la información, facilitando la identificación inmediata de cualquier diferencia temporal o permanente en el tratamiento de los activos fijos de la compañía.

Figura 4

Generación de data por la depreciación del mes

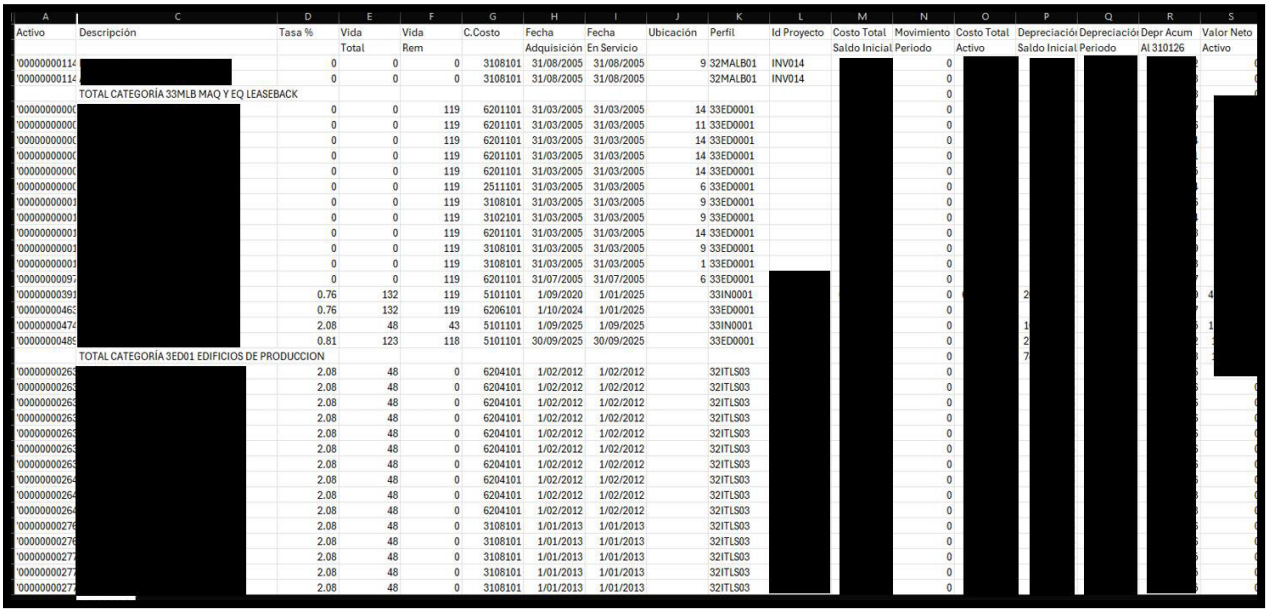


Nota. La imagen muestra la ruta en Peoplesoft para descargar las tablas de depreciación de activo fijo.

La extracción desde el ERP Oracle Peoplesoft garantiza la integridad del rastro de auditoría, eliminando errores por manipulación manual. Este procedimiento permite obtener datos estructurados y fiables sobre la depreciación mensual, facilitando una conciliación inmediata entre los criterios contables e impositivos, optimizando así los tiempos de respuesta ante revisiones fiscales.

