



**Formalización del Empleo con la llegada de la Nómina electrónica en el Sector  
Ferretero de Tunja 2022**

**Gloria Rosalba Ávila García**

Cod: 20211914054

**Yineth Paola Echeverría Molina**

Cod: 20211917125

**Universidad Antonio Nariño**

Programa De Contaduría Pública

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Tunja, Colombia

2022

**Formalización del Empleo con la llegada de la Nómina electrónica en el Sector  
Ferretero de Tunja 2022**

**Gloria Rosalba Ávila García**

**Yineth Paola Echeverría Molina**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de: **Contador Público**

Director (a):

Magister Sandra Milena Forero

Línea de Investigación:

Innovación tecnología y empresas

**Universidad Antonio Nariño**

Programa De Contaduría Pública

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Tunja, Colombia

2022

## Tabla de Contenido

### Contenido

|   |    |
|---|----|
| Agradecimientos .....                     | 7  |
| Resumen.....                              | 8  |
| Abstract.....                             | 9  |
| Introducción .....                        | 10 |
| Fundamentos de Investigation .....        | 11 |
| Planteamiento del Problema.....           | 11 |
| Formulación del problema .....            | 12 |
| Hipótesis.....                            | 12 |
| Objetivos .....                           | 13 |
| Objetivo General.....                     | 13 |
| Objetivo Específicos .....                | 13 |
| Justificación .....                       | 14 |
| Estado del Arte.....                      | 16 |
| Marco Teórico.....                        | 19 |
| Marco Conceptual.....                     | 23 |
| Marco Geográfico .....                    | 26 |
| Marco Legal .....                         | 27 |
| Metodología.....                          | 29 |
| 5.1 Técnicas de recolección de datos..... | 30 |

|   |    |
|---|----|
| 5.2 Desarrollo Metodológico .....   | 30 |
| 5.2.1 Fase 1: .....   | 30 |
| 5.2.2 Fase 2: .....   | 31 |
| 5.2.3 Fase 3: .....   | 31 |
| 5.3 Muestreo por conveniencia .....   | 31 |
| Resultados y Análisis .....   | 33 |
| Analizar el impacto en la formalización del empleo con la llegada de la nómina<br>electrónica en la ciudad de Tunja.....                                | 33 |
| Caracterizar el Sector Ferretero en Tunja .....   | 33 |
| Conocer el Proceso de la Implementación y Presentación de la Nómina<br>Electrónica. ....  | 36 |
| Determinar la Influencia de la Emisión del Documento Soporte de Pago de Nómina<br>Electrónica en la Empleabilidad en el Sector Ferretero en Tunja. .... | 45 |
| Conclusiones .....  | 55 |
| Recomendaciones.....  | 57 |
| Bibliografía .....  | 58 |
| Referencias.....  | 58 |

## Lista de Ilustraciones

### Figuras

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1</b> Tasa de desempleo en Colombia 2022 .....     | 11 |
| <b>Figura 2</b> Modulo ingreso documentos electrónicos. .... | 38 |
| <b>Figura 3</b> Inicio de Nómina .....                       | 39 |
| <b>Figura 4</b> Descarga consulta.....                       | 40 |
| <b>Figura 5</b> Portal de documentos oficiales .....         | 41 |
| <b>Figura 6</b> Opciones .....                               | 42 |
| <b>Figura 7</b> Datos específicos .....                      | 43 |
| <b>Figura 8</b> Pantalla filtro de opciones .....            | 44 |
| <b>Figura 9</b> Pregunta uno .....                           | 46 |
| <b>Figura 10</b> Pregunta dos .....                          | 47 |
| <b>Figura 11</b> Pregunta tres .....                         | 47 |
| <b>Figura 12</b> Pregunta cuatro.....                        | 48 |
| <b>Figura 13</b> Pregunta cinco .....                        | 49 |
| <b>Figura 14</b> Pregunta seis .....                         | 50 |
| <b>Figura 15</b> Pregunta siete.....                         | 50 |
| <b>Figura 16</b> Pregunta ocho .....                         | 52 |
| <b>Figura 17</b> Pregunta nueve .....                        | 52 |
| <b>Figura 18</b> Pregunta 10.....                            | 53 |

**Tablas**

**Anexos**

## **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestra gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre nuestras vidas, agradecemos a nuestro tutor por el tiempo dedicado, el apoyo y los conocimientos brindados. Agradecerle también a toda nuestra familia por darnos ánimo durante todo este proceso y confiar en nosotras, por último, pero no menos importante a mi compañera de trabajo por hacerme parte de su grupo para el desarrollo de la tesis y poder alcanzar nuestro sueño.

## Resumen

Este trabajo tiene como finalidad realizar la comparación entre el empleo ordinario y la formalización del mismo a partir de la implementación de la Nómina Electrónica y cómo ha sido la acogida de este nuevo procedimiento, con el objeto de tener un alto conocimiento acerca de los ingresos de las personas, así como el impacto en la sociedad, teniendo en cuenta las exigencias de dicho proceso. El problema es la falta de implementación de la nómina que les permite a las organizaciones llevar a cabo un seguimiento contable adecuado para mitigar la no presentación de tributos.

Las razones por las cuales deben implementar la nómina electrónica, es que es un control legal y de crecimiento para las empresas, bienestar a los trabajadores y de control fiscal, el motivo de este trabajo es conocer de cerca el proceso de la implementación de la nómina electrónica, para darle claridad a la tributación empresarial ante la fiscalización estatal y la aplicación del conocimiento como profesionales de la contaduría.

En cuanto a la informalidad laboral, se puede deducir que día a día los nuevos métodos, de una u otra manera ayudan a que exista un mayor compromiso por parte de los empleadores, es decir que no se esquite la normatividad vigente. Por otro lado, se puede concluir que los empresarios se están adaptando a los nuevos mecanismos electrónicos, lo que a futuro permitirá un mejor control fiscal y beneficios para toda la sociedad.

*Palabras claves:* Nomina. Empleo, contable, trabajadores.

### **Abstract**

The purpose of this work is to make a comparison between ordinary employment and its formalization with the arrival of Electronic Payroll and how this new procedure has been received, in order to have a high level of knowledge about people's income, as well as the impact on society, taking into account the demands of said process. The problem is the lack of payroll implementation that allows organizations to carry out an adequate accounting follow-up to mitigate the non-filing of taxes.

The reasons why electronic payroll should be implemented is that it is a legal and growth control for companies, welfare for workers and fiscal control, the reason for this work is to learn about the process of implementing the electronic payroll, to give clarity to business taxation before state control and the application of knowledge as accounting professionals.

Regarding labor informality, it can be deduced that day by day the new methods, in one way or another, help to ensure that there is a greater commitment on the part of employers, that is, that current regulations are not avoided. On the other hand, it can be concluded that businessmen are adapting to the new electronic mechanisms, which in the future will allow better fiscal control and benefits for the whole society.

*Keywords:* Payroll. employment, accountant, workers

## **Introducción**

En la actualidad existe una gran preocupación por la informalidad en el empleo, debido a las muchas circunstancias que se presentan en el día a día. El desempleo, obliga a muchas personas, ya sean profesionales o no, a enfrentarse muchas de las veces a trabajar en cualquier ámbito, sin tener en cuenta que la labor a ejecutar no fue precisamente para la cual se prepararon.

Así mismo, no solo trabajan en labores en las que no tienen experiencia, sino que también se ven obligados a trabajar sin ningún tipo de contrato formal y sin las mínimas condiciones legales vigentes. El sector ferretero no es un sector que sea ajeno a este tipo de eventos, puesto que allí, también se presenta informalidad en el empleo.

Por todo lo anterior, se quiere indagar y verificar, si realmente en este sector existe un porcentaje relevante en la informalidad de empleo. Además, determinar si la llegada de la nómina electrónica influyó para que se incentivara la contratación de personal de manera formal.

## Fundamentos de Investigación

### Planteamiento del Problema

La informalidad en el empleo es un tema que agobia a empleados y beneficia a empleadores, agobia a los trabajadores debido a que no se tiene seguridad en la labor a ejecutar y tampoco se cuenta con una estabilidad laboral. Beneficia a empleadores porque se ahorran dinero al no tener que correr con los gastos, que requiere el contratar a una persona de manera formal y legal. Es por ello que se decide investigar a fondo si existe o no informalidad de empleo en el sector ferretero de la ciudad de Tunja.

Para febrero de 2022 la tasa de desempleo en Colombia era del 12,9%, encuesta aplicada en las trece ciudades y áreas metropolitanas más influyentes del país.

#### Figura 1

*Tasa de desempleo en Colombia 2022*



*Fuente:* Autor (DANE, 2022, prrs. 1-2)

Tunja ocupa el décimo puesto entre las ciudades capitales del país con mayor desempleo, superada por Quibdó, Cali, Cúcuta, Armenia, Popayán, Ibagué, Neiva, Florencia y Valledupar. La capital de Boyacá presenta una tasa de desempleo del 19.7%, para el trimestre

entre octubre y diciembre del 2020, la tercera con mayor desempleo en el país. Hay 19.451 desempleados; se perdieron 5.681 empleos. Lo que significa que hoy por hoy la situación fluctuante de empleo, deriva muchas consecuencias que perjudican a las personas en edad laboral. Por ello se quiere dar a conocer la Nómina electrónica con el fin de dar soporte al proceso de pagos de una organización. (Boyacá 7 días, 2021, prr. 2-5)

Para el año 2018 el DANE ajustó las cifras de desempleo generando un nuevo enfoque metodológico luego de que ajustó las cifras al censo del 2018, se incorporaron nuevos datos que no se tenían desde el 2005, y que para esta fecha Tunja se encontraba en el número 13 de las ciudades mayor índice de desempleo y que con la nueva actualización Tunja queda en el número tres, afectado con mayor rigor a la población joven y a las mujeres de la capital (Caracol radio, 2022)

### **Formulación del problema**

¿Cuál es el impacto de la implementación de la nómina electrónica en la formalización del empleo en el sector ferretero en Tunja?

### **Hipótesis**

La implementación de la nómina electrónica formalizará el empleo en el sector ferretero de Tunja.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar el impacto en la formalización del empleo, con la llegada de la nómina electrónica en el sector ferretero en la ciudad de Tunja Boyacá

### **Objetivo Específicos**

- Caracterizar el sector ferretero en la ciudad de Tunja, Boyacá.
- Conocer el proceso de la implementación y la presentación de la nómina electrónica.
- Determinar la influencia de la emisión del documento soporte de pago de nómina electrónica en la empleabilidad en el sector ferretero en Tunja.

## **Justificación**

En los últimos años 2020 y 2021, la Dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN, ha implementado diferentes instancias para tener conocimiento verídico de los ingresos de las personas. Lo anterior con el fin de que las personas naturales y jurídicas no presenten información sin validez y de esta manera puedan evadir impuestos.

Es por ello que el empleo informal juega un papel importante con la llegada de la nómina electrónica, puesto que este proceso, requiere de la presentación principalmente de los pagos realizados a los trabajadores; que por ende llegaran a ser parte de las deducciones en la declaración de renta de cada empresa. Es decir, si la empresa desea que se le deduzcan todos los costos y gastos generados por pago de nómina, estos tendrán que evidenciarse en el documento soporte de pago de nómina electrónica, para emitir este documento, la empresa deberá contratar de acuerdo a los requisitos de ley.

