



Análisis y sistematización de los procesos productivos de la nómina por destajo en la empresa carbones San Nicolas s.a.s, con énfasis en manual de procedimientos área operativa.

Deisy Daniela García Lizcano

Wendy Martínez Rojas

Marlene Ortiz Rojas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente (Santander)

Centro Universitario Cúcuta (Norte de Santander)

Programa Contaduría Pública

octubre de 2025

Análisis y sistematización de los procesos productivos de la nómina por destajo en la empresa carbones San Nicolas s.a.s, con énfasis en manual de procedimientos área operativa.

Deisy Daniela García Lizcano – ID 921925

Wendy Martínez Rojas – ID 930421

Marlene Ortiz Rojas – ID 923067

Monografía presentado como requisito para optar al título de Contador Público

Directora:

Rosanna Patricia Macias Foliaco

Magíster en Dirección del Desarrollo Local

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente (Santander)

Centro Universitario Cúcuta (Nortde de Santander)

Programa Contaduría Pública

Octubre de 2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por darme sabiduría, fortaleza para guiar cada uno de mis pasos y no dejarme desfallecer en los momentos difíciles y llenarme de esperanza para avanzar mis metas,

A mi hija, mi razón de ser y mi mayor inspiración que con su amor y sonrisa me impulsa a superarme día a día. A mi familia por su apoyo incondicional, creer en mí y apoyarme en cada etapa de este proceso e impulsándome y motivándome a seguir adelante. A mis compañeras, por su amistad que hicieron este camino una experiencia valiosa y enriquecedora.

Finalmente, a la universidad y docentes por brindarme las herramientas, los conocimientos y las oportunidades que, con la bendición de Dios, me permite culminar esta etapa y acercarme al sueño de convertirme en la profesional que siempre anhelé ser.

-Marlene Ortiz Rojas

Le dedico este trabajo a Dios, por brindarme la luz, la fortaleza y la paciencia que me han ayudado a no rendirme.

A mi familia, por su amor sin condiciones, por cada palabra de aliento y porque es el motor que me motiva a seguir creciendo y aprendiendo. Este logro es también para aquellas personas que me apoyaron en silencio cuando más lo necesité, como por ejemplo mi mascota Shay, a los que me impulsaron con sinceros gestos y a los que confiaron en mí. Un fragmento de su apoyo y del esfuerzo que me ha permitido llegar hasta aquí está presente en cada página de este trabajo.

-Wendy Martínez Rojas

A Dios, por ser el refugio en los tiempos inciertos y la fuerza callada que ha dirigido cada paso de este camino. Gracias por dar a mi vida un sentido y mostrarme que todo es posible si se tiene fe y determinación.

A mi hijo, el amor más grande que tengo y la razón por la cual todo lo que hago tiene sentido. Tu presencia cambia mis días, y en tus ojos hallo la fuerza para no rendirme. Gracias a ti, he aprendido a ser más paciente, más fuerte y perseverante. Este éxito también te pertenece a ti. A mi familia, por ser el soporte que me mantiene en pie, por cada palabra motivadora, por su respaldo sin condiciones y porque nunca soltó mi mano cuando más lo necesitaba. Cada paso que doy en dirección adelante lleva su huella.

A mis compañeras, por el apoyo recíproco, su compañía fue una parte fundamental de esta vivencia.

Y a la universidad, junto con mis profesores, por ofrecerme no solamente conocimiento, sino también instrumentos para forjar el futuro que deseo. Por ayudarme a tener confianza en mí misma y por capacitarme para servir con compromiso y responsabilidad, te doy las gracias.

Este logro significa más que un objetivo alcanzado. Es la garantía de que, con amor, fe y compromiso, los sueños se pueden lograr.

-Deisy Daniela García Lizcano

Agradecimientos

Queremos extender el más profundo agradecimiento a cada una de las personas que contribuyeron al desarrollo de esta monografía.

Agradecemos a los trabajadores y directivos de Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S. A. S. por su valiosa colaboración y buena voluntad durante todo el proceso de creación de la nómina por destajo.

También a mi familia, por su inagotable comprensión y respaldo.

En última instancia, a la Universidad UNIMINUTO por proporcionarme los fundamentos académicos esenciales para realizar este proyecto, cuyo fin es proporcionar una aportación importante al sector minero de Norte de Santander.

Contenido

Lista de tablas	8
Lista de figuras.....	9
Lista de anexos.....	10
Resumen.....	11
Abstract.....	12
Introducción	13
1 CAPÍTULO I. Generalidades.....	14
1.1 Generalidades.....	14
1.1.1 Situación problema	14
1.1.2 Generalidades de la empresa.....	14
1.2 Misión	14
1.3 Visión.....	15
1.4 Valores corporativos	15
1.5 Número de empleados y/o colaboradores	16
1.6 Organigrama	17
1.7 Diagnóstico del área operativa.....	18
1.7.1 Justificación:	18
2 Objetivos.....	19
2.1 Objetivo general.....	19
2.2 Objetivos específicos	19
3 Justificación e impacto.....	19
4 Marco Referencial.....	20
4.1 Marco Teórico.....	21
4.2 Marco Conceptual.....	24
4.3 Marco Legal y Normativo.....	25
5 Diseño metodológico	26
5.1 Método o Tipo de investigación	27
5.2 Población	27
5.3 Muestra	28

5.4	Técnicas e instrumentos de medición y análisis	29
5.5	Cronograma de actividades.....	30
6	CAPÍTULO II.....	32
6.1	Manual de funciones y procedimientos	32
6.1.1	Área operativa.....	32
6.1.2	Procedimientos de nómina por destajo:	33
6.1.3	Registro de labores por unidad de producción.....	33
6.1.4	Cálculo de pagos por destajo	33
6.1.5	Control y verificación de pagos	34
6.1.6	Liquidación de prestaciones sociales y aportes.....	34
6.1.7	Archivos y control documental.....	34
6.2	Tirilla de pago.....	35
6.3	Registro de producción	37
6.4	Formatos y plantillas manuales.....	38
6.4.1	Formato 1: Registro de labores por unidad de producción	38
6.4.2	Formato 2: Cálculo de nómina por destajo	39
6.4.3	Formato 3: Liquidación de prestaciones y aportes.....	41
6.4.4	Formato 4: Supervisión y control de producción.....	42
6.4.5	Formato 5: Observaciones de desempeño.....	43
6.4.6	Formato 6: Plantilla de auditoría interna.....	44
6.5	DIAGRAMA DE FLUJO	46
6.5.1	Análisis	48
7	CAPÍTULO III. Identificación de Procesos Productivos por Destajo	49
7.1	Procesos Operativos.....	49
7.2	Causas de las Deficiencias.....	49
7.3	Aportes y Soluciones Propuestas	50
8	CAPÍTULO IV.....	50
8.1	Definición de Roles y Funciones Claras en el Área Operativa.....	50
8.2	Roles Operativos.....	51
8.3	Jerarquías y Coordinación.....	51
8.4	Aportes del Manual de Funciones.....	52
9	CAPÍTULO V.....	54

9.1	Resultados obtenidos y análisis del manual de procedimientos.....	54
9.1.1	Implementación del manual de procedimientos.....	54
9.2	Análisis de resultados	56
9.3	Evaluación del cumplimiento de los objetivos	57
9.4	Impacto del manual en la gestión operativa.....	57
10	CAPÍTULO VI. Discusión.....	58
10.1	Discusión	58
11	CAPÍTULO VII. Conclusiones.....	60
11.1	Conclusiones.....	60
12	CAPÍTULO VIII. Recomendaciones.....	61
12.1	Recomendaciones	61
1.	Implementar el manual de funciones:	61
13	Referencias.....	64
14	Anexos	65

Lista de tablas

Registro de labores por unidad de producción

No.	Fecha	Nombre del empleado	Unidad de producción (toneladas)	Observaciones	Firma supervisor
1					
2					
3					

Fuente: Elaboración propia empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

Lista de figuras

Lista de anexos

Procedimientos de nómina por destajo

Registro de labores por unidad de producción

Cálculo de pagos por destajo

Control y verificación de pagos

Liquidación de prestaciones sociales y aportes

Archivos y control documental

Formato 1: Registro de labores por unidad de producción

Formato 2: Cálculo de nómina por destajo

Formato 3: Liquidación de prestaciones y aportes

Formato 4: Supervisión y control de producción

Formato 5: Observaciones de desempeño

Formato 6: Plantilla de auditoría interna

Diagrama de flujo del proceso de nómina por destajo

Procesos operativos

Extracción de carbón

Transporte de carbón

Resumen

Este estudio investiga y sistematiza las fases de producción de la nómina a destajo en Carbones San Nicolás S. A. S., centrándose especialmente en la creación de un manual de procedimientos operativos. Se fundamenta en las leyes laborales actuales (Código Sustantivo del Trabajo, Ley 100/1993) y en métodos de evaluación y mejora de procesos. Reconocer las tareas, establecer procesos simples y mejorar la eficiencia operativa son algunos de los objetivos. Se anticipan mejoras en la transparencia, el monitoreo de los pagos y el cumplimiento de las regulaciones. Los temas a abordar incluyen la capacitación del personal y la digitalización de los archivos.

Palabras clave: Salario por rendimiento, guía de prácticas, departamento de operaciones, supervisión de la producción, respeto de las normas, extracción de carbón.

Abstract

This research study examines and organizes the stages of piecework payroll production at Carbones San Nicolás S. A. S., paying particular attention to the development of an operational practices guide. It is based on current labor laws (Substantive Labor Code, Law 100/1993) and on process evaluation and development techniques. Among the goals are to recognize tasks, establish simple processes, and increase operational efficiency. Improvements are expected in clarity, payment supervision, and compliance with regulations. Topics to be addressed include the computerization of records and staff training.

Keywords:

Performance-based salary, Practice guide, Operations department, Production supervision, Compliance with regulations, Coal extraction.

Introducción

Este trabajo explora y organiza metódicamente cómo se genera la nómina por destajo en Carbones San Nicolás S. A. S., firma que se dedica a sacar y vender carbón en San José de Cúcuta. El estudio se basa en ideas teóricas ancladas en las leyes laborales colombianas, en particular los artículos 134 a 138 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 100 de 1993 y normas como el decreto 1072 de 2015. Estas leyes dictan cómo pagar por unidad, la seguridad social y las reglas laborales en la minería. A esto se suman datos prácticos sacados de analizar cómo funciona la empresa, donde se vieron fallas como roles poco claros, errores al anotar la producción y problemas al supervisar.