Figura 5

Data de la depreciación del mes



A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Activo	Descripción	Tasa %	Vida Total	Vida Rem	C.Costo	Fecha Adquisición	Fecha En Servicio	Ubicación	Perfil	Id Proyecto	Costo Total Saldo Inicial	Movimiento Periodo	Costo Total Activo	Depreciación Saldo Inicial	Depreciación Periodo	Depr Acum Al 310126	Valor Neto Activo
'00000000114	[redacted]	0	0	0	3108101	31/08/2005	31/08/2005	9	32MALB01	INV014	[redacted]	0	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
'00000000114		0	0	0	3108101	31/08/2005	31/08/2005		32MALB01	INV014		0					
	TOTAL CATEGORÍA 33MLB MAQ Y EQ LEASEBACK											0					
'00000000000	[redacted]	0	0	119	6201101	31/03/2005	31/03/2005	14	33ED0001			0					
'00000000000		0	0	119	6201101	31/03/2005	31/03/2005	11	33ED0001			0					
'00000000000		0	0	119	6201101	31/03/2005	31/03/2005	14	33ED0001			0					
'00000000000		0	0	119	6201101	31/03/2005	31/03/2005	14	33ED0001			0					
'00000000000		0	0	119	6201101	31/03/2005	31/03/2005	14	33ED0001			0					
'00000000000		0	0	119	2511101	31/03/2005	31/03/2005	6	33ED0001			0					
'00000000001		0	0	119	3108101	31/03/2005	31/03/2005	9	33ED0001			0					
'00000000001		0	0	119	3102101	31/03/2005	31/03/2005	9	33ED0001			0					
'00000000001		0	0	119	6201101	31/03/2005	31/03/2005	14	33ED0001			0					
'00000000001		0	0	119	3108101	31/03/2005	31/03/2005	9	33ED0001			0					
'00000000001		0	0	119	3108101	31/03/2005	31/03/2005	1	33ED0001			0					
'00000000097		0	0	119	6201101	31/07/2005	31/07/2005	6	33ED0001	[redacted]		0					
'00000000391		0.76	132	119	5101101	1/09/2020	1/01/2025		33IN0001			0		2			4
'00000000463		0.76	132	119	6206101	1/10/2024	1/01/2025		33ED0001			0					
'00000000474		2.08	48	43	5101101	1/09/2025	1/09/2025		33IN0001			0		1			1
'00000000485		0.81	123	118	5101101	30/09/2025	30/09/2025		33ED0001			0		2			
	TOTAL CATEGORÍA 3ED01 EDIFICIOS DE PRODUCCION											0		7			
'00000000263	[redacted]	2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000263		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000263		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000263		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000263		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000263		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000263		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000264		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000264		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000264		2.08	48	0	6204101	1/02/2012	1/02/2012		32ITLS03			0					
'00000000276		2.08	48	0	3108101	1/01/2013	1/01/2013		32ITLS03			0					
'00000000276		2.08	48	0	3108101	1/01/2013	1/01/2013		32ITLS03			0					
'00000000277		2.08	48	0	3108101	1/01/2013	1/01/2013		32ITLS03			0					
'00000000277		2.08	48	0	3108101	1/01/2013	1/01/2013		32ITLS03			0					
'00000000277		2.08	48	0	3108101	1/01/2013	1/01/2013		32ITLS03			0					

Nota. La imagen muestra la tabla generada con la información de los activos fijos.

Con la tabla mostrada es que se empieza el armado de los libros de activo fijo, se extrae la información generada y se esquematiza según el formato establecido por SUNAT, dicha información se alimenta de forma mensual separando por meses la depreciación generada. Para el armado de los libros financieros se utiliza los importes que se tienen contabilizados, para su posterior validación con el balance de comprobación, en esta comprobación se verifica que los saldos iniciales de las cuentas de activo fijo, el costo total por los activos, la depreciación inicial, la depreciación del mes, la depreciación acumulada y el valor neto de los activos fijos sean acorde a lo que se tiene reflejado en el balance de comprobación. Por otro lado, para el armado de los libros tributarios, se realiza de igual forma la validación de los puntos anteriormente mencionados, pero con la diferencia de que estos se cruzan únicamente con la información generada en el sistema, para posteriormente ser analizados con respecto a la normativa tributaria vigente.

Segundo paso: Utilización de la herramienta

Una vez terminado con el proceso de armado de los libros de activos fijo se procede con la utilización de la herramienta parametrizada para la comparación de la depreciación tributaria con la financiera y a su vez con la validación de la normativa vigente en base a las tasas máximas permitidas en el sector.

La herramienta consiste en la parametrización y formulación de la normativa tributaria vigente en una hoja de trabajo Excel, la cual toma como base los libros de activo fijo y automáticamente realiza la comparativa entre libro financiero y tributario.