La importancia de la nómina electrónica es justificar los devengos y las deducciones de sus colaboradores. Así mismo la Nómina se emite en un formato electrónico, que adicionalmente debe cumplir con algunos requisitos y principalmente el ser validado por la DIAN, lo cual quiere decir que la Nómina electrónica se enviará a la DIAN y, por consiguiente, el empleado recibirá una confirmación del recibido. Con este mecanismo se busca tener completo conocimiento de los ingresos netos que tienen los trabajadores y el valor que las empresas pagan por el trabajo.

Este trabajo contribuye a que, por medio de las nuevas tecnologías, se siga un enfoque al campo tributario, generando un mayor control en los recaudos del fisco, logrando beneficios para toda la sociedad.

Esta investigación tiene unidad metodológica, lo que quiere decir que a futuro puede servir de soporte a futuras investigaciones sobre este tema, de manera que se facilite el análisis

conjunto con el fin de prevenir la evasión y elusión de recaudos por conceptos de nómina. Por otro lado, el presente trabajo quiere dar a conocer cuál ha sido el acogimiento, de dicho proceso en el sector ferretero en la ciudad de Tunja.

Sin embargo, no todos los empresarios tienen claridad de los conceptos, plazos y aplicabilidad de la Nómina electrónica, de esta manera al tener desconocimiento acerca de este tema, las organizaciones tendrán una situación problema probable, lo que retrasa la ejecución de la nómina en estas entidades, debido a que no estarían cumpliendo con cada uno de los requisitos exigidos por la resolución 0013 del 11 de febrero de 2021. En este trabajo de investigación se pretende identificar la informalidad de empleo dentro de las empresas que no se acogen a la normatividad vigente, ignorando la importancia y riesgos que esto conlleva dentro de la organización.

Por ende, se quiere incentivar a las personas jurídicas y/o naturales a que implementen el método de la Nómina electrónica, ya que con este obtendrán ventajas, como la optimización de tiempo a través de recursos digitales, los cuales brindaran una seguridad razonable y verídica de la información emitida. De igual forma conocer de cerca los puntos de vista del empleador sobre la Nómina electrónica.

Para comprender mejor el tema de estudio, se da a conocer una pequeña definición del sector, en primer lugar, su origen etimológico, se trata de una palabra que deriva del latín ya que es fruto de la suma de varios componentes léxicos de dicha lengua: ferro y ete, el primero se denomina como Hierro y ete que indica lugar donde se venden. Se denomina ferretería al establecimiento de venta de productos y herramientas metálicas y de otro tipo que resultan útiles para el desarrollo de actividades relacionadas a la construcción y reparación. (Perez, 2019)

## Estado del Arte

La implementación de documento soporte de pago de nómina electrónica, es apenas un tema reciente que si bien es cierto para muchas personas es un término desconocido. Por ello se intenta generar un estudio acerca de este proceso, que además de implicar recursos económicos por parte de los empresarios también necesita de capital humano y de medios digitales, para llevar a cabo esta tarea. Aunque para las entidades de control de tributos esta es una medida que ayudara en la reducción de la evasión de impuestos, también hay que tener en cuenta que para otras personas significa el llevar a cabo la informalidad del empleo, porque así evaden pagos de seguridad y social, prestaciones y parafiscales. Lo cual para las personas naturales no es benéfico, pero debido a las situaciones que se enfrentan diariamente en muchas de las ocasiones no les queda otra alternativa como se da a conocer en la presente investigación (Cabrera y Prado, 2021).

Para Colombia es un desafío el implementar nuevas herramientas y procesos tecnológicos, con el objetivo de generar un beneficio social que si bien es cierto ahorrará trabajo para el recurso humano y sanciones para aquellas empresas que de una u otra manera no presentan la información completa o no se acogen a las directrices que las entidades de control rigen. Sin embargo, por más de que el beneficio sea social, no es fácil someter e indicar los nuevos procesos a los empresarios, porque no solo se busca la erradicación de la corrupción sino también el avanzar de acuerdo a los lineamientos del resto del mundo, en otras palabras, que por medio de estos documentos electrónicos y plataformas digitales se tenga el mismo lenguaje universal, lo que ayudaría a reducir barreras y una optimización de tiempo, con mayor eficiencia y eficacia (Sánchez y Holguín, 2021).

La nómina electrónica es un elemento derivado de la facturación electrónica, con el cual se adoptan formas y estrategias que mejoren la recolección de información fiscal por

parte de la Dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN, pero ¿Cuáles son las practicas, instrumentos y/o herramientas que se han utilizado para comprender la Nómina electrónica?, para dar respuesta a este interrogante no se cuenta con mucha información ya que si bien es cierto, es un procedimiento que hasta ahora se está conociendo a fondo, y esto debido a los decretos y normas que emite la DIAN; con el objetivo de que las personas de cualquier manera se afiancen con los nuevos mecanismos que hoy por hoy, la sociedad exige y que el mundo cambiante con tanta tecnología por delante requiere (Rodriguez, 2021).

La presentación de la Nómina electrónica más allá de presentar los pagos y deducciones de las personas que tiene alguna relación laboral, también deben cumplir con una estructura y requisitos que, de no cumplirlos, la nómina o no se enviara o presentara alguna novedad, respecto de lo realmente generado dentro del sistema VS lo que se evidenciara en la plataforma de la DIAN.

A continuación se presentan los requisitos principales para la emisión del documento soporte de pago de nómina electrónica, Nombre completo o razón social e identificación de la empresa emisora o empleador, Apellidos y nombres del colaborador o beneficiario de pago con su respectiva identificación, Código único de nómina electrónica CUNE, debe manejar un numero de consecutivo que llevara el software de manera interna, conceptos y valores a los cuales correspondan a los devengos del empleado, neto a pagar, medio de pago, fecha y hora de emisión, firma digital del empleador, Nombre completo o razón social e identificación del fabricante del Software o del software y del proveedor tecnológico a través del cual se realiza la presentación (Aportes en linea, 2022).

Por otro lado, existen dos tipos de ferretería, en primer lugar, encontramos la ferretería liviana esta se encarga de suministrar todo tipo de material necesario para el desarrollo de la industria, carpintería, construcción, entre otros, en este caso hablamos de las

ferreterías de barrio. En segundo lugar, se habla de las ferreterías pesadas estas son las que fabrican, importan y comercializan los materiales de construcción, entre ellos quizá el principal es el acero; para ejemplo de estas empresas productoras de Boyacá están Acerías paz del río, Diaco, Ferrasa, entre otras.

Como resultado de los artículos investigados, se observa que para algunas personas el concepto de Nomina electrónica no es algo muy novedoso, debido a que en el exterior ya se ha dado a conocer la implementación de este documento, en países como México y Argentina ya se ha ejecutado este proceso. Por consiguiente, en cuanto a los beneficios tributarios de la Nómina electrónica se evidencia que son productivos, ya que mejoran el control fiscal de las empresas, y también al ser digital genera un auxilio ecológico, porque el envío del soporte pago de nómina, se realiza de forma electrónica, evitando así el consumo de papel y de otros instrumentos que elevan gastos de la empresa.

## Marco Teórico

Para comprender el concepto de documento soporte de nómina electrónica, es preciso en primer lugar entender qué es nómina, al respecto la Resolución 00013 de febrero de 2021, la define como: “Documento proferido y dispuesto por la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN, que contiene la representación de las características, exigencias, términos, mecanismos técnicos y tecnológicos para la generación, transmisión, validación, disposición del documento soporte de pago de nómina electrónica y las notas de ajuste del citado documento” (Resolución número 00013, 2021)

Es por ello que dentro de este nuevo proceso, se encuentran algunos aspectos relevantes como lo es: el calendario de implementación, los contribuyentes del impuesto de renta y complementarios que efectúan pagos o abonos en cuenta, derivados de una relación laboral o legal y reglamentaria, así como de pensionados a cargo del empleador que requieran soportar estos costos y deducciones, ellos son quienes están obligados a generar la nómina electrónica, deben presentar estos documentos justificativos del pago electrónico del salario mensualmente, y no afectar el pago del empleador en un periodo diferente o menor (Resolución número 00013, 2021)

De este modo, la capital boyacense no es ajena a este novedoso proceso, ya que esta también genera empleo a la población Tunjana, por medio de micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales han surgido de emprendimientos por parte de personas que buscan independizarse de una relación laboral o en otros casos por falta de oportunidades laborales. Sin embargo, para la ciudad de Tunja no es tan fácil implementar un proceso innovador como lo es la Nómina electrónica la cual inicia luego de haber terminado el proceso de la facturación electrónica.

Así las cosas, aunque Tunja intenta ser una ciudad con ámbito empresarial, los ingresos de las MiPymes no son suficientes para cubrir con gastos de implementación de nuevos procesos, menos aún después de una pandemia como la que se acaba de vivir; que no solo requieren de la capacitación, también conlleva a la adquisición de certificados digitales, software para el manejo y envío del documento soporte de Nómina, además del recurso humano que se ocupe de dicho proceso mes a mes. Por ende, muchos empresarios optan por contratar de manera informal a sus colaboradores, y en ocasiones por días, de esta manera evaden responsabilidades y no asumen procesos normativos actuales, con el fin de no generar gastos adicionales.

La implementación del documento soporte de pago de nómina, representa un reto de innovación para las organizaciones actuales, ya que su presentación no se hará de manera manual sino también de forma digital y electrónica. Lo cual conlleva a una mejora continua en el desarrollo de las actividades diarias, que a largo plazo representaran beneficios tributarios y económicos en las empresas. De esta forma, el proceso de implementación de la nómina electrónica realmente, se dio desde el mes de septiembre del año 2021 y se implementó según la resolución 00013 de febrero de 2021 así:

- Grupo 1 Empresas con más de 250 empleados, plazo máximo septiembre de 2021
- Grupo 2 empresas con más de 100 y hasta 250 empleados, hasta 01 de octubre 2021.
- Grupo 3 empresas con 11 y hasta 100 empleados, 1 de noviembre de 2021. (Seres, 2021)
- Para el Grupo 4 existe una excepción mediante la resolución 00151 de diciembre de 2021, en la cual se amplía el plazo hasta el mes de marzo de 2022, para la presentación del documento soporte de pago de nómina electrónica, debido a que los empleadores

de este grupo representan una cifra significativa en el número de empleadores del país, según los indicadores de la UGPP (Arus, 2021).

Así mismo la nómina electrónica es un mecanismo y soporte que permite reflejar los pagos a los trabajadores, que posteriormente se convertirán en costos deducibles, en el momento en que la entidad deba presentar su declaración de renta. Este documento contempla cada uno de los pagos y deducciones del colaborador, realizados en el mes inmediatamente anterior, con base a la relación laboral que se tenga, la emisión de dicho documento se genera de manera individual e informara a la DIAN los valores realmente pagados.

En la ciudad de Tunja existen aproximadamente 359 empresas en el sector ferretero, de acuerdo a la información consultada en la base de datos de la Cámara de comercio con corte de 2019, las cuales en su gran mayoría pertenecen a los grupos 3 y 4 principalmente, siendo uno de los oficios que genera más empleabilidad en la ciudad, por ende, es uno de los últimos que ha adoptado la nómina electrónica. Todo lo anterior con base en que estos grupos que hacen parte de la economía colombiana, fueron los más afectados tras la pandemia de COVID-19, y prefieren enfocarse en la recuperación y de su economía y la puesta en marcha de su operación, para así mantenerse en el mercado, y posteriormente si implementar estos nuevos mecanismos que son exigidos por los entes de control (Arus, 2021).

