

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN LÍNEA DE
FRENTE BASADO EN EL ESTUDIO DE CARGAS LABORALES EN IPS SERVICIOS
ESPECIALIZADOS FCB, CÚCUTA N/S**

Autor:

ADRIANA CAROLINA ROLON VEGA

Director:

FRANCISCO RAUL ARENCIBIA PARDO

Magister en ingeniería industrial



**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL
VILLA DEL ROSARIO
NOVIEMBRE
2022**

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado a mis padres, hermanos, sobrina, ahijado y a mi pareja son los pilares más importantes en mi vida, gracias por el apoyo y el amor incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a mi Dios por estar donde estoy, a pesar de los momentos difíciles y de las dudas, acá estamos logrando el sueño que he tenido desde siempre, solo tú sabes los logros que seguiré cosechando y desde ya gracias infinitas.

A las personas que más amo mis padres y mis hermanos, son el motivo de la lucha constante para poder alcanzar mis sueños.

A mis docentes universitarios Francisco Arencibia, Jessica Domínguez. Son el modelo de profesional que me gustaría ser, íntegros y profesionales en todo el sentido de la palabra, sus consejos en las aulas de clase los tengo presentes.

A mi director empresarial Erika Vera, por la enseñanza y acompañamiento en este último semestre.

Resumen

Las entidades de salud buscan en gran medida la mejora en su productividad, brindando una mejor atención al paciente que son la razón de ser de estas empresas de servicios, para esto en la actualidad se tiene muy en cuenta varios aspectos que afectan en gran medida la ejecución de las actividades de los colaboradores, porque un trabajador feliz es más productivo y competitivo, es por esto que, el presente proyecto consiste en la realización de una propuesta de mejoramiento de la productividad en el proceso de admisión y registro ejecutado por el área de línea de frente en la IPS servicios especializados FCB de Cúcuta N/S, teniendo en cuenta en primer lugar una evaluación actual del proceso, como se ejecuta las actividades y que factores psicosociales se ven involucrados en este proceso, como segunda y tercera fase se contempla el diseño y evaluación de la propuesta, en la cual se implementó una herramienta de la ingeniería industrial como lo es el estudio de cargas laborales, con el fin de ayudar en la productividad de esta área.

En la ejecución de este proyecto se logra identificar diferentes tiempos invertidos en la realización del proceso, actividades que demandan atención y causas psicosociales, que afectan directamente a cada trabajador, con esto se pudo establecer una serie de propuestas que ayuden en la productividad del área, pero teniendo muy en cuenta las necesidades básicas de cada uno, así mismo se logra que se pueda ver la importancia de los recursos humanos, no solo del servicio.

Palabras clave: productividad, estudio de cargas laborales, trabajadores, proceso.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Abstract

Health entities largely seek to improve their productivity, providing better patient care that are the *raison d'être* of these service companies, For this, at present, several aspects that greatly affect the execution of the activities of the collaborators are taken into account.

Because a happy worker is more productive and competitive, that is why, this project consists of carrying out a proposal to improve productivity in the admission and registration process executed by the front line area in the IPS specialized services FCB of Cucuta N/S, taking into account in the first place an evaluation process current.

How the activities are, carried out and what psychosocial factors are involved in this process, the second and third phase contemplates the design and evaluation of the proposal, in which an industrial engineering tool such as the study of, workloads was, implemented, in order to help in the productivity of this area.

In the execution of this project it is possible to identify different times invested in the realization of the process, activities that demand attention and psychosocial causes, that directly affect each worker, with this it was possible to establish a series of proposals that help in the productivity of the area, but taking into account the basic needs of each one, it is also possible to see the importance of human resources, not just of service.

Key words: productivity, workload study, workers, process.

Tabla de contenido

1.	Introducción	10
2.	1313	
2.1.	1313	
2.1.1	Antecedentes de la investigación	13
2.2.	1616	
2.2.1	Definiciones	16
2.3.	2121	
3.	2424	
3.1.	Formulación del problema	25
4.	2626	
4.1	Objetivo general	26
4.2	Objetivos específicos	26
5.	2727	
6.	2828	
6.1	población	28
6.2	muestra	29
7.	3030	
7.1	cronograma de actividades	30
7.2	descripción de actividades	31
7.2.1	objetivo 1	31
7.2.2	objetivo 2	31

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

7.3.3 objetivo 3	7 31
8. 3232	
8.1 fase 1.evaluacion actual del proceso	32
8.1.1 ejecución actual del proceso	32
8.1.2 tiempos utilizados en la ejecución del proceso	33
8.1.3 factores psicosociales	46
8.1.3.1 relativos a la tarea	47
8.1.3.2 relativos al ambiente físico	49
8.1.3.3 relativos a las características de los trabajadores	51
8.1.3.4 aspectos a nivel personal	53
8.2 fase 2. Diseñar propuesta de mejoramiento de la productividad	53
8.3 fase 3. Evaluación de la propuesta	64
9. conclusiones	68
10. 7069	
11. 7576	

Lista de tablas

Tabla 1. Beneficios de mejorar la productividad	20
Tabla 2. Cronograma	30
Tabla 3. Tiempos Saray Goyeneche	36
Tabla 4. Tiempos Deysi cotamo	37
Tabla 5. Tiempos Leydi Botello	38
Tabla 6. Tiempos Valentina Villamizar	39
Tabla 7. Tiempos Andrea Guevara	40
Tabla 8. Tiempos Deysi cantor	41
Tabla 9. Tiempos Yoselyn espinosa	42
Tabla 10. Tiempos Brayan contreras	43
Tabla 11. Medidas de los inmuebles	48

Lista de figuras

Ilustración 1. Objetivos gráficos	29
Ilustración 2. Diagrama del proceso de admisión y registro	33
Ilustración 3. Medidas actuales y medidas propuestas del área línea de frente	55
Ilustración 4. Diseño actual del área línea de frente, vista lateral	55
Ilustración 5. Diseño actual de línea de frente, vista horizontal	56
Ilustración 6. Diseño propuesto, vista horizontal	57
Ilustración 7. Diseño propuesto, vista de frente	58

Lista de gráficos

Grafico 1. Productividad actual vs productividad esperada	44
Grafico 2. Productividad alcanzada con el diseño del area	61
Grafico 3. Productividad alcanzada con la contratación de una nueva persona	62
Grafico 4. Productividad alcanzada con la reestructuración del horario laboral	64

1. Introducción

Actualmente las empresas que prestan servicios de salud buscan ser competitivas con un desarrollo constante que se acople a las exigencias en un mundo altamente cambiante y cada vez más exigente. La competitividad se define como el talento que tiene determinada organización para aumentar su tasa de crecimiento económicamente hablando, se dice que la competitividad tiene una relación muy estrecha con el crecimiento y el desarrollo, según aporta (MEDEIROS, GODOI, CAMARGO, 2019).

