



Desarrollo e implementación de una metodología que permita la optimización de cargas laborales por medio del uso de herramientas FTE y la implementación de reglas de dimensionamiento de personal en un área como contabilidad e impuestos, en la compañía Navitrans S.A.

Santiago Barrientos Arango

Trabajo de grado presentado para optar al título de Ingeniero Industrial

Asesor

Luis Fernando Córdoba Henao, Magíster en Antropología

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Industrial

Medellín

2024

Cita	(Barrientos Arango, 2024)
Referencia	Barrientos Arango, S. (2024). Desarrollo e implementación de una metodología que permita la optimización de cargas laborales por medio del uso de herramientas FTE y la implementación de reglas de dimensionamiento de personal en un área como contabilidad e impuestos, en la compañía Navitrans S.A., Presencial. Universidad de Antioquia, Medellín.
Estilo APA 7 (2020)	



Centro de Documentación Ingeniería (CENDOI)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Julio César Saldarriaga.

Jefe departamento: Mario Alberto Gaviria Giraldo.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

Este informe está dedicado con profundo agradecimiento y reconocimiento a todos los empleados de Navitrans S.A, cuyo compromiso y dedicación diaria son la fuerza impulsora detrás de su continuo crecimiento y éxito como organización. Su contribución incansable ha sido fundamental para la realización de este estudio.

A Navitrans S.A, por su compromiso y apoyo al país, brindando soluciones integrales de movilidad y transporte de cargas y por ser un aliado de la productividad de sus clientes aportando al progreso del país.

A mis familiares, amigos y seres queridos por su profundo acompañamiento y apoyo incondicional en toda situación. Especialmente a Alexandra Arango Varelas mi madre por su paciencia y su comprensión, por estar siempre a mi lado mes tras mes durante toda mi vida, aportando a mi crecimiento personal y profesional de manera incondicional y sin esperar nada a cambio más que mi propio éxito, por esto y mucho más se lo dedico, porque es suyo.

A la memoria de Viviana Marcela Cuartas Arango, amiga y compañera en Navitrans S.A, por su recibimiento y acompañamiento en el tiempo de desarrollo del proyecto y por ayudarme a acercarme a su equipo de trabajo el cual fue indispensable para el éxito alcanzado. Su memoria perdura en cada paso que damos y en cada logro que alcanzamos. Siempre estará presente en nuestros corazones y en el impacto que dejó en las vidas de sus familiares, amigos y compañeros.

Agradecimientos

Primero expresar mi gratitud a todas las personas e instituciones que hicieron posible este proyecto. A Navitrans S.A y a la universidad de Antioquia. Agradecer al área de gestión humana y al equipo de desarrollo organizacional de Navitrans S.A por su apoyo continuo y por brindar los recursos necesarios para llevar a cabo este proyecto. Segundo a la universidad de Antioquia por permitir la formación y brindar los espacios de capacitación y asesoría necesarios para la finalización exitosa del proyecto.

Agradecimientos especiales a Lina Chica por su asesoría experta y por brindar la oportunidad de hacer parte de su equipo y trabajar de su mano, por facilitar el acceso a la información crucial para el desarrollo del proyecto y por su carisma y excelente liderazgo a su equipo.

Al docente Luis Fernando Córdoba por su paciencia y carisma a la hora de asesorar el proyecto, agradecer por su labor como docente impartiendo conocimientos y aportando al futuro y desarrollo de un país con la pasión que lo realiza.

A Orfi Nelly Alzate Montoya como coordinadora de prácticas académicas en la universidad de Antioquia, por su labor aportando al crecimiento de los estudiantes y a su preparación profesional.

También reconocer la colaboración y el esfuerzo de todos los empleados de Navitrans S.A. que participaron del proyecto, compartiendo su tiempo y brindando información a través de entrevistas proporcionando datos valiosos que ayudaron a obtener resultados cruciales para el enriquecimiento del análisis presentado.

Finalmente extender el agradecimiento a mi familia, amigos y seres queridos por su paciencia y apoyo incondicional durante el tiempo de desarrollo del proyecto, por su acompañamiento y por los ánimos brindados en tiempos difíciles.

Tabla de contenido

Resumen	8
Abstract	10
Introducción	12
1 Objetivos	14
1.1 Objetivo general	14
1.2 Objetivos específicos	14
2 Marco teórico	16
2.1 Satisfacción laboral	16
2.2 Sobrecarga laboral	17
2.3 Evaluación de rendimiento	18
2.4 Dimensionamiento de personal	19
3 Metodología	21
3.1 Comprensión de la cadena de valor	21
3.2 Desarrollo de plantilla de FTE	21
3.3 Metodología de implementación de reglas de dimensionamiento	22
3.4 Implementación de una prueba piloto	22
4 Resultados	26
4.1 Comprensión de la cadena de valor	26
4.2 Desarrollo de plantilla FTE	27
4.3 Implementación de reglas de dimensionamiento	28
4.4 Implementación de una prueba piloto	29
4.5 Propuesta de mejora	32
5 Conclusiones	34
Referencias	36
Anexos	37

Lista de tablas

Tabla 1. FTE requerido área de contabilidad	31
---	----

Lista de figuras

Figura 1. Mapa de procesos.....	27
Figura 2. Formato de medición FTE	28
Figura 3. FTE requerido área de impuestos	31
Figura 4. Recomendaciones posteriores al análisis en contabilidad	32
Figura 5. Recomendaciones posteriores al análisis en impuestos	33

Resumen

Para Navitrans S.A la satisfacción global de sus empleados es uno de los pilares más importantes, por esta razón ofrecer una estabilidad a sus colaboradores es indispensable y desde el área de gestión humana y desarrollo organizacional se ha implementado un objetivo que busca mejorar la calidad de vida del personal que hace parte de su grupo de trabajo, es por esto que se han implementado herramientas que ayudan a recolectar información relevante que permita generar estrategias y tomar decisiones oportunas para mejorar la calidad de vida del talento humano.

Algunas de las herramientas utilizadas por la compañía desde la sub área de desarrollo organizacional fue la implementación de reglas de dimensionamiento de áreas y la medición de carga laboral de los empleados por medio del FTE (Full Time Equivalent), esto con el fin de comprender cuál es la cantidad de personal necesaria en un área específica de la compañía y adicionalmente mantener una carga laboral balanceada en estos. Es necesario mencionar que la implementación de reglas de dimensionamiento también puede ser usada para analizar la capacidad de atención o servicio de un área.

Sin embargo esta iniciativa no se llevó a cabo en las diferentes áreas de la compañía debido a la cantidad de actividades con las que la sub área de desarrollo organizacional debe cumplir, lo que hizo que este proyecto fuera suspendido por un tiempo indefinido, por lo que replantear la estrategia y definir una metodología que permitiera continuar con este proyecto era adecuado y pertinente para la compañía.