Tabla 1

Campos que conforman la esquematización de la herramienta

N°	Descripción	Valor
1	Fecha de transacción	Fecha de alta
2	Periodos	Cantidad meses pendientes de depreciar
3	Días	Días depreciados en el año
4	Tasa SUNAT	Tasa máxima anual para depreciar según normativa vigente
5	Tasa compañía	Tasa actual que aplica la compañía
6	Costo Financiero	Costo financiero en libros
7	Costo Tributario	Costo tributario en libros
8	Depreciación financiera	Depreciación financiera acumulada del periodo
9	Depreciación tributaria SUNAT	Depreciación tributaria que se calcula en base a la tasa máxima en la normativa vigente
10	Depreciación tributaria compañía	Depreciación tributaria acumulada del periodo
11	Diferencia	Diferencia entre la depreciación tributaria calculada por el ERP y la normativa vigente

Nota. La tabla muestra las columnas de la que está conformada la herramienta para la parametrización de los datos

Para la parametrización y formulación de la comparativa se consideró como primer punto, se extrae los periodos faltantes por depreciar según la información de fecha de alta que se tienen en los libros de activo fijo, como segundo punto, y en base al día exacto del alta, se hace realiza el cálculo de los días faltantes por depreciar, como tercer punto se toma la tasa máxima que existe en la normativa vigente.

Para determinar el número de días transcurridos en el periodo se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{Días} = \text{Fecha Final} - \text{Fecha Inicial} \quad (1)$$

Tabla 2

Normativa vigente para la tasa máxima de depreciación anual

Bienes	Porcentaje máximo de depreciación anual
Vehículos de transporte terrestre (excepto ferrocarriles); hornos en general.	20%
Maquinaria y equipo utilizados por las actividades minera, petrolera y de construcción; excepto muebles, enseres y equipo de oficinas.	20%
Equipos de procesamiento de datos.	25%
Maquinaria y equipo adquirido a partir del 01- 01-91	10%
Otros bienes del activo fijo	10%
Edificios y construcciones	5%
Bienes muebles adquiridos mediante el sistema leasing	En función al número de años que dura el contrato, el contrato mínimo debe ser por 2 años

Nota. Esta tabla muestra las tasas de depreciación máxima que establece SUNAT para el cálculo de depreciación anual según las distintas categorías de activo fijo que existan

Por consiguiente, como cuarto punto, se calcula la tasa que el sistema está aplicando para la determinación de la depreciación anual, como quinto punto se extrae la información del costo financiero y también del costo tributario, como sexto punto se extrae la información de la depreciación acumulada del periodo ya sea del libro financiero como del libro tributario, por último y como séptimo punto, se calcula la diferencia que existe entre la depreciación tributaria de la compañía y la normativa vigente.

Para el cálculo de la depreciación anual tributaria que está utilizando el sistema se aplicó la siguiente formula:

$$Tasa\ del\ sistema = \frac{\frac{Depreciación\ acumulada\ del\ perido}{Dias\ depreciados\ en\ el\ periodo} \times Dias\ del\ año}{Costo\ total\ del\ activo} \quad (2)$$

La diferencia que existe entre la depreciación tributaria y la normativa vigente se calcula de forma automática por la herramienta según las parametrizaciones que tenga.

Tabla 3

Reglas para el cálculo de la diferencia obtenida

Regla	Resultado
Categoría del activo = Edificaciones	Depreciación tributaria = 5% tasa lineal SUNAT
Categoría del activo = Maquinaria y equipo LEASING	Depreciación tributaria = Plazo del contrato
Depreciación financiera < Tasa máxima SUNAT	Depreciación tributaria = Depreciación contabilizada
Depreciación financiera > Tasa máxima SUNAT	Depreciación tributaria = Tasa máxima de SUNAT

Nota. La tabla indica cuales son las reglas establecidas que están formuladas en la herramienta informática para el cálculo de la diferencia

La formulación de las reglas para la diferencia obtenida considera las Edificaciones y Maquinaria y Equipo por leasing de forma independiente fuera de las casuísticas de cualquier otra

categoría de activo fijo, ya que para las Edificaciones se considera tributariamente una tasa lineal del 5% independiente de lo contabilizado y por otro lado las maquinarias y equipos por leasing deprecian tributariamente en base al periodo que indique el contrato, como un mínimo de 2 años.