La competitividad en centros asistenciales juega un papel fundamental en la eficiencia como condición básica para tener productividad y un mayor crecimiento ya que al tener eficiencia se aumentan los niveles de participación de usuarios, comenta paralelamente el, (CONSEJO PRIVADO DE LA COMPETITIVIDAD, 2020).

Las entidades de salud hoy día trabajan en la satisfacción y el cumplimiento de las necesidades del paciente, desarrollando estrategias con objetivos claros que permitan un adecuado servicio rápido y eficaz. En la mayoría de los centros asistenciales este primer servicio adquirido se da en línea de frente, ya que es el primer contacto que tienen para ingresar con el personal asistencial, por ende debe ser con los más altos estándares de calidad. La calidad se presenta como un principio obligatorio de la atención salud, de ese modo estos estándares de calidad son medidos para identificar el nivel de progreso de los objetivos deseados y/o establecidos, según redacta (MINISTERIO DE SALUD, 2018).

Pero para lograr estos objetivos se debe trabajar internamente en la organización de los recursos humanos, el cual es el encargado de la total funcionalidad del centro asistencial. Por

tanto, se hace obligatorio implementar o actualizar herramientas que permitan un adecuado monitoreo, análisis y medición de tiempos para lograr estandarizar actividades de este recurso. Se conoce como medición de tiempos las herramientas utilizadas para medir y monitorear el desempeño del trabajador en condiciones normales, y en una actividad que ejecuta diariamente, según redacta (PALACIOS ACERO LUIS).

Una de estas empresas es la IPS servicios especializados del corazón FCB, que busca de manera constante una mejora en sus procesos productivos. Un proceso productivo es una cadena de actividades realizadas por personas o maquinas pero que juntas transforman un recurso en un bien o un servicio, según (BUSSINES SCHOOL, 2018).

Para escalar una buena posición a nivel salud, la IPS cuenta con personal altamente calificado en sus procesos, quienes son los encargados de la constante funcionalidad de la entidad. Un proceso muy importante es el de admisión y registro llevado a cabo por el área de línea de frente, encargados de la buena atención apoyando desde la llegada del usuario hasta la remisión de este al personal asistencial. Por esto se pensó en una herramienta de la ingeniería industrial como lo es el estudio de cargas laborales. Como bien indica (RUIZ ALVARO ANDRES, 2020) El estudio de carga laboral, es la forma en la que medimos el desgaste físico y mental del trabajador, ejecutando las tareas asignadas en una jornada de trabajo, teniendo en cuenta sus destrezas, sus motivaciones, su entorno laboral y su compromiso con la compañía.

Así mismo con este estudio de cargas laboral se analizara los tiempos de las diferentes actividades que este proceso conlleva, así como los cuellos de botella. Los cuellos de botella se definen como aquellas actividades lentas realizadas por trabajadores, que disminuyen notablemente la producción. (JAYMES CELINE, SALAS ADRIANA, 2021).

Con la finalidad de determinar si se debe capacitar el personal para eliminar posibles fallas y así proponer acciones de mejora de modo que impacte positivamente para que la IPS siga en crecimiento constante.

2. Marco conceptual

a. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes de la investigación

Como antecedente internacional, “APLICACIÓN DE ESTUDIO DEL TRABAJO PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE TALLER DE MAESTRANZA EN LA EMPRESA “INDUSTRIAL PUCALÁ S.A.C”

Resumen: se realizó un análisis del trabajo para aumentar la productividad en el área del taller maestranza en Perú, para mejorar el grado de la productividad en la organización en la cual se desarrolló. En la cual se indago de tal manera que las hipótesis luego pudieras ser corroboradas.

Mediante el desarrollo de la investigación, se implementó el uso de herramientas primordiales o básicas de la ingeniería industrial, como lo es el estudios de cargas laborales, lo cual debería implementarlo todo tipo de organización. También en este proyecto se llevó a cabo la aplicación de indicadores de desempeño productivo, al aplicarlos se pudo medir y evaluar, los tiempos, las actividades, los movimientos repetitivos para cada pieza que se fabrica en el taller en este caso bocinas de acero.

En este proyecto se hizo uso del cronometro para medir tiempos y de esta manera identificar los tiempos normales y poder estandarizarlos, con esta información se conocieron los problemas tanto en el proceso productivo como en cada puesto de trabajo y sus condiciones, plenamente identificados estos problemas se sugirieren algunas propuestas para mejorar dentro del taller maestranza.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Al finalizar el estudio se pudo determinar la productividad de la mano de obra y se culminó con éxito la implementación del estudio de cargas laborales, reflejando el resultado en las propuestas que se hicieron y algunas que implementaron para una mejoría en el desarrollo del proceso productivo en el área del taller. (CORDOVA SANCHEZ RONNY, 2021, pág. 5).

Como antecedente nacional analizamos el “ESTUDIO DE LAS CARGAS DE TRABAJO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ACADÉMICO ADMINISTRATIVO EN LA UNIVERSIDAD LIBRE – SECCIONAL CALI”

Resumen: Este proyecto se apoya en un proceso de fundamental trascendencia en cualquier entidad que ofrezca productos o servicios, como lo es el estudio de cargas laborales, el cual se desarrolló en la universidad libre de la seccional Cali. Para dar inicio a este estudio se inicia con la revisión y observación de las áreas de trabajo, como foco de atención se visualiza el manejo que se le da a cada función, se mira cada puesto por las quejas que existen por sobrecargas, cuando asignan las ocupaciones para el personal administrativo y académico-administrativo de esta universidad, por lo tanto se presenta ineficiencia en la prestación de cada servicio, las cuales afectan como causal principal el objeto misional de esta entidad de educación superior.