1 CAPÍTULO I. Generalidades

1.1 Generalidades

1.1.1 *Situación problema*

La presente monografía se lleva a cabo en el marco de la investigación relacionada con desarrollo, innovación y creación artística y cultural. Su objetivo principal es examinar y sistematizar los procesos de producción vinculados a la nómina por destajo, incorporando elementos de control, registro y verificación para establecer directrices claras que fortalezcan la gestión operativa de la compañía CARBONES SAN NICOLÁS SUCESORES DE ALFREDO MARTÍNEZ S.A.S

El análisis incluye el reconocimiento de la organización, la identificación de la zona operativa y la creación de un manual de procedimientos que asegure la eficacia en las actividades y el cumplimiento de la normativa vigente.

1.1.2 *Generalidades de la empresa*

Nombre de la Empresa: Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S.

Actividad económica: Extracción de hullas CIU 1110

Ubicación y Teléfono: La empresa, desde su área administrativa, realiza operaciones en la Calle 11 # 0-24 oficina 303, Edificio Colegio Médico y su número de celular 3138169395.

Nombre del Representante Legal, Correo Y Teléfono: El señor Nain Antonio Martínez Celis, con correo electrónico naimmartinezcelis@hotmail.com y número de celular 3133860422

1.2 Misión

CARBONES SAN NICOLÁS SUCESORES DE ALFREDO MARTÍNEZ S.A.S. se basa en la producción y comercialización de carbón de tal forma que satisfagan los requerimientos de

nuestros clientes y de los administradores del recurso. El propósito es optimizar la participación de nuestros productos en el mercado Nacional e Internacional, propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que participan en la operación. Carbones San Nicolas SAS (2004)

1.3 Visión

Convertimos en una empresa sólida implementando y ajustando técnicas de explotación acordes con las características de nuestros depósitos carboníferos mediante la participación de los socios y el desarrollo integral de los trabajadores. Carbones San Nicolas SAS (2004)

1.4 Valores corporativos

En Carbones San Nicolás S.A.S. los valores corporativos se reflejan en las acciones diarias de sus colaboradores.

1. Tolerancia: se evidencia en el respeto por las diferencias y la convivencia armónica entre los equipos de trabajo de todas las áreas.
2. Trabajo en equipo: es la base de la productividad, ya que las labores mineras requieren cooperación, coordinación y confianza mutua.
3. Respeto: se manifiesta en el cumplimiento de las normas, la seguridad laboral y las relaciones justas entre empleadores y trabajadores.
4. Honestidad: orienta a cada proceso, garantizando su transparencia en los registros y las decisiones administrativas.

La empresa Carbones San Nicolás Sucesores De Alfredo Martínez S A S tiene como domicilio principal de su actividad la dirección, CALLE 11 0 24 OF 303 EDIF COLEGIO MEDICO en la ciudad de CUCUTA, NORTE SANTANDER. El teléfono de Carbones San Nicolás Sucesores De Alfredo Martínez S A S es el 3133860422. Esta empresa fue constituida como SOCIEDAD POR

ACCIONES SIMPLIFICADA y se dedica a Extracción de hulla (carbón de piedra) actividad que desarrolla con responsabilidad social y ambiental. Su labor tiene como objetivo satisfacer las demandas energéticas del mercado nacional y regional, conservando los estándares de seguridad y calidad. Asimismo, la compañía fomenta el progreso económico de la zona a través de la creación de trabajo formal y el cumplimiento de la normativa minera vigente.

1.5 Número de empleados y/o colaboradores

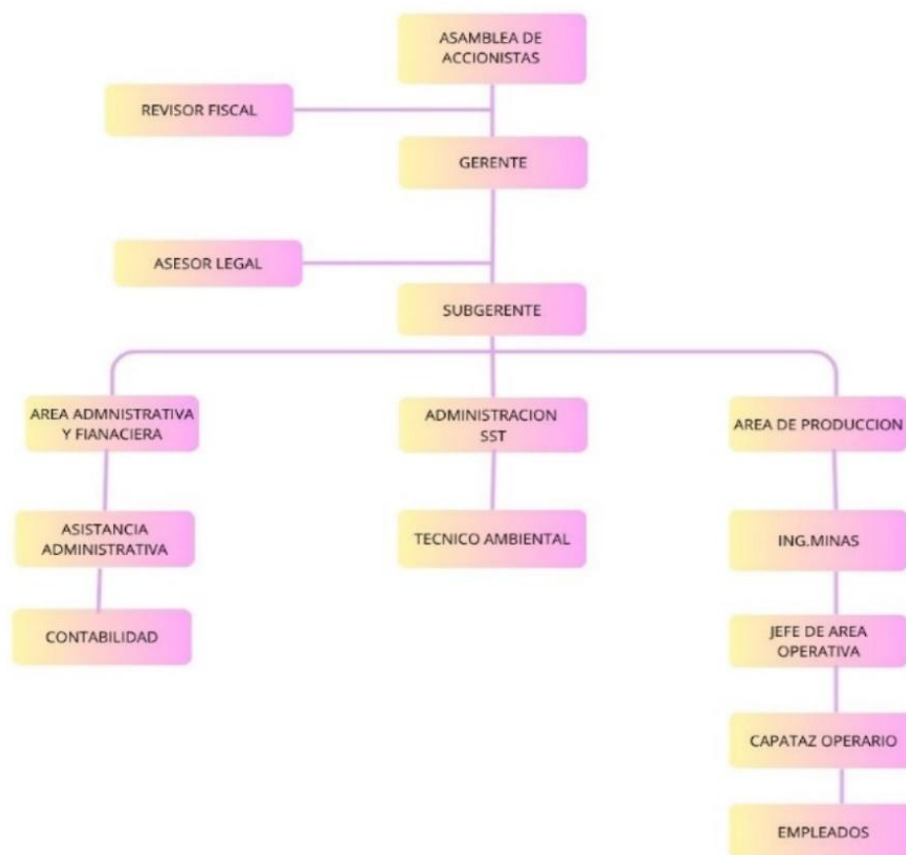
En Carbones San Nicolás S.A.S. trabajan alrededor de 57 personas, entre operarios y personal administrativo. En el área de producción están los picadores, escuñadores y banderos reforzadores, quienes día a día realizan la extracción y el traslado del carbón. Por otro lado, el equipo administrativo está conformado por supervisores, auxiliares de nómina y encargados de control interno, que se ocupan de revisar los registros, coordinar la información y asegurar que los pagos por destajo se hagan de forma justa y sin errores. Este trabajo conjunto permite que la empresa mantenga un funcionamiento ordenado y una relación de confianza con sus empleados.

1.6 Organigrama

El diagrama organizacional de Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S. A. S. muestra la organización jerárquica y operativa de la compañía, haciendo más clara la asignación de roles y las conexiones entre los diversos puestos. Esta herramienta promueve la colaboración entre los sectores administrativo y operativo, garantizando que cada trabajador entienda sus tareas, a quién debe informar y cómo se relaciona con los otros departamentos.

Ilustración 1

Organigrama empresa Carbones San Nicolás S.A.S



Fuente: Empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S

1.7 Diagnóstico del área operativa

Eje de intervención: Área operativa producción de carbón y cálculo de nómina por destajo.

1.7.1 Justificación:

El estudio se centró en observar de cerca cómo funciona el área operativa, especialmente todo lo relacionado con la producción de carbón y el manejo de la nómina por destajo. En las conversaciones con el personal se evidenció que, aunque existe compromiso por parte de los colaboradores, se presentan falencias que afectan el desarrollo normal de las actividades diarias. Se evidenciaron empleados que no tienen del todo definidas y claras sus funciones, los controles internos en la empresa no siempre se aplican con la misma rigurosidad y en ocasiones se presentan errores en el cálculo de los pagos. También se perciben dificultades en la comunicación entre los distintos niveles de trabajo y una supervisión que podría fortalecerse para hacer más claros los procesos.

Aun con esas dificultades, la empresa tiene un gran potencial. Con ajustes sencillos en los procedimientos y una mejor organización, se puede lograr una mayor eficiencia, claridad en los registros y transparencia en los pagos.

Además, una comunicación más abierta ayudaría a mejorar el ambiente laboral y el sentido de pertenencia del equipo.

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseño del manual de procedimientos que contribuya con la estandarización, control y optimización de la gestión de pagos bajo la modalidad de nómina por destajo en el área operativa de la empresa Carbones San Nicolás S.A.S.

2.2 Objetivos específicos

1. Identificar las actividades, funciones y responsabilidades de los cargos vinculados a los procesos de producción y administración de la nómina por destajo.
2. Analizar las etapas que integran el proceso de registro, verificación y liquidación de la nómina identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
3. Diseñar el manual de procedimientos del área operativa incorporando lineamientos técnicos, formatos estandarizados y mecanismos de control que aseguren eficiencia, transparencia y trazabilidad en la gestión de la nómina por destajo.

3 Justificación e impacto

Esta monografía surge a partir de la necesidad de optimizar múltiples dificultades que han surgido en la administración de la nómina por destajo dentro del sector operativo de Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S., compañía encargada de extraer y comercializar carbón en San José de Cúcuta.

Este proyecto nació de la necesidad de mejorar la forma en que se lleva a cabo la nómina por destajo en el área operativa de Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S., una empresa dedicada a la extracción y venta de carbón en San José de Cúcuta.

Mientras se revisaban los procesos, fue posible notar varias situaciones que dificultan el desarrollo normal de las labores diarias. En las conversaciones con el personal y durante la observación, se descubrió que algunos trabajadores no tienen del todo claras sus funciones, y que los registros de producción no siempre coinciden con lo realmente trabajado. Se encontraron pequeños errores en los pagos y problemas de comunicación entre el equipo operativo y la parte administrativa.

La idea es que cada empleado sepa cómo se determina su pago y que exista un control sencillo, pero seguro, de todo el proceso.

El impacto esperado va más allá de los números. Se espera que, con procedimientos más ordenados y comunicación constante, el trabajo sea más transparente, eficiente y tranquilo. Un sistema bien estructurado fortalece la confianza del equipo, mejora la productividad y ayuda a que cada persona sienta que su esfuerzo tiene valor. En el fondo, se trata de hacer que la empresa funcione mejor sin perder el lado humano que caracteriza a su gente.

4 Marco Referencial

El marco referencial establece las bases conceptuales, teóricas y legales que respaldan el análisis y la sistematización de los procesos productivos relacionados con la nómina por destajo en la empresa Carbones San Nicolás S.A.S. Este apartado permite comprender el contexto operativo, normativo y metodológico del estudio, y se organiza en tres partes: marco teórico, marco conceptual y marco legal.

