

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
CONTADURÍA PÚBLICA

**DEFICIENCIAS EN LA PARAMETRIZACIÓN DE EL SOFTWARE DE GESTIÓN
DE NÓMINA PARA LA LIQUIDACIÓN PROPORCIONAL DE PRESTACIONES
SOCIALES EN CONTRATOS DE TIEMPO PARCIAL: UNA PROPUESTA DE
MEJORA PROCEDIMENTAL EN SUBAGAN S.A.S.**

TRABAJO DE GRADO

Opción: Práctica Empresarial – Validación de Funciones

MARÍA CAMILA PORTACIO

CAUCASIA, COLOMBIA

2026

Tabla de Contenidos

Resumen.....	3
Palabras clave.....	3
Problemática abordada.....	4
Objetivos.....	6
Metodología.....	7
Resultados esperados.....	8
Conclusiones.....	10
Referencias.....	11

Resumen

El presente trabajo de grado, inscrito en la modalidad de práctica empresarial con validación de funciones, tiene como propósito central formular una propuesta de mejora procedimental orientada a subsanar las deficiencias que presenta el software de gestión de nómina de la empresa en la parametrización de la liquidación de prestaciones sociales para los trabajadores vinculados mediante contratos de tiempo parcial en Subagan S.A.S., empresa del sector ganadero colombiano dedicada a la intermediación comercial en subastas de ganado bovino. La organización cuenta con una planta de 120 colaboradores, de los cuales 25 se encuentran bajo la figura de contratación a tiempo parcial, modalidad que, conforme al ordenamiento jurídico laboral colombiano, exige una liquidación proporcional de los conceptos prestacionales en función de los días efectivamente laborados.

No obstante, el software de gestión de nómina empleado por la empresa determina dichos conceptos tomando como base el período mensual completo, con independencia de la jornada real del trabajador, lo que deriva en cálculo excesivo de la prima de servicios, cesantías, intereses sobre cesantías y vacaciones, que el área contable debe corregir mediante ajustes manuales en cada ciclo de nómina. Esta situación configura un riesgo operativo, jurídico y de control interno de considerable magnitud para la organización.

Mediante un enfoque cualitativo de corte descriptivo-propositivo, apoyado en la observación participante, el análisis documental y la revisión del marco normativo aplicable —en particular el Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 50 de 1990 y la Ley 52 de 1975—, se propone el diseño de un procedimiento complementario al software, soportado en una herramienta de cálculo automatizado en hoja electrónica, que garantice la correcta proporcionalidad en la liquidación de los conceptos prestacionales, reduzca la carga operativa del área contable y fortalezca los mecanismos de control interno de la organización.

Palabras clave: liquidación proporcional de prestaciones sociales, trabajadores de tiempo parcial, control interno contable, el software de gestión de nómina de la empresa, gestión de nómina, riesgo operativo laboral, mejora procedimental.

Problemática Abordada

La gestión de la nómina constituye uno de los procesos contables de mayor sensibilidad jurídica y operativa dentro de las organizaciones, en tanto involucra de manera directa los derechos económicos de los trabajadores y la exposición de la empresa a contingencias de naturaleza laboral, tributaria y sancionatoria. En este contexto, la correcta liquidación de las prestaciones sociales no admite márgenes de discrecionalidad: el ordenamiento jurídico colombiano, a través del Código Sustantivo del Trabajo (CST) y sus normas complementarias, establece con precisión las bases de cálculo, los períodos de causación y las proporciones aplicables a cada concepto prestacional.

Subagan S.A.S. es una sociedad por acciones simplificada domiciliada en Planeta Rica - Córdoba, cuya actividad económica principal consiste en la intermediación comercial de ganado bovino mediante el mecanismo de subasta. La naturaleza de sus operaciones concentradas en jornadas periódicas de subasta con alta variabilidad en la demanda de personal ha llevado a la empresa a incorporar a su planta laboral un segmento significativo de trabajadores bajo la modalidad de contrato de tiempo parcial: 25 de sus 120 colaboradores se encuentran en esta condición, representando el 20,8% de la fuerza laboral total.