Partiendo del estudio de cargas y las múltiples situaciones en las que se muestran irregularidades, conlleva a realizar este análisis de cargas laborales el cual arroja las problemáticas y se pudo dar solución para mejorar la dirección de la universidad planteando nuevos cambios. (CASTRO CARMELO, ACEVEDO ALVARO, 2015, pág. 14).

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Como antecedente regional, “ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS EN LA
COMERCIALIZADORA HERLUZ S.A.S EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA”

Resumen: se realiza un estudio de métodos y tiempos en el empaquetado de arroz, llevando a cabo su desarrollo con un objetivo muy claro el cual es proponer mejoras para que la empresa sea competitiva y aproveche al máximo los recursos con los que cuenta, se inició con un diagnóstico de la comercializadora de arroz para cada una de las actividades que se ejecutan, a través de este diagnóstico se pudieron identificar falencias que tiene este proceso, en este estudio se tuvo en cuenta las diferentes maneras de los operarios realizar su labor, así mismo se describe cada proceso por medio de diagramas para evidenciar las debilidades que se tienen, se hace uso del diagrama de flujo para evidenciar cada paso y con la ayuda de la toma de tiempos determinar tiempos mal invertidos y tiempos adecuados dentro del rango asignado para ejecutar cada actividad y así poder estandarizarlos. (chacon ortega edith, 2018).

Los trabajos mencionados aportan modelos de estudio de cargas, ya que implementan diferentes herramientas como lo es la toma tiempos, la estandarización de estos, la ergonomía en los trabajadores según su área laboral, y hacen uso de diagramas para representar gráficamente las deficiencias de un proceso, la metodología utilizada está relacionada con la metodología de este anteproyecto.

b. Bases Teóricas

2.2.1 Definiciones

Estudio de carga laboral

(RUIZ ALVARO ANDRES, 2020) Destaca que el estudio de carga laboral, son las técnicas, los métodos, los instrumentos, la forma y todas aquellas maneras en las que medimos la ejecución de las tareas realizadas por un trabajador, para así determinar el desgaste físico y mental del colaborador a la hora de realizar las tareas asignadas en una jornada de trabajo, teniendo en cuentas sus destrezas, sus motivaciones, su entorno laboral y su compromiso con la compañía, debido a esto es de suma importancia la descripción total del puesto donde labora la persona.

Carga de trabajo

Es el conjunto de actividades tanto físicas como mentales y emocionales a los cuales está sometido cualquier trabajador en su respectivo horario laboral. (MINISTERIO DE TRABAJO, 2020, pág. 3).

Carga mental

Demanda intelectual que implica la realización de una actividad, algunas de las variables que se relacionan son la concentración, atención activa, la complejidad, el tiempo, la cantidad de tareas y el volumen de estas. (MINISTERIO DE TRABAJO, 2020, pág. 3).

Factor psicosocial

Son las condiciones que se hallan en un ambiente laboral, la forma de ejecutar las actividades las cuales están relacionadas con la afectación tanto física, social como mental de un

trabajador. Existen condiciones psicosociales desfavorables que pueden llegar a ocasionar consecuencias leves o significativas en el bienestar de cada colaborador entre ellas están:

- Malas relaciones interpersonales entre compañeros.
- Carga mental y física.
- Estrés
- Poca motivación a la hora de ejecutar las actividades diarias.

(INSTITUTO DE SALUD EN EL TRABAJO, 2022)

Medición del trabajo

Es la ejecución de un modelo de técnicas para determinar los tiempos que emplea un trabajador debidamente capacitado para realizar una serie de actividades asignadas en su jornada laboral. (VILLACRESES LOZADA GILLY, 2018).

Medición de tiempo con cronometro

Para realizar la debida medición de tiempos es necesario la utilización de cronómetros vuelta a cero y un operario que ejecute una tarea determinada para la cual esté capacitado y familiarizado con esta. El operador debe estar en condiciones humanamente normales. (VILLACRESES LOZADA GILLY, 2018).

Estudio de tiempos

(BRYAN SALAZAR LOPEZ, 2019) Define el estudio de tiempos como una técnica utilizada para medir los tiempos que un trabajador utiliza para llevar a cabo una actividad en general en condiciones normales.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

(RICO, MALDONADO, ESCOVEDO, RIVA) Definen el estudio de tiempos como un procedimiento para la debida medición de tiempo a un trabajador en condiciones normales físicamente y familiarizado con las actividades que ejecuta, con el fin de evaluar su desempeño.

Tablero de apoyo para estudio de tiempos

(DIAZ FLOREZ JAIR, 2019, pág. 29) Define como tablero de apoyo para el estudio de tiempos un instrumento donde se apoya la hoja de formularios o actividades escritas de un proceso y un apoyo para el cronometro donde se va a medir cada actividad, este tablero facilitara el trabajo ya que es de fácil agarre y nada pesado.

Cronometraje

(MIRALLES INSA CRISTOBAL, 2017) Se define como una herramienta destinada para registrar datos de tiempos en la realización de ciertas actividades que juntas suman un proceso, estas mediciones se deben realizar sin interrumpir al trabajador y sin causar entorpecimiento.

Cronometro

Son instrumentos de precisión para la toma de tiempos en una actividad en específico, existen varios tipos de cronometro. Pero el más utilizado es el digital y vuelta a cero ya que permiten a primera vista ir identificando falencias en las tareas.

- Vuelta a cero
- Continuo
- Acumulativo
- Digital (RICO LAZARO, MALDONADO AIDE)

Tiempo estándar

Es el tiempo requerido para la debida producción de un artículo o para la entrega de un
Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Servicio, todo tiempo estándar conlleva tres condiciones. Las cuales son: se debe contar con un operador altamente preparado o calificado, trabajar al ritmo que normalmente lo hace, realizar una tarea en específica. (VILLACRESES LOZADA GILLY, 2018)

Productividad laboral

La productividad laboral se define como el valor agregado que tienen las entidades para sobrevivir en la competencia, teniendo como pilar la innovación para alcanzar el cumplimiento de metas trazadas. Se dice que la productividad se cuantifica con el rendimiento de las empresas motivando a sus operadores y optimizando procesos, según redacta (PRADA, RUEDA, OCAMPO, 2020).