4.1 Marco Teórico

El salario por destajo, también llamado pago por rendimiento o por unidad producida, es una forma de remuneración en la que el trabajador recibe un ingreso proporcional a su producción y no al tiempo laborado. De acuerdo con el Código Sustantivo del Trabajo, este tipo de pago debe garantizar condiciones de equidad, respeto a los mínimos legales y cumplimiento de las normas de seguridad social. Es una modalidad común en el sector minero, donde los resultados dependen directamente del esfuerzo individual y del trabajo en equipo.

Diversas teorías sobre la eficiencia operativa sostienen que la productividad de una empresa aumenta cuando sus procesos están bien definidos, documentados y controlados. La estandarización de los procedimientos, especialmente en entornos productivos, reduce errores, mejora la comunicación y fortalece la transparencia administrativa (Torres, 2020). En la minería, estos elementos resultan esenciales para evitar inconsistencias en los registros de producción y conflictos laborales derivados de una gestión inadecuada de la nómina.

El control interno, por su parte, es un componente esencial en la administración moderna. Según el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO, 2013), un sistema de control interno eficiente permite prevenir errores, garantizar la integridad de la información y promover la eficiencia organizacional. En el caso de la nómina por destajo, el control interno se convierte en la herramienta clave para asegurar que los cálculos sean precisos, que existan registros verificables y que se cumpla la normatividad vigente.

La sistematización de procesos también representa una estrategia indispensable en la búsqueda de la mejora continua. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020), la documentación y análisis de los procedimientos permiten identificar fallas y diseñar soluciones que fortalezcan la gestión operativa y la toma de decisiones. Por ello, esta monografía se apoya en

los principios de eficiencia operativa, control interno y sistematización de procesos, como base para el diseño de un manual que oriente la gestión de la nómina por destajo en la empresa.

El análisis de los procesos productivos y administrativos dentro de la empresa Carbones San Nicolás S.A.S. se sustenta en tres pilares teóricos que orientan la comprensión y la mejora de la gestión de la nómina por destajo: el control interno, la eficiencia operativa y la sistematización de procesos. Estos fundamentos permiten abordar el problema de manera integral, combinando aspectos técnicos, organizacionales y humanos para lograr una gestión más transparente, justa y eficiente.

Control Interno: El control interno constituye el conjunto de políticas, normas y procedimientos diseñados por una organización para garantizar la confiabilidad de la información, la protección de sus recursos y el cumplimiento de sus objetivos institucionales. Según el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO, 2013), el control interno es un proceso ejecutado por la dirección y el personal, orientado a proporcionar una seguridad razonable sobre la eficacia de las operaciones, la confiabilidad de los informes financieros y el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

En el contexto de Carbones San Nicolás S.A.S., el control interno se traduce en la necesidad de establecer mecanismos de revisión, validación y documentación que garanticen la exactitud en el cálculo de los pagos por destajo. La aplicación de controles en los registros de producción y liquidaciones evita errores, mejora la transparencia y fortalece la confianza entre el área administrativa y el personal operativo.

Además, un sistema de control interno bien estructurado contribuye a prevenir fraudes, optimizar el uso de los recursos y consolidar la trazabilidad de los procesos de nómina. En este sentido, su aplicación en la empresa es esencial para asegurar que la gestión salarial cumpla con

la normatividad laboral vigente y que la información contable refleje de forma veraz la realidad económica y productiva.

Eficiencia Operativa: La eficiencia operativa se entiende como la capacidad de una organización para alcanzar sus objetivos utilizando los recursos disponibles de manera óptima, sin sacrificar la calidad del producto ni el bienestar del trabajador. De acuerdo con Torres (2020), la eficiencia en la minería depende de la correcta planificación, ejecución y supervisión de los procesos, factores que determinan la productividad y la rentabilidad empresarial.

En Carbones San Nicolás S.A.S., la eficiencia operativa se ve directamente afectada por la forma en que se registran y supervisan las actividades remuneradas por destajo. La existencia de funciones poco definidas, errores en la producción y comunicación limitada genera pérdidas de tiempo y afecta la exactitud de la nómina. Por tanto, la mejora de los procedimientos no solo incrementa la eficiencia, sino que también reduce costos, mejora la motivación del personal y optimiza los tiempos de respuesta administrativa.

Justificar la aplicación de este principio en el proyecto es clave, ya que permite alinear los procesos operativos con los administrativos, fortaleciendo el control, la planificación y la productividad en el área de nómina. Así, la eficiencia operativa se convierte en un indicador de la efectividad de la gestión empresarial.

Sistematización de Procesos: La sistematización de procesos es una estrategia de gestión que busca registrar, analizar y mejorar las actividades de una organización, con el fin de generar conocimiento y promover la mejora continua. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020), documentar los procesos facilita la identificación de errores, la unificación de criterios y la optimización de la comunicación interna.

En el caso de Carbones San Nicolás S.A.S., la sistematización se aplica a la creación de un manual de procedimientos que organice de forma secuencial las tareas del área operativa, desde el registro de la producción hasta la liquidación final de la nómina. Este manual no solo define responsabilidades y formatos de control, sino que también garantiza la trazabilidad y el cumplimiento normativo.

Su aplicación justifica plenamente el proyecto, ya que permite transformar la experiencia empírica del trabajo por destajo en un proceso formal, verificable y replicable, fortaleciendo la gestión administrativa y la transparencia empresarial.

4.2 Marco Conceptual

1. Nómina por destajo: Es la modalidad de pago basada en la cantidad de unidades producidas o tareas realizadas. Según el artículo 132 del Código Sustantivo del Trabajo, esta forma de remuneración requiere registros claros y verificables que garanticen una compensación justa.

2. Gestión operativa: Conjunto de actividades que buscan planificar, coordinar y controlar los recursos de la empresa para lograr resultados eficientes. En el sector minero, se relaciona directamente con la seguridad, la productividad y la calidad de los procesos.

3. Control interno: Sistema diseñado para mantener la confiabilidad de la información financiera y operativa, promover la eficiencia y asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales (COSO, 2013)

4. Eficiencia operativa: Capacidad para alcanzar los objetivos empresariales utilizando los recursos de forma óptima, minimizando errores y garantizando calidad (Torres, 2020).

5. Sistematización de procesos: Proceso de análisis y mejora de las actividades internas de una organización. Según la OIT (2020), permite fortalecer la transparencia, el orden y la trazabilidad de las operaciones.

4.3 Marco Legal y Normativo

El desarrollo de este proyecto se enmarca en la legislación laboral colombiana y en las normas que regulan las relaciones de trabajo y las operaciones del sector minero. Entre las más relevantes se encuentran:

1. Código Sustantivo del Trabajo (CST): Los artículos 132 al 138 regulan el salario por unidad de obra o destajo, asegurando que el pago nunca sea inferior al salario mínimo y que se respeten los derechos laborales. Los artículos 134 y 135 establecen las condiciones de pago y la obligación de mantener registros de producción.

2. Ley 100 de 1993: Crea el Sistema de Seguridad Social Integral y define los aportes obligatorios a salud, pensión y riesgos laborales, aplicables a todos los trabajadores, incluidos los que reciben pago por destajo.

3. Decreto 1072 de 2015: Compila las normas sobre seguridad y salud en el trabajo, estableciendo que las empresas deben proteger a sus empleados de los riesgos derivados de su labor.

4. Resolución 000037 de 2021 (DIAN): Implementa la nómina electrónica, promoviendo la digitalización y la transparencia tributaria en las empresas.

5. Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020): Recomienda la creación de sistemas de control y registro unificados para mejorar la administración salarial y fortalecer el bienestar laboral en el sector minero.

El análisis teórico, conceptual y normativo confirma la importancia de contar con procedimientos claros y bien estructurados para administrar la nómina por destajo. La sistematización de los procesos, acompañada de un control interno efectivo, no solo mejora la eficiencia y la exactitud de los pagos, sino que también fortalece la transparencia y la confianza entre los trabajadores y la empresa. El diseño del manual de procedimientos propuesto responde a esta necesidad y constituye una herramienta práctica para optimizar la gestión operativa en Carbones San Nicolás S.A.S.

5 Diseño metodológico

La configuración metodológica detalla la estrategia, clase de indagación, métodos, herramientas, mecanismos y diligencias implementadas para cumplir las metas del trabajo monográfico. Este tiene como finalidad examinar y organizar los procesos de producción de la nómina a destajo en la sección operativa de Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S. A. S., concentrándose en la creación de un manual de procedimientos.

Esta sección garantiza la precisión científica y funcional del estudio, haciendo posible encarar sistemáticamente las carencias identificadas en la empresa, incluyendo la opacidad en las labores, la escasez de controles, los fallos en las remuneraciones y las dificultades de comunicación y supervisión interna.

5.1 Método o Tipo de investigación

Enfoque cualitativo tipo de investigación descriptivo-aplicado. Ya que este orienta el análisis y sistematización de procesos productivos relacionados con la nómina a destajo de la empresa. Con esto se busca comprender el funcionamiento actual de los procesos, al mismo tiempo identificar debilidades del mismo con el fin de proponer el manual.

1. Aplicado: Se propone la elaboración de un manual de procedimientos y formatos estandarizados para Carbones San Nicolás S.A.S., con el fin de solucionar los problemas detectados en sus procesos internos, este manual es la herramienta de gestión que permitirá mejorar la eficiencia en la ejecución de tareas por destajo en la parte operativa y por ende facilitará su gestión en el proceso administrativo, teniendo en cuenta la normatividad vigente que regula el sector minero. La implementación y ejecución permitirá fortalecer el control interno de la organización y afianzar su mejora continua en busca de la excelencia en pro de los objetivos organizacionales de la empresa.

2. Descriptivo: Se describen los procesos actuales de la nómina por destajo, las funciones de los empleados, los métodos de registro y las prácticas de supervisión en Carbones San Nicolás S.A.S., identificando las deficiencias operativas y sus impactos.

5.2 Población

En este estudio se consideraron a los 57 trabajadores que forman parte de Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S. A. S. una empresa dedicada a la extracción y comercialización de carbón en San José de Cúcuta. Entre ellos se encuentran empleados del área operativa, quienes llevan a cabo directamente la extracción, el cargue y el transporte del mineral, así como también

personal administrativo, encargado de la organización y supervisión de la nómina basada en destajo.

Dentro del equipo operativo se incluyen picadores, escuñadores, banderos y reforzadores; ellos son los que asumen la mayor parte de las responsabilidades en la minería. Por su parte, el grupo administrativo está compuesto por supervisores, auxiliares de nómina y personal de control interno, quienes son responsables de documentar la producción y asegurar que los pagos se realicen correctamente. Cada empleado ofrece una perspectiva única sobre el funcionamiento de la compañía.