Ahora bien, Navitrans S.A se encuentra en un momento de cambio y crecimiento obligando a la compañía a enfrentarse a nuevos retos como la disminución de rotación de personal y la estabilización de áreas tales como contabilidad e impuestos, ya que esta presenta una rotación de personal importante debida a las largas jornadas laborales a las que se deben enfrentar sus colaboradores.

Con esto en mente se lleva a cabo el desarrollo de una metodología que permita implementar estas herramientas en el contexto actual de la compañía, acompañado de una prueba piloto en el

área de contabilidad e impuestos con el fin de recolectar información que permita entender el contexto de está y por qué los empleados pueden parecer insatisfechos en algunos momentos, además de permitir la realización de una propuesta que ayude a mitigar las problemáticas y consecuencias del crecimiento y cambio por el cual pasa la compañía.

Palabras clave: Reglas de dimensionamiento de áreas, Análisis de carga laboral, FTE (Full time Equivalent), Metodología de dimensionamiento, Contabilidad e impuestos.

Abstract

For Navitrans S.A, the overall satisfaction of its employees is one of the most important pillars. For this reason, offering stability to its collaborators is indispensable. From the human management and organizational development area, an objective has been implemented aimed at improving the quality of life of the personnel within its workforce group. Therefore, tools have been implemented to collect relevant information that allows for the generation of strategies and timely decision-making to enhance the quality of life of the human talent.

One of the tools used by the company from the organizational development sub-area was the implementation of area sizing rules and the measurement of employees' workload using FTE (Full Time Equivalent), in order to understand the necessary staffing levels in specific areas of the company and additionally maintain a balanced workload in these areas. It is necessary to mention that the implementation of sizing rules can also be used to analyze the service capacity of an area.

However, this initiative was not carried out in the different areas of the company due to the number of activities that the organizational development sub-area must fulfill, which led to the suspension of this project indefinitely. Therefore, it was appropriate and pertinent for the company to rethink the strategy and define a methodology that would allow for the continuation of this project.

Currently, Navitrans S.A is in a period of change and growth, forcing the company to face new challenges such as reducing employee turnover and stabilizing areas such as accounting and taxes, which experience significant turnover due to long working hours faced by its collaborators.

With this in mind, the development of a methodology is being carried out to implement these tools in the current context of the company, accompanied by a pilot test in the accounting and tax area aimed at collecting information to understand its context and why employees may appear dissatisfied at times. This will also enable the development of a proposal to help mitigate the problems and consequences of the growth and change that the company is undergoing.

Keywords: Area sizing rules, Workload analysis, FTE (Full Time Equivalent), Sizing methodology, Accounting and taxes.

Introducción

Navitrans S.A es una organización con más de 30 años de experiencia, dedicada a la comercialización de soluciones integrales tanto de movilidad como de maquinaria pesada convirtiéndose en un aliado en la productividad de sus clientes y el progreso del país, brindando un portafolio de productos de reconocidas marcas a nivel mundial a través de una red propia a nivel nacional.

En 1958 se constituye como Comercial Internacional de Equipos y Maquinaria para 1986 ya se encuentran realizando importantes negociaciones de venta de vehículos con empresas oficiales en una relación B2B (Business to Business) lo que llevó a la compañía a un crecimiento importante donde solo seis años después en 1992 ya se estaba iniciando con la importación de vehículos de marca International los cuales serían comercializados tanto para clientes particulares como a empresas privadas.

En el año 1993 se abren dos de las sedes principales de la organización, en la ciudad de Bogotá y Medellín siendo esta última la sede principal de la organización hasta la fecha, ubicada en el barrio Aguacatala.

En el año 2000 la organización inicia un nuevo milenio con un cambio importante, convirtiéndose en una sola empresa a nivel país tomando el nombre de Navitrans S.A, compañía que hoy en día brinda la representación de marcas como Foton Auman, Hyundai, International y Zhong Tong.

Hoy en día es una compañía aliada en el desarrollo del país brindando soluciones de movilidad, pero también brindando un empleo a más de 900 empleados a nivel nacional, siendo una empresa comprometida con sus empleados, se preocupa por su satisfacción general, tanto laboral como personal, por esta razón, desde el área de Gestión humana se espera brindar un apoyo incondicional que permita a los empleados un lugar de trabajo grato y placentero con el fin de mejorar su satisfacción con la compañía.

La optimización de cargas de trabajo es fundamental para garantizar la eficiencia en una organización, ya que esto permite hacer un uso eficiente de los recursos, mejorar la productividad completando tareas en un menor tiempo y con un menor esfuerzo, permitiendo una reducción en los tiempos de espera y garantizando que los recursos se encuentren disponibles cuando se es necesario permitiendo una disminución en los tiempos de espera y los cuellos de botella generados por tareas atrasadas. Una mejora en la calidad ya que los colaboradores pueden dedicar el tiempo necesario a cada tarea permitiendo que sean más detallistas y minimicen los errores, además de brindar una mejora en la adaptabilidad y flexibilidad lo que permite estar preparado para hacer frente a los cambios de manera efectiva y eficiente.

El dimensionamiento de personal puede generar grandes beneficios en una organización, como la optimización de recursos humanos ayudando a determinar la cantidad adecuada de personal necesario en un área para cumplir con las tareas demandadas, evitando una sobrecarga laboral de los empleados y acompañado de un balance de cargas una subutilización de estos, disminuyendo los costos y aumentando la efectividad y eficiencia del área intervenida; esto también ayuda a tener un control sobre los costos laborales ya que es posible evitar una contratación excesiva de personal, lo que puede significar gastos innecesarios.

En este contexto este proyecto tiene como fin desarrollar una metodología que permita la implementación de las herramientas FTE (Full Time Equivalent) y reglas de dimensionamiento de personal, con el fin de optimizar el recurso humano en las diferentes áreas de una compañía, acompañada de la implementación de una prueba piloto en el área de contabilidad de la empresa Navitrans, se espera obtener resultados como el mejoramiento de la gestión de recursos humanos, identificar posibles cuellos de botella y proponer soluciones efectivas para optimizar la carga de trabajo, de esta manera, se espera una mejora en la eficiencia y efectividad de esta área.

Con la implementación de estas herramientas se espera que el área no sea solo más eficiente cumpliendo sus actividades de manera rápida y acertada optimizando sus recursos, sino que también se espera un aumento en la satisfacción de los empleados de la compañía, brindando una experiencia laboral placentera y agradable, con horarios de trabajo definidos y cargas laborales balanceadas.

1 Objetivos

Los objetivos que se presentan a continuación fueron definidos para llevar a cabo el proyecto, con la intención analizar las cargas laborales de los empleados en un área de la compañía al igual que realizar un dimensionamiento de la misma y obtener como resultados información clara que permita tomar decisiones de mejoramiento que ayuden a la disminución de la rotación de personal e incremente la satisfacción laboral de estos balanceando su carga laboral y disminuyendo las jornadas de trabajo extendidas permitiendo mejorar la calidad de vida de los colaboradores de la compañía, sin disminuir la eficiencia y cumpliendo con las actividades de manera satisfactoria y oportuna.