Mejoramiento de la productividad

El mejoramiento de la productividad debe seguir un método organizacional, donde se cuente con estrategias que tengan en cuenta la seguridad del trabajador, la disciplina de este al ejecutar sus actividades y la responsabilidad con la organización, si esto se tiene en cuenta se mejorara la productividad, pero cabe resaltar que la gerencia también debe estar comprometida para la divulgación y promoción de las estrategias como fuente principal de motivación del colaborador, (VELASQUEZ, NUÑEZ, RODRIGUEZ, pág. 9).

Importancia de la productividad

La importancia de la productividad se define como aquellas herramientas útiles que ayudan a las empresas a alcanzar sus objetivos trazados por medio de estudios (tiempos, métodos, cargas laborales), ya que implementado adecuadamente estas herramientas de la ingeniería industrial, se puede llegar a comprender y analizar temas como producción, ventas, finanzas, (UREÑA ANA, MORENO MARIA, 2020).

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Beneficios de mejorar la productividad

En la empresa	En los trabajadores	En la región
 Mayor demanda de servicios y/o productos.  Consumidores satisfechos.  Aumento de beneficios.	 Mayor oportunidad de desarrollo.  Posible aumento de sueldo.  Mayor satisfacción de que las cosas se hacen bien hechas.	 Mejor nivel de vida en los usuarios.  Balanza comercial equilibrada.  Nivel ascendente de economía.  Servicios sociales

Tabla 1. Beneficios de mejorar la productividad

(CORDOVA SANCHEZ RONNY, 2021)

Análisis causa raíz

Cuando se presentan fallas en los procesos se puede detectar con muchas herramientas, pero la más propicia es la de causa raíz el cual es un análisis que bien utilizado nos ayuda a actuar de diferentes maneras sobre las consecuencias para eliminar la raíz del problema o por lo menos disminuirlo. (Barbosa taiane, Alvez mairivone, 2018).

Cuello de botella

Los cuellos de botella se definen como aquellas actividades ejecutadas por trabajadores, pero que siendo conocidas se realizan de una manera lenta, las cuales disminuyen notablemente la producción. Esto es un problema común que existe en las empresas sin importar el tamaño, el cual genera una alteración en la cadena de producción afectando la eficiencia y comprometiendo negativamente la satisfacción del cliente, (JAYMES CELINE, SALAS ADRIANA, 2021).

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

c. Bases Legales

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA

(CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 1991)

ART 25 Establece el trabajo como un derecho y como una obligación social y en cada una de sus posibilidades goza de una particular custodia por parte de la republica colombiana, toda persona nacionalizada en este estado tiene derecho a trabajo en las condiciones más justas.

CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO

(secretaria senado, 2022) Capitulo II jornada máxima laboral

ARTICULO 161. DURACION. Por el cual, se modifica el artículo 2 de la ley 2101 de 2021. Se establece la máxima duración de una jornada laboral ordinaria de (42) horas semanales, las cuales pueden ser distribuidas en la semana por mutuo acuerdo entre empleador y empleado, entre los 6 días de la semana, prevaleciendo siempre un día de descanso. Salvo las siguientes excepciones.

- a) En las actividades laborales que sean especialmente peligrosas para la salud, el Gobierno puede ordenar la reducción de la jornada.
- b) En los adolescentes autorizados para laboral, su jornada de trabajo será sujeta a las siguientes restricciones:
 - Los adolescentes entre la edad de 15 a 17 años, sólo trabajaran en una jornada diurna hasta las 06:00 pm y máximo serán 6 horas diarias para un total de 30 horas semanales.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

- Los adolescentes mayores de 17 años, laboran en una jornada diurna máximo hasta las 08:00 pm y de máximo 8 horas diarias, para un total de 40 horas semanales.
- c) El empleador y el empleado pueden pactar, por un tiempo definido o temporalmente como serán los turnos laborales sucesivos, los cuales permitan la operatividad de la organización, pero estas horas máximo serán 36 semanales, en esta caso no aplica ni recargo nocturno, ni recargo dominical o festivo, pero siempre y cuando se respete un día de descanso semanal.
- d) El empleador y el empleado podrán pactar las 42 horas semanales, distribuidas flexiblemente en jornadas diarias en 6 días respetando el día de descanso.

Ley 9 de 1979 (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1979)

Título III

Establece el marco legal de la salud ocupacional en el territorio colombiano. Se establece una serie de normas que deben ser debidamente cumplidas para preservar la salud de los trabajadores en sus profesiones u ocupaciones, y da prioridad recalando la salud como condición imprescindible del ser humano en su ámbito laboral, su preservación es una obligatoriedad de interés para el estado, la persona y la empresa.

Este título establece como total obligación un ambiente laboral adecuado con sus condiciones de orden, seguridad y aseo.

La zona locativa debe ser fundamental para el desarrollo de las actividades de los trabajadores, se debe brindar según el ministerio de trabajo una buena iluminación, una temperatura reconfortante, así como se debe tener en cuenta los niveles de ruido a los que pueden llegar a estar expuestos y por cuanto cantidad de tiempo.

3. Planteamiento del problema

La IPS servicios especializados del corazón FCB S.A.S fue constituida legalmente con un objetivo muy claro, prestar servicios de salud en pro a la comunidad norte santandereana, basados en la excelencia y la calidad en cada procedimiento que ofrecen. Satisfaciendo de esta manera las expectativas del paciente. Dentro de su política resalta el enfoque al mejoramiento continuo en beneficio de los usuarios y sus familias, así como de los colaboradores.

Actualmente cuenta con varios servicios como lo son, consultas externas, consultas cardiovasculares, consultas médicas, apoyos y diagnósticos en cardiología e intervencionismo, diagnostico cardiovascular, medicina nuclear, complementarias en terapéutica, entre otros. Con los cuales busca promover y preservar la salud de los usuarios.

La IPS servicios especializados FCB, cuenta con varias áreas de colaboradores, los cuales trabajan diariamente para lograr las metas trazadas entre ellas el crecimiento continuo y la satisfacción del paciente. Dentro de estas áreas se encuentra línea de frente que es la encargada de realizar todo el procedimiento personalizado de autorizaciones, revisión de documentación completa y remisión del usuario al personal asistencial.