Tercer paso: Análisis de la diferencia obtenida

Tras haber obtenido las diferencias que existen entre la depreciación tributaria del periodo y la normativa vigente se comienza con el análisis de los libros tributarios. Las diferencias que puedan existir como resultado de la utilización de la herramienta pueden deberse a diferentes motivos, ya sea por el cálculo que hace el sistema con respecto a los días depreciados, como también por errores humanos al momento de dar el alta del activo.

Tabla 4

Motivos recurrentes por las diferencias obtenidas

Motivo	Descripción
Diferencia de días	Diferencia que se genera por la fecha del alta
Tasa incorrecta	Error en el input de la tasa tributaria al momento del alta
Diferencia con lo contabilizado	La depreciación financiera es menor a la tasa SUNAT

Nota. La tabla indica los principales motivos por los cuales se pueden obtener diferencias entre la depreciación tributaria y la normativa vigente

La diferencia de días que se obtiene al momento de utilizar la herramienta es debido a que el sistema calcula la depreciación tributaria en base a los días que va a depreciar a lo largo de su vida útil, dando como resultado una depreciación diaria para el cálculo de la depreciación generada, sin embargo la normativa SUNAT establece únicamente una tasa anual, es decir, con considera días o meses, solo establece la tasa máxima que se puede tomar anualmente, dicho

criterio genera que la depreciación calculada por el sistema sea menor a la depreciación indicada por SUNAT como tasa máxima.

La diferencia ocasionada por una tasa incorrecta es debido a que al momento de dar de alta el activo se consideró una cantidad de meses diferente a los establecidos por SUNAT. Cabe recalcar que SUNAT no indicar cantidad de meses a depreciar sino solo tasas máximas anuales, sin embargo, para el input en el ERP se hace una conversión de las tasas máximas a cantidad de meses (vida útil tributaria).

Tabla 5

Meses para depreciar según tasa máxima SUNAT

Bienes	Porcentaje máximo de depreciación anual	Meses para depreciar
Vehículos de transporte terrestre (excepto ferrocarriles); hornos en general.	20%	60
Maquinaria y equipo utilizados por las actividades minera, petrolera y de construcción; excepto muebles, enseres y equipo de oficinas.	20%	60
Equipos de procesamiento de datos.	25%	48
Maquinaria y equipo adquirido a partir del 01- 01-91	10%	120
Otros bienes del activo fijo	10%	120
Edificios y construcciones	5%	240
Bienes muebles adquiridos mediante el sistema leasing	En función al número de años que dura el contrato, el contrato mínimo debe ser por 2 años	Variable

Nota. La tabla indica los meses para depreciar según la tasa máxima que establece SUNAT para la depreciación anual

La diferencia que se obtiene por el límite a lo contabilizado es debido a que financieramente la depreciación acumulada del periodo es menor a la tasa máxima de SUNAT, esto normalmente se da en la categoría de Maquinaria y equipo, ya que existen equipos que deprecian según la

cantidad de horas en servicio y pueden generar una depreciación menor a la tasa máxima que establece SUNAT del 20%, tomando en cuenta, también, que tributariamente el activo deprecia a una tasa fija determinada inicialmente en el alta del activo.

Para el cálculo de las horas maquina se considera la siguiente formula:

$$\frac{Costo\ total\ del\ activo}{Horas\ maquina\ maximas\ de\ vida\ util\ del\ activo} \times Cantidad\ de\ horas\ maquina\ realizadas \quad (3)$$

Cuarto paso: Revisión final y aseguramiento de la integridad de la información contable