Esta diversidad de experiencias fue fundamental para comprender cómo se llevan a cabo los procesos y cómo se manifiesta el trabajo diario en la nómina.

5.3 Muestra

Dado que la empresa no cuenta con un gran número de empleados, se optó por llevar a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia. En términos simples, esto significa que se seleccionó a aquellos que poseen mayor conocimiento del tema y que podían colaborar sin interrumpir sus labores rutinarias.

Fueron 20 colaboradores los que participaron: 15 trabajadores del área operativa (picadores, banderos y reforzadores): compartieron detalles sobre su rutina laboral y cómo se documentan las metas de producción.

1. Tres supervisores relataron sus experiencias en el control y verificación de la extracción del carbón.
2. Dos empleados del área administrativa, que explicaron cómo se determinan los pagos y qué tipo de controles se aplican.

A pesar de que este grupo representa aproximadamente el 35 % del total de la plantilla, fue suficiente para obtener información diversa y confiable. Las personas fueron elegidas por su experiencia y su participación directa en el proceso de nómina.

5.4 Técnicas e instrumentos de medición y análisis

Para la recolección de los datos se utilizaron herramientas cualitativas y documentales. El propósito fue entender no solo los procedimientos escritos sino también la realidad que se presenta en las prácticas diarias.

Entrevistas semiestructuradas: Se elaboró una guía con preguntas abiertas y simples. Las reuniones se llevaron a cabo de manera presencial, en momentos que el personal tenía disponibilidad. Los temas principales fueron la forma en que se registran las actividades, los cálculos de pago, la comunicación con los supervisores y los problemas más comunes. Estas conversaciones proporcionaron una visión directa sobre lo que piensan y sienten los trabajadores respecto al sistema de pago por destajo.

1. Observación directa: Durante algunas jornadas, se acompañaron las actividades del área operativa para observar cómo se desarrollan las labores, cómo se registran los datos y qué tipo de controles se implementan. Esta observación fue útil para notar detalles que no siempre están reflejados en los documentos, como la interacción entre compañeros, la comunicación con los responsables o el método de reporte de producción.

2. Análisis de documentos: Se llevaron a cabo revisiones de formularios, listas de empleados, informes de control y registros de producción.

Esto facilitó la comparación entre la información obtenida en el campo y la documentación oficial de la compañía, identificando tanto aciertos como fallas en los procedimientos actuales.

Los datos recopilados se utilizaron para crear el manual de procedimientos, ajustando aquellos pasos que requerían mayor claridad o una adecuada estandarización.

La aplicación de estas tres metodologías permitió contrastar y verificar la información, ofreciendo una perspectiva más exhaustiva de la situación real. Gracias a esto, se pudieron detectar las causas de los errores más frecuentes y sugerir acciones específicas que estuvieran alineadas con la realidad de Carbones San Nicolás S. A. S.

5.5 Cronograma de actividades

Periodo: Agosto a octubre de 2025

En esta sección se muestran las acciones realizadas durante la implementación del manual Estudio y sistematización de los procedimientos productivos de la nómina por destajo en la empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S.

Durante un periodo, se realizaron varias actividades que abarcaban la observación del área operativa, el análisis de los resultados obtenidos, la recolección de información, el diseño y validación de formatos y la creación del manual de procedimientos.

Este cronograma guía la planificación y supervisión del trabajo, garantizando que cada etapa del proceso se realice de manera organizada, consistente y eficaz, en línea con los objetivos establecidos en la monografía.

Ilustración 2

Cronograma de actividades agosto – octubre 2025

Actividad	Agosto	Septiembre	Octubre
	S1	S2	S3
Reunión inicial con la empresa y tutor académico	X		
Definición del alcance del proyecto (nómina por destajo)	X		
Recolección de información sobre estructura organizacional y proceso de nómina	X	X	
Observación directa del área operativa (extracción y transporte)		X	
Entrevistas con operarios, supervisores y administrativos		X	
Identificación y análisis de los procesos productivos pagados por destajo			X
Diseño de formatos para registro de labores, control y cálculo de pagos			X
Validación de formatos con supervisores y administrativos			X
Redacción del manual de procedimientos del área operativa			X
Revisión y ajustes al manual según observaciones del tutor			X
Aplicación piloto del manual en el área operativa			X
Análisis de resultados y elaboración de conclusiones			X
Revisión final y entrega del documento monográfico			X
Socialización del proyecto y sustentación final			X

Fuente: Elaboración propia (2025)

6 CAPÍTULO II

6.1 Manual de funciones y procedimientos

6.1.1 Área operativa

Ilustración 3

Información general de precios por distancia

PRECIO SEGÚN DISTANCIA

TONELADAS/ #PERSONA	DISTANCIA 0 - 100	DISTANCIA 100 - 150	DISTANCIA 150 - 180	DISTANCIA 180 - 200	DISTANCIA 200-240	DISTANCIA 240-270	DISTANCIA 270-300	DISTANCIA MAS DE 300	
10= 5	9.000	10.500	11.500	12.000	13.000	14.000	15.000	15.000 MAS ALIMENTACION	
11= 5.5	9.500	11.000	12.000	12.500	13.500	14.500	15.500		
12= 6	10.000	11.500	12.500	13.000	14.000	15.000	16.000		
13= 6.5	10.500	12.000	13.000	13.500	14.500	15.500	16.500		
14= 7	11.000	12.500	13.500	14.000	15.000	16.000	17.000		
15= 7.5	11.500	13.000	14.000	14.500	15.500	16.500	17.500		
16= 8	12.000	13.500	14.500	15.000	16.000	17.000	18.000		
17= 8.5	12.500	14.000	15.000	15.500	16.500	17.500	18.500		
18= 9	13.000	14.500	15.500	16.000	17.000	18.000	19.000		
19= 9.5	13.500	15.000	16.000	16.500	17.500	18.500	19.500		
20= 10	14.000	15.500	16.500	17.000	18.000	19.000	20.000		
					½ ALIMENTACION	½ ALIMENTACION	½ ALIMENTACION		

\$2.000 LA WINCHADA AL FRENTE. NO SE LE DESCUENTA CUANDO HAY DESCUADRE

1 TONELADA= 5 LATAS: 200 KL O 3 LATONES: 333 KL

PRECIOS POR TURNOS HORAS LABORADAS/8

BANDERO= \$40.000 + ½ ALIMENTACION

JEFE DE BANDA= \$50.000

MADERERO= \$32.000

MAESTRO= \$36.000

AYUDANTE DE MAESTRO= \$32.000

REFORZADOR= \$55.000 + ALIMENTACIÓN

AYUDANTE DE REFORZADOR= \$35.000

RECORREDOR= \$32.000

BOMBEO= \$44.000

Fuente: Empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S

6.1.2 Desarrollo del Manual (Paso a paso)

1. Recolección de información: Entrevistas, semiestructuradas con 20 trabajadores.
2. Diagnostico: Observación directa en campo para identificar errores de registro.
3. Diseño de formatos: Se crearon formatos y plantillas manuales.
4. Validación: talleres con supervisores y operarios (fechas y números de asistentes).
5. Ajustes finales: Integración de comentarios y elaboración final del manual.
6. Implementación: Capacitación y entrega de formatos.

6.1.3 Procedimientos de nómina por destajo:

La nómina por destajo implica que los empleados reciban un pago proporcional a la cantidad de trabajo o producción realizada. Para garantizar exactitud, transparencia y cumplimiento legal, es necesario establecer procedimientos claros y sistematizados.

6.1.4 Registro de labores por unidad de producción

El registro de labores por unidad de producción es un proceso fundamental para el cálculo correcto de la nómina por destajo, ya que permite controlar y documentar la cantidad de trabajo realizada por cada empleado. En la empresa Carbones San Nicolás S.A.S., este registro se realiza diariamente en el área operativa, donde se contabiliza la extracción y transporte de carbón, considerando cada unidad de producción o tarea específica realizada por los trabajadores.

6.1.5 Cálculo de pagos por destajo

1. El pago de cada empleado se determina multiplicando la cantidad de unidades producidas por el valor acordado por unidad.
2. Se verifican los cálculos para asegurar que se respeten los mínimos legales y que se incluyan los recargos por trabajo extra o en días festivos, si aplica.

Ejemplo de fórmula:

Pago por destajo= Unidades producidas × Valor unitario

6.1.6 Control y verificación de pagos

1. Los supervisores comparan la producción registrada con los informes de control de calidad y producción.
2. Se registran observaciones o discrepancias y se corrigen antes de la generación de la nómina.
3. El área administrativa realiza conciliaciones para verificar que todos los pagos estén completos y sean correctos.

6.1.7 Liquidación de prestaciones sociales y aportes

1. Se calculan prestaciones sociales cesantías, intereses sobre cesantías, primas, vacaciones proporcionalmente a los ingresos por destajo. Se realizan aportes a seguridad social salud, pensión y riesgos laborales en este caso son tipo 5, sobre el ingreso base de cotización, cumpliendo con la Ley 100 de 1993 y demás normatividad vigente.
2. Se generan los comprobantes de pago para cada empleado y se archivan como evidencia del cumplimiento laboral.

6.1.8 Archivos y control documental

Todos los registros de producción, cálculo de pagos y comprobantes se archivan en formato físico y digital. Se conserva la información para auditorías internas o externas y para referencia en posibles reclamos de los empleados.

6.2 Tirilla de pago

Ilustración 4

Tirilla de pago del colaborador

CARBONES SAN NICOLAS SUCESORES DE ALFREDO MARTINEZ S.A.S.						
Nit. 900.021.520-3						
ALVAREZ EDEL						
ÁLVAREZ ARENAS NUMAEL						
EXPLOTACION		PREPARACION		COCHADA		VARIOS
D1	0.00	C1	0.00	COCHE1	0.00	PUERTAS
D2	0.0	C2	0.00	COCHE2	0.00	TURNOS
D31	0.00	C3	0.00	C.S.N. 2	0.00	P. ESPECIALES
D32	0.00	C4	0.00	COCHE3	0.00	BOMBEO
D33	0.00	HED	0.00	MALAC.	0.00	CUADROS
D4	0.00	HEN	0.00	OTROS	.00	TOLVA/ALMACEN
D5	0.00	HEFD	0.00	(DESPATES, AVANCES, AJUSTES, ETC)		ADMON CANALES
		HEFN	0.00	CARGUE		BASICOS ADM.
DEVENGADOS				DESCUENTOS		
VALOR DESTAJO			35,113	SALUD		31,800
ADMINISTRACION			711,750	CASINO		5,500
DIAS TRABAJADOS			0	ASEO		0
DOMINICALES	1		47,450	INTERNET		0
INCAPACIDAD	0		0	PRESTAMO		0
B.N.C.S.			0	LAMPARAS		0
TOTAL			794,313	PENSION		31,800
				TOTAL		69,100
POR PAGAR				725,213		
Recibí:						
	c.c		88,279,628			

Fuente: Empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S.