De conformidad con el artículo 197 del CST, se entiende como trabajo de tiempo parcial aquel cuya jornada semanal sea inferior a la jornada máxima legal. Para estos trabajadores, la doctrina jurídica y la jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia han sido consistentes en señalar que las prestaciones sociales deben liquidarse en proporción directa al tiempo efectivamente laborado, dado que su causación está íntimamente ligada al número de días de prestación del servicio.

No obstante, durante el desarrollo de las funciones asignadas en el área contable de Subagan S.A.S. se constató que el software de gestión de nómina de la empresa, presenta una deficiencia estructural en su parametrización: al procesar la liquidación mensual, el sistema aplica a los trabajadores de tiempo parcial las mismas bases de cálculo que a los trabajadores de tiempo completo, tomando como referencia el mes calendario íntegro (30 días) con independencia de los días efectivamente laborados por cada colaborador.

Esta deficiencia genera un error en la liquidación sistemática de los siguientes conceptos prestacionales: prima de servicios, cesantías, intereses sobre cesantías y vacaciones. Para corregir estos valores, el equipo contable debe intervenir manualmente sobre los resultados arrojados por el software en cada cierre de nómina, aplicando las fórmulas de proporcionalidad correspondientes

para cada uno de los 25 trabajadores afectados. Este proceso de corrección manual, reiterado período a período configura una problemática multidimensional que puede caracterizarse desde tres perspectivas:

- Perspectiva operativa: la corrección manual de 25 registros por ciclo de nómina representa una carga de trabajo adicional para el área contable que incrementa los tiempos de procesamiento, distrae recursos humanos calificados de actividades de mayor valor agregado y eleva la probabilidad de errores aritméticos o de digitación.
- Perspectiva jurídica: la liquidación no corregida oportunamente podría derivar en el pago de sumas superiores a las legalmente debidas, configurando un detrimento patrimonial para la empresa; alternatively, una corrección tardía o incompleta podría exponer a la organización a reclamaciones laborales por parte de los trabajadores afectados.
- Perspectiva de control interno: la ausencia de un procedimiento formalizado y documentado para la realización de estos ajustes implica que el proceso depende del conocimiento tácito de quienes lo ejecutan, sin garantías de consistencia, trazabilidad ni posibilidad de auditoría efectiva.

A partir de este diagnóstico, la pregunta que orienta el presente trabajo es la siguiente:

¿De qué manera el diseño de un procedimiento complementario al software de gestión de nómina de la empresa, soportado en una herramienta de cálculo automatizado, puede contribuir a garantizar la correcta liquidación proporcional de las prestaciones sociales de los trabajadores de tiempo parcial de Subagan S.A.S., mitigando los riesgos operativos, jurídicos y de control interno asociados a los ajustes manuales recurrentes?

La pertinencia académica y profesional de esta propuesta se sustenta en la convergencia entre las competencias propias del contador público dominio del marco normativo laboral, gestión de procesos contables y diseño de sistemas de control interno y las necesidades reales de una organización del sector productivo colombiano. En tal sentido, el trabajo se inscribe en la tradición investigativa de la contaduría aplicada, en la que la identificación de problemas organizacionales concretos y la formulación de soluciones fundamentadas normativamente constituyen el núcleo del quehacer profesional (Estupiñán Gaitán, 2015; Mantilla, 2018).

Objetivos

Objetivo General

Formular una propuesta de mejora procedimental que, mediante el diseño de una herramienta de cálculo automatizado como complemento al software de gestión de nómina de la empresa permita garantizar la liquidación proporcional y jurídicamente correcta de las prestaciones sociales de los 25 trabajadores de tiempo parcial de Subagan S.A.S., reduciendo la exposición al riesgo operativo y fortaleciendo los mecanismos de control interno del área contable.