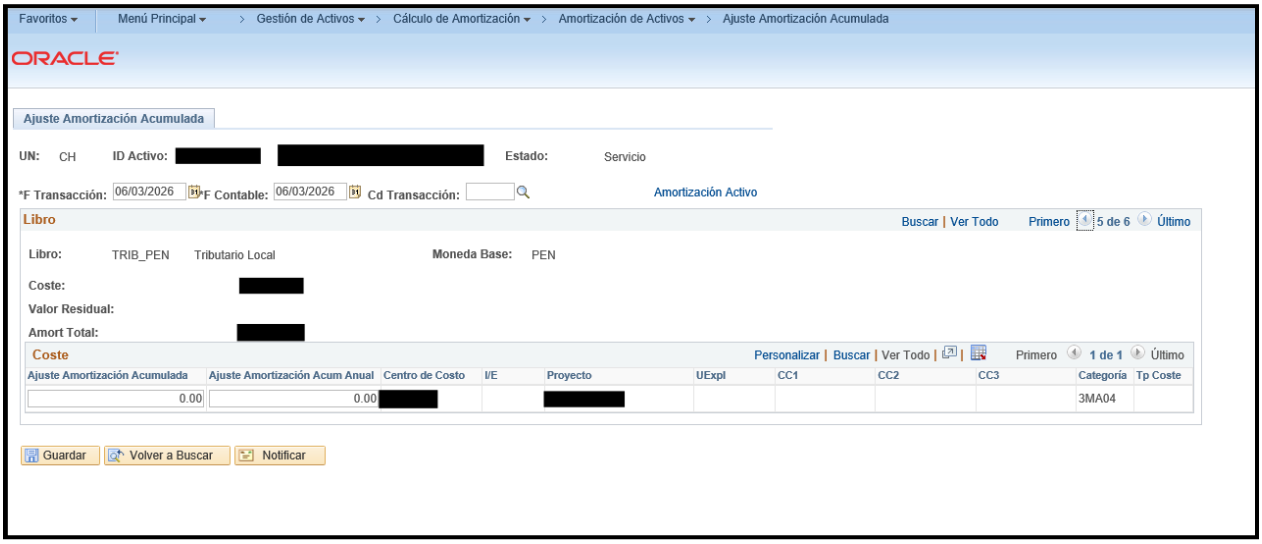
Terminado el análisis de los libros tributarios se comparte el archivo trabajado con la contadora general para su revisión y validación, este proceso suele demorar en 1 a 3 horas dependiendo de la disponibilidad que tenga la contadora general. En caso hubiese observaciones se detallan en el archivo trabajado y se vuelve a realizar el análisis de los libros de activo fijo.

Quinto paso: Ajuste tributario en el ERP y libros de activo fijo

Una vez aprobado el análisis por las diferencias obtenidas se procede con la realización de los ajustes tributarios, ya sea en el sistema ERP como en los libros tributarios. Para los ajustes en los libros de activo fijo se toma la diferencia y se suma dentro del mes en que se está ingresando el ajuste dando como resultado que la depreciación acumulada del periodo sea acorde a lo que establece SUNAT con la tasa máxima de depreciación que establece, por otro lado, para el ERP se ingresa el ajuste obtenido como input de ajuste de amortización acumulada para que modifique la depreciación tributaria en el periodo que se ingresa, dando, así como resultado el cambio en la información que se tiene en el sistema y en el reporte que se extrae por la depreciación generada tributariamente.

Figura 6

Interfaz para realizar el ajuste tributario



Nota. La figura muestra la interfaz que se utiliza para ingresar el ajuste tributario, en el campo de ajuste de amortización acumulada es donde se introduce la diferencia obtenida

Sexto paso: Presentación de los libros de activo fijo para su consideración en el cálculo de la determinación del impuesto diferido

Como último paso se copias los archivos trabajados y ajustados dentro de la carpeta compartida que se tienen para el cálculo del impuesto a la renta diferido, dentro de estos archivos se hace una comparación final entre lo generado financiera y tributariamente para determinar la adicción y deducción por depreciación.

d. Aplicación de la propuesta

La utilización de una herramienta informática para la comparación y análisis de los libros financieros y tributarios resulto en una optimización significativas del proceso, lo cual dio como resultado la disminución de la carga operativa dando espacio a más tiempo

para la parte analítica. Adicional a ello, se demostró que poseer un proceso automatizado reduce el error humano y genera más confiabilidad en la información que se está analizando. Esto impacto en la reducción de los tiempos para realizar los ajustes tributarios y reducir las posibles contingencias fiscales, específicamente en el área de activo.