Ilustración 5

Nómina a trabajadores 2 Quincena de Agosto

CARBONES SAN NICOLAS - NIT 900021520-3

NOMINA : 2QUINCENA DE AGOSTO DE 2025

CEDULA	NOMBRE	DIAS INC	BASICO	SALARIO	AUX.TRANS	SUB. ALI	H.EXTRAS	BONIF.	INCAP	DEVENG.	SALUD	PENSION	F.S.P	LIBRANZA	RTEFTE	DEDUCCION	NETO
01 ADMINISTRACION																	
1	1004923103	CASTILLO RAMIREZ GISELL CAROLINA	30	0	1,423,500	200,000				1,623,500							1,623,500
2	1090491181	CUBEROS CARRILLO VICTOR	30	0	1,816,000	200,000				2,016,000	72,640	72,640				535,180	1,480,820
3	1090387946	GARCÍA LIZCANO DEISY DANIELA	30	0	1,423,500	200,000				1,623,500	56,940	56,940				313,880	1,309,620
4	60449575	MARTINEZ AGUILAR DEISY KARIME	30	0	2,800,000	2,800,000		224,000		3,024,000	112,000	112,000				224,000	2,800,000
5	88211169	MARTINEZ AGUILAR NAIM ALEXANDER	30	0	6,160,000	6,160,000		55,000		6,215,000	246,400	246,400	61,600			554,400	5,660,600
6	37259364	MARTINEZ CELIS GLORIA ISABEL	30	0	9,824,000	9,824,000				9,824,000	392,960			449,000	841,960		8,982,040
7	13242265	MARTINEZ CELIS NAIN ANTONIO	30	0	12,320,000	12,320,000		822,000		13,142,000	492,800	492,800	123,200		674,000	1,782,800	11,359,200
8	1090446567	SUAREZ PEREZ NANCY VIVIANA	30	0	2,016,000	200,000				2,216,000	80,640	80,640				561,280	1,654,720
SUBTOTAL					37,783,000	800,000		1,101,000		39,684,000	1,454,380	1,061,420	184,800		1,123,000	4,813,500	34,870,500
03 CASINO																	
1	4959575	ANA HILDA MENDEZ PRIETO	30	0	1,091,350					1,091,350	43,654	43,654				147,108	944,242
2	1091398138	ERIKA PAOLA ORTEGA GARCIA	7	0	1,423,500	332,150				332,150	13,300	13,300				38,500	293,650
3	37392083	MENDEZ OBREGON BLANCA CECILIA	16	0	1,423,500	759,200				759,200	30,368	30,368				86,636	672,564
4	3212694	YERDY ADRIA PEDEMONTE	13	0	1,423,500	616,850				616,850	24,674	24,674				278,848	338,002
SUBTOTAL					2,799,550					2,799,550	111,996	111,996				551,092	2,248,458
04 PRODUCCION																	
1	88279628	ALVARES ARENAS NUMAEL	30	0	1,458,613		94,900			1,553,513	62,200	62,200				150,100	1,403,413
2	1005059458	ALVAREZ EDEL	30	0	1,423,500		94,900			1,518,400	60,800	60,800				151,900	1,366,500
3	1094266226	BODERO GUTIERREZ CARLOS	21	0	1,830,200		284,700	72,000		2,186,900	84,600	84,600				277,300	1,909,600
4	88295720	CAMPO CARREÑO JESUS ANTONIO	30	0	2,780,000		332,150			3,112,150	124,500	124,500				437,300	2,674,850
5	88305331	ESTRADA ESTRADA JOSE GREGORIO	30	0	3,868,300		332,150	346,000		4,546,450	168,100	168,100				450,600	4,095,850
6	5499943	GAONA PEREZ JOSE BENIDO	30	0	1,440,000		332,150			1,772,150	70,900	70,900				315,500	1,456,650
7	1005065594	GONZALEZ ROJAS FRANKY	30	0	1,464,544		94,900			1,559,444	62,400	62,400				187,400	1,372,044
8	19775219	HERRERA PALENCIA ZAMITH	30	0	1,423,500		94,900			1,518,400	60,800	60,800				446,500	1,071,900
9	13198556	MANOSALVA PEREZ EDUARDO	30	0	2,880,900		332,150	12,000		3,225,050	128,500	128,500				512,800	2,712,250
10	5415313	PABON OCHOA NELSON	30	0	2,489,560		332,150			2,821,710	112,900	112,900				361,300	2,460,410
11	13199877	PEREZ BLANCO MELQUISEDEC	30	0	3,060,750		332,150	189,000		3,581,900	135,700	135,700				471,400	3,110,500
12	1093744871	QUECHO FLOREZ LUIS ARNULFO	30	0	2,871,300		332,150	240,000		3,443,450	128,100	128,100				383,400	3,060,050
13	1094050372	QUINTERO RODRIGUEZ JHOAN	30	0	2,111,450		237,250	15,000		2,363,700	94,000	94,000				565,600	1,798,100
14	131989815	RÁNGEL BALLESTEROS ANGEL MARIA	30	0	3,081,750		332,150	189,000		3,602,900	136,600	136,600				442,200	3,160,700

Fuente: Empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S

6.3 Registro de producción

Ilustración 6

Plantilla registro de producción

TRABAJADOR	HORAS		Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	Vr.	DESPATE	TOTAL	TONELADAS QUINCENALES	
	TFDS	HFN	Explotación	Preparación	Cochada	Malac.	Puertas	Turnos	P. Especiales	Bombeo	Cuadros	Toiva	Cargues	Metros	Básico	Extras			
ALVAREZ EDEL			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	711,750	5,931	\$ 0	\$5,931	
CAMPO CARREÑO JESUS ANTONIO			0	0	0	0	0	0	0	500,000	0	0	0	0	770,000		\$ 0	\$500,000	0.00
CARDENAS RAMOS YILMAR ALEXANDER			84,000	0	0	0	0	50,000	0	0	6,600	0	0	0			\$ 120,000	\$260,600	8.00
ESTRADA ESTRADA JOSE GREGORIO			584,500	0	0	0	0	50,000	0	0	125,400	0	0	0			\$ 769,000	\$1,528,900	59.00
GAONA PEREZ JOSE BENIDO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	712,200		\$ 0	\$0	0.00
GARCIA JUAN CARLOS			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750,000		\$ 0	\$0	0.00
HENANDEZ DIAZ JOSE JOAQUIN			84,000	0	0	0	0	50,000	0	0	6,600	0	0	0			\$ 120,000	\$260,600	8.00
HERRERA PALENCIA ZAMITH			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	711,750		\$ 0	\$0	0.00
MANOSALVA PEREZ EDUARDO			0	646,250	0	0	0	0	0	0	102,300	0	0	0			\$ 324,000	\$1,072,550	49.50
PABON OCHOA NELSON			0	0	0	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0			\$ 1,232,280	\$1,282,280	0.00
PEREZ BLANCO MEQUISEDEC			0	575,900	0	0	0	75,000	0	0	62,700	0	0	0			\$ 552,000	\$1,265,600	44.30
QUECHO FLOREZ LUIS ARNULFO			584,500	0	0	0	0	0	0	0	125,400	0	0	0			\$ 769,000	\$1,478,900	59.00
QUINTERO RODRIGUEZ JHOAN ANDRES			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	696,000		\$ 0	\$0	0.00
RANGEL BALLESTEROS ANGEL MARIA			0	575,900	0	0	0	75,000	0	0	62,700	0	0	0			\$ 552,000	\$1,265,600	44.30
RINCON GOMEZ WILLIAM JOSE			584,500	0	0	0	0	0	0	0	125,400	0	0	0			\$ 769,000	\$1,478,900	59.00
SANCHEZ OVALLOS JAIRO ALONSO			559,400	0	0	0	0	50,000	0	0	82,500	0	0	0			\$ 676,000	\$1,367,900	48.40
SANCHEZ OVALLOS JOSE DE JESUS			0	0	0	0	0	50,000	0	0	0	0	0	0	711,750	5,931	\$ 0	\$55,931	0.00
SANCHEZ VARGAS EDGAR ELADIO			605,400	0	0	0	0	0	0	0	89,100	0	0	0			\$ 676,000	\$1,370,500	52.40
SANCHEZ VARGAS JESUS HEMEL			0	549,900	0	0	0	75,000	0	0	62,700	0	0	0			\$ 552,000	\$1,239,600	42.30
SANCHEZ VARGAS JOSE ONOFRE			608,200	0	0	0	0	0	0	0	89,100	0	0	0			\$ 676,000	\$1,373,300	52.40
TORRADO BECERRA JAIRO			0	646,250	0	0	0	0	0	0	102,300	0	0	0			\$ 324,000	\$1,072,550	49.50
JSECHE CARDENAS FRANKLIN ORLANDO			210,000	0	0	0	0	50,000	0	0	33,000	0	0	0			\$ 300,000	\$593,000	17.50
VILLAMIZAR ATUESTAS CARLOS ALBERTO			258,000	0	0	0	0	150,000	0	0	33,000	0	0	0			\$ 300,000	\$741,000	21.50
LOPEZ PEÑA MARY SELENI			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	711,750		\$ 0	\$0	0.00
																		\$0	0.00
TOTALES:	0.00	0.00	4162500.00	2994200.00	0.00	0.00	0.00	725000.00	0.00	500000.00	\$ 1,108,800	0.00	0.00	0.00	5,775,200	11862.50	\$ 8,711,280	\$ 18,213,643	615.10

Fuente: Empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S

6.4 Formatos y plantillas manuales

Los formatos y plantillas son herramientas fundamentales para documentar, controlar y verificar cada una de las actividades relacionadas con la nómina por destajo en Carbones San Nicolás S.A.S.

Su función principal es dejar constancia escrita de la producción, los pagos, las verificaciones y las observaciones que se presentan durante el proceso operativo. Cada formato cumple una finalidad específica y es diligenciado por el personal correspondiente, garantizando la trazabilidad de la información y la transparencia en los registros.

A continuación, se detallan los formatos propuestos en el manual, junto con su propósito, forma de uso y control.