Del mismo modo, la obligatoriedad de este mecanismo hace que, a inicios del año 2022, las grandes empresas de los sectores más extensos, ya estén generando la emisión del documento soporte de pago de nómina electrónica en estado oficial, aunque no todos la deben presentar, para comprender mejor este suceso en otros sectores, mencionamos algunos a continuación:

**Sector Público:** Este sector no está obligado a implementar y presentar la nómina electrónica, puesto que sus entidades están creadas por la constitución y cuentan con recursos públicos, teniendo en cuenta que estas deben cumplir con actividades administrativas, comerciales o industriales. Las organizaciones públicas quedan excluidas de cumplir con el requisito de la presentación del documento soporte de pago de nómina electrónica, dado que no deben presentar declaración de renta; según lo indica el artículo 22 y 23 del estatuto tributario; Tributo que si deben presentar las empresas privadas y/o contribuyentes (Loggro, 2021).

**Sector Minero:** Como se conoce en el territorio colombiano la parte sectorial minera cumple un papel fundamental en la economía y movimiento del país basándose en la extracción, recolección y transformación de esta materia prima convirtiéndose en una de las labores más antiguas del país. Es por esto que las nuevas estrategias digitales en implementación de nómina electrónica han facilitado el control y vigilancia de movimientos que generan estas empresas, dedicadas a la extracción de minerales. Actualmente se ha visto escasez de oportunidades laborales y migraciones de extranjeros de forma masiva, lo cual ha interferido en que este sector sea un empleo informal muy atractivo para estos.

No obstante, la actividad minera ha aportado al departamento de Boyacá un 15,1% del Producto Interno Bruto (PIB) convirtiéndose en oferente de la producción total nacional con un 17%. Demostrando ganancias anuales de 16.231 millones de pesos. Además, este sector se ha convertido en un dinamizador de todas las escalas de la economía nacional, lo cual en el proceso de la implementación de servicios y beneficios que ofrece el sector bancario, en cuanto a préstamos, puesto que el envío de su nómina electrónica será enviado mes a mes de forma automática y contará con información confiable y segura (Portafolio, 2021).

## **Marco Conceptual**

El documento soporte de pago de nómina electrónica, es un desarrollo implementado en Colombia, con el objeto de mitigar la evasión de los tributos, lo anterior no se hace de manera voluntaria, ya que Colombia cuenta con una entidad de control, denominada Dirección de Impuestos y Aduanas nacionales DIAN, la cual es de carácter público, que se encarga de garantizar el control y cumplimiento de las obligaciones tributarias con transparencia y legalidad. Esta misma es quien por medio de resoluciones y leyes hace obligatoria la emisión de los documentos electrónicos, como lo son la facturación electrónica y la nómina electrónica.

Todo el proceso mencionado requiere de conocimiento para su aplicación y ejecución, dentro de ello destacamos algunos conceptos primordiales:

La (Real Academia Española, 2006) definen ferretería como: tienda en donde se venden diversos objetos de metal o de otras materias como cerraduras, clavos, herramientas, etc. Alrededor del mundo se sabe que, para poder construir, arreglar cosas dentro de una casa o establecimiento o simplemente poder mejorar otras, es necesario tener materiales especializados para esto, y, por ende, la ferretería es ese lugar. (Avilés-Vélez & Zambrano-Intriago, 2021, p. 265)

¿Porque realizar el estudio en el sector ferretero? La ferretería es un factor social muy importante para el subsistir de las personas y de las familias, siendo un dinamizador de empleo, que genera una cadena de consumo de bienes de los demás sectores económicos. También porque esta porción económica fue una de las más afectadas con la pandemia de COVID-19, al ser primordial en las actividades y en la economía actual, se vio la necesidad de permitir que el sector de construcción y ferretería fuese uno de los primeros en iniciar con la reactivación. (Cortés, s.a).

No obstante, existen innovaciones que representan retos para los ferreteros; como lo son los cambios tributarios y fiscales. Debido a que la mayoría de comerciantes y empresarios de este sector, siguen siendo informales en gran parte, por lo que esto significaría una inversión en la capacitación de los dueños y colaboradores de estos establecimientos; para acoger los nuevos procedimientos, que implican dejar las técnicas tradicionales y aplicar nuevos métodos como la facturación electrónica y la nómina electrónica, no solo por iniciativa propia sino por la normatividad vigente y ayudaría a que este tipo de empresas se formalicen cada día más, generando más ingresos en la economía de un país. (Cortés, s.a)

Por consiguiente, la nómina es un instrumento administrativo que permite generar de manera organizada el pago a sus colaboradores, acorde a la normatividad vigente, así mismo, es el registro emitido directamente por las empresas, donde se especifica el pago de una contraprestación directa de empleador a empleado; esta información es de gran importancia para el área contable de la compañía; además para el trabajador, porque puede reconocer y verificar sus pagos y deducciones, para la empresa al momento de presentar sus costos y gastos en la declaración tributaria y por último para los entes que regulan y vigilan las contrataciones laborales. (Nómina, 2022, prr. 1-6)

Por otro lado, los devengos son el derecho que tiene una persona para recibir un pago por la realización de una labor o una prestación de un servicio específico, así mismo se pueden denominar como los ingresos que recibe el trabajador por distintos conceptos, de acuerdo al tipo de contrato que se tenga, estos pueden ser de tipo salarial o no salarial. Son salariales los que hacen base o sobre los cuales se cotiza seguridad social y No salariales, los que no hacen parte del cálculo para la seguridad social del trabajador. Los devengos también pueden ser líquidos y/o efectivos; son los que como su nombre lo indica se remuneran a través de dinero efectivo, consignación cheque u otro método de pago efectivo, o en especie

cuando se reemplaza el efectivo por productos u otras opciones, por ejemplo, vestuario, hospedaje, alimentación entre otros. (Larrosa, 2021).

Además, existen las deducciones que son aquellos descuentos que se generan al trabajador en el momento en que se tiene una relación laboral formal, dentro de los cuales se encuentran; aportes a salud, pensión, fondo de solidaridad, libranzas, retención en la fuente, etc. y se restan del total de devengos generados por el mismo. También, tendrán un sueldo; este es una remuneración que recibe un empleado por desempeñar ciertas labores en su lugar de trabajo, teniendo una serie de obligaciones, deberes y derechos, este es pactado mediante un contrato laboral, comúnmente por un tiempo de labor específico. En otras palabras, es el valor que una entidad paga a un trabajador por el desempeño de una labor designada. (Gerencie.com, 2021, Prr)

Los documentos electrónicos manejan un lenguaje distinto al que normalmente se utiliza, y se denota como XML, el cual es el acrónimo de Extensible Markup Language, lo cual significa que es un lenguaje de marcado, que contiene un grupo de reglas o códigos para la codificación de documentos, los cuales sirven para analizar una serie de datos o generar la lectura de textos creados por equipos de cómputo o persona. El XML proporciona una plataforma que permite definir elementos para crear un formato en específico crear un lenguaje propio. El archivo XML se divide en dos partes: Prolog y Body: la primera parte consiste en metadatos administrativos, como declaración XML, instrucción de procesamiento opcional, así como declaración de tipo de documento y comentarios. LA segunda parte, está compuesta por dos partes, una estructural y de contenido, los cuales se evidencian en textos simples. (de Souza, 2019)

Sin embargo, la comprensión de un XML no es sencilla, puesto que tiene una estructura diferente lo cual dificulta su lectura, por ello se crea la representación gráfica del

documento soporte de pago de Nómina electrónica y de las notas de ajuste, la cual es similar a un documento PDF que es más legible y cualquier persona puede leer y comprender. Este documento contiene la información principal en cuanto a la empresa que genera el pago y los datos del trabajador, respecto de los devengos y deducciones, junto con el neto a pagar; la pueden expedir los sujetos obligados de que trata el artículo 4 de la resolución 000013 de Feb del 2021, así mismo esta representación puede ser de forma impresa o digital y debe cumplir con el código de respuesta rápida QR, por medio del cual se podrá consultar de manera inmediata al documento validado por la DIAN (DIAN, 2021).

Para finalizar la contextualización en cuanto a los conceptos principales, por medio de los cuales se busca brindar una idea básica de lo que contiene la nómina electrónica, se puede concluir que es un mecanismo innovador que garantiza confianza y veracidad para la verificación de la información a revelar ante los entes de control.

### **Marco Geográfico**

**Ubicación geográfica:** Boyacá es uno de los 32 departamentos de Colombia, siendo Tunja su capital, ubicada sobre la cordillera oriental de los andes a 115 kilómetros al noreste de Bogotá, fue declarada patrimonio de la nación en 1959 como un conjunto monumental protegido en su centro histórico. La extensión territorial de Tunja es de 121,4 km; donde el 87% representa el área rural y el área urbana el 13%. Además, posee un clima templado y frío de alta montaña, en similitud a las regiones de la zona intertropical

Tunja se considera como una ciudad universitaria y la capital de creación de eventos internacionales, tales como el festival internacional de la cultura y el aguinaldo boyacense donde se ofrecen espectáculos artísticos, encuentros musicales, deportivos en diversas áreas (Wikipedia, 2022).



*Fuente Autor* (Google.com, 2022)

**Economía local:** En cuanto a la economía según el DANE, el desarrollo reciente de infraestructura y de la industria de la construcción han contribuido a un aumento del PIB de 4.0% en 2014. (DANE, 2016)

### **Marco Legal**

La nómina electrónica no ha sido un procedimiento que se haya implementado de manera voluntaria, más bien ha sido un incentivo y una réplica de los avances de otros países como lo son México y Argentina, el país colombiano también quiso adoptar esos nuevos métodos, para lo cual creo una serie de decretos y resoluciones, que hacen obligatoria la acogida y la capacitación de dicho proceso. A continuación, se describen las principales.

### **Resolución 042 del 05 mayo de 2020**

Por medio de la cual se expresa lo que vendría a ser el proceso de implementación de los innovadores mecanismos electrónicos, como lo era en su momento la facturación electrónica, así mismo menciona que posteriormente, se efectuaría otros procedimientos para

otros tipos de documentos, como el documento soporte para personas que no están obligadas a facturar y la nómina electrónica. ( Res. 042. 2021)

### **Resolución 0013 del 11 de febrero de 2021**

Con esta resolución se hace obligatoria la implementación y el desarrollo en el sistema de facturación electrónica la funcionalidad y emisión del documento soporte de pago de nómina electrónica, esta contiene datos como calendario para la implementación, según el tipo de empresa debido a que deben cumplir con la presentación de la nómina en un tiempo establecido para pruebas, además la directriz para la parametrización en cada software, para los tipos de documentos, contratos y conceptos. Así mismo los campos y/o reglas de validación con los que debe cumplir la nómina, para que sea aceptada como documento soporte de pago de nómina electrónica. (Res. 0013, 2021)

### **Resolución 151 del 10 de diciembre de 2021**

Esta es una de las resoluciones más recientes que emitió la DIAN en cuanto al documento soporte de pago de nómina electrónica, la cual establece un plazo especial para las empresas y empleadores que tengan de 1 a 10 trabajadores, quienes inicialmente tenían plazo para emitir la nómina electrónica en estado oficial en enero de 2022, esto con el fin de apoyar a las empresas del grupo 4 en cuanto a su reactivación económica. El documento en mención indica que se generaría una prórroga hasta de 2 meses más, es decir estos empresarios deberán empezar a emitir nómina electrónica en estado oficial en los diez (10) primeros días del mes de marzo del 2022. (DIAN, 2021)

## Metodología

La metodología que se utilizó tiene enfoque cuantitativo, que permite por medio de diferentes técnicas y herramientas, el acercamiento a la realidad social actual. Todo lo anterior con base al análisis y las deducciones obtenidas en las encuestas realizadas. Con ello se intenta describir, la contribución de la Nómina electrónica en una sociedad cambiante, debido a los avances tecnológicos; que han traído consigo la implementación de nuevos procesos y la optimización de procedimientos que, sin duda alguna, en la mayoría de casos son de bastante ayuda para las empresas.