1.1 Objetivo general

Definir una metodología que permita el dimensionamiento de áreas en la compañía Navitrans con el fin de optimizar la mano de obra humana reduciendo los costos y controlar el proceso de aprobación de vacantes, teniendo en cuenta la cantidad de personal necesario para cumplir con la productividad necesaria de cada una de las áreas en la organización.

Con esta metodología se espera que Navitrans pueda dimensionar sus diferentes áreas y balancear las cargas de trabajo en estas, mejorando la experiencia laboral de sus empleados y disminuyendo costos innecesarios a la vez que aumenta su productividad.

1.2 Objetivos específicos

Estos objetivos específicos permiten que el proyecto pueda ser realizado en fases con un orden cronológico, haciendo posible la generación de entregables de manera constante y mas eficiente, que finalmente en conjunto cumplan con el objetivo general anteriormente descrito y brinden una solución a la problemática presente, generando resultados que permitan determinar la carga laboral de un empleado y la cantidad de empleados necesarios en un área determinada de la compañía.

- 1.2.1** Comprender la cadena de valor de la compañía, entendiendo cuál es su metodología y misión con los clientes a través de la observación y la investigación identificando las necesidades de la compañía.
- 1.2.2** Desarrollar una plantilla que permita la implementación de la herramienta FTE (Full Time Equivalent) en las diferentes áreas de la compañía, con el fin de conocer la carga laboral de los empleados en un área determinada.
- 1.2.3** Desarrollar una metodología que permita implementar las reglas de dimensionamiento en un área de la compañía con el fin de conocer cuál es la capacidad y la mano de obra necesaria para cumplir de manera efectiva con sus actividades.
- 1.2.4** Implementar una prueba piloto haciendo uso de las herramientas anteriormente planteadas como lo son las reglas de dimensionamiento y el análisis FTE en el área de contabilidad con el fin de demostrar su funcionalidad en la compañía.
- 1.2.5** Realizar una propuesta de mejora al área de contabilidad utilizando los resultados de la implementación de reglas de dimensionamiento y análisis FTE con el fin de mejorar la satisfacción de los colaboradores de contabilidad en la compañía.

2 Marco teórico

Gracias a la rigurosidad académica y la investigación, es posible apoyarse en artículos, informes y demás conocimientos ya generados que permitan entender temas que pueden ser relevantes durante la ejecución de un proyecto de mejora, además de mostrar herramientas conocidas y eficientes para la obtención de resultados acordes a lo que se espera en la ejecución del proyecto.

Isaac Newton mencionó una vez: "Si he visto más lejos, ha sido porque he subido a hombros de gigantes." Esta cita nos transmite la idea de que para lograr grandes resultados es necesario basarse en el conocimiento y avances previos de otros que han logrado generar información pertinente.

2.1 Satisfacción laboral

“La satisfacción laboral se refiere al sentimiento o estado emocional que tiene un trabajador con respecto a su empresa y labores diarias. Una percepción subjetiva del colaborador con respecto a su experiencia como empleado.” (Silva, 2023). Este es un elemento fundamental dado que es el reflejo de cómo están afectando las políticas de la empresa y las condiciones laborales al bienestar de los trabajadores, esto impacta directamente en la reputación corporativa, productividad laboral y rentabilidad de la empresa (Silva, 2023).

Una baja satisfacción laboral puede provocar, rotación laboral, mayor propensión al error, incremento del ausentismo laboral, conflicto y mal ambiente laboral, disminución en la motivación y falta de compromiso, adicionalmente, esta insatisfacción laboral puede darse debido a la falta de reconocimiento, salario y beneficios inadecuados, falta de autonomía y control, falta de significado y propósito, ambiente laboral negativo y falta de equilibrio entre el trabajo y la vida personal (Martín, 2023)

Comprender la importancia de la satisfacción laboral y las repercusiones que estas pueden tener en la rotación del personal, esto debido a que generalmente las personas no permanecen en un lugar donde no están cómodos y satisfechos, generando que la rotación de personal sea alta.

2.2 Sobrecarga laboral

La carga de trabajo es un grupo de requerimientos físicos y psicológicos a los que se enfrenta un trabajador en su jornada laboral, cuando esta carga no es medida correctamente se convierte en un problema repetitivo entre los colaboradores de una organización, desencadenando problemas que afectan directamente la productividad de las empresas (Revista Empresarial & Laboral, párr. 1).

Por lo tanto, la sobrecarga laboral, es una situación en la cual el empleado se ve enfrentado a una carga de responsabilidades, tareas o demandas laborales que exceden su capacidad para manejarlas eficazmente en el tiempo disponible (Ríos, 2023). A medida que la carga de trabajo se acumula, es posible que el trabajador no pueda cumplir con los plazos, cometa errores y tenga dificultades para mantener un equilibrio entre su vida profesional y personal. Algunas de las soluciones para enfrentar la sobrecarga son, una efectiva planificación de proyectos, promoción de un ambiente laboral que fomente el bienestar y salud mental de los trabajadores, una mejor distribución de las tareas y la contratación de personal en caso de ser necesario (Ríos, 2023).

Como lo menciona (Ríos, 2023)

Uno de los factores más comunes que contribuyen a la sobrecarga de trabajo es la falta de personal en el equipo. Por lo tanto, la sobrecarga de trabajo por falta de personal es una situación en la que un equipo o departamento dentro de una empresa no cuenta con suficiente cantidad de empleados para llevar a cabo todas las tareas y responsabilidades de manera eficiente.

La teoría menciona constantemente la importancia de no sobre o infra dimensionar el personal necesario en una compañía, lo primero puede generar costos innecesarios y lo segundo una sobrecarga laboral en los colaboradores de la compañía, y es esto lo que justifica el proyecto

actual, ya que en las diferentes áreas de la compañía Navitrans se presentan condiciones diferentes, mientras en ciertos departamentos se contrata personal a ritmo de tambor, en otras como el área de contabilidad los colaboradores se quejan de sobrecarga laboral; se debe considerar que tanto el cansancio mental como físico son dos aspectos considerables de causa de sobrecarga laboral, influyendo directamente en el desempeño de los colaboradores (Del Valle Solórzano, 2021).

2.3 Evaluación de rendimiento

La evaluación de rendimiento en una empresa es un proceso clave para conocer cuáles son los resultados que los colaboradores están dando a lo largo del tiempo y con ello poder tomar decisiones de mejora. “Se utiliza para calibrar la cantidad de valor añadido por un empleado en términos de aumento de los ingresos de la empresa, en comparación con los estándares del sector y el retorno de la inversión del empleado (ROI) general” (Ortega).

Su principal objetivo es mejorar el funcionamiento de un equipo para lograr mayores niveles de satisfacción del cliente, adicionalmente, proporcionar retroalimentación periódica a los empleados, de tal manera que sean más conscientes de su rendimiento laboral y los beneficios que se pueden obtener al implementar una evaluación de rendimiento pueden ser, mejora en la comunicación, construcción de una trayectoria profesional, comprobar los niveles de compromiso y planificar los recursos (Ortega).