Esta herramienta se puede utilizar en cualquier empresa minera que posea una base que detalle la depreciación contable y tributaria generada en su sistema y que muestre la información necesaria para el formato que solicita SUNAT.

La herramienta está destinada a empresas mineras que requieran optimizar el cálculo de la depreciación tributaria para evitar futuras contingencias fiscales.

Tabla 6

Comparación entre el tiempo que llevaba cada proceso antes y después de la utilización de la herramienta

Concepto	Tiempo que conlleva antes de la utilización de la herramienta	Tiempo que conlleva después de la utilización de la herramienta
Armado de los libros	1 hora	1 hora
Comparativa entre libros	4 - 5 horas	10 minutos
análisis de las diferencias	1 - 2 horas	30 - 60 minutos
Revisión de la contadora general	2 - 3 horas	1 - 3 horas

Nota. La tabla muestra la comparativa entre el tiempo que se requería antes de utilizar la herramienta informática y después de la utilización de esta misma.

2.5.2. Análisis de las alternativas de solución

Se tiene como ventaja más importante de la utilización de la herramienta informática la eficiencia y eficacia operativa, debido a la automatización de tareas repetitivas lo cual conllevo

una disminución considerable de la carga manual, además que el hecho de automatizar procedimientos reduce el error humano, dando más confiabilidad a los análisis realizados.
La reducción de la carga operativa contribuye a un trabajo más eficiente para la empresa debido a que los trabajadores pueden dedicar más tiempo a labores más analíticas.

Como desventaja, se encuentra el hecho de no poder automatizar la subida masiva de los ajustes tributarios al ERP, debido a que no se tiene implementada una herramienta que suba esta información directamente al ERP. Por otro lado, también se tiene como desventaja el previo armado de los libros de activo fijo, dado que el ERP genera la información de la depreciación solo por el mes que se solicita, mas no genera un detalle consolidado de forma mensualizada por los meses ya depreciados durante el año.

2.5.3. Discusión de las alternativas de solución

Luego de revisar los resultados obtenidos en el presente trabajo, se realizó una comparativa entre las investigaciones presentadas en los antecedentes, lo cual se muestra a continuación.

Para el caso del trabajo desarrollado por Vega (2023), la utilización de un sistema automatizado obtuvo como resultado la reducción de carga operativa, mayor tiempo para el trabajador en labores analíticas y una mayor confiabilidad en los resultados de los análisis y control interno. En base a lo expuesto, se concuerda con Vega puesto que la herramienta informática también da como resultados que el trabajador realice menos procesos operativos y se enfoque más en las labores analíticas, también se concluye que el resultado obtenido como parte de los análisis sea más confiable puesto a que se reduce al mínimo los errores humanos.

Asimismo, se coincide con Hernández (2024) quien concluyo que la falta de control interno y no tener una estructura sólida del control contable, afecta a la toma de decisiones gerencial y la

integridad de la información reportada. De forma similar a su estudio, la utilización de una herramienta informática contribuyo a un mayor control de los libros de activo fijo y la confiabilidad de los análisis realizados con respecto a los libros de activo fijo, específicamente a los libros tributarios.

Por último, se concuerda con Bernardo y Zamora (2020), quienes concluyeron que poner orden y control a los activos fijos ayudaba a las finanzas de la empresa fueran más claras y reales, debido a que no aplicar correctamente las normas de SUNAT para la depreciación, la empresa corría el riesgo de pagar multas o impuestos mal calculados. Este resultado va en líneas con el presente trabajo ya que la herramienta contribuye al cálculo de la depreciación generada en el año, la comparativa con lo contabilizado y el análisis de las diferencias obtenidas, dando como resultado una disminución altamente considerable en el riesgo que se tienen con SUNAT por observaciones tributarias.

2.5.4. Alcance y limitaciones de la alternativa elegida

El presente trabajo de suficiencia profesional tuvo un alcance limitado al control y análisis de los activos fijos en la empresa minera Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C. La utilización de la herramienta informática se realizó en conjunto con el ERP Peoplesoft y Excel, lo cual puede ser aplicado y estandarizado a otros procesos y sectores económicos, así como sistemas de procesamiento de datos. Esta utilización puede contribuir significativamente a la reducción de tiempos en procesos operativos y un menor riesgo de error humano.