Así mismo la metodología cuantitativa de tipo explicativo, admite el conocimiento y percepción de los distintos puntos de vista de una población puntual, que da a conocer sus conformidades e inconformidades acerca de la llegada de la nómina electrónica y su aplicación en el sector ferretero en Tunja, para así poder tener una idea clara, no solo a nivel numérico si no también una conclusión específica, acerca del estudio que se está realizando sin desviarse de las hipótesis. El desarrollo mencionado, obliga a las diferentes naciones a capacitarse en cuanto a los avances tecnológicos que surgen hoy por hoy. Por eso la implementación de la Nómina electrónica no es ajena a nuestro entorno, si bien es cierto en México y Argentina ya se encuentra implementada totalmente la Nómina electrónica.

En el desarrollo de este trabajo se contó y explicó las ventajas y desventajas que tiene la nómina electrónica en el sector ferretero en Tunja Boyacá, con la finalidad de conocer el nivel de empleabilidad que ha generado la implementación de la resolución 000013 del 11 de febrero del 2021, basándose en la recolección de datos concerniente a la aceptación y aplicación en dicho campo, ya que se quería saber si el trabajo informal aumento o disminuyo después de dicha innovación.

De igual forma, documentar anexos donde se describen los pasos y soportes necesarios sobre el manual de ciertos aspectos fundamentales a tener en cuenta al momento de incorporar los procesos de la resolución 0013 de febrero 11 de 2021.

### **5.1 Técnicas de recolección de datos**

Fuente primaria: Se utilizó el mecanismo de encuesta personal, el cual permite interactuar con el encuestado, para percibir sus reacciones y obtener una respuesta real e inmediata.

Fuente secundaria: Se realizó mediante la lectura de revistas, la búsqueda de documentos, tesis relacionadas al tema de estudio, artículos de investigación, bases de datos y de fuentes como Google académico, libros, DANE y cámara de comercio de Tunja.

### **5.2 Desarrollo Metodológico**

#### ***5.2.1 Fase 1:***

Dentro del avance del primer objetivo específico (Caracterizar el sector ferretero y la empleabilidad con la llegada de la Nómina electrónica en Tunja), se muestran los siguientes aspectos:

Investigación acerca del concepto y la búsqueda de bases de datos (Cámara de Comercio, DANE), de las cuales se obtuvo información acerca del sector ferretero y su aporte económico en el empleo.

Evidenciar la problemática en cuanto a la falta de aplicación de nuevos métodos y acogimiento de la normatividad vigente, a través de periódicos, revistas, páginas y artículos web.

### **5.2.2 Fase 2:**

De este modo el segundo objetivo nos permite Conocer el proceso de la implementación y presentación de la nómina electrónica, a continuación, mencionamos algunos sucesos relevantes:

Se debe indagar dentro de la normatividad vigente, para tener conocimiento concreto en cuanto a dicho proceso, tener idea de la directriz para la parametrización, aunque no todos los softwares contables son iguales, todos tienen algo similar y es la parametrización de algunos datos que deben cumplir una configuración específica, como lo son los tipos de identificación, de contrato, las direcciones y la asociación de los conceptos de acuerdo a la información que las empresas liquidan.

### **5.2.3 Fase 3:**

Por último, en el tercer objetivo específico, se presenta la influencia que tuvo la nómina electrónica en la empleabilidad, esto basándose en la recolección de datos generada por medio de las encuestas practicadas a los diferentes empresarios del sector ferretero

En primera instancia analizar el acogimiento de dicho proceso por parte de empresarios, así mismo si se conocía el concepto si ya venían manejando programas contables, para la generación de la nómina electrónica.

Conocer la percepción, acerca de este nuevo mecanismo, si lo observan de manera positiva como un método para innovación y optimización de los procesos o por el contrario como efecto negativo por todo lo que implica su procedimiento.

## **5.3 Muestreo por conveniencia**

Para determinar la muestra se investiga acerca de los tipos de muestreo existentes, de acuerdo a lo indagado se opta por el muestreo estadístico por conveniencia, esta técnica

permite crear muestras, teniendo en cuenta la facilidad para el acceso a la información, la disponibilidad de las personas, el tiempo contemplado para hacer la recolección de datos etc. Se selecciona este método en base a que en los distintos establecimientos comerciales del sector ferretero, los empresarios y/o empleadores se abstenían de brindar información y por ende de contestar la encuesta, también porque no contaban con tiempo disponible para realizar el ejercicio y en otros casos el dueño del establecimiento no se encontraba.

## **Resultados y Análisis**

### ***Analizar el impacto en la formalización del empleo con la llegada de la nómina electrónica en la ciudad de Tunja.***

El resultado de este análisis, estuvo encaminado a comprender y establecer el comportamiento de la llegada de la nómina electrónica en el sector ferretero, conociendo que es un sector con amplias posibilidades de crecimiento, al igual que otros sectores de la economía. En el departamento de Boyacá, principalmente en la ciudad de Tunja, se evidenció según estadísticas de la cámara de comercio, que las ferreterías representan el 6% de la actividad principal del sector terciario que es el comercio. (Suárez, Sanchez, & Suárez, 2019)

De acuerdo a las encuestas practicadas, no se visualizó un impacto representativo en cuanto al aumento o disminución de la empleabilidad e informalidad del empleo, puesto que varias empresas conservaron sus trabajadores y en la mayoría de las micro y pequeñas empresas ferreteras, los dueños son los mismos empleados de sus establecimientos.

### ***Caracterizar el Sector Ferretero en Tunja***

El sector ferretero en Colombia cuenta con aproximadamente 35.000 establecimientos comerciales, según la revista Fierros; en su mayoría pequeñas y medianas empresas. Es considerado como una fuente importante en la economía del país colombiano, debido a que aporta el 2.5% aproximadamente al PIB nacional, lo que conlleva a que los ferreteros busquen nuevas opciones para adaptarse al mercado variable y tengan la capacidad de responder ante las necesidades del comprador, lo anterior conlleva a que sean competitivos y sigan en el mercado sin perder la esencia ferretera. (Diaz, 2022)

En cuanto al departamento de Boyacá, se ha venido presentado un crecimiento en el ámbito ferretero y en la comercialización de productos de ferretería y construcción, debido al

aumento en la creación de viviendas, especialmente las de interés social. Según la revista Fierros, Boyacá durante el último año 2021, se presentó una gran comercialización de 259 viviendas aproximadamente, según lo indican cifras suministradas por la Cámara Colombiana de Construcción (Camacol). Por ende, los anteriormente mencionados consideran que el departamento, tiene una proyección bastante positiva en cuanto al crecimiento del sector ferretero. (Peñuela, 2021)

El sector terciario de Tunja, contiene una importante serie de actividades económicas, como: Tiendas y supermercados (CIU 4711), representando el 21.8%, talleres de mecánica (CIU 4520), con el 6.7% de participación en dicho sector. Por su parte la comercialización de artículos de ferretería y construcción, está inmerso en este sector y contribuye en un 6% a la economía del mismo. (Suárez, Sanchez, & Suárez, 2019)

En Tunja existen aproximadamente 359 empresas ferreteras, según la información obtenida de la Cámara de comercio, de las cuales 75 están constituidas como persona jurídica y están registradas de acuerdo con el código CIU como comercio al por mayor y las 284 ferreterías restantes están como personas naturales y se encuentran como comercio al por menor, según la información brindada por la cámara de comercio de la ciudad de Tunja.

Para iniciar a indagar sobre el sector ferretero en Tunja, nuestra fuente principal fue la Cámara de Comercio, a la cual solicitamos bases de datos de empresas ferreteras, tanto de comercio al por mayor como al por menor, dentro de esta se encuentra diferentes datos, entre ellos la dirección de cada establecimiento, lo que facilita el acercamiento a los empleadores. Se ejecuta el proceso de aplicación de encuestas en las distintas ferreterías donde se evidencia por parte de algunas, el apoyo en la contestación de la encuesta, sin embargo, en otras la negación rotunda para ejecutar el ejercicio.

En cuanto al sector en la ciudad de Tunja se puede evidenciar, que es considerado como alta fuente de empleabilidad en la ciudad, de acuerdo a los resultados de las encuestas practicadas. De igual manera estas empresas han surgido con base al incremento de la construcción y comercialización de productos relacionados con la ferretería, lo cual ha motivado a que muchas personas creen su propia empresa, así mismo la construcción es la causa fundamental para el aumento de las ventas en los otros sectores como lo son: el de alimentación, transporte, elementos de protección personal, entre otros.

No obstante, a partir de los datos suministrados por la Cámara de Comercio, se puede observar que la mayoría de ferreterías se encuentran ubicadas en el centro de la capital boyacense, ofreciendo una gran variedad en la oferta y demanda de productos y servicios que ayudan en gran parte al crecimiento en la economía de la ciudad. Por otro lado, se destaca por medio de opiniones de los empresarios, que una de sus estrategias, es estar a la vanguardia de la ampliación e innovación de los productos que ofrecen a sus clientes, con el objetivo de aumentar ventas y fidelizar a los clientes.

Seguido de esto, se determina que hoy por hoy, la mayoría de empleadores se preocupan por capacitar a sus empleados, para brindar orientaciones a los clientes, lo cual favorece a la empresa, puesto que puede ofrecer un buen servicio e indirectamente al empleado; porque a lo largo de su labor obtiene experiencia, que puede utilizar en el momento que desee crear su propio negocio.

Sin embargo, se observa que algunas personas que trabajan de manera independiente y no tienen trabajadores a su cargo, no han implementado propiamente programas contables y tampoco los nuevos mecanismos electrónicos, ya que la dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN, facilita la generación de facturación electrónica a través de un software

gratuito en línea, lo que exime a que estas personas adquieran los medios para emitir su información.

A continuación, se describe algunas de las percepciones evidenciadas a partir del estudio realizado: La mayoría de empresas de este sector son negocios con comercio al por menor, en ese mismo sentido es común encontrar que los propietarios son hombres, puesto que es un ámbito donde se requiere de fuerza y de actividades que ejecuta el personal masculino.

### ***Conocer el Proceso de la Implementación y Presentación de la Nómina Electrónica.***

El proceso de implementación del documento soporte de pago de nómina electrónica, en primera instancia para algunos empresarios significó una inversión en valores monetarios, puesto que se requiere de un proveedor tecnológico para que éste sea quien suministre la firma electrónica, que es uno de los requisitos para la generación de dicho documento. En otros casos solo fue empezar a realizar la capacitación para la generación de la nómina electrónica, puesto que la firma electrónica o certificado digital que en el momento utilizan para la generación de la facturación electrónica, les sirve para el nuevo proceso.