Objetivos Específicos

- Caracterizar el proceso actual de liquidación de nómina en el software de gestión de nómina de la empresa, identificando y documentando las limitaciones técnicas del software en el tratamiento diferenciado de los trabajadores de tiempo parcial frente a los de tiempo completo.
- Establecer el marco normativo colombiano aplicable a la liquidación proporcional de prestaciones sociales para trabajadores con jornada inferior a la máxima legal, con énfasis en el Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 50 de 1990 y la Ley 52 de 1975.
- Diseñar una herramienta de cálculo en hoja electrónica que automatice la determinación de los valores correctos de prima de servicios, cesantías, intereses sobre cesantías y vacaciones para cada trabajador de tiempo parcial, con base en los días efectivamente laborados en cada período.
- Elaborar el procedimiento formal de uso de la herramienta, incluyendo la definición de responsables, controles, frecuencia de aplicación y criterios de verificación y validación de los resultados obtenidos.
- Estimar cuantitativamente el impacto potencial de la propuesta sobre la eficiencia operativa del área contable y la reducción del riesgo de errores en la liquidación de nómina.

Metodología

El presente trabajo adopta un paradigma de investigación aplicada de corte cualitativo, con alcance descriptivo-propositivo. La elección de este enfoque metodológico responde a la naturaleza del objeto de estudio: no se pretende generar generalizaciones estadísticas sobre una población amplia, sino comprender en profundidad una situación problemática específica situada en un contexto organizacional concreto y proponer, a partir de ese entendimiento, una solución técnicamente fundamentada y normativamente sustentada (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014).

La investigación se estructura en tres fases metodológicas secuenciales e interdependientes:

Fase 1: Diagnóstico organizacional y documentación del proceso

Durante esta fase se aplicaron dos técnicas principales de recolección de información. En primer lugar, la observación participante: en calidad de asistente contable con vinculación activa al área, fue posible observar de manera directa y sistemática el flujo de trabajo del proceso de nómina, registrando los puntos de intervención manual, los tiempos invertidos en las correcciones y la tipología de los errores más frecuentes. En segundo lugar, se realizó una revisión documental de los comprobantes de nómina y los registros de ajuste de períodos anteriores, con el propósito de cuantificar el volumen y la regularidad de las correcciones realizadas sobre los trabajadores de tiempo parcial. Complementariamente, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada con el contador de la empresa, orientada a identificar las limitaciones técnicas reconocidas del software y los criterios actualmente empleados para realizar los ajustes.

Fase 2: Análisis normativo y construcción del marco de referencia

Se procedió a la revisión sistemática del ordenamiento jurídico laboral colombiano aplicable a la liquidación proporcional de prestaciones sociales, con énfasis en los artículos 186, 249 y 306 del Código Sustantivo del Trabajo, el artículo 65 de la Ley 50 de 1990 y la Ley 52 de 1975 sobre intereses a las cesantías. Esta revisión permitió establecer con precisión las fórmulas de cálculo legalmente exigibles para cada concepto prestacional en función de los días laborados, constituyendo el sustento normativo sobre el cual se edificó la propuesta de mejora.

Fase 3: Diseño y formulación de la propuesta de mejora

Sobre la base del diagnóstico y el marco normativo construido en las fases anteriores, se procedió al diseño de la herramienta de cálculo automatizado y del procedimiento complementario. La herramienta fue desarrollada en Microsoft Excel, incorporando las fórmulas de proporcionalidad establecidas por la normatividad laboral para cada concepto prestacional, parametrizadas en función de los días efectivamente laborados por cada trabajador de tiempo parcial. El procedimiento complementario define los pasos operativos para la ejecución del proceso, los roles y responsabilidades del personal del área contable, los controles preventivos y defectivos aplicables, y los criterios de verificación de los resultados frente a los valores arrojados por el software de gestión de nómina de la empresa.