Pero se hace visible un problema la IPS manifiesta la baja productividad desde septiembre del 2020 pues antes atendían de 8 a 9 pacientes por hora, y ahora gracias al digiturno se sabe que se atienden 7 pacientes por hora, pero los colaboradores de esta area manifiestan la sobresaturación del trabajo en varias horas del día, teniendo como causa los pocos espacios que tienen para tomar sus alimentos o para descansar, lo cual da como efecto que las líneas bajen la productividad por el cansancio y la monotonía del proceso.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Por tanto, se propone que la entidad prestadora de servicios de salud se apoye de una herramienta de la ingeniería industrial, en este caso un estudio de cargas laborales, donde se hace necesario evaluar la situación actual del proceso de admisiones y registro en el área de línea de frente, para verificar el estado de esta, aplicando herramientas como el estudio de tiempos, para determinar la medición del trabajo, conocer posibles conductas que den espacio a interpretaciones sobre las labores desempeñadas, así como identificar los tiempos que conlleva cada actividad del procedimiento, determinando línea cuello de botella, hallando factores psicosociales que ejerzan de alguna manera la pérdida de la productividad, y así poder crear una solución que cumpla con los objetivos y metas de la entidad asistencial, en su sede principal ubicada en Calle 19 # 1-44 San José de Cúcuta, Norte de Santander.

a. Formulación del problema

¿Es posible mejorar la productividad de los RRHH del área línea de frente de IPS servicios especializados FCB, mediante un estudio de cargas laborales?

4. Objetivos

a. Objetivo General

Diseñar una propuesta para mejorar la productividad del área de línea de frente mediante un estudio de cargas laborales en servicios especializados FCB S.A.S en el año 2022.

b. Objetivos Específicos

Diagnosticar la situación actual del proceso de admisión y registro en el área de línea de frente, en la IPS servicios especializados FCB.

Diseñar una propuesta de mejora de la productividad del proceso admisión y registro en el área de línea de frente de la IPS servicios especializados FCB.

Evaluar la propuesta de mejoramiento de la productividad del proceso admisión y registro en el área de línea de frente de la IPS servicios especializados FCB.

5. Justificación

La mejora continua en los servicios ofrecidos por las entidades de salud debe ser cada día el objetivo establecido, ya que para los usuarios solamente la idea de ir a una cita médica, un chequeo rutinario, e incluso exámenes de rigor, resulta algo agotador por el tiempo que se gasta en cada proceso antes de pasar con el personal asistencial. Tal como lo dijo (JARAMILLO NARANJO GABRIELA, 2018) la mejora continua en las entidades de salud se produce con esfuerzo diario y esto ocurre cuando se le da prioridad a los operarios brindándoles formación e información sobre el trabajo que desempeñan, incentivándolos en sus puestos de trabajos, para generar motivación. Así es que se logra personal más activo y por ende más eficaz, de igual forma la mejora continua debe ir de la mano con la tecnología, ya que muchos procesos automatizados mejoran la eficiencia en la productividad de los servicios.

Con la finalidad de brindar un buen servicio a los pacientes en la IPS servicios especializados del corazón FCB, es necesario realizar un estudio de cargas laborales en la sala de espera donde opera el área de línea de frente, para analizar no solamente deficiencias sino también para detectar factores que puedan estar influyendo en las actividades que realizan los colaboradores. Con este estudio se reducirán fallas en el momento de realizar las actividades y se eliminarán operaciones innecesarias al momento de ejecutarlas, lo cual se puede ver reflejado en la rápida atención al paciente y en la reducción de tiempo en tareas obligatorias pero mal organizadas, las cuales se pueden volver más fáciles y precisas.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

6. Metodología

Metodológicamente el presente trabajo tiene como finalidad desarrollarse mediante un enfoque cuantitativo, el cual según (KERLINGER, 2002), tal como cito (FLOREZ SANCHEZ, 2019), el enfoque cuantitativo se llama de esta forma ya que trata con fenómenos que tiene la posibilidad de medir hablamos de números, por medio de la implementación de técnicas estadísticas para la investigación de los datos recaudados, su objetivo más relevante es especificar, predecir y realizar una serie de controles objetivos desde la cuantificación hasta el estudio del procedimiento.

Este trabajo también se apoyara en un enfoque descriptivo, el cual según (GUEVARA, VERDESOTO, MOLINA, 2020) el estudio descriptivo busca y/o investiga sobre las características y cualidades de un proceso sometido a análisis, por medio de un observador.

Así mismo (OCHOA JOSE, YUNKOR YURELA, 2021), definieron el enfoque descriptivo como un estudio sin intervención, donde el observador analiza el fenómeno de estudio pero sin influir en este.

6.1 Población

La población según (ONDORI OJEDA PORFIRIO, 2020) es todo aquel elemento el cual va a ser sometido a un estudio según sus características. En el presente trabajo engloba a los colaboradores quienes desempeñan funciones operativas-administrativas de la IPS servicios especializados del corazón FCB, los cuales con ayuda del estudio del tiempo se busca mejorar su productividad.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

6.2 Muestra

La muestra según lo define (FLOREZ CARILLO ANA, 2015) es una parte extraída de la población para ser sometida a estudio de alguna característica en específico. La muestra con la que se trabajara será los colaboradores de línea de frente quienes son los encargados del primer contacto que tiene el usuario con la IPS.

En la ilustración a continuación se visualiza los objetivos gráficamente planteados que se ejecutaran en esta muestra de población, donde se espera que mejore la productividad del área al mismo tiempo que se mejore la nivelación de carga laboral.