No obstante, para la presentación de la Nómina electrónica, se deben tener varios aspectos en cuenta, como lo es la parametrización de la Nómina electrónica, dentro del software contable, con base a las disposiciones y directrices contempladas en la resolución 0013 de febrero de 2021, por ejemplo la codificación para los contratos, los tipos de identificación, conceptos, luego se procede a realizar el enlace con la plataforma de la DIAN, en la cual se genera a habilitación para el envío de nómina electrónica en el ambiente de pruebas, la emisión en este ambiente se realiza con las nóminas generadas de los meses anteriores al cual debe presentar de manera oficial.

Luego de generar las nóminas electrónicas y que estas hayan sido validadas y aceptadas por la DIAN, se procede a generar el paso a producción o a ambiente oficial; que es la presentación del documento soporte de pago de nómina electrónica, que es la información real, con la cual la DIAN se va a basar para realizar el cruce de información.

De esta manera, el proceso para la capacitación de dicho proceso fue más ameno y claro para las empresas que ya habían emitido facturación electrónica, porque al haber generado dicho proceso, ya se tiene conocimiento para realizar la emisión de otros tipos de documentos electrónicos. Aunque al principio se genera inseguridad e incertidumbre por la información que se presenta y no porque no se está presentando información verídica, sino porque se desconoce si el proceso se está haciendo correctamente, así mismo porque la información está siendo vigilada. Por ello, algunos sistemas contables cuentan con métodos de consulta y verificación, que le permiten al empleador o a la persona encargada, revisar la información antes de enviarla.

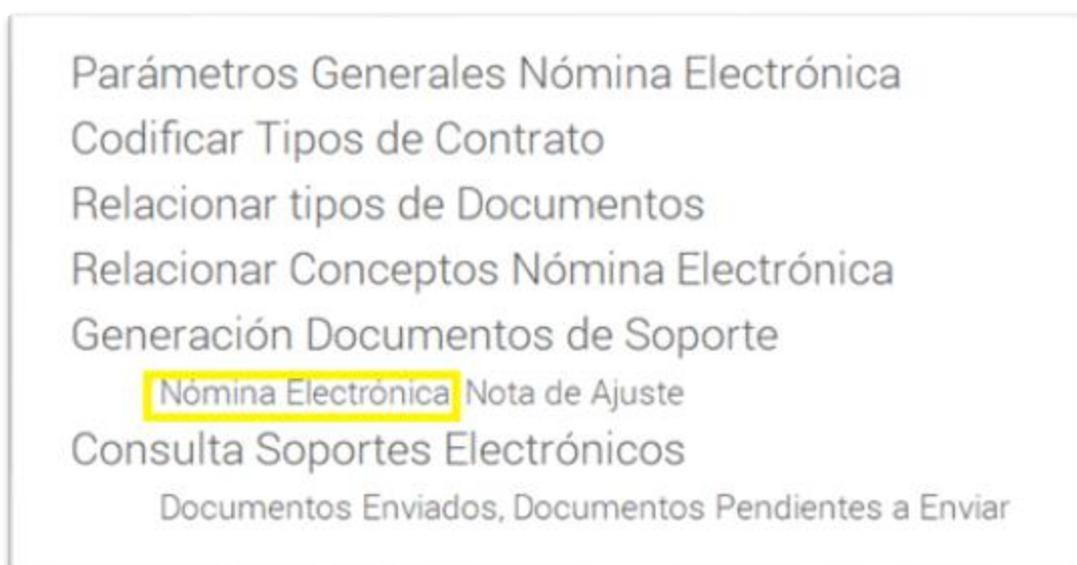
Por otro lado, dentro del sector ferretero en la ciudad de Tunja, se evidencia una acogida bastante favorable, en cuanto a la implementación del documento soporte de pago de nómina electrónica. Lo anterior con base a las encuestas practicadas a los empresarios y empleadores de las ferreterías, ellos manifiestan que se sientan a gusto con el proceso innovador, puesto que consideran que es una buena herramienta, que a largo plazo les podrá facilitar varios tramites tributarios y optimizar tiempo en la generación de información requerida por la DIAN. Así mismo, indican que de esta manera se tendrá un mejor control en cuanto a la contratación de personal, lo cual favorecerá a las personas naturales, específicamente trabajadores, para que tengan un trabajo formal y remunerado de acuerdo a la normatividad vigente.

A continuación, se muestra el proceso de emisión de la nómina electrónica, utilizando como fuente principal de emisión el programa contable Helisa.

Inicialmente en la figura 2, se observa dentro del programa Recurso Humano 4 de Helisa, el módulo de Documentos electrónicos, dentro del mismo se selecciona la opción de Nomina Electrónica, en el cual se observan varias opciones, las cuales tiene una secuencia para la parametrización del módulo y para la generación del documento soporte de pago de nómina electrónica.

## Figura 2

*Modulo ingreso documentos electrónicos.*



*Fuente: autores*

Luego de tomar la opción de Nomina electrónica como se evidencia en la figura 3, se presentará una pantalla donde, se debe indicar la nómina, si se tienen varias y el periodo a reportar, allí se podrá evidenciar una consulta de los devengos y deducciones de cada

empleado, correspondientes al tiempo laborado, lo que permitirá hacer una verificación antes de realizar el envío de la Nómina electrónica.

### Figura 3

#### *Inicio de consulta de Nómina*

The screenshot shows a web interface for payroll consultation. At the top, there are dropdown menus for 'Nómina' (set to 'PRINCIPAL') and 'Periodo a Generar' (set to 'FEB de 2022'). Below these is a checkbox labeled 'Incluir todas las nóminas'. The main part of the interface is a table with the following data:

| DE CUEN | NUMERO   | FECHA INGRESO | TIEMPO LAB | SUELDO  | DIAS TRABAJADOS | SUELDO TRABAJADO | AUXILIO |
|---------|----------|---------------|------------|---------|-----------------|------------------|---------|
|         | 10245635 | 21/12/2021    | 70         | 932900  | 30              | 0                |         |
| 26      | 10538192 | 22/04/2021    | 309        | 3500000 | 30              | 0                |         |
| 26      | 10731540 | 21/10/2019    | 850        | 932900  | 30              | 0                |         |
| 26      | 10735105 | 02/05/2017    | 1739       | 1102586 | 30              | 0                |         |
| 26      | 10766204 | 16/08/2018    | 1275       | 1511804 | 30              | 0                |         |
| 26      | 10771422 | 01/02/2018    | 1470       | 932900  | 30              | 0                |         |
| 26      | 10771430 | 03/01/2017    | 1858       | 932900  | 30              | 0                |         |
| 26      | 10771451 | 03/01/2017    | 1858       | 932900  | 30              | 0                |         |
| 26      | 10771479 | 03/01/2017    | 1858       | 932900  | 30              | 0                |         |
| 26      | 20401237 | 01/08/2011    | 3810       | 1976974 | 30              | 0                |         |

*Fuente:* Autores

Posteriormente al envío el documento soporte de pago de nómina electrónica, el sistema genera una notificación, indicando que el envío ha sido exitoso, sin embargo, dentro del programa contable, existe una opción llamada Documentos enviados como se observa en la figura 4, en la cual se reflejan las nóminas enviadas con su respectivo consecutivo, el estado, la fecha de emisión y una URL que se enlaza directamente con la página de la DIAN, donde se corrobora que la información enviada corresponde al trabajador y el neto a pagar del mismo.

Por último, en la figura 4 se indica un mecanismo dentro de la plataforma de la Dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN, que permite descargar una consulta en Excel de los documentos emitidos, en la cual se puede revisar que efectivamente la

información se recibió en dicho portal y que las personas y los valores son correctos. Para ello se enseña la ruta de ingreso de la siguiente manera

#### Figura 4

*Documentos enviados*



| MARCA    | CÓDIGO TU | PRIMER NOMBRE |   |
|----------|-----------|---------------|---|
| CONDUCTA | ESTADO    | FECHA ENVÍO   |   |
| 001      | Estado    | 04/01/2022    | <a href="https://portal.gub.gh.gov.co/documentos/estado/001/001">https://portal.gub.gh.gov.co/documentos/estado/001/001</a> |
| 002      | Estado    | 04/01/2022    | <a href="https://portal.gub.gh.gov.co/documentos/estado/002/002">https://portal.gub.gh.gov.co/documentos/estado/002/002</a> |
| 003      | Estado    | 04/01/2022    | <a href="https://portal.gub.gh.gov.co/documentos/estado/003/003">https://portal.gub.gh.gov.co/documentos/estado/003/003</a> |

*Fuente autores*

Se ingresa a la página de la DIAN como se indica en la figura 5, en la opción Temas de interés, se selecciona la opción Facturando electrónicamente, que es el portal de los documentos oficiales.

**Figura 5**

*Portal de documentos oficiales*

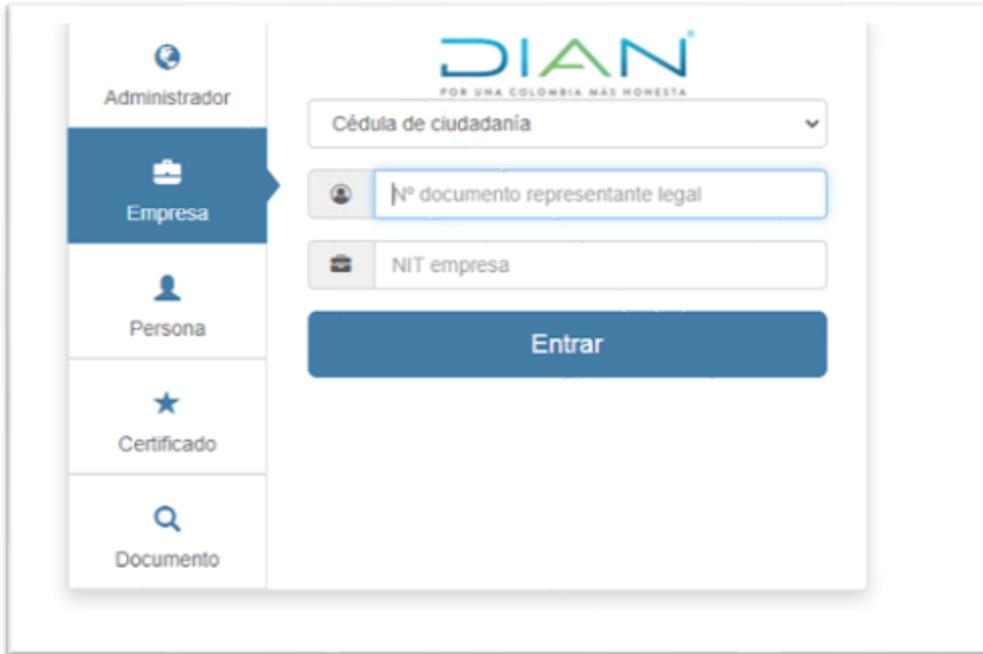


*Fuente:* Autores

Por consiguiente, en la figura 6 se evidencian varias opciones para poder ingresar a los documentos recibidos y emitidos de la empresa. Dependiendo el tipo de usuario se escoge.