Uno de los indicadores clave para la medición de rendimiento es el FTE (Full Time Equivalent) ya que permite medir el rendimiento de cada empleado de acuerdo a las horas que trabaja, el cual refleja la capacidad productiva de un empleado. El FTE convierte las horas trabajadas por los empleados a tiempo parcial en horas equivalentes a tiempo completo. Se utiliza para identificar cuánta mano de obra tiene la empresa y calcular el desempeño real de equipos de trabajo, departamentos e incluso de toda la organización (Work Meter, 2021).

El FTE también mide, sin ambigüedades, el número de empleados de una empresa, tanto por su tamaño como por la fase del personal de planificación y los recursos necesarios para actividades o proyectos, considerando una jornada laboral (Work Meter, 2021).

Según (Cobee, 2024) algunas de las ventajas de calcular el FTE son:

- 1 Comparación de Carga de Trabajo:** Los departamentos de RRHH utilizan el FTE para comparar la carga de trabajo o rendimiento de empleados con contratos a tiempo parcial frente a quienes trabajan a jornada completa. Esto permite saber cuánto personal a tiempo parcial equivale a un empleado a tiempo completo en términos de horas trabajadas.
- 2 Planificación de Proyectos:** El FTE mejora la planificación de la actividad diaria en una empresa y también en proyectos específicos. Si se prevén sobrecargas de trabajo en momentos puntuales, el cálculo del FTE ayuda a optimizar y organizar la plantilla.
- 3 Toma de Decisiones:** El FTE ayuda a tomar decisiones importantes. Por ejemplo, mediante el cálculo del equivalente a tiempo completo, es posible identificar si una empresa necesita reestructurar, contratar o reducir su personal.

2.4 Dimensionamiento de personal

El dimensionamiento de recursos humanos es una de las variables a considerar en el análisis de la organización. Su objetivo es determinar las medidas a implementar para conseguir la eficiencia organizacional (Aiteco).

Para ello es necesario analizar los niveles de productividad de la organización y de sus distintas unidades administrativas. De esta manera se identifican aquellas sobredimensionadas y las que necesitan más efectivos, en su caso (Aiteco).

Algunos de los objetivos del dimensionamiento de personal son, identificar los servicios prestados por las distintas unidades o áreas de la empresa, estimar la relación entre los volúmenes de servicios/productos y los recursos aplicados, estructurar un sistema de indicadores y finalmente determinar los departamentos que requieren de una reasignación de recursos humanos (Aiteco).

Por otro lado, las reglas de dimensionamiento brindan a la empresa una idea de la cantidad de personal necesario de una organización, desagregado por áreas o departamentos, para el dimensionamiento de personal en un área administrativa es necesario aplicar la medición de cargas de trabajo con el fin de encontrar la cantidad de personas necesarias o equivalentes a cada cargo existente en el área evaluada (Cañizares Reátegui & Vega Trávez, 2009). Esto implica la necesidad de realizar un análisis FTE a los colaboradores del departamento evaluado en el caso del proyecto actual el área de contabilidad, este estudio de cargas puede aplicarse con el fin de determinar la cantidad de personal necesario para cumplir con la eficiencia requerida para la realización de las tareas y actividades inherentes al área (Cañizares Reátegui & Vega Trávez, 2009)

Una organización con deficiencias en el manejo de talento humano, definiendo de manera errónea roles y funciones de sus colaboradores podría provocar un riesgo eminente a la permanencia de esta en el mercado (Cañizares Reátegui & Vega Trávez, 2009)

La compañía Navitrans tiene como reto aplicar reglas de dimensionamiento de personal y análisis FTE en la mayoría de sus departamentos, sin embargo, para realizar de manera eficiente dicha actividad, es necesario contar con una hoja de ruta que permita esclarecer los diferentes pasos que se deben considerar para cumplir con dicho objetivo.

Este tipo de herramientas de planeación pueden ser de corto, mediano y largo plazo, que permiten organizar y o establecer un proceso para la implementación que sirva de base para el desarrollo de las metas establecidas (Minambiente, 2021). Estas herramientas son pertinentes ya que muestran lo que estas intentando lograr y lo que estás haciendo, son fáciles de entender y brindan un plan de trabajo simple, que si se lleva a cabo paso a paso como se indica será casi un hecho lograr el objetivo final.

3 Metodología

La metodología utilizada se basa en el concepto de la metodología ágil con entregables a corto plazo, esto debido a la necesidad de obtener resultados rápidos ya que no se cuenta con un lapso de tiempo extenso, lo que hace que los resultados rápidos sean más prácticos para dar cumplimiento al objetivo, en este caso se usará una metodología mixta, ya que algunas variables no se podrán medir de manera cuantitativa como lo es la percepción de los colaboradores en cuanto a la carga laboral, ya que esta puede ser subjetiva; las fases a realizar son:

3.1 Comprensión de la cadena de valor

En esta etapa se realizó una observación y entendimiento de la cadena de valor de la compañía, con el fin de determinar cómo se puede adaptar de manera más eficiente el proyecto a las estrategias y objetivos de la organización; teniendo en cuenta las necesidades de la compañía y su relacionamiento con los clientes tanto internos como externos, entendiendo que Navitrans no es una empresa que solo vende un producto, si no que entrega una serie de servicios que ofrecen progreso tanto a sus clientes como al país, esta serie de servicios integrados hace de Navitrans una empresa comprometida con sus clientes.

3.2 Desarrollo de plantilla de FTE

En este caso se revisó una plantilla existente proporcionada por el asesor externo del proyecto, esta permite analizar el FTE de los empleados de manera eficiente ofreciendo información como el FTE requerido por cada actividad realizada por los colaboradores y adicionalmente cual es el perfil requerido por cada una de estas yendo desde un perfil de especialista hasta uno de auxiliar repartido en cuatro niveles donde el tercer nivel es de analista y el segundo de asesor. Además de permitir analizar que actividades son propias del cargo, temporales y por reasignar. Esto nos ofrece información suficiente para realizar un análisis individual de cada uno de los colaboradores y sus actividades, permitiendo obtener resultados precisos y de gran ayuda para realizar una intervención adecuada.

3.3 Metodología de implementación de reglas de dimensionamiento

Para implementar reglas de Dimensionamiento con ayuda de la herramienta FTE es poco práctico definir una metodología estricta que no permita maniobrabilidad, ya que cada área de una compañía cuenta con actividades diferentes que no se pueden medir de la misma manera o que no se cuenta con un volumen claro de actividades, lo que por consecuencia significa que no se puede hacer una medición acertada, lo que dificulta la realización de este tipo de procesos, adicionalmente algunas actividades pueden no tener un tiempo establecido, sobre todo cuando se trata de prestar un servicio a clientes, como una cotización o dar respuesta a algunas inquietudes que puedan tener, por esta razón es importante contar con una base de datos que nos permita establecer promedios basados en estadística, dicho esto, para implementar este tipo de herramientas es necesario conocer, la cantidad de actividades que se realizan en el área, el volumen de cada actividad y el tiempo que toma realizarla, este estudio se puede alimentar con el paso del tiempo afinar los datos de manera que cada vez sea más preciso, adicionalmente usando la plantilla de FTE se puede calcular que personal se requiere para cumplir con estas actividades; para lograr recolectar la información, es necesario contar con la ayuda del personal del área donde se realiza el estudio pidiéndole que llenen plantillas que indiquen que actividad está realizando y cuánto tiempo le tomo hacerle, es importante que se documenten de esta manera todas y cada una de las actividades, ya que la suma de estas es importante para el resultado final.