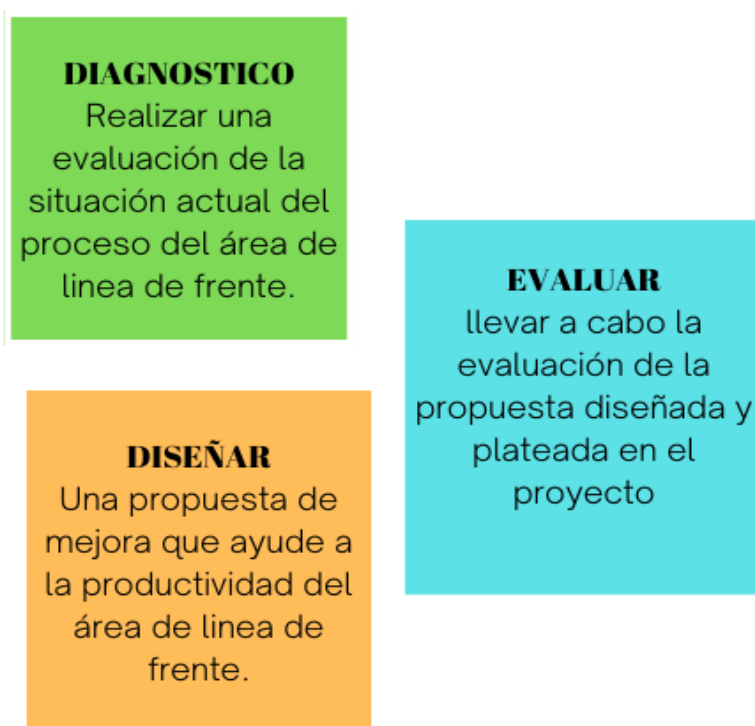


Ilustración 1. Objetivos gráficos

Fuente: elaboración propia

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

7. Cronograma y descripción de actividades

7.1 Cronograma de actividades: con la siguiente herramienta se busca organizar de una forma sencilla y de fácil interpretación cada una de las actividades que se ejecutaran en el transcurso del semestre, en el cual se desarrollara la práctica profesional en base al cumplimiento de cada objetivo planteado, así mismo se verá reflejado el tiempo de duración de cada actividad, distribuidas en un periodo de 4 meses, periodo mínimo aceptado por la universidad.

Tabla 1. Cronograma y descripción de Actividades

ACTIVIDAD	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
OBJETIVO 1. evaluar la situación actual del proceso de admisión y registro de la IPS servicios especializados FCB.																
1.1 identificar actividades dentro del proceso de admisión y registro																
1.2 definir tiempos que demoran los colaboradores en la ejecución de cada actividad																
1.3 determinar la repetitividad del proceso durante el día																
1.4 identificar factores psicosociales que afecten al trabajador																
objetivo 2. realizar las diferentes alternativas como propuestas de mejora de la productividad																
2.1 generar la propuesta de mejora, en el área de línea de frente de manera que sea en algún momento implementable, para mejora de la productividad.																
objetivo 3. evaluar la propuesta de mejora de la productividad																
3.1 evaluar la propuesta teniendo en cuenta lo económico y la disminución de carga laboral.																
3.2 socialización del proyecto																

Tabla 2. Cronograma de actividades
Elaboración propia

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

7.2 Descripción de actividades: cada actividad planteada está asociada al tiempo de 13 semanas aproximadamente, para la realización del estudio de cargas laborales, siendo asignados los objetivos a una o unas semanas en particular.

7.2.1 Objetivo 1

- Realizar una evaluación actual del área de línea de frente para determinar la importancia del área en la entidad asistencial, teniendo en cuenta diferentes factores que afectan los colaboradores.

7.2.2 Objetivo 2

- generar la propuesta de mejora, en el área de línea de frente de manera que sea en algún momento implementable, para mejora de la productividad.

7.2.3 Objetivo 3

- evaluar la propuesta de mejora en pro al crecimiento continuo al que la IPS está encaminado.

8. Resultados

8.1 Fase 1.

Evaluación actual del proceso de admisión y registro del área línea de frente en IPS servicios especializados FCB.

8.1.1 identificar la forma de ejecutar actualmente el desarrollo del proceso de admisión y registro en el área de línea de frente.

En la evaluación actual del proceso se observó que se cuenta con varias actividades que en conjunto logran el objetivo de dar admisión al paciente con el personal asistencial.

Paso 1. Llamar al digi-turno

Paso 2. Llegada del paciente

Paso 3. Documentación del paciente

Paso 4. Imprimir documentación

Paso 5. Verificación de los datos

Paso 6. Imprimir manilla

Paso 7. Se busca manilla y se coloca

Paso 8. Reporte de autorización

Paso 9. Paciente firma para ingreso

Paso 10. Chat de drive

Paso 11. Facturación y/o escaneos.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Buscar digiturno	se le da llamar al turno siguiente y cuando se visualiza que el paciente se levanta se le da ocupado.	manilla al paciente	se busca la manilla, se le da al paciente para que corrobore los datos y se le coloca.
Documentacion del paciente	orden medica. Historia clinica. Fotocopia de cc. Cedula original	Crear reporte	se busca en la impresora los documentos impresos y se ordenan y se grapen y se le dan al paciente a firmar.
Imprmir documentacion	se busca y se imprime el ADRES. La autorizacion. Validacion de la EPS. Orden	paciente firma reporte	el paciente firma el reporte que se realiza con los documentos impresos
verificacion de datos	se ingresa a la plataforma de dinamica se escanea el documento original y se verifica que los datos que estan sean correctos.	Chat Drive	se busca el chat de la especialidad a la que viene el paciente y se anuncia el ingreso de este con el codigo de la manilla.
Imprimir manilla	se envia a imprimir la manilla de ingreso.	Facturacion y/o escaneos	se lleva el reporte debidamente firmado si es subsidiado, si es particular se lleva con el reporte de pago.

Ilustración 2. Diagrama del proceso de admisión y registro.

Elaboración propia

En la ilustración 2, se observa las actividades y sus pasos a pasos los cuales tienen como fin dar la bienvenida al paciente realizar todo el registro y admisionarlo al personal asistencial.

8.1.2 analizar tiempos utilizados en la ejecución de las actividades del proceso de admisión y registro.

Una vez definidas las actividades del proceso, se realiza un estudio de tiempos a cada colaborador en diferente horario, durante 20 días, teniendo en cuenta la motivación de cada trabajador, las actitudes que poseen y la manera de ejecutar el proceso.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

En este espacio se realiza la evaluación del tiempo utilizado para la ejecución de cada actividad del proceso, se selecciona una muestra de la cantidad de pacientes atendidos por mes con el fin de analizar cuanto tiempo invierte línea de frente por paciente, para ello se hace uso de la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Parametro	valor
N	5.336
Z	1,96
P	70%
Q	30%
e	5%

muestra n=304

n= tamaño de muestra buscado.

N= numero de poblacion

Z= parametro estadistico que depende del nivel de confianza.

e=error de estimacion maximo aceptado.

P= probabilidad de que ocurra el evento estudiado.

Q=(1-P)= probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Con el total de la muestra definida se procede a hacer uso del estudio de tiempos donde se destaca que este proceso se ejecuta repetitivamente durante toda la jornada laboral, como mínimo 5 veces por hora, además se puede evidenciar que en horas de 8:00 am – 11:00 am, y de 3:00 pm – 5:00 pm, es más eficiente línea de frente, que en el resto del día.