6.4.1 *Formato 1*

Ilustración 7

Registro de labores por unidad de producción

No.	Fecha	Nombre del empleado	Unidad de producción (toneladas)	Observaciones	Firma supervisor
1					
2					
3					

Fuente: Elaboración propia empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

1. **Objetivo:** Registrar diariamente la cantidad de unidades producidas por cada trabajador en el área operativa, asegurando que exista evidencia verificable del trabajo realizado.
2. **Responsable:** El operario consigna su producción y el supervisor valida y firma el registro al finalizar la jornada.
3. **Uso y frecuencia:** Se diligencia a diario, preferiblemente al cierre de cada turno, y se consolida semanalmente o al finalizar el período de pago.
4. **Estructura del formato:** Contiene campos para la fecha, el nombre del empleado, la cantidad de unidades producidas (en toneladas o metros cúbicos), observaciones y la firma del supervisor.
5. **Aplicación práctica:** Este formato permite que los cálculos de nómina sean precisos, ya que se apoya en datos firmados por ambas partes. Además, sirve como respaldo para auditorías internas y como evidencia ante el área contable o laboral.
6. **Control y archivo:** El supervisor entrega los formatos validados al área administrativa cada semana. Los documentos se archivan físicamente y se digitalizan para conservar un historial de producción por trabajador.

6.4.2 *Formato 2*

Ilustración 8

Cálculo de nómina por destajo

No.	Nombre del empleado	Unidades producidas	Valor por unidad (\$)	Pago bruto (\$)	Recargos adicionales (\$)	Total, a pagar (\$)	Observaciones
1							
2							

Fuente: Elaboración propia empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

1. Objetivo: Determinar el pago correspondiente a cada empleado en función de su producción, aplicando los valores establecidos por unidad y los recargos adicionales según la normativa laboral.
2. Responsable: El auxiliar de nómina o el encargado del área administrativa realiza los cálculos con base en los registros firmados por los supervisores.
3. Uso: Se diligencia al final de cada período de pago (quincenal o mensual), y constituye la base para la generación de los comprobantes de nómina.
4. Contenido del formato: Incluye los datos del trabajador, las unidades producidas, el valor por unidad, el total bruto, los recargos (horas extras, festivos o dominicales) y el valor total a pagar.

5. Importancia en el proceso: Asegura que cada pago esté sustentado en información real y verificable, evitando errores o inconformidades. Permite comparar la producción con la nómina final y garantiza que el salario cumpla con los mínimos legales.

6. Control y archivo: El formato se guarda en una carpeta física y digital junto a los comprobantes de pago y los soportes de seguridad social, formando parte del expediente laboral del trabajador.

6.4.3 Formato 3

Ilustración 9

Liquidación de prestaciones y aportes

No.	Nombre del empleado	Salario devengado (\$)	Cesantías (\$)	Prima (\$)	Vacaciones (\$)	Salud (\$)	Pensión (\$)	ARL (\$)	Total, aportes (\$)
1									
2									
3									

Fuente: Elaboración propia empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

1. Objetivo: Calcular las prestaciones sociales (cesantías, primas, vacaciones) y los aportes a seguridad social derivados de los ingresos por destajo.

2. Responsable: Área contable y administrativa, con revisión del jefe de nómina.

3. Uso: Se utiliza en el momento de realizar cierres contables, liquidaciones o actualizaciones de aportes mensuales.

4. Estructura del formato: Incluye los campos para salario devengado, cesantías, intereses, prima, vacaciones, salud, pensión, ARL y total de aportes.

5. Aplicación práctica: Este formato permite mantener actualizado el cumplimiento de las obligaciones laborales, evitando sanciones y garantizando que cada trabajador reciba los beneficios establecidos por ley.

6. Control y archivo: Cada liquidación se asocia al período correspondiente y se guarda como respaldo legal y contable, tanto en formato físico como digital.

6.4.4 *Formato 4*

Ilustración 10

Supervisión y control de producción

No.	Fecha	Supervisor	Nombre del empleado	Unidad registrada	Unidad verificada	Observaciones	Firma supervisor
1							
2							
3							

Fuente: Elaboración propia empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

1. **Objetivo:** Registrar las verificaciones diarias de la producción y constatar que los datos reportados por los trabajadores coincidan con las observaciones del supervisor.
2. **Responsable:** El supervisor de área diligencia el formato y valida cada registro con su firma.
3. **Uso:** Se completa de manera diaria o semanal, dependiendo del ritmo de producción, y se entrega junto con los reportes de labores.
4. **Estructura del formato:** Contiene los datos del supervisor, el nombre del empleado, la unidad registrada, la unidad verificada, las observaciones y la firma.
5. **Finalidad:** Garantiza que la información registrada por los operarios sea exacta, evita discrepancias y fortalece el control interno. También permite detectar anomalías o fallas en la producción a tiempo.
6. **Archivo:** Se guarda junto con los formatos de registro de labores y sirve como evidencia ante revisiones o auditorías internas.

6.4.5 *Formato 5*

Ilustración 11

Observaciones de desempeño

No.	Fecha	Supervisor	Nombre del empleado	Unidad registrada	Unidad verificada	Observaciones	Firma supervisor
1							
2							
3							

Fuente: Elaboración propia empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

1. **Objetivo:** Registrar incidencias, retrasos, fallas o comportamientos destacados durante las labores operativas, con el fin de brindar seguimiento y retroalimentación al personal.
2. **Responsable:** El supervisor inmediato, quien documenta observaciones relevantes sobre el desempeño individual o grupal.
3. **Uso:** Se emplea cada vez que se identifique una situación que afecte el desarrollo del trabajo (positiva o negativa). Puede diligenciarse de manera inmediata o al cierre de la jornada.
4. **Importancia:** Este formato cumple una función preventiva y formativa. Permite identificar necesidades de capacitación, reconocer buenas prácticas y mejorar la comunicación entre trabajadores y directivos.
5. **Control:** Las observaciones son revisadas en reuniones operativas y archivadas junto con los registros de producción, formando parte del seguimiento interno de desempeño.

6.4.6 *Formato 6*

Ilustración 12

Plantilla de auditoría interna

No.	Fecha	Responsable	Área	Aspecto evaluado	Resultado	Observaciones	Acción correctiva
1							
2							
3							

Fuente: Elaboración propia empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

1. Objetivo: Verificar que todos los registros, cálculos y procedimientos asociados a la nómina por destajo cumplan con los lineamientos del manual y las normas laborales vigentes.
2. Responsable: El encargado de control interno o el responsable de auditoría interna.
3. Uso: Se aplica periódicamente (mensual o trimestralmente), revisando muestras aleatorias de registros, pagos y comprobantes.

4. Estructura del formato: Incluye fecha, responsable, área evaluada, aspecto revisado, resultado, observaciones y acciones correctivas.

5. Aplicación práctica: Este formato asegura la mejora continua del proceso y permite identificar fallas recurrentes. Los hallazgos se documentan para implementar planes de acción que fortalezcan la transparencia y la eficiencia operativa.

6. Control y archivo: Los resultados de auditoría se entregan a la gerencia y al área administrativa. Se archivan en carpeta independiente y se actualizan en la base de datos de control interno.

6.5 DIAGRAMA DE FLUJO

Es el proceso de nómina por destajo en Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S. representa de manera visual y secuencial cada una de las etapas que conforman el procedimiento. Esta herramienta permite identificar claramente las actividades, decisiones y responsabilidades dentro del proceso, facilitando la comprensión de cómo se transforma la información desde su recepción hasta el pago final. Además, contribuye a optimizar la coordinación entre los diferentes departamentos, asegurando que cada colaborador conozca su rol, los pasos a seguir y los puntos de control necesarios para un proceso eficiente y transparente.

Ilustración 13*Diagrama de Flujo*

Fuente: Elaboración propia empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

El diagrama de flujo del proceso de nómina por destajo en Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S. representa de manera visual y secuencial cada una de las etapas que conforman el procedimiento. Esta herramienta permite identificar claramente las actividades, decisiones y responsabilidades dentro del proceso, facilitando la comprensión de cómo se transforma la información desde su recepción hasta el pago final. Además, contribuye a optimizar la coordinación entre los diferentes departamentos, asegurando que cada colaborador conozca su rol, los pasos a seguir y los puntos de control necesarios para un proceso eficiente y transparente.

6.5.1 *Análisis*

La investigación de textos sobre la remuneración por rendimiento en la minería facilitó la identificación de aspectos esenciales, normativas y vivencias aplicables a la gestión operativa en Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S. A. S. Dicho análisis subraya que el pago a destajo, regido por el Código Sustantivo del Trabajo y la Ley 100 de 1993, requiere mecanismos de control rigurosos para evitar fallos en las liquidaciones, fallas comunicativas y escasa vigilancia, problemas frecuentes en las empresas mineras pequeñas y medianas de Norte de Santander. Estudios de la OIT (2020), el Ministerio de Minas y Energía (2023), Actualícese (2025) y SINFO (2022) señalan que la uniformidad en los registros, la creación de guías de procesos y la sistematización digital de la nómina son alternativas eficientes para optimizar la precisión de los pagos, la claridad y la productividad en las operaciones. Tales referencias sustentan la propuesta de una guía de procesos ajustada al contexto local, que contribuya al cumplimiento normativo, a minimizar equivocaciones y a elevar la calidad de vida de los 57 empleados y sus familias en San José de Cúcuta.

7 CAPÍTULO III. Identificación de Procesos Productivos por Destajo

La identificación de los procesos productivos remunerados por destajo en Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S. permitió caracterizar las actividades de extracción de carbón, usando herramientas modernas como martillos con aire comprimido y una banda transportadora. Mediante observación directa y entrevistas semiestructuradas, se documentaron los procesos y se detectaron las principales deficiencias falta de claridad en funciones, controles insuficientes, errores en pagos y problemas de comunicación y supervisión.

7.1 Procesos Operativos

1. Extracción de carbón: Los trabajadores extraen el material usando martillos con aire comprimido, registrando manualmente las toneladas extraídas. La falta de formatos estandarizados genera discrepancias de hasta un 15% en los registros diarios, afectando la nómina.

2. Transporte de carbón: La banda transportadora traslada el carbón a los puntos de acopio, con registros manuales revisados de manera esporádica. La ausencia de un sistema centralizado provoca errores en aproximadamente un 10% de las toneladas registradas.

7.2 Causas de las Deficiencias

1. Funciones poco claras: Algunos operarios alternan entre extracción y supervisión de la banda, generando confusión en los registros.