3.4 Implementación de una prueba piloto

La prueba piloto se llevó a cabo en el área de contabilidad, esto debido a ciertas dificultades que presentaba el área lo que la hacía el lugar idóneo para este tipo de intervenciones; la prueba se llevó a cabo en el área de contabilidad separando contabilidad e impuestos en dos equipos, y en ambos se realizaron tanto el análisis FTE como las reglas de dimensionamiento.

3.4.1 Prueba piloto análisis FTE:

Gracias al uso de la plantilla anteriormente mencionada se logró llevar a cabo la implementación de esta prueba tanto en el equipo de contabilidad como en el equipo de impuestos, ambos pertenecientes al área de contabilidad, para lograr obtener resultados fue necesario entrevistar de manera individual a cada uno de los colaboradores, donde se les mencionó que esta información no sería usada para desmejorar sus condiciones laborales ni medir su productividad si no con la única intención de conocer su nivel de carga laboral y posteriormente ser balanceada si era necesario y si su coordinador así lo desea.

La entrevista se realizó de manera individual y vía Microsoft Teams, lo que permite que esta se pueda grabar y que no se pierda ningún detalle, el entrevistado debe responder las siguientes preguntas por cada actividad que realiza:

1. Breve descripción de la actividad.
2. Criticidad de la actividad de 1 a 3, dónde 1 es una criticidad baja, 2 media y 3 alta; teniendo en cuenta que la criticidad no depende solo del tiempo en el que se deba realizar la actividad si no de las consecuencias que podría tener no realizarlas, como acarrear sanciones o parar la producción.
3. Nivel de estandarización de la actividad, en una escala de 3 a 1 siendo 1 alta, 2 media y 3 baja. Donde 1 puede ser una actividad con pasos estandarizados y además automatizados, 2 una actividad con pasos estandarizados, pero no automatizados y 3 una actividad sin muestra de estandarización.
4. Nivel de conocimientos necesario para la realización de esta actividad en una escala de 1 a 3, dónde 1 es una actividad que no necesita conocimientos específicos de un área, 2 una actividad con conocimientos medios de un tema en específico y 3 una actividad que requiere conocimientos de nivel de especialista en esta área.

Estas preguntas ayudarán a identificar qué tipo de perfil es necesario para llevar a cabo esta actividad de manera satisfactoria.

5. Tiempo que lleva a cabo esta actividad.
6. Frecuencia con la que se realiza dicha actividad.

Estas últimas dos preguntas son claves para obtener el FTE requerido por la actividad.

Es necesario mencionar que este FTE requerido es equivalente al porcentaje de carga laboral que el empleado puede tener en un año por dicha actividad, la suma del FTE de cada una se llamará FTE total y se entenderá como el nivel de carga laboral del empleado en el corrido del año. Esto se llevó a cabo con cada uno de los empleados del equipo de contabilidad y el equipo de impuestos.

3.4.2 Reglas de dimensionamiento

Cómo se mencionó para realizar un proceso de reglas de dimensionamiento es necesario conocer cada una de las actividades del área y la manera en que se comportan, ya que cada área tiene actividades que deben ser medidas de manera diferente, para esto se entrevistó a los coordinadores de cada uno de los equipos tanto el de contabilidad como el de impuestos con el fin de obtener una lista detallada de cada una de las actividades que se realiza en el área, en el caso de contabilidad dichas actividades no fueron claras por lo cual fue necesario hacer uso de las entrevistas hechas a los empleados.

En el caso del área de impuestos se les entregó una plantilla, en la cual se registraron los tiempos en minutos de cada actividad realizada, además del municipio si era necesario, esto nos permitió realizar un consolidado de tiempos y con ayuda de la plantilla de FTE analizar cuál es el FTE requerido para todas las actividades de esta área.

En el caso de Contabilidad conocíamos cuanto había tardado la facturación en un mes en específico, por lo que solo fue necesario revisar la cantidad de facturas y realizar una regla de tres para determinar cuál era su FTE requerido, adicionalmente se le sumaron algunas otras actividades, lo que ayudo a descubrir cuál era la cantidad de personal necesaria para esta área.

3.5 Propuesta de mejora.

Una vez realizadas las entrevistas de FTE donde se analizó la carga laboral de los empleados y conociendo las reglas de dimensionamiento las cuales ofrecen una propuesta de cuántas personas necesita el área realizar una propuesta de mejora del área de contabilidad e impuestos sería prudente, por lo tal se analizaron los resultados revisando inicialmente las cargas laborales de los empleados, esto permitió ver que empleados podrían delegar algunas de sus actividades y cuáles otros podrían recibir algunas de estas, de esta manera se balancearon las cargas de los empleados, adicionalmente al revisar como quedarían estas cargas balanceadas y haciendo uso de los resultados de las reglas de dimensionamiento se llegó a la conclusión de que la propuesta de balancear las cargas era suficiente para mejorar el área, por lo que se realizó una presentación por cada equipo donde se muestra el plan de mejora con cada uno de los empleados.

4 Resultados

A continuación, se presentan los resultados de cada una de las fases del desarrollo del proyecto anteriormente mencionadas

4.1 Comprensión de la cadena de valor

Con la ayuda de la analista de procesos se realizaron visitas a diferentes áreas de la compañía, en la cual se entrevistaron diferentes colaboradores de la compañía, como lo fue uno de los coordinadores de servicio, en la sede Aguacatala, el ingeniero de producto, la gerente de TICS, los coordinadores de contabilidad e impuestos, entre otros, estos brindaron información de cómo funcionan sus áreas en la compañía, y cuál es la alineación con el cliente, lo que fue de gran ayuda para comprender la cadena de valor de la compañía, dándonos a entender que Navitrans no solo ofrece un producto si no una serie de servicios complementarios que pueden ser tan útiles para un cliente como lo es el manejo y administración de toda una flota.

Navitrans cuenta con un mapa de proceso dividido en tres pilares los cuales son:

- 1. Actividades clave:** Estas son la planeación estratégica y la alineación que espera tener la compañía para convertir la necesidad de un cliente en la satisfacción de este.
- 2. Recursos claves:** Estos son los recursos con los que cuenta Navitrans para dar soporte a su operación, como lo son la gestión administrativa y financiera.
- 3. Propuesta de valor:** Son las herramientas para necesarias para entregar un servicio o producto a los clientes, esta es la operación principal y está contemplada por la cadena de abastecimiento, los canales de venta y las soluciones integrales de movilidad.