También se resalta que el número máximo de pacientes que pueden llegar a atender por hora es de 8, y el mínimo es de 5 pacientes. Si se establece que se atiendan más pacientes por hora sería una sobrecarga mental exagerada, puesto que también se debe autorizar y reagendar en

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

momentos libres, y a veces se debe solucionar inconvenientes como por ejemplo impresora dañada, llamar los especialistas para verificar si tienen un espacio para algún paciente que llego antes de la hora, o necesitan la cita urgente, llamar pacientes para cancelar la cita y darles cita nuevamente en otro horario ya que el especialista cancelo alguna agenda.

Se tomó aleatoriamente datos de las tablas obtenidas en la toma de tiempos por trabajador.

(Anexos).

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES											
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos											
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO												
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS												
COLABORADOR	SARAY GOYENECHÉ							FECHA		10/10/2022; 18/10/2022; 19/10/2022; 25/10/2022; 27/10/2022; 01/10/2022; 02/10/2022			
HORARIO		2: 00p. m.	10:00 a. m.	1:00 p. m.	12:00 m	9:00am	11:00 a. m.						
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS													
ACTIVIDADES													
N°		imprimir											
		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	documentos	Verificacio n datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturacio n	TOTAL
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%	
1	To	4	16	42	51	155	8	45	23	33	12	6	395,0
	Tn	4,6	15,2	42,0	56,1	155,0	8,4	45,0	23,0	29,7	12,6	6,0	397,6
2	To	7	10	25	47	100	7	30	33	35	15	6	315,0
	Tn	8,1	9,5	25,0	51,7	100,0	7,4	30,0	33,0	31,5	15,8	6,0	317,9
3	To	4	3	65	106	130	0	0	0	0	0	0	308,0
	Tn	4,6	2,9	65,0	116,6	130,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	319,1
4	To	4	6	46	43	180	0	0	0	0	0	0	279,0
	Tn	4,6	5,7	46,0	47,3	180,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	283,6
5	To	3	2	27	56	178	12	28	14	21	13	6	360,0
	Tn	3,5	1,9	27,0	61,6	178,0	12,6	28,0	14,0	18,9	13,7	6,0	365,1
6	To	4	5	67	62	245	0	0	0	0	0	0	383,0
	Tn	4,6	4,8	67,0	68,2	245,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	389,6
7	To	4	12	23	71	117	11	40	69	31	17	7	402,0
	Tn	4,6	11,4	23,0	78,1	117,0	11,6	40,0	69,0	27,9	15,3	7,0	404,9
8	To	4	4	40	90	306	8	30	17	30	14	5	548,0
	Tn	4,6	3,8	40,0	99,0	306,0	8,4	30,0	17,0	27,0	14,7	5,0	555,5
promedio		4,3	7,3	41,9	65,8	176,4	5,8	21,6	19,5	18,8	8,9	3,8	Suma TE (S)
		4,9	7,3	42,1	68,5	157,9	5,7	20,4	19,9	15,4	8,2	3,6	
TN		4,9	7,3	42,1	68,5	157,9	5,7	20,4	19,9	15,4	8,2	3,6	396,4
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	(m) 7
TE		5,5	8,2	47,2	76,7	176,8	6,4	22,9	22,2	17,3	9,2	4,0	
TOTAL													
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													

Tabla 3. Tiempos Saray Goyeneche.

Elaboración propia

Según la tabla 3, en promedio Saray Goyeneche atiende 8 pacientes por hora, así mismo como tiempo estándar tarda 7 minutos por paciente, los suplementos son de 7% de necesidades personales básicas, 4% de fatiga básica (ausencia de descansos adecuados) y 1% de monotonía mental por el trabajo repetitivo, para un total de 12%.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES															
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos															
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL						
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS																
COLABORADOR	DEISY COTAMO							FECHA		11/10/2022; 19/10/2022; 20/10/2022; 24/10/2022							
HORARIO		2: 00p. m.	9:00 a. m.	8:00 a. m.	4:00 p. m.												
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																	
ACTIVIDADES																	
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	documentos	Verificacion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturacion	TOTAL				
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%					
1	To	4	5	35	43	120	11	28	37	29	17	8	337,0				
	Tn	4,6	4,8	35,0	47,3	120,0	11,6	28,0	37,0	26,1	17,9	8,0	340,2				
2	To	6	13	120	80	310	0	0	0	0	0	0	529,0				
	Tn	6,9	12,4	120,0	88,0	310,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	537,3				
3	To	4	4	20	98	120	7	17	30	15	25	10	350,0				
	Tn	4,6	3,8	20,0	107,8	120,0	7,4	17,0	30,0	13,5	26,3	10,0	360,3				
4	To	5	4	45	33	92	11	80	21	35	32	9	367,0				
	Tn	5,8	3,8	45,0	36,3	92,0	11,6	80,0	21,0	31,5	33,6	9,0	369,5				
5	To	5	8	30	59	165	8	98	15	19	27	6	440,0				
	Tn	5,8	7,6	34,5	64,9	189,8	8,4	112,7	17,3	17,1	28,4	6,9	493,2				
6	To	4	12	78	80	300	0	0	0	0	0	0	474,0				
	Tn	4,6	11,4	78,0	88,0	300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	482,0				
promedio		4,7	7,7	54,7	65,5	184,5	6,2	37,2	17,2	16,3	16,8	5,5	Suma TE (S)				
		5,4	7,3	55,4	72,1	188,6	6,5	39,6	17,5	14,7	17,7	5,7					
TN		5,4	7,3	55,4	72,1	188,6	6,5	39,6	17,5	14,7	17,7	5,7	482,0				
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	(m)				
TE		6,0	8,2	62,1	80,7	211,3	7,3	44,4	19,6	16,5	19,8	6,3	8				
TOTAL																	
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar																	

Tabla 4. Tiempos Deysi Cotamo.