**Figura 6***Opciones**Fuente autores*

De acuerdo a la figura 7, esta plataforma solicitará unos datos en específico que se deben diligenciar. Para el caso de las empresas, se debe indicar el tipo de identificación, el número de documento del representante legal y el NIT de la empresa sin dígito de verificación.

**Figura 7***Datos específicos*

The image shows a web interface for the DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) system. On the left is a vertical navigation menu with five options: 'Administrador' (with a globe icon), 'Empresa' (with a building icon and highlighted in blue), 'Persona' (with a person icon), 'Certificado' (with a star icon), and 'Documento' (with a magnifying glass icon). The main content area features the DIAN logo at the top, followed by a dropdown menu for 'Cédula de ciudadanía'. Below this are two input fields: 'Nº documento representante legal' (with a person icon) and 'NIT empresa' (with a briefcase icon). A large blue 'Entrar' button is positioned at the bottom of the form.

*Fuente: Autores*

Luego de ello, se evidencia 4 opciones en la parte izquierda de la página que son Inicio, Histórico, Registro y habilitación y Categorización. De esas opciones se opta por Histórico; allí se genera una pantalla para generar un filtro, de acuerdo a la fecha que se desea consultar y los documentos a exportar, es decir si los recibidos, los emitidos o todos. Por último, después de haber elegido lo que se desea revisar, se debe indicar el botón de exportar Excel, se descarga la consulta y se compara con la información del programa. A modo de ejemplo se indica la figura 8.

**Figura 8***Pantalla filtro de opciones*

|                 |  |    |            |                     |        |
|-----------------|--|----|------------|---------------------|--------|
| mina Individual | 699c27490bbf30e33ac67c399c21f67e4644eb3e08a3c27c62006711b32e4e5438280adc9fa1.665   | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:44 | 830052 |
| mina Individual | 14299f58b6c56841e3ecf8ccf8f506b94e472727ba85322663db231b40e49f22b04951d1921719.664 | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:42 | 830052 |
| mina Individual | 78361c95a5e9c36d7368df3d32a288d147e9c1e71320063f8fd02208d19ba227945a1c8d7118.663   | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:40 | 830052 |
| mina Individual | 3fc8da151ae46c31e37e4edf2006cdae445c5a91d9e4b44781333a2362e8c98083c33cc0598e.662   | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:37 | 830052 |
| mina Individual | 30c16aa7692a2f6443882f54f9431c5aa8f79f7a92924cae85b110c81b479e07200cc45a6.661      | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:36 | 830052 |
| mina Individual | f50e7d2909da2526f099521447d9535237d2b0e58fcd982ee6e7456eb5cb3d2b8e9a30ba21.660     | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:34 | 830052 |
| mina Individual | d2d83e16980c16911757cbb5b2941c150919f80741c2124947e4029f0c363b15a2d1766b47ac.659   | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:32 | 830052 |
| mina Individual | d031dcf9950d19c1187b01e8621a9a15aba0983a2ba1f621d703988bb34bf071470ebf8278c.658    | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:30 | 830052 |
| mina Individual | 9c2512c22b4553d70e1f3382cead0e76d1ad0e6c446d96708602f029f31e1183c27367eaa021.657   | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:28 | 830052 |
| mina Individual | 5da5c280bb72b96e5388298e1e5ae98d1493458718fca9783f9928da41dd26c457ebe24dc15fa.656  | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:26 | 830052 |
| mina Individual | 78214e2d5131f341627366d322857b064b6440443aa77cb27c56d496c9c2b678d738aae95ae.655    | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:23 | 830052 |
| mina Individual | 87087a71448179114c37b70849ca0897bc226bb7d763cb9eab731d889e2587ebbb03f71213c7.654   | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:21 | 830052 |
| mina Individual | 1a0-115d46f086d4507aaac7d67a76d7a9016ca6517f966d711-82fba7aadf7d0ba01a1008f1.653   | NE | 05-04-2022 | 05-04-2022 23:59:19 | 830052 |

*Fuente:* autores

Este mecanismo esta creado con el fin de tener la certeza de que la información que se presenta ante la DIAN, sea la misma que se tiene en el programa, si no es así, realizar otros procedimientos, para lo cual están diseñadas las notas de ajuste, tanto de reemplazo o de eliminación según sea el caso, para corregir el inconveniente presentado y que al realizar un seguimiento o control la información sea la correcta.

## **Determinar la Influencia de la Emisión del Documento Soporte de Pago de Nómina Electrónica en la Empleabilidad en el Sector Ferretero en Tunja.**

Dentro de los objetivos del estudio de investigación, se buscaba determinar si la emisión de la Nómina electrónica influyo en la empleabilidad del sector ferretero. Por lo cual se generó una encuesta para aplicar a las diferentes empresas, esta fue validada por un profesional con formación y experiencia en el tema. Se tomó una muestra de acuerdo a la base de datos que se solicitó a la Cámara de Comercio de Tunja, se opta por el mecanismo de muestreo por conveniencia, puesto que fue el método más apropiado para la recolección de información. El número de empresas entrevistadas fue de 79, luego de ello se inició el recorrido para realizar las encuestas a los diferentes establecimientos ferreteros.

Se empezó a ejecutar el cuestionario en el sector sur, siguiendo en el centro y terminando en el norte de la ciudad de Tunja, donde se pudo evidenciar por parte de algunos empleadores el acogimiento favorable de la nómina electrónica, pues manifestaban que es un proceso que permite un mejor control en el ámbito económico, puesto que evitara la evasión de tributos por parte de las personas, en este caso los empleados.

También se observa puntos de vista en los cuales están en total desacuerdo, porque como empleadores de Pymes, últimamente se han visto involucrados por exigencias de los entes de control, en procesos de actualización digital, lo que ha generado según ellos más gastos, dado que han tenido que adquirir programa contable, firmas electrónicas para la emisión de documentos electrónicos, emplear una persona que este capacitada en estos temas, para que les pueda ayudar en la implementación de dichos procesos, y lo cual para ellos eleva los gastos y no es un mecanismo que incentive la creación de nuevas empresas.

Adicionalmente, también se evidencian empleadores que se abstienen de contestar la encuesta, algunos indicando que no cuentan con tiempo disponible para dicho ejercicio y en

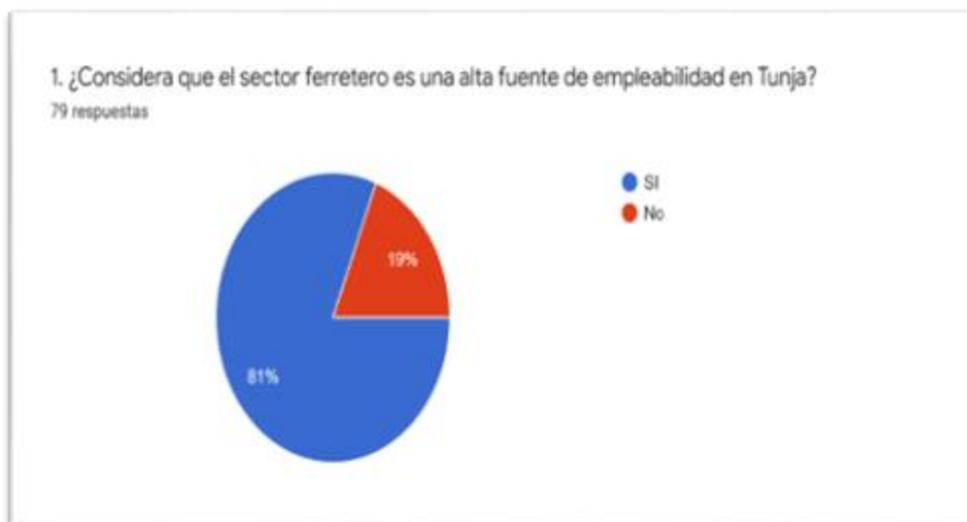
otras de las ocasiones porque no permiten realizar el cuestionario. Por ello se opta por generar el mecanismo de muestreo por conveniencia, el cual consiste en el análisis de la información que se recolectó, pero solo con las encuestas que efectivamente fueron contestadas.

Teniendo en cuenta cada una de las encuestas realizadas y las respuestas obtenidas, se genera representación y análisis de cada ítem, de la siguiente manera:

De acuerdo a las encuestas practicadas a las diferentes empresas ferreteras en la ciudad de Tunja, para la pregunta uno, la figura 9, representa por parte de los empleadores, que un 81% consideran que este sector es una alta fuente de empleabilidad en la ciudad, mientras que el 19% no lo percibe como una fuente de empleo representativa.

### ***Figura 9***

#### ***Pregunta uno***

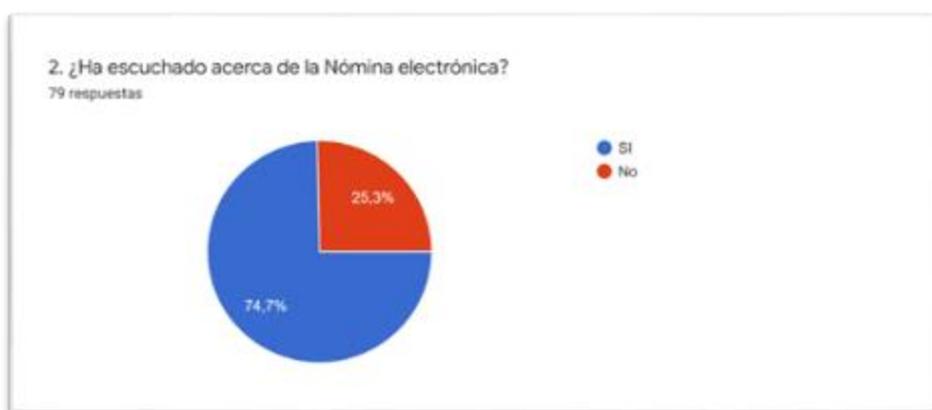


*Fuente:* autores

En cuanto a la pregunta dos, los procesos actuales como lo es la nómina electrónica obligan a que los empresarios se mantengan informados, respecto de nuevos conceptos y transformación en métodos que utilizan en las empresas, por esta razón se obtuvo que el 74,7% de empleadores conocen o saben algo de este nuevo mecanismo y 25.3% de empleadores no tienen noción de la terminología vigente.

### Figura 10

*Pregunta dos*

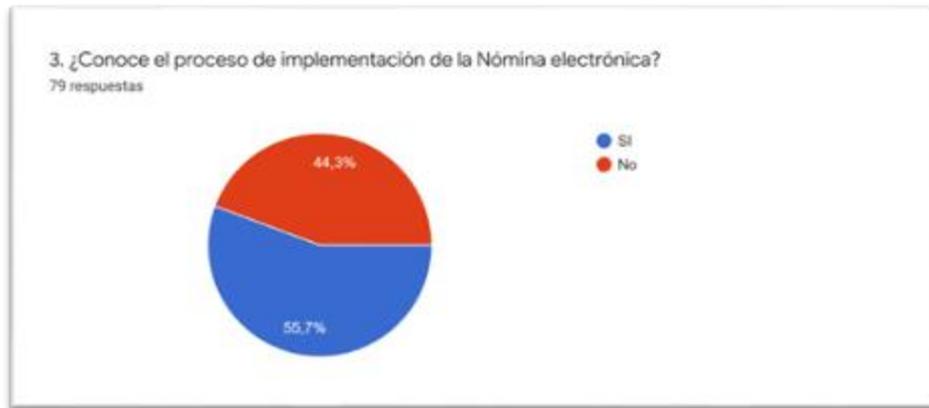


*Fuente:* autores

Como se percibe en la figura 11, la nómina electrónica es un determinante fundamental para pequeños y grandes contribuyentes por eso en Tunja se encontró que un 55.7% conoce cómo, cuándo y a través de qué medio debe presentar su información, por otro lado, un 44,3% se encuentra en procesos de capacitación respecto de este nuevo método.