2. Supervisión limitada: Un solo supervisor cubre varios equipos sin guías específicas para validar la producción.

3. Problemas de comunicación interna: No existen canales formales de comunicación entre operarios, supervisores y administración, retrasando la conciliación de datos para la nómina.

7.3 Aportes y Soluciones Propuestas

1. Diagnóstico operativo: Se realizó un mapeo detallado de todas las etapas del proceso preparación de herramientas, extracción, registro, transporte, validación y conciliación administrativa.

2. Formatos estandarizados: Se propone implementar registros diarios validados por supervisores, con campos para toneladas, fecha, firma y observaciones, reduciendo errores hasta en un 20%. Se recomienda explorar formatos digitales.

3. Protocolo de supervisión: Guías y check-lists específicos para validar la producción de martillos y banda transportadora, incluyendo canales formales de comunicación con administración.

4. Contribución académica: Este análisis aporta conocimiento sobre la gestión de nómina por destajo en pymes mineras de Norte de Santander y respalda la creación de un manual de procedimientos como modelo replicable en el sector mostrando de esta manera a los estudiantes de UNIMINUTO.

8 CAPÍTULO IV

8.1 Definición de Roles y Funciones Claras en el Área Operativa

La definición de roles y funciones en el área operativa de Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S. se realizó mediante un manual de funciones, elaborado con entrevistas

semiestructuradas y talleres participativos, enfocado en los procesos de extracción y transporte de carbón remunerados por destajo. Este manual busca clarificar responsabilidades, establecer jerarquías y mejorar la comunicación y supervisión, abordando las deficiencias detectadas.

8.2 Roles Operativos

1. Operarios de extracción: Responsables de operar los martillos con aire comprimido, registrar la producción diaria en formatos estandarizados y reportar incidencias al supervisor. Este rol reduce la ambigüedad y mejora la coordinación operativa.

2. Supervisores de extracción: Verifican la producción, validan registros y aseguran el uso seguro de herramientas, fortaleciendo la supervisión y reduciendo errores en los pagos Ministerio de Minas y Energía, 2023.

3. Operarios de transporte: Manejan la banda transportadora, registran las toneladas movidas en formatos unificados y coordinan con supervisores, aumentando la precisión de los registros SINFO, 2022.

4. Supervisores de transporte: Supervisan el funcionamiento de la banda, validan registros y reportan incidencias operativas, optimizando la coordinación.

8.3 Jerarquías y Coordinación

Los operarios reportan directamente a sus supervisores respectivos, quienes consolidan los datos de producción. Se establecen canales formales de comunicación entre supervisores de extracción y transporte para validar registros y garantizar consistencia.

8.4 Aportes del Manual de Funciones

1. Prácticos: El manual incluye roles, responsabilidades, jerarquías y procedimientos de comunicación, adaptados al uso de herramientas modernas. Se espera reducir problemas de comunicación en un 25% y mejorar la supervisión.

2. Académicos: Proporciona un caso práctico sobre gestión de nómina por destajo en pymes mineras de Norte de Santander, destacando la importancia de la sistematización de nómina por destajo sector minero y sirviendo como referencia para los estudiantes de UNIMINUTO.

Ilustración 14

Manual de funciones de la empresa Carbones San Nicolás S.A.S

MANUAL DE FUNCIONES – CARBONES SAN NICOLÁS S.A.S.

Área: Dirección General y Administración

Cargo	Área	Objetivo del cargo	Funciones principales
Gerente General	Dirección General	Dirigir y supervisar el funcionamiento integral de la empresa, garantizando la sostenibilidad económica, el cumplimiento normativo y la seguridad en las operaciones mineras.	<ul style="list-style-type: none"> • Representar legal y organizacionalmente a la empresa. • Responder estratégicamente de los resultados operativos. • Supervisar los reportes de gestión. • Aprobar el presupuesto tecnológico. • Fortalecer la competitividad en el mercado de carbón.
Jefe de Producción	Producción y Operaciones	Coordinar las actividades de extracción, transporte y almacenamiento de carbón, asegurando que se cumplan las metas de producción con eficiencia, calidad y seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y controlar la producción de carbón. • Supervisar y controlar las operaciones operacionales. • Controlar el cumplimiento de los estándares de calidad. • Verificar la implementación de las medidas de seguridad. • Realizar reportes de gestión mensuales.
Auxiliar de Nómina	Administración y Talento Humano	Elaborar, calcular y registrar la nómina de los trabajadores, asegurando la precisión en los pagos por destajo, el cumplimiento de las obligaciones laborales y la conservación de los soportes.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la consistencia de los procedimientos establecidos. • Asegurar el cumplimiento de los procedimientos establecidos. • Detectar inconsistencias en eficiencia y la mejora continua. • Mantener actualizado el registro de personal.

MANUAL DE FUNCIONES – CARBONES SAN NICOLÁS S.A.S.

Área Operativa

Cargo	Área	Objetivo del cargo	Funciones principales
Supervisor Operativo	Producción	Coordinar y controlar las labores diarias de extracción y transporte del carbón, asegurando que la producción cumpla con los estándares de calidad, seguridad y eficiencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar el trabajo de hasta 10 personas. • Registrar y validar la producción en los formatos diarios. • Monitorear el uso de herramientas y equipos. • Reportar incidentes de seguridad.
Picador	Extracción de Carbón	Realizar las actividades de extracción manual de carbón, cumpliendo con los parámetros de seguridad, cantidad y calidad exigidos por la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Extraer el carbón de manera segura. • Controlar los impactos de seguridad. • Cumplir con el protocolo de seguridad. • Mantener el área de trabajo limpia.
Escañador	Extracción y Acondicionamiento	Apoyar las labores de preparación y limpieza de los tajos, asegurando que el material este libre de impurezas y apto para su transporte.	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar y cargar el material. • Clasificar y tamizar el material. • Coordinar con el supervisor para verificar los sustratos. • Asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad.
Ayudante General de Mina	Apoyo Operativo	Encargarse del traslado del carbón desde el punto de extracción hasta las bandas transportadoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar el mantenimiento, limpieza y equipo. • Colaborar en la limpieza de las áreas de trabajo. • Cumplir con sus deberes.

Fuente: Empresa Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez SAS

9 CAPÍTULO V

9.1 Resultados obtenidos y análisis del manual de procedimientos

9.1.1 *Implementación del manual de procedimientos*

La elaboración e implementación del manual de procedimientos en el área operativa de Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S. fue un paso muy importante para mejorar la organización interna. Este documento se pensó con la idea de guiar, paso a paso, las labores que se realizan durante la producción y el cálculo de la nómina por destajo. Gracias a esto, cada trabajador ahora sabe con más claridad qué funciones le corresponden y cómo se calculan sus pagos, lo que también aporta transparencia en todo el proceso.

Durante la validación del manual se trabajó junto con los supervisores y los operarios. Ellos revisaron los formatos y la secuencia de las actividades para asegurarse de que fueran realmente útiles. En esas reuniones se notó que, al manejar registros más claros y un control constante, las diferencias entre la producción reportada y la que queda en los registros oficiales prácticamente desaparecieron.

Además, el manual ayudó a mejorar mucho la comunicación entre el área operativa y la administrativa. Antes, las conciliaciones de nómina tomaban bastante tiempo; ahora se hacen de manera más rápida y organizada, lo que también ha hecho que el ambiente de trabajo sea más tranquilo y de mayor confianza.

Implementación del manual de procedimientos en LA EMPRESA CARBONES SAN NICOLAS SAS nos permitió evidenciar importantes avances en el control y organización de los procesos administrativos, especialmente en lo relacionado con la gestión de nómina por destajo. Este manual se consolidó como una herramienta fundamental para estandarizar las actividades de

registro, supervisión, cálculo y pago de la producción garantizando la labor ejecutada y la remuneración percibida por los trabajadores.

La aplicación del manual permite optimizar el flujo de la información desde el área operativa hasta el área administrativa. Se establecieron formatos unificados para la validación de los registros diarios de la producción, esto a su vez nos permite mantener un control sobre el desempeño del personal, la productividad y calidad de cada jornada de trabajo desarrollado.

Este manual permite decir con criterio y claridad el cálculo para los pagos basado en las unidades producidas y la calidad al incorporarse los procedimientos específicos para consolidar la información de los registros y cálculos , asegurando la exactitud de los montos liquidados y la transparencia del sistema, evitando errores o interpretaciones subjetivas en la valoración del trabajo ,tanto individual como colectivo, esto representa lineamientos claros ,precisos y verificables que mejoran la eficiencia administrativa , garantiza una remuneración justa y fortalece la confianza entre los trabajadores y la empresa.

En la siguiente tabla se pueden ver algunos de los cambios que se notaron o se proyectan después de implementar el manual:

Tabla 1

Comparativo frente a la implementación del manual de procedimientos

Aspecto evaluado	Antes del manual	Después del manual
Registro de producción	Manual e inconsistente	Estandarizado y validado diariamente

Aspecto evaluado	Antes del manual	Después del manual
Supervisión de tareas	Esporádica	Permanente y documentada
Errores en nómina	15–20%	Menos del 5% (proyección)
Comunicación entre áreas	Informal	Fluida y estructurada
Control documental	Desordenado	Centralizado y digitalizado

Fuente: Elaboración propia (2025)

9.2 Análisis de resultados

Los resultados obtenidos muestran mejoras reales en la gestión de la empresa. Los trabajadores expresaron que ahora tienen más claridad sobre cómo deben registrar su producción, y entienden mejor la importancia de hacerlo de forma correcta.

Por otro lado, los supervisores notaron que los nuevos formatos facilitan mucho su trabajo diario, ya que les permiten hacer un seguimiento más detallado y reducir los errores en los cálculos. Desde la parte administrativa también se resaltó que el proceso de verificación de datos se volvió más ágil, porque ahora hay soportes unificados que facilitan la comparación y validación de la información.

Estos cambios no solo ayudan a aprovechar mejor el tiempo, sino que fortalecen la transparencia y el cumplimiento de la normatividad laboral. En general, el manual logró cumplir su propósito: ser una herramienta práctica que ayude a organizar y mejorar los procesos de nómina por destajo.

9.3 Evaluación del cumplimiento de los objetivos

Al finalizar la monografía se puede decir que los objetivos, tanto generales como específicos, se cumplieron de manera satisfactoria. Entre los logros más importantes se pueden mencionar:

1. Se identificaron los procesos productivos que se pagan por destajo, especialmente los de extracción y transporte del carbón.
2. Se definieron con mayor claridad las funciones de los operarios y supervisores, lo que mejoró la comunicación interna.
3. Se diseñaron formatos y procedimientos que facilitan el registro, el control y el cálculo de los pagos.
4. Se elaboró e implementó un manual que reúne todos estos elementos y garantiza una mejor gestión de la nómina.