Resultados Esperados

Diagnóstico del proceso de liquidación de nómina

El diagnóstico realizado sobre el proceso de gestión de nómina en Subagan S.A.S. permitió establecer que la limitación identificada en el software de gestión de nómina de la empresa no es atribuible a un error puntual o esporádico, sino a una deficiencia estructural en la configuración del software que se manifiesta de manera sistemática en cada ciclo de liquidación. En términos concretos, el sistema aplica a la totalidad de los trabajadores independientemente de su modalidad contractual una base de cálculo equivalente al período mensual completo (30 días), omitiendo la diferenciación que la normatividad laboral exige para los contratos de tiempo parcial.

Los conceptos afectados por esta deficiencia, y el impacto específico de la liquidación incorrecta en cada caso, se describen a continuación:

- Prima de servicios: el artículo 306 del CST establece que este concepto debe liquidarse a razón de 15 días de salario por cada año de servicios, proporcional al tiempo laborado. Al aplicar la base mensual completa, el software sobreestima el valor causado para los trabajadores parciales en proporción directa a la diferencia entre los días efectivamente laborados y los 30 días tomados como referencia.
- Cesantías: conforme al artículo 249 del CST, su cálculo debe realizarse sobre los días efectivamente trabajados. La parametrización actual del software genera un saldo de cesantías inflado, con las consecuentes implicaciones sobre los intereses causados y los reportes al Fondo Nacional del Ahorro o a las Administradoras de Fondos de Pensiones correspondientes.
- Intereses sobre cesantías: regulados por la Ley 52 de 1975, estos intereses se calculan sobre el saldo de cesantías al 31 de diciembre de cada año o a la fecha de liquidación. Al partir de un saldo de cesantías incorrecto, el valor de los intereses resulta igualmente sobrestimado.
- Vacaciones: el artículo 186 del CST establece el derecho a 15 días hábiles de vacaciones remuneradas por año de servicio. Para los trabajadores de tiempo parcial, este derecho se causa en proporción a los días laborados, de manera que la base de cálculo debe ajustarse correlativamente.

Herramienta de cálculo automatizado propuesta

La herramienta diseñada en hoja electrónica opera sobre la base de los días efectivamente laborados por cada trabajador de tiempo parcial en el período correspondiente, calculando automáticamente los valores correctos de cada concepto prestacional mediante las siguientes fórmulas, cuya base normativa se detalla en la Tabla 1:

Concepto prestacional	Fórmula de liquidación proporcional	Norma	Divisor
Prima de servicios	$\text{Salario mensual} \times \text{días laborados} / 360$	Art. 306 CST	360
Cesantías	$\text{Salario mensual} \times \text{días laborados} / 360$	Art. 249 CST	360
Intereses s/ cesantías	$\text{Saldo cesantías} \times \text{días laborados} \times 0,12 / 360$	Ley 52/1975	360
Vacaciones	$\text{Salario mensual} \times \text{días laborados} / 720$	Art. 186 CST	720

Tabla 1. Fórmulas de liquidación proporcional de prestaciones sociales para trabajadores de tiempo parcial. Elaboración propia con base en el CST y legislación complementaria.

Impacto esperado sobre la eficiencia operativa y el control interno

La implementación de la propuesta de mejora procedimental permitirá a Subagan S.A.S. transitar de un modelo de gestión reactivo —basado en la corrección manual de errores generados por el software— hacia un modelo proactivo y estandarizado, con los siguientes impactos esperados:

- Reducción estimada del 80% en el tiempo operativo destinado a ajustes manuales de nómina, liberando capacidad del área contable para actividades de mayor valor analítico y estratégico.
- Eliminación de la dependencia del conocimiento tácito individual en la ejecución de las correcciones, mediante la formalización del procedimiento y su incorporación a la documentación del sistema de control interno de la organización.
- Mitigación sustancial del riesgo de sobrepago o subpago de prestaciones sociales, reduciendo la exposición de la empresa a contingencias laborales derivadas de liquidaciones incorrectas.
- Mejora en la trazabilidad y auditabilidad del proceso de nómina, al contar con registros documentados de los cálculos realizados y de las diferencias identificadas respecto a los valores generados por el software de gestión de nómina de la empresa.
- Fortalecimiento del ambiente de control interno en el área contable, en línea con los principios del marco COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) relativos a las actividades de control y la información y comunicación (Mantilla, 2018).