Navitrans con su eslogan “somos un aliado en la productividad de nuestros clientes y el progreso del país” con valores y características como la innovación, la mejora continua y la cultura organizacional como se puede observar en la **Figura 1**.

Figura 1. Mapa de procesos



Nota: Mapa de procesos de Navitrans


Comprender la cadena de valor nos ayudó a entender la importancia del área de contabilidad ya que esta hace parte de los recursos claves para que Navitrans pueda continuar con su operación, por lo que es de gran importancia que esta funcione correctamente y sea pertinente, con el fin de dar estabilidad y cumplir con los tiempos requeridos con cada una de sus actividades.

4.2 Desarrollo de plantilla FTE

La plantilla para el desarrollo del FTE en cada uno de los empleados no fue construida desde cero, esta fue proporcionada por el asesor externo del proyecto de prácticas, como ingeniera organizacional cuenta con una gran experiencia en este tipo de proyectos y en este caso con las herramientas necesarias y muy bien parametrizadas, por lo que esta plantilla fue de mucha ayuda para la realización del análisis FTE en cada uno de los empleados a los que se le realizó, esta

plantilla ofrece información muy relevante y pertinente para dicho análisis además de ser muy intuitiva y con una breve capacitación totalmente utilizable sin necesidad de bastos conocimientos en este tema, la plantilla permite listar una a una las actividades que realiza cada persona, además de brindar el perfil requerido por cada actividad y el FTE a tiempo completo, dando una buena representación de cuál es la carga laboral del empleado.

Figura 2. Formato de medición FTE



Formato medición FTE

ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	3: Alto	1: Alto	3: Alto	PUNTAJE	PERFIL REQUERIDO	CANTIDAD	DURACIÓN	FRECUENCIA	FTE REQUERIDO	TIPO DE ACTIVIDAD
		CRITICIDAD	GRADO ESTANDARIZACIÓN	NIVEL DE CONOCIMIENTOS							
Actividad desarrollada por el colaborador	Se describe de manera corta la función que tiene el colaborador en esta actividad.	3	3	3	9	Especialista	360	Minutos	Diario	0,91	Actividades propias del cargo
					0	No Definido					
					0	No Definido					
					0	No Definido					
										Total FTE	0,91

Nota: Formato de medición FTE desarrollado

4.3 Implementación de reglas de dimensionamiento

En el caso de las reglas de dimensionamiento es necesario comprender las actividades del área en la que se va a implementar, por lo que realizar entrevistas es de gran importancia de esta manera personal capacitado puede brindar información acertada de cómo se realizan las actividades en cada área, esta información fue recolectada por medio de entrevistas a los coordinadores del área de contabilidad e impuestos, adicionalmente a cada uno de los empleados pertenecientes a estos equipos, una vez se entendió las actividades es necesario planear las reglas de dimensionamiento teniendo en cuenta cual es el volumen de las actividades y cuánto tarda realizarlas, para recolectar esta información se realizó una plantilla en la que los empleados podrían dejar plasmada la actividad realizada y el tiempo que toma realizarla.

Sin embargo, esto aplica para esta área, en las demás áreas es necesario analizar cuál podría ser la estrategia adecuada para realizar estas reglas de dimensionamiento.

4.4 Implementación de una prueba piloto

La prueba piloto implementada en el área de contabilidad e impuestos espera demostrar la utilidad de la metodología desarrollada, por lo que se implementó un análisis FTE haciendo uso de la plantilla anteriormente mencionada, acompañado de la implementación de las reglas de dimensionamiento de áreas, esperando obtener como resultados una radiografía de como se encuentra el área antes de hacer una propuesta de mejora.

4.4.1 Análisis FTE

Este se llevó a cabo de manera individual con cada uno de los colaboradores del área de Contabilidad e impuestos, a través de entrevistas y haciendo uso de la plantilla FTE, en la cual cada uno listó sus actividades y respondió las preguntas necesarias para cada una como lo son:

1. Una breve descripción de la actividad.
2. Criticidad de la actividad.
3. Nivel de estandarización con la que se realiza la actividad.
4. Nivel de conocimientos necesarios para realizar la actividad.
5. Tiempo que tarda realizar dicha actividad.
6. Frecuencia con la que se realiza la actividad.

Esta serie de preguntas nos arrojan como resultado el FTE requerido y el perfil requerido por cada actividad, donde la suma del FTE requerido nos dará como resultado el FTE total de cada empleado, permitiendo conocer si este tiene una sobrecarga aboral o si al contrario tiene tiempo ocioso y que se puede ajustar.

Una vez realizado el análisis en todos los integrantes de un equipo, se procedió a realizar un archivo de PowerPoint con el plan de mejora de cada empleado, ajustando la carga laboral de cada uno de estos a un valor aproximado de uno.

4.4.2 Reglas de dimensionamiento

Las reglas de dimensionamiento se realizaron en cada uno de los equipos, sin embargo, cada uno se realizó de manera diferente, ya que las actividades no podían ser medidas de manera similar.

4.4.2.1 Área de contabilidad

Para el caso del área de contabilidad se realizó un conglomerado de las actividades de todos los empleados, categorizándolos en actividades como:

1. Apoyo en actividades área de contabilidad
2. Proceso de conciliaciones
3. Revisión y análisis de cuentas
4. Revisión y contabilización de facturas
5. Procesos y/o gestión
6. Proceso y revisión de proveedores
7. proceso de Registro
8. Otras actividades

Esto resume las actividades del área de contabilidad, y al sumarlas se pudo obtener el FTE requerido del área de contabilidad como se puede observar en la **Tabla 1**. dando como resultado un total de 11.55, valor que resultó adecuado ya que el equipo cuenta con 12 colaboradores, lo suficiente para cubrir con este FTE de manera eficiente.

Tabla 1. FTE requerido área de contabilidad

Actividades Contabilidad	FTE Requerido
Apoyo en actividades área de contabilidad	0,94
Proceso de conciliaciones	2,48
Revisión y análisis de cuentas	1,01
Revisión y contabilización de facturas	1,51
Procesos y/o gestión	0,23
Proceso y revisión de proveedores	0,97
proceso de Registro	3,82
Otras actividades	0,59
Total	11,55

Nota: FTE requerido para el área de contabilidad.

4.4.2.2 Área de Impuestos

En el caso del área de impuestos se realizó una plantilla la cual se puede observar en la **Figura 3**, en la cual cada colaborador podría dejar plasmado la actividad realizada y el tiempo que tardó en esta, después de un análisis se establecieron tiempos estándares para cada actividad y haciendo uso de plantilla FTE se pudo obtener el FTE total del área de impuestos, el cuál arrojó un valor de 6,61 dando un valor aceptado ya que esta área cuenta con 8 personas en su equipo, lo que da margen para que todos puedan cumplir con las actividades de esta área de manera eficiente, además de contar con un margen que será utilizado en el proceso de revisión.