Una limitación fundamental es la dependencia de la tecnología y el input correcto de la información inicial que se ingresa al ERP. Por tal motivo se debe tener en consideración la revisión posterior de las nuevas altas generadas.

CAPITULO III

CONCLUSIONES

1. Se concluye que la implementación de la herramienta de automatización transformó la dinámica del área contable, al lograr que un proceso que anteriormente demandaba un día completo de operaciones manuales se ejecute ahora en pocos minutos. Esta mejora no solo representa un ahorro de tiempo sustancial, sino que permite que el contador abandone las tareas mecánicas de digitación para enfocarse en labores de análisis crítico, elevando el valor añadido del departamento de contabilidad dentro de la empresa minera.

2. El desarrollo del sistema parametrizado permitió establecer un filtro de seguridad robusto contra los errores humanos y las inconsistencias de cálculo. Al alinear los algoritmos de la herramienta con las tasas y normativa vigente especifica de la SUNAT, se ha logrado garantizar que la determinación de la depreciación tributaria sea exacta, reduciendo a niveles mínimos el riesgo de reparos, multas o contingencias fiscales que podrían afectar la estabilidad financiera y la reputación de la compañía ante la administración tributaria.

3. Se determinó que la solución propuesta facilita una integración coherente entre el tratamiento financiero bajo NIC 16 y las exigencias del Impuesto a la Renta, asegurando que el Libro 7.1 (Registro de Activos Fijos) refleje fielmente la realidad de los bienes. Esta capacidad de conciliación oportuna de diferencias temporarias no solo cumple con las formalidades legales, sino que proporciona una base de datos confiable para la toma de decisiones gerenciales y la transparencia en la presentación de estados financieros.

4. Finalmente, el proyecto demostró que es posible alcanzar altos estándares de optimización de procesos mediante el uso creativo y técnico de las herramientas de software ya disponibles en la organización. La viabilidad técnica y económica de la propuesta confirma que la innovación contable en el sector minero no requiere necesariamente de altas inversiones en sistemas externos, sino de una arquitectura lógica bien diseñada que responda a las casuísticas particulares de la operación minera.

CAPITULO IV

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la jefatura de contabilidad establecer un mecanismo de revisión trimestral de los parámetros lógicos de la herramienta automatizada, con el fin de incorporar de manera inmediata cualquier cambio en la Ley del Impuesto a la Renta o nuevas directivas emitidas por la SUNAT. Esta vigilancia normativa es fundamental para asegurar que el sistema no pierda vigencia técnica y continúe operando como un escudo eficaz ante futuras reformas tributarias que afecten al sector minero.

2. A la gerencia de finanzas se recomienda que, dada la efectividad demostrada en la gestión de activos fijos, resulta pertinente evaluar la replicabilidad de este modelo de optimización en otras áreas con alta carga de datos, tales como el control de inventarios de repuestos mineros o la gestión de contratos de arrendamiento financiero. Expandir este enfoque de automatización permitiría estandarizar la eficiencia operativa en toda la dirección de finanzas, promoviendo una cultura de mejora continua basada en la tecnología.

3. Al departamento de recursos humando y la jefatura de contabilidad se recomienda implementar programas de capacitación continua enfocados en el desarrollo de competencias digitales y análisis financiero avanzado para el equipo responsable. El objetivo debe ser que el personal no solo domine el uso de la herramienta, sino que desarrolle una capacidad de supervisión capaz de detectar anomalías en el origen de los

datos (como errores en el ERP Oracle Peoplesoft), asegurando que la tecnología sea potenciada por el juicio profesional humano.

4. Se sugiere a la jefatura de contabilidad establecer un procedimiento de validación obligatoria en la etapa de alta de activos, asegurando que cada nuevo ingreso cuente con la codificación, ubicación y fecha de puesta en marcha correctas desde el primer día. Esta recomendación busca que la herramienta de optimización funcione dentro de un ecosistema de control preventivo y no meramente correctivo, garantizando que el cierre contable anual sea un proceso fluido, transparente y libre de ajustes de último momento.