### Figura 11

*Pregunta tres*

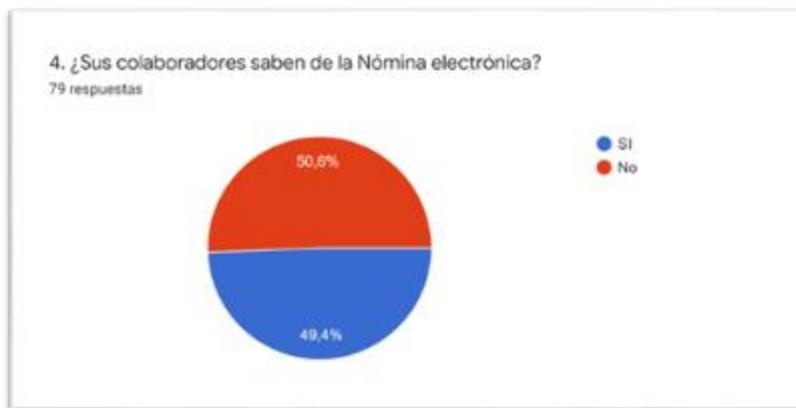


*Fuente:* autores

El análisis de la figura 12 indica; que es vital el conocimiento de productos ferreteros para lograr una comercialización adecuada, pero también es muy importante que los empleados mantengan actualizados, es por eso que de acuerdo a los datos obtenidos la mitad de colaboradores de las ferreterías de la ciudad, conocen la implementación de la nómina electrónica, lo que representa un 50,6%, no obstante, menos de la mitad de encuestados no conocen la actualización de la norma.

### **Figura 12**

*Pregunta cuatro*



*Fuente:* autores

Como se puede evidenciar en la figura 13, el 65.8% de las empresas ferreteras coinciden que será de gran ayuda la implementación de la nómina electrónica lo cual permitirá un mejor control interno y externo de la misma. Ya que este nuevo mecanismo es muy importante para la optimización de recursos enfocándose a sus empleados.

### **Figura 13**

*Pregunta cinco*

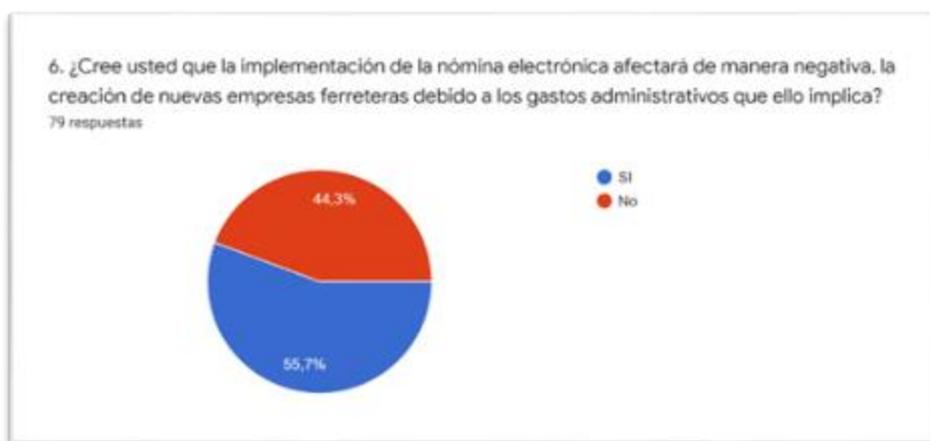


*Fuente:* autores

Como se evidencia en la figura 14, El 55,7% de los encuestados manifiestan que será más complicado la creación de nuevas empresas en la capital, esto debido al costo de posibilidades para surgir y mantenerse en el mercado, lo cual no permitiría los objetivos propuestos dentro del sector, por otro lado, el 44,3% indicaron que no refleja un gasto si no que tendrán un mejor control y podrán tomar decisiones y acciones estratégicas.

**Figura 14**

*Pregunta seis*



Fuente: *autores*

En la figura 15 se puede observar, que el 53,2% de estas empresas respondieron que la transformación digital afecta la empleabilidad de la misma debido a que de cierto modo tuvieron que despedir a sus empleados para minimizar gastos, en cuanto a la proporción correspondiente a la respuesta No, se puede confirmar que menos de la mitad de encuestados ósea el 46,8% responden que no ha afectado la empleabilidad de su empresa.

**Figura 15**

*Pregunta siete*

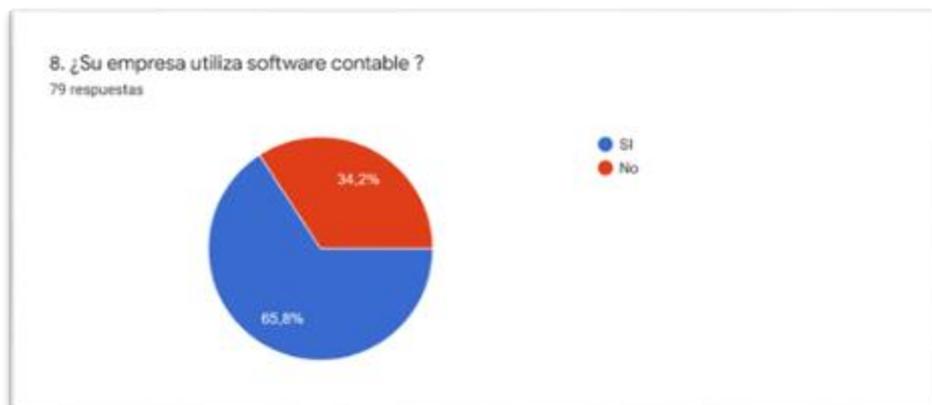


Fuente: *autores*

Como lo indica la figura 16, El 65.8% de los empleadores cuentan con un software contable lo cual no solo es importante en sus inventarios sino tener la seguridad de la información, la cual es evaluada antes de presentar informes. El 34,2% de los encuestados reconoció que la empresa no cuenta con el control exacto de su mercancía a través de un aplicativo contable, sino que lo manejan de forma empírica.

**Figura 16**

*Pregunta ocho*

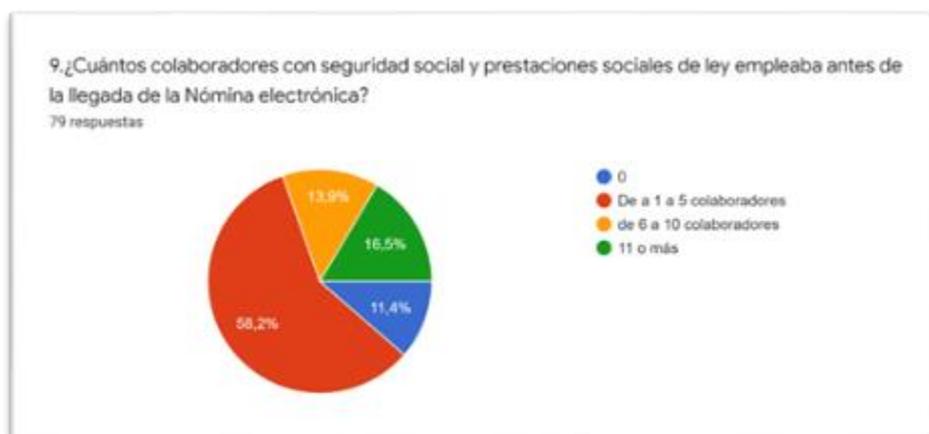


*Fuente: Autores*

Según la figura 17, el 58.2% de empresas ferreteras de Tunja emplea de 1 a 5 trabajadores, el 11.4% no tienen trabajadores a su cargo porque son empresas de comercio al por menor y/o están empezando, por ende, el mismo dueño es el encargado del negocio.

**Figura 17**

*Pregunta nueve*

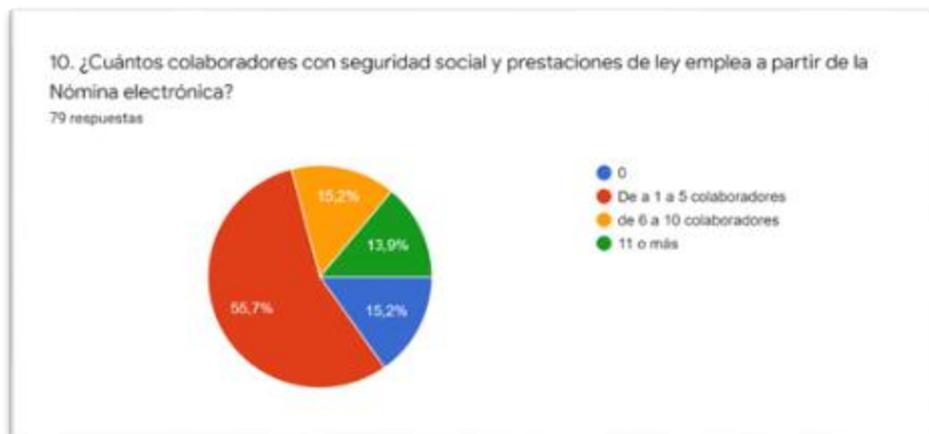


*Fuente: Autores*

Como se puede percibir en la figura 18, uno de los objetivos planteados para esta investigación, era saber si realmente la nómina electrónica influyó en la contratación de nuevos empleados, pero podemos evidenciar que de un 100% de la muestra el 55.7% se mantienen en un intervalo de 1 a 5 colaboradores del sector, lo que quiere decir que a partir de dicha implementación no ha generado cambios significativos. De igual manera se confirma que el 15,2 % de empresarios encuestados están administrando su propio negocio lo cual no creen necesario tener colaboradores.

### Figura 18

#### Pregunta 10



Fuente: Autores

Para resumir el desarrollo del tercer objetivo específico, se puede decir que: No hubo una influencia relevante en cuanto a la formalidad del empleo, con la llegada de la nómina electrónica a corto plazo, debido a que la implementación del documento soporte de pago de nómina electrónica, es un mecanismo reciente y que aún existen empresas que están empezando a incorporar este método. Sin embargo, en cuanto a las entidades estatales,

quienes obligaron a implementar la nómina electrónica, se evidencia una influencia positiva, debido a que se tiene la seguridad de que la mayoría de empresas ya están realizando la emisión de dicho documento, lo que garantiza que van a tener más ingresos debido a los tributos de las diferentes empresas contribuyentes.

No obstante, no se presentó una influencia significativa en la empleabilidad del sector, puesto que este mecanismo fue una obligación que impuso la dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN, y cabe aclarar que fue en un periodo en el cual se estaban retomando las actividades en el sector ferretero, luego de la pandemia de Covid-19.

No obstante, varias de las personas naturales que tienen establecimiento de ferretería, desistieron de sus colaboradores durante la pandemia, y en el momento no optan por volverlos a contratar, dado que en su mayoría son personas naturales a las cuales les cuesta más el adaptarse y adquirir los requisitos para los novedosos procesos electrónicos.