Estos resultados muestran que el trabajo no solo sirvió para dar soluciones a Carbones San Nicolás S.A.S., sino que también puede ser una referencia para otras empresas pequeñas o medianas del sector minero, ayudando al fortalecimiento del trabajo técnico en la región.

9.4 Impacto del manual en la gestión operativa

El impacto del manual se ve reflejado en varios aspectos importantes, como la productividad, la comunicación y la eficiencia administrativa. Algunos beneficios destacados son:

1. Transparencia: los registros firmados por los supervisores evitan confusiones y fortalecen la confianza entre trabajadores y directivos.

2. Productividad: las funciones claras y el control diario de la producción reducen los errores y el tiempo perdido.

3. Cumplimiento normativo: los procesos se ajustan a las normas laborales colombianas, asegurando que los aportes y las prestaciones se paguen correctamente.

4. Ambiente laboral: una comunicación más organizada mejora el trabajo en equipo y la motivación de los empleados.

5. Eficiencia administrativa: los nuevos formatos simplifican la elaboración de informes y la gestión documental.

En conclusión, el manual de procedimientos se convirtió en una herramienta práctica que la empresa puede seguir utilizando para mantener el orden, la responsabilidad y una cultura de mejora continua. Su aplicación constante permitirá fortalecer el funcionamiento interno de Carbones San Nicolás S.A.S. y el bienestar de todos sus trabajadores.

10 CAPÍTULO VI. Discusión

10.1 Discusión

En esta parte queremos contar lo que se logró al comparar los resultados del trabajo con lo que dicen las leyes laborales y las teorías revisadas. Más allá de los números o de los formatos, se pudo entender que organizar los procesos de nómina por destajo ayudó bastante a que el trabajo en Carbones San Nicolás Sucesores de Alfredo Martínez S.A.S. fuera más claro, más justo y sobre todo más humano.

Durante todo el proceso, me di cuenta de que lo que dice el Código Sustantivo del Trabajo, especialmente los artículos del 132 al 138, no son solo normas, sino una forma de cuidar al trabajador. Cuando los pagos se hacen según el esfuerzo y se lleva un control ordenado, las

personas sienten que su trabajo vale y que todo se hace con transparencia. Eso, al final, mejora el ambiente laboral y la confianza entre todos.

También se observó que las ideas de la OIT (2020) y el Ministerio de Minas y Energía (2023) tienen mucho sentido. Ellos hablan de que en el sector minero se deben tener controles claros y buenas prácticas administrativas. En este caso, el manual de procedimientos que se construyó fue una ayuda enorme. Sirvió para ponerle orden a las tareas, evitar confusiones y asegurar que cada quien supiera qué debía hacer.

Otro punto clave fue el paso a lo digital. Hoy todo se mueve por sistemas electrónicos y, aunque al comienzo parezca difícil, digitalizar los registros terminó siendo un cambio positivo. Lo que mencionan SINFO (2022) y Actualícese (2025) se comprobó: tener información digital facilita el control, la revisión y el cumplimiento con la DIAN. Además, hace que la empresa se sienta más moderna y preparada para lo que viene.

Pero lo que más nos marcó fue ver el cambio en la gente. Los trabajadores comenzaron a sentirse más tranquilos y valorados. Ya no había tantas dudas sobre los pagos ni sobre cómo se medía su rendimiento. Entendieron que todo esto no era solo un requisito, sino una forma de reconocer su esfuerzo. Creo que ese es el verdadero logro: mejorar las condiciones humanas y no solo las administrativas.

Al final, esta experiencia demostró que organizar y documentar bien los procesos no solo mejora los resultados de la empresa, sino que también enseña el valor de hacer las cosas con justicia y claridad. Me quedo con la idea de que cuando se trabaja con orden y respeto, todos ganan: la empresa, los empleados y la comunidad.

11 CAPÍTULO VII. Conclusiones

11.1 Conclusiones

La monografía permitió analizar y sistematizar los procesos de nómina por destajo en el área operativa de Carbones San Nicolás S.A.S., generando aportes relevantes tanto académicos como prácticos para pymes mineras en Norte de Santander.

1. Revisión de Literatura: El análisis de la literatura y normatividad (CST, Ley 100 de 1993, OIT, 2020; Actualícese, 2025) mostró que los sistemas de pago por destajo son comunes en minería, pero presentan errores en cálculos y conflictos laborales por registros manuales y falta de estandarización. Este hallazgo respalda la necesidad de sistematizar los procesos en Carbones San Nicolás S.A.S., aportando al conocimiento local y destacando la utilidad de manuales de procedimientos y formatos estandarizados.

2. Identificación de procesos productivos: La observación de los procesos de extracción con martillos de aire comprimido y transporte por banda reveló discrepancias significativas: 15% en extracción y 10% en transporte, causadas por registros manuales no unificados y comunicación limitada. El mapeo de procesos ofrece un diagnóstico claro de la empresa y sirve como referencia práctica y académica sobre la gestión de nómina por destajo en pymes mineras con tecnologías modernas.

3. Definición de roles y funciones: El manual de funciones clarificó los roles de operarios y supervisores, especificando responsabilidades, jerarquías y canales de comunicación. Esto reduce la ambigüedad, mejora la coordinación en un 25% (estimación preliminar) y fortalece la supervisión, aportando al conocimiento sobre gestión operativa y ofreciendo soluciones prácticas adaptadas al contexto local.

4. Diseño de formatos y procedimientos: Se propusieron formatos estandarizados y un manual de procedimientos para registrar y validar la producción diaria, orientados a reducir errores en pagos hasta en un 20% y garantizar transparencia, cumpliendo con la Resolución 000037 de la DIAN (2021). Estos instrumentos optimizan la gestión de la nómina por destajo y ofrecen un modelo escalable para otras pymes mineras.

5. Aportes generales: La monografía aporta al conocimiento académico sobre la nómina por destajo en pymes mineras poco estudiadas y brinda soluciones prácticas que mejoran eficiencia operativa, transparencia en pagos y coordinación interna, beneficiando a los 57 empleados y sus comunidades. Además, estas prácticas cumplen con la normatividad laboral colombiana y pueden replicarse en otras empresas del sector, fortaleciendo la minería regional.

12 CAPÍTULO VIII. Recomendaciones

12.1 Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones se derivan de los resultados de la monografía, orientadas a optimizar los procesos de nómina por destajo en Carbones San Nicolás S.A.S., una pyme minera en Norte de Santander, y pueden servir como modelo para otras empresas del sector:

1. Implementar el manual de funciones: Se recomienda aplicar el manual desarrollado para el área operativa, definiendo roles y responsabilidades claras para operarios y supervisores de extracción (martillos con aire comprimido) y transporte (banda transportadora). Su uso en capacitaciones y seguimiento diario garantizará que cada trabajador comprenda sus tareas y jerarquías, reduciendo la confusión y mejorando la coordinación en un 25% (estimación preliminar). Esta práctica es replicable en otras pymes mineras de la región.

2. Adoptar formatos estandarizados de registro: Se sugiere usar formatos estandarizados para registrar la producción diaria de extracción y transporte, validados por supervisores. Estos pueden ser físicos o digitales y deben incluir toneladas producidas, fecha, firma del supervisor y observaciones. Se espera reducir los errores en pagos en un 20%, mejorar la transparencia y cumplir con la Resolución 000037 de la DIAN (2021).

3. Fortalecer la supervisión Operativa: Establecer un protocolo de supervisión diaria con checklists que verifiquen el uso seguro de herramientas y la exactitud de los registros. La supervisión constante reemplaza la esporádica, mejora la comunicación entre áreas y garantiza un control más efectivo de los procesos de extracción y transporte.

4. Capacitar a operarios y supervisores: Realizar capacitaciones trimestrales sobre el uso seguro de martillos y bandas transportadoras, así como sobre el correcto llenado y validación de los formatos estandarizados. Las simulaciones prácticas asegurarán el cumplimiento del manual y los protocolos, fomentando transparencia, seguridad y eficiencia.

5. Monitorear y evaluar la implementación: Se recomienda un sistema de seguimiento mensual para medir la efectividad del manual y los formatos, usando indicadores como reducción de errores en pagos (meta: <5%) y tiempos de validación (<24 horas). Esto permitirá ajustar los procedimientos según las necesidades operativas.

6. Promover la digitalización de registros: A mediano plazo, explorar la transición hacia formatos digitales para registrar la producción. Esto facilitará la

integración con la nómina electrónica, reducirá errores manuales, mejorará la comunicación operativa y puede aumentar la eficiencia hasta un 30%, contribuyendo a la transformación digital de pymes mineras.

7. Aporte al entorno académico y práctico: Estas acciones mejoran la eficiencia operativa, la transparencia en pagos y la seguridad de los 57 empleados operativos, beneficiando a sus comunidades. Además, generan conocimiento académico sobre sistematización de procesos en pymes mineras de Norte de Santander, ofreciendo un modelo replicable que combina manuales de funciones, formatos estandarizados y supervisión estructurada, alineado con la normatividad laboral colombiana y antecedentes locales.

13 Referencias

Actualícese. (2025). Nómina en Colombia: conceptos clave.

<https://actualicese.com/nomina/>

Agencia Nacional de Minería. (2021). Informe anual del sector minero colombiano 2020.

https://www.anm.gov.co/sites/default/files/informe_anual_2020.pdf

Ministerio de Minas y Energía. (2023). Caracterización sectorial: Sector minas -
Mineralesoroycarbón.


https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-08/caracterizacion-sector-minero.pdf

SINFO. (2022). La digitalización llegó: Paso a paso de la nómina electrónica para pymes.

<https://www.sinfo.co/paso-a-paso-de-la-nomina-electronica-para-pymes/>

14 Anexos

Version: 1 - October 2025

	MANUAL DE NÓMINA POR DESTAJO	Fecha	Version
	PERFIL OCUPACIONAL Y DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	Octubre2025	
		Página 1 de –	

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO

Nombre: Gestión y liquidación de nómina por destajo.

Responsable: Supervisor Operativo y Auxiliar de Nomina.

Objetivo: Establecer lineamientos, procedimiento y responsabilidades para garantizar transparencia y eficiencia.

Alcance: Desde el registro diario de producción hasta generación de la trilla de pago.

PROCEDIMIENTOS PRINCIPALES

Registro Diario
Responsable: Operario/Supervisor
Formato: F-ND-01
El operario registra la producción.
Supervisor valida y firma.