REFERENCIAS

Alva Matteucci, M. (2017). El tratamiento de la depreciación de los activos fijos y su incidencia en el Impuesto a la Renta. *Actualidad Empresarial*, (372), I-1 - I-4.

Ayala Rodríguez, A. R., Romero Valdivia, A. A., & Pineda Quiroz, L. S. (2024). *Automatización del cálculo de la depreciación de activos fijos, año 2024* [Monografía de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León].

Bernardo Bujaico, J., & Zamora de la Cruz, E. M. (2020). *Control interno de activos fijos y su incidencia en la gestión financiera de la empresa Juan Leng Delgado SAC. Ate – Lima, 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Telesup]. Repositorio Institucional Telesup.

Carmín Pacheco, A. R., & Garrido Meléndez, J. E. (2025). *La depreciación de activos fijos su relación en el cumplimiento tributario en empresas mineras Departamento de Ancash 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC.

Carrillo Palma, Y. A., & Núñez Méndez, P. D. (2025). *Automatización del control de Propiedad, Planta y Equipo mediante inteligencia artificial en una terminal terrestre* [Proyecto integrador de licenciatura, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio Institucional ESPOL.

Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Center for Advanced Educational Services.

Ferrer Quea, A. (2019). *Plan Contable General Empresarial: Análisis y casuística operativa*. Instituto Pacífico.

Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Harper Business.

Jima Vega, V. V. (2023). *La automatización de los procesos contables y la incidencia en el manejo de la información contable de las PYMES ecuatorianas* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio Institucional UTMACH.

Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Review Press.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Comportamiento organizacional* (18a ed.). Pearson.

Saldaña Hernández, B. A. (2024). *Control interno de los activos fijos y su incidencia en los estados financieros de la empresa minera Hampton Perú S.A.C. 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP.

Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Debate.

Zeballos, E. (2020). *Contabilidad General: Teoría y Práctica*. Ediciones J.

ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES

ANEXO 1: Ficha de evaluación de trabajo de suficiencia profesional

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

FICHA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

1. Datos generales			
• Razón social de la empresa	Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C.		
• Área o Dpto. en que realizó la actividad	Contabilidad		
• Nombre y cargo del profesional responsable	Fabiola Horna Mimbela - Contadora General		
• Periodo de labores (Horas laboradas)	960 horas		
• Nombre del bachiller	Angel Gustavo Bernardo Zegarra		
• Escuela profesional	Contabilidad		
2. Evaluación (*)	**Óptimo (2pts)**	**Bueno (1 pt)**	**Deficiente (0)**
a. Iniciativa y cumplimiento (trabajo bajo a presión)	X		
b. Puntualidad y asistencia	X		
c. Eficiencia y dedicación	X		
d. Compromiso ético en el desarrollo de la gestión contable, tributaria y/o de auditoría, en el sector público o privado.	X		
e. Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica, evaluando casos de investigación.		X	
f. Capacidad de análisis y síntesis, crítico y autocrítico, en los trabajos de campo como gestores contables, tributarios y/o de auditoría.		X	
g. Liderazgo para formular los informes de contabilidad, tributarios y/o de auditoría, con independencia e imparcialidad.		X	
h. Capacidad para trabajar con un equipo multidisciplinario, para lograr los objetivos y metas institucionales.	X		
i. Habilidades en el manejo de la tecnología informática, para el desempeño de su trabajo de campo, reportes, informes, coordinación en redes con sus jefes y autoridades para agilizar su tarea de gestión contable, tributaria y/o de auditoría.	X		
j. Capacidad para la resolución de problemas y la valoración de responsabilidades de los funcionarios públicos y/o ejecutivos del sector privado.		X	
Sub total	12	4	
TOTAL (Números y letras)	16 Dieciseis		
Comentarios adicionales			

(*) Evaluación
Satisfactorio : 20 - 15
No satisfactorio : 14 a menos

Con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

Dr./Mág.
Evaluador