De acuerdo a la información recolectada a partir de la opinión de los encuestados, se podría razonar en términos generales, que la mayoría de los empresarios del sector ferretero están de acuerdo con la implementación de nuevos procesos tecnológicos, porque de esa manera habrá mucho más control, lo cual beneficiaría a los mismos empresarios ya que, evitaría la competencia desleal y a los trabajadores; porque los requisitos para la contratación de personal, brindaran una estabilidad laboral. No obstante, indican que será un reto muy difícil para la creación de nuevas empresas dedicadas a esta actividad; porque generará un costo adicional para perdurar en el mercado.

## Conclusiones

Para el primer objetivo (Caracterizar el sector ferretero en la ciudad de Tunja), se puede concluir: Que la mayoría de empresas del sector ferretero, están constituidas por personas naturales, siendo al mismo tiempo dueños y administradores de sus tiendas y también se observó, que esta labor es desempeñada en gran parte por el genero masculino.

Respecto al segundo objetivo (Conocer el proceso de implementación y presentación de la nómina electrónica), se concluye que para los comerciantes al por mayor y por menor de artículos de ferretería en Tunja, la implementación de la nómina electrónica, fue el paso a seguir de la facturación electrónica, lo cual genera una secuencia en los nuevos procesos electrónicos, facilitando la incorporación de las empresas en los avances tecnológicos que envuelven a la sociedad actual.

Así mismo se puede concluir que dentro de las empresas del sector ferretero, existe una gran cantidad de microempresarios y muchos de ellos no cuentan con el suficiente conocimiento y preparación para la emisión de documentos electrónicos, esto se convierte en una desventaja para la implementación de la nómina electrónica en dicho sector. Sin embargo, se cree que es conveniente generar espacios de enseñanza y capacitación por parte del ente regulador.

Para el ultimo objetivo específico (Determinar la influencia del documento soporte de pago de nómina electrónica en la empleabilidad en el sector ferretero en Tunja), se detectó que no hubo influencia determinante para la empleabilidad en el sector ferreteo, puesto que no se refleja un cambio significativo en cuanto a la empleabilidad antes y después de la adaptación al nuevo método, porque las empresas continuaron con los mismos trabajadores y

decidieron no contratar por el momento mas personal, teniendo en cuenta los gastos que se generan al momento de acogerse a los nuevos mecanismos electrónicos.

A manera de hipótesis puede que a largo plazo se puede reflejar la influencia de la nomina electrónica en la formalidad y empleabilidad, dado que muchos de las empresas desean que el 100% de sus costos y gastos sean deducibles y para ello la DIAN requiere que estos estén debidamente soportados de acuerdo a los métodos que la entidad disponga.

Por consiguiente, el principal aporte de este trabajo, es poder informar al lector la importancia del sector ferretero a nivel global y de la misma manera conocer como este sector contiene una cadena en el consumo y comercialización de otros sectores, que contribuye en la economía de un territorio. Por otro lado, detectar el proceso de incorporación de los nuevos mecanismos tecnológicos, como lo es el documento soporte de pago de nómina electrónica, por parte del sector enunciado.

Por último, cabe resaltar que la sistematización y activación de la nómina electrónica permite la optimización de procesos y tiempo brindando información puntual, minimizando errores y fraude en cuanto a la revelación del documento soporte de pago de nómina electrónica.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que los entes de control más allá de imponer los nuevos requerimientos, generen así mismos espacios de capacitación e interacción para resolver inquietudes y que los empresarios expongan también sus aportes, puntos de vista e inconformidades.

Generar incentivos a las personas que se van a practicar encuestas con el fin de que se pueda recolectar información verídica y que la población no se abstenga de brindar la información solicitada.

Sí dentro del estudio se van a practicar encuestas, es preciso hacer una encuesta a manera de prueba, para que en su primera aplicación puedan percibir de cerca sí las preguntas son las más adecuadas, si pueden generar otras preguntas que estén enfocadas directamente al estudio que se quiere realizar y a la obtención de objetivos trazados.

Se recomienda que en futuros trabajos de investigación relacionados a la Nomina electrónica, se pueda estudiar si la empleabilidad mejoró luego de que la DIAN creara el software gratuito para la emisión del documento soporte de pago de nómina electrónica y si ello incentivo a que en especial las micro y pequeñas empresas emplearan personal de manera formal.

## Bibliografía

### Referencias

Andy. (marzo de 2013). *Home*. Obtenido de Pass: <http://proyectos.andi.com.co/es>.

Aportes en línea. (13 de abril de 2022). *Tramite tu nómina electrónica*. Obtenido de ¿Que es el documento Sopрте de de nómina electrónica?:

<https://nominaelectronicaael.aportesenlinea>

Arus. (29 de diciembre de 2021). *Una empresa del grupo Sura*. Obtenido de Dian amplia el plazo para transmitir la Nómina Electrónica: [www.arus.com.co/blog/dian-amplia-el-plazo-nomina-electronica](http://www.arus.com.co/blog/dian-amplia-el-plazo-nomina-electronica)

Avilés-Vélez, M., & Zambrano-Intriago, M. (2021). Behavior of the sales of companies in the railway sector in the year 2020 recession of the canton Portoviejo. *Revista ciencia*, 7(s.n.), 260-275. Obtenido de DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.1915>

Billin. (20 de mayo de 2020). *Glosario Cointable*. Obtenido de Que es sueldo: [www.billin.net/glosario/definicion-sueldo/](http://www.billin.net/glosario/definicion-sueldo/)

Boyacá 7 días. (30 de Julio de 2021). *Actualidad*. Obtenido de Tunja está entre las 10 ciudades capitales del país con mayor tasa de desempleo:

<https://boyaca7dias.com.co/2021/07/31/tunja>

Cabrera, C., & Prado, A. (12 de Octubre de 2021). *Repositorio UAN*. Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/4746/1/2021AlejandraPradoyMariaCamilaCabrera.pdf>

Caracol radio. (3 de marzo de 2022). *Tunja*. Obtenido de Desempleo:

<https://caracol.com.co/emisora>

Cortés, H. (02 de 09 de s.a). Fiscalía. Obtenido de ANEXO%2012-%20ESTUDIO%20DEL%20SECTOR%20V01.pdf

DANE. (1 de octubre de 2016). *Información para todos*. Obtenido de Informe de la coyuntura económica regional:  
[www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER\\_Boyaca\\_2015.pdf](http://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER_Boyaca_2015.pdf)

DANE. (11 de abril de 2022). *GEIH Mercado Laboral*. Obtenido de Empleo y desempleo:  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas>

de Souza, I. (12 de Julio de 2019). *web [Blog]*. Obtenido de Rockcontent:  
[rockcontent.com/es/blog/que-es-xml/](http://rockcontent.com/es/blog/que-es-xml/)

DIAN. (2021). *Resolución número 00013, 11 de febrero de 2021*. Bogotá: Diario oficial.

DIAN. (11 de febrero de 2021). *web [Blog]*. Obtenido de Por una Colombia mas honesta:  
[www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/](http://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/)

Díaz, P. (2022). Tendencias del sector ferretero para este 2022 con revista fierros. *FIERROS*, 1-5.

Fundación adecco. (12 de abril de 2022). *Diversidad de inclusión*. Obtenido de Diferencia entre empleo ordinario y empleo protegido: <https://fundacionadecco.org/azimut>.

Gerencie.com. (17 de Febrero de 2021). *Guía Laboral*. Obtenido de Impuestos:  
[www.gerencie.com/deducciones-de-nomina.html](http://www.gerencie.com/deducciones-de-nomina.html).

Google.com. (13 de abril de 2022). *Todos*. Obtenido de Imágenes:  
<https://www.google.com/search?q=mapa+colombia+boyaca+tunja>

Larrosa, J. (2 de mayo de 2021). *PayFit*. Obtenido de Gestión de nómina:  
[payfit.com/es/contenido-practico/devengos](http://payfit.com/es/contenido-practico/devengos).

Loggro. (14 de Agosto de 2021). *Nómina*. Obtenido de Facturación electrónica:

<https://loggro.com/blog/articulo/las-entidades/>

Nómina. (12 de abril de 2022). *Significados*. Obtenido de

<https://www.significados.com/nomina/>

Perez, J. (2019). Obtenido de <https://definicion.de/ferreteria/>

perez, p. (16 de enero de 2020). *google* . Obtenido de [https://www.scribbr.es/detector-de-](https://www.scribbr.es/detector-de-plagio/generador-apa/new/webpage/)

[plagio/generador-apa/new/webpage/](https://www.scribbr.es/detector-de-plagio/generador-apa/new/webpage/)

Portafolio. (13 de Diciembre de 2021). *Economía y negocios*. Obtenido de plazo-para-que...:

[www.portafolio.co/negocios/empresas](http://www.portafolio.co/negocios/empresas).

Rodriguez, M. (23 de Noviembre de 2021). *Repository eafit*. Obtenido de

[https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/30128/MariaCarolina\\_Rodrigue](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/30128/MariaCarolina_Rodrigue)

[Pardo\\_2021.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/30128/MariaCarolina_RodriguePardo_2021.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Sanchez, E., & Holguin, K. (11 de Junio de 2021). *Repository Ucc*. Obtenido de

<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/34728>

Seres, G. d. (07 de mayo de 2021). Obtenido de [blog.groupseres.com/latam/nuevo-](http://blog.groupseres.com/latam/nuevo-calendario-para-el-inicio-de-la-obligatoriedad-de-la-n%C3%B3mina-electr%C3%B3nica-en-colombia#:~:text=Grupo%201%20%E2%80%93%20Empresas%20de%20m%C3%A1s,1%20de%20diciembre%20de%202021)

[calendario-para-el-inicio-de-la-obligatoriedad-de-la-n%C3%B3mina-](http://blog.groupseres.com/latam/nuevo-calendario-para-el-inicio-de-la-obligatoriedad-de-la-n%C3%B3mina-electr%C3%B3nica-en-colombia#:~:text=Grupo%201%20%E2%80%93%20Empresas%20de%20m%C3%A1s,1%20de%20diciembre%20de%202021)

[electr%C3%B3nica-en-](http://blog.groupseres.com/latam/nuevo-calendario-para-el-inicio-de-la-obligatoriedad-de-la-n%C3%B3mina-electr%C3%B3nica-en-colombia#:~:text=Grupo%201%20%E2%80%93%20Empresas%20de%20m%C3%A1s,1%20de%20diciembre%20de%202021)

[colombia#:~:text=Grupo%201%20%E2%80%93%20Empresas%20de%20m%C3%A](http://blog.groupseres.com/latam/nuevo-calendario-para-el-inicio-de-la-obligatoriedad-de-la-n%C3%B3mina-electr%C3%B3nica-en-colombia#:~:text=Grupo%201%20%E2%80%93%20Empresas%20de%20m%C3%A1s,1%20de%20diciembre%20de%202021)

[1s,1%20de%20diciembre%20de%202021](http://blog.groupseres.com/latam/nuevo-calendario-para-el-inicio-de-la-obligatoriedad-de-la-n%C3%B3mina-electr%C3%B3nica-en-colombia#:~:text=Grupo%201%20%E2%80%93%20Empresas%20de%20m%C3%A1s,1%20de%20diciembre%20de%202021).

Wikipedia. (23 de marzo de 2022). *Artículo*. Obtenido de Discusión:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Tunja>