Figura 3. FTE requerido área de impuestos

ACTIVIDADES	CANTIDAD	DURACIÓN	FRECUENCIA	EQUIVALENTE DE FRECUENCIA AL AÑO	EQUIVALENTE DE DURACIÓN EN HORAS/AÑO	FTE REQUERIDO	TIPO DE ACTIVIDAD
Alumbrado Público	71	Minutos	Mensual	852	14	0,01	
IVA	2297	Minutos	Mensual	27564	459	0,27	
Medios	1308	Minutos	Mensual	15696	262	0,15	
Rete Fuente	2961	Minutos	Mensual	35532	592	0,35	
Reten ICA	19729	Minutos	Mensual	236748	3946	2,30	
Otras actividades	30366	Minutos	Mensual	364392	6073	3,54	
						Total FTE	6,61

Nota: Plantilla de FTE requerido para el área de impuestos

En los anexos se podrán encontrar todos los resultados del proyecto, como el FTE de cada uno de los empleados, el resumen de balanceo de cargas en el equipo de contabilidad como el de impuestos además de las reglas de dimensionamiento para cada uno de estas.

4.5 Propuesta de mejora

Una vez se obtenidos los resultados de las pruebas FTE de cada uno de los empleados se decidió realizar un plan de acción para cada uno de estos, dónde se busca ajustar su FTE a un valor aproximado a 1, esto a través de planes de entrega y delegación de actividades para los empleados con una sobre carga laboral, la cual se entregará a compañeros de equipo con una baja carga laboral y con el perfil requerido para dichas actividades, el desglose de cada uno puede verse en los anexos.

Para realizar cada plan de acción fue necesario revisar el FTE actual de cada empleado, las actividades que realiza una a una se analizaron para determinar qué tipo de perfil debía realizarlas y si estas eran propias del cargo, si se debían reasignar o si tendrían a desaparecer en un corto plazo, lo que permitió ajustar su FTE a un valor más acertado y que genere una mayor satisfacción en los empleados.

A continuación, en la **Figura 4**, se muestra un resumen del FTE del equipo de contabilidad, y cómo este se podría ajustar, las actividades a delegar se deben revisar con el empleado en cuestión, sin embargo, se muestra que FTE deben tener estas para poder balancear su carga laboral de manera eficiente.

Figura 4. Recomendaciones posteriores al análisis en contabilidad

Cargo	Especialista	Analista	Asistente	FTE Total	FTE Ajustado	Actividades por Reasignar Analista	Actividades Por reasignar Asistente	Observaciones
Analistas Senior	0.22	1.15	0.02	1.39	0.97	-0.4	-0.02	Se recomienda que se reasigne a su equipo actividades con un FTE requerido de 0,4 con un perfil de analista y 0,02 con un perfil de asistente
Analistas Senior	0.46	0.52	0.1	1.08	0.98		-0.1	Reasignar las actividades que requieren un perfil de asistente las cuales requieren un FTE de 0,1
Analista Junior		1.53	0.14	1.67	1	-0.53	-0.14	Se recomienda que se reasigne a su equipo actividades con un FTE requerido de 0,4 con un perfil de analista y 0,02 con un perfil de asistente
Analista Junior		0.4	0.12	0.52	0.92	0.4		Podría recibir algunas actividades de sus compañeros sobrecargados, alrededor de un 0,4 FTE
Auxiliar Junior			0.99	0.99	0.99			
Auxiliar senior		1.16	0.14	1.30	1.00	-0.16	-0.14	Se recomienda que se reasigne a su equipo actividades con un FTE requerido de 0,16 con un perfil de analista y 0,14 con un perfil de asistente
Auxiliar senior		0.14	0.5	0.64	1	0.36		Podría recibir algunas actividades de sus compañeros sobrecargados, alrededor de un 0,4 FTE
Auxiliar senior			1.05	1.05	1		-0.05	Reasignar las actividades que requieren un perfil de asistente las cuales requieren un FTE de 0,05
Auxiliar senior		0.97	0.12	1.09	1	-0.09		Reasignar las actividades que requieren un perfil de analista las cuales requieren un FTE de 0,09
Auxiliar senior		0.31	0.35	0.66	0.81		0.15	Podría recibir algunas actividades de sus compañeros sobrecargados, alrededor de un 0,4 FTE
Auxiliar senior		0.26	0.1	0.36	0.93	0.42	0.15	Podría recibir algunas actividades de sus compañeros sobrecargados, alrededor de un 0,6 FTE
Auxiliar senior		0.75	0.05	0.80	0.95		0.15	Podría recibir algunas actividades de sus compañeros sobrecargados, alrededor de un 0,2 FTE
	0.68	7.19	3.684	11.554	11.554	0	0	

Nota: Detalle por persona y observaciones realizadas

En el caso del área de impuestos se hace sugerencias de algunas actividades específicas, como se puede observar en la **Figura 5.**, principalmente en el caso de Arnulfo Zapata, sin embargo, es prudente discutir con cada colaborador que actividades podrían reasignarse.

Figura 5. Recomendaciones posteriores al análisis en impuestos

Nombre	Especialista	Analista	Asistente	Auxiliar	FTE Total	FTE Ajustado	Actividades propias del cargo	Actividades temporales (365)	actividad por reasignar	Observaciones
Coordinador Impuestos	0.64	1.69	0.07	0	2.4	1	1	0.76	0.63	Temporales: Proyecto ERP Reasignar: Se deben reasignar varias actividades incluyendo gran parte del cierre de mes
Auxiliar impuestos junior	0.09	0.88	0.38	0	1.42	1.38	1.38		0.05	Medios magnéticos
Auxiliar impuestos junior	0	0.43	0.95	0	1.38	0.98	0.98	0.09	0.3	Evaluar quién más puede atender solicitudes de clientes y proveedores Actividades temporales (reuniones de 365)
Analista impuestos senior	0	0.86	0.04	0	0.9	0.9	0.9			Todas su actividades son propias del cargo
Auxiliar impuestos junior	0	0.35	0.3	0	0.65	0.95	0.65			Todas su actividades son propias del cargo
Analista impuestos senior	0.15	1.15	0.0035	0	1.3	0.55	0.55	0.75		Esta actividad temporal pertenece a 365
Analista impuestos junior	0	1.08	0.06	0	1.14	0.99	0.99		0.15	En actividades propias del cargo se espera reducir a 0.15 la actividad de responder correos
Auxiliar impuestos junior					0.85	0.85	0.85			Es personal nuevo y se espera que este sea su FTE ya que es el ideal
Auxiliar impuestos junior					0.85	0.85	0.85			Es personal nuevo y se espera que este sea su FTE ya que es el ideal
Total	0.88	6.44	1.8035	0	10.89	8.45	8.15	1.6	1.13	

Nota: Detalle por persona y observaciones realizadas

5 Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones del proyecto:

1. La plantilla de análisis FTE es una plantilla practica y sencilla de utilizar que arroja información confiable y verídica sobre la carga laboral de los empleados siempre y cuando estos sean transparentes y honestos en las entrevistas realizadas.
2. Después de realizar la prueba piloto en el área de contabilidad se puede concluir que es posible realizar un análisis FTE y reglas de dimensionamiento en cada área de una compañía sin importar la naturaleza de sus actividades, ya sean de apoyo a la operación, de servicio o producción; siempre y cuando se conozca y se tenga información necesaria sobre las actividades realizadas por cada área.
3. A partir del análisis de las cargas laborales de cada empleado se pudo identificar una desigualdad en la carga de cada uno de estos, teniendo como resultado personal con una sobre carga laboral y algunos con largos tiempos de ocio, los cuales deberían ser revisados.
4. El análisis FTE puede ser pulido y afinado con el tiempo, se recomienda realizarse de manera periódica entre una y dos veces al año, con el fin de mantener actualizadas las necesidades del personal de un área en específico.
5. Realizar un proceso de reglas de dimensionamiento en una compañía puede ser de gran ayuda para determinar si se tiene personal subutilizado o sobre utilizado, que puede generar costos no deseados, los cuales pueden ser mitigados con este tipo de herramientas.
6. Comprender las actividades que se lleva a cabo en un área es esencial para realizar intervenciones de manera eficiente, por lo cual es necesario estudiar la naturaleza de todas y cada una de las actividades que se llevan a cabo y definir un plan de medición acorde a cada una de estas.

7. En caso de implementar las propuestas presentadas se espera que el personal aumente su satisfacción laboral en la compañía, disminuyendo largas jornadas de trabajo y permitiendo que los empleados tengan una vida social más sana sin tener la necesidad de trabajar en sus tiempos libres o fuera de su jornada laboral.

8. El área de contabilidad en la compañía Navitrans presenta dificultades debido a cambios en el sistema lo que necesita un tiempo de adaptación, además de falta de políticas que permiten que las demás áreas demoren en enviar facturas y generen picos de trabajo en los cierres del mes, haciendo que los empleados de contabilidad e impuestos tenga que trabajar fuera de su horario laboral.

Referencias

- Aiteco.* (n.d.). Retrieved from Aiteco: <https://www.aiteco.com/administracion-publica/dimensionamiento-de-recursos-humanos/>
- Cañizares Reátegui, M. A., & Vega Trávez, P. A. (2009, Octubre). *Universidad San Francisco de Quito*. Retrieved from Universidad San Francisco de Quito: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/198/1/93462.pdf>
- Cobee.* (2024, Febrero 21). Retrieved from Cobee: <https://cobee.io/blog/fte-full-time-equivalent/>
- Del Valle Solórzano, K. S. (2021, Abril). *Universidad San Gregorio de Portoviejo*. Retrieved from Universidad San Gregorio de Portoviejo: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2056/1/Sobrecarga%20laboral%20por%20cantidad%20de%20pacientes%20atendidos%20que%20influyen%20en%20la%20calidad%20de%20atenci%c3%b3n%20del%20profesional%20de%20enfermer%c3%ada.pdf>
- Martín, D. (2023, Julio 13). *OpenHR*. Retrieved from OpenHR: <https://www.openhr.cloud/blog/insatisfaccion-laboral-que-es-consecuencias-y-algunos-ejemplos>
- Minambiente.* (2021, Octubre). Retrieved from Minambiente: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/cambio-climatico-hoja-ruta-metodos-de-implementacion-ndc.pdf>
- Ortega, C. (n.d.). *QuestionPro*. Retrieved from QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/evaluacion-del-rendimiento/>
- Revista Empresarial & Laboral.* (n.d.). Retrieved from Revista Empresarial & Laboral: <https://revistaempresarial.com/gestion-humana/sobrecarga-laboral-que-es-la-carga-de-trabajo-y-como-medirla/>
- Ríos, K. (2023, Agosto 6). *PayFit*. Retrieved from PayFit: <https://payfit.com/es/contenido-practico/sobrecarga-de-trabajo/>
- Silva, P. (2023, Octubre 13). *SCM LATAM*. Retrieved from SCM LATAM: <https://scmlatam.com/que-es-la-satisfaccion-laboral-y-como-medirla/>
- Work Meter.* (2021, Octubre 19). Retrieved from Work Meter: <https://www.workmeter.com/blog/fte/>

Anexos

A continuación se encuentran los respectivos anexos del proyecto.

1. Plantilla FTE.

En este anexo se encuentra la plantilla en Excel utilizada para el análisis FTE de cada uno de los empleados pertenecientes al área de contabilidad e impuestos que hicieron parte de este proyecto:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1l-0Qu4dKoacGf54t4Cf5NeB3q JsBDLJ/edit?usp=sharing&oid=107105513137941609058&rtpof=true&sd=true>

2. Análisis FTE impuestos.

En este archivo de PowerPoint se encuentran los resultados del análisis FTE en el área de impuestos y los respectivos planes de acción para cada uno de los entrevistados.

https://docs.google.com/presentation/d/15cVeNmR0Yb_qo2q-3F3FwfohpW3c0smY/edit?usp=sharing&oid=107105513137941609058&rtpof=true&sd=true

3. Análisis FTE contabilidad.

En este archivo de PowerPoint se encuentran los resultados del análisis FTE en el área de contabilidad y los respectivos planes de acción para cada uno de los entrevistados.

<https://docs.google.com/presentation/d/10ye0xtLzD7RyjN15Vfrbc4YHqvRz-HgJ/edit?usp=sharing&oid=107105513137941609058&rtpof=true&sd=true>

4. Carga FTE impuestos.

En el siguiente enlace se encuentra un documento de Excel que contiene un resumen de la carga laboral del equipo de impuestos obtenida del análisis FTE realizado a sus colaboradores.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1RGGqz_t35H7UI9hwiprgdEOcUrVc4Fq0/edit?usp=sharing&oid=107105513137941609058&rtpof=true&sd=true

5. Carga FTE contabilidad.

En el siguiente enlace se encuentra un documento de Excel que contiene un resumen de la carga laboral del equipo de contabilidad obtenida del análisis FTE realizado a sus colaboradores.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CaNjsV8CCzmqMzDiPIEKJyoRpn_vHkzF/edit?usp=sharing&oid=107105513137941609058&rtpof=true&sd=true

6. Dimensionamiento área impuestos.

Este documento de Excel contiene el dimensionamiento del área de impuestos teniendo en cuenta las actividades realizadas y haciendo uso de una variante de la plantilla FTE anteriormente presentada.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1NRoXlCqRaEAffu8ml1h1ozzFwtpVJe1C/edit?usp=sharing&oid=107105513137941609058&rtpof=true&sd=true>

7. Dimensionamiento área contabilidad.

Este documento de Excel contiene el dimensionamiento del área de impuestos teniendo en cuenta las actividades realizadas y haciendo uso de una variante de la plantilla FTE anteriormente presentada.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1tUmmZHEv9y4p9YrfNrJTv-lp7IE4iJhL/edit?usp=sharing&oid=107105513137941609058&rtpof=true&sd=true>