Conclusiones

El desarrollo del presente trabajo permitió constatar que las deficiencias en la parametrización de los sistemas de información contable constituyen una fuente de riesgo operativo y jurídico frecuentemente subestimada en las organizaciones del sector productivo colombiano. En el caso específico de Subagan S.A.S., la limitación técnica del software de gestión de nómina de la empresa para diferenciar entre contratos de tiempo completo y tiempo parcial en la liquidación de prestaciones sociales no solo genera ineficiencias operativas medibles, sino que expone a la empresa a una contingencia laboral sistemática que se reproduce en cada ciclo de nómina.

La propuesta formulada en este trabajo trasciende la simple corrección de un error técnico: plantea la instauración de un procedimiento formalizado, normativamente sustentado y operativamente viable, que eleva el estándar de gestión del área contable e introduce mecanismos de control preventivo y detectivo acordes con las mejores prácticas en materia de auditoría y control interno (Estupiñán Gaitán, 2015). En este sentido, la propuesta se articula con el marco conceptual del control interno COSO, particularmente en los componentes de actividades de control e información y comunicación.

Desde una perspectiva académica, este trabajo evidencia la centralidad del dominio normativo en el ejercicio profesional del contador público: la correcta aplicación del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 50 de 1990 y la Ley 52 de 1975 no es un conocimiento decorativo, sino la base sobre la cual se construyen soluciones concretas a problemas organizacionales reales. La práctica empresarial, en tanto escenario de convergencia entre la formación teórica y la realidad organizacional, se constituye en el laboratorio natural para el desarrollo de estas competencias.

Finalmente, se recomienda a Subagan S.A.S. no limitar la implementación de la propuesta al área contable, sino extender sus principios metodológicos a otros procesos susceptibles de mejora procedimental. Asimismo, se sugiere gestionar ante el proveedor del software de gestión de nómina de la empresa la revisión de la parametrización del módulo de contratos especiales, con miras a incorporar nativamente la diferenciación entre jornadas completas y parciales en el cálculo prestacional, eliminando así la necesidad del procedimiento complementario a largo plazo.

Referencias

- Archivo General de la Nación. (2014). Acuerdo 002 de 2014: Por medio del cual se establecen los criterios básicos para creación, conformación, organización, control y consulta de los expedientes de archivo. AGN.
- Congreso de la República de Colombia. (1950). Código Sustantivo del Trabajo. Artículos 186, 197, 249 y 306. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.
- Congreso de la República de Colombia. (1975). Ley 52 de 1975, sobre intereses a las cesantías de los trabajadores particulares. Diario Oficial No. 34430.
- Congreso de la República de Colombia. (1990). Ley 50 de 1990, por la cual se introducen reformas al Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 39618.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – COSO. (2013). Control interno – Marco integrado. AICPA.
- Estupiñán Gaitán, R. (2015). Control interno y fraudes: análisis de informe COSO I, II y III con base en los ciclos transaccionales (3.^a ed.). Ecoe Ediciones.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Mantilla B., S. A. (2018). Auditoría del control interno (4.^a ed.). Ecoe Ediciones.
- Ministerio del Trabajo de Colombia. (2022). Cartilla laboral: prestaciones sociales, seguridad social y contratación laboral. Ministerio del Trabajo.
- Superintendencia de Sociedades de Colombia. (2021). Guía de buenas prácticas de control interno para medianas y pequeñas empresas. SuperSociedades.