Elaboración propia

Según la tabla 4, en promedio Deysi Cotamo atiende 6 pacientes por hora, así mismo como tiempo estándar tarda 8 minutos por paciente, los suplementos son de 7% de necesidades personales básicas, 4% de fatiga básica (ausencia de descansos adecuados) y 1% de monotonía mental por el trabajo repetitivo, para un total de 12%.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES											
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos											
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO												
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS												
COLABORADOR	LEIDY BOTELLO							FECHA		10/10/2022; 11/10/2022; 12/10/2022; 20/10/2022; 01/11/2022; 02/11/2022			
HORARIO		3: 00p. m.	11:00 a. m.	9:00 a. m.	1:00 p. m	2:00 p.m	10:00 a.m						
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS													
ACTIVIDADES													
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	documentos	Verificacion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturacion	TOTAL
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%	
1	To	6	13	220	60	190	0	0	0	0	0	0	489,0
	Tn	6,9	12,4	220,0	66,0	190,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	495,3
2	To	5	12	35	46	150	12	25	42	28	11	7	373,0
	Tn	5,8	11,4	35,0	50,6	150,0	12,6	25,0	42,0	25,2	11,6	7,0	376,1
3	To	6	9	205	43	196	11	78	22	19	17	8	614,0
	Tn	6,9	8,6	205,0	47,3	196,0	11,6	78,0	22,0	17,1	17,9	8,0	618,3
4	To	5	3	52	40	130	11	31	25	28	19	9	353,0
	Tn	5,8	2,9	52,0	44,0	130,0	11,6	31,0	25,0	25,2	20,0	9,0	356,3
5	To	5	8	80	60	240	0	0	0	0	0	0	393,0
	Tn	5,8	7,6	80,0	66,0	240,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	399,4
6	To	4	20	10	0	332	9	21	17	0	33	6	452,0
	Tn	4,6	19,0	10,0	0,0	332,0	9,5	21,0	17,0	0,0	34,7	6,0	453,7
7	To	5	4	38	49	265	8	17	17	31	13	9	456,0
	Tn	5,8	3,8	38,0	53,9	265,0	8,4	17,0	17,0	27,9	13,7	9,0	459,4
8	To	5	5	19	51	83	0	0	0	0	0	0	163,0
	Tn	5,8	4,8	19,0	56,1	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	168,6
promedio		5,1	9,3	82,4	43,6	198,3	6,4	21,5	15,4	13,3	11,6	4,9	Suma TE (S)
		5,9	8,8	82,4	48,0	198,3	6,7	21,5	15,4	11,9	12,2	4,9	
TN		5,9	8,8	82,4	48,0	198,3	6,7	21,5	15,4	11,9	12,2	4,9	465,8
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	(m) 8
TE		6,6	9,8	92,3	53,7	222,0	7,5	24,1	17,2	13,4	13,7	5,5	
TOTAL													
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													

Tabla 5. Tiempos Leydi Botello.

Elaboración propia

Según la tabla 5, en promedio Leydi Botello atiende 8 pacientes por hora, así mismo como tiempo estándar tarda 8 minutos por paciente, los suplementos son de 7% de necesidades personales básicas, 4% de fatiga básica (ausencia de descansos adecuados) y 1% de monotonía mental por el trabajo repetitivo, para un total de 12%.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES											
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos											
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO												
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS												
COLABORADOR	VALENTINA VILLAMIZAR							FECHA		11/10/2022; 12/10/2022; 18/10/2022; 20/10/2022; 25/11/2022; 01/11/2022-02/11/2022			
HORARIO		2: 00p. m.	11:00 a. m.	12:00:00 . m.	10:00 a. m	8:00 a.m	4:00 p. m						
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS													
ACTIVIDADES													
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	documentos	Verificación datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturación	TOTAL
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%	
1	To	4	5	42	41	87	13	49	38	23	14	5	321,0
	Tn	4,6	4,8	42,0	45,1	87,0	13,7	49,0	38,0	20,7	14,7	5,0	324,5
2	To	5	10	20	65	330	0	0	0	0	0	0	430,0
	Tn	5,8	9,5	20,0	71,5	330,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	436,8
3	To	3	5	50	45	170	10	44	25	28	19	5	404,0
	Tn	3,5	4,8	50,0	49,5	170,0	10,5	44,0	25,0	25,2	20,0	5,0	407,4
4	To	5	6	23	100	200	0	0	0	0	0	0	334,0
	Tn	5,8	5,7	23,0	110,0	200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	344,5
5	To	3	14	19	88	200	0	50	17	22	11	6	430,0
	Tn	3,5	13,3	19,0	96,8	200,0	0,0	50,0	17,0	19,8	11,6	6,0	436,9
6	To	3	3	30	41	41	192	0	0	0	0	0	310,0
	Tn	3,5	2,9	30,0	45,1	41,0	201,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	324,0
7	To	3	7	25	74	61	8	78	12	35	12	9	324,0
	Tn	3,5	6,7	25,0	81,4	61,0	8,4	78,0	12,0	31,5	12,6	9,0	329,0
	To												0,0
	Tn												0,0
promedio		3,7	7,1	29,9	64,9	155,6	31,9	31,6	13,1	15,4	8,0	3,6	Suma Te (S)
		4,3	6,8	29,9	71,3	155,6	33,5	31,6	13,1	13,9	8,4	3,6	
TN		4,3	6,8	29,9	71,3	155,6	33,5	31,6	13,1	13,9	8,4	3,6	416,5
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	(m) 7
TE		4,8	7,6	33,4	79,9	174,2	37,5	35,4	14,7	15,6	9,4	4,0	
TOTAL													
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													

Tabla 6. Tiempos Valentina Villamizar.

Elaboración propia

Según la tabla 6, en promedio Valentina Villamizar atiende 7 pacientes por hora, así mismo como tiempo estándar tarda 7 minutos por paciente, los suplementos son de 7% de necesidades personales básicas, 4% de fatiga básica (ausencia de descansos adecuados) y 1% de monotonía mental por el trabajo repetitivo, para un total de 12%.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

				ESTUDIO DE CARGAS LABORALES									
				Ficha Tecnica Registro de Tiempos									
AREA	LINEA DE FRENTE						RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO												
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS												
COLABORADOR	ANDREA GUEVARA						FECHA		11/10/2022; 24/10/2022; 26/10/2022; 31/10/2022; 01/11/2022; 02/11/2022				
HORARIO		8:00	2:00 p. m.	10:00 a. m.	9:00 a. m	3:00 p. m	11:00 a. m						
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS													
ACTIVIDADES													
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	documentos	Verificacion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	facturacion chat drive	TOTAL	
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%	
1	To	6	9	46	41	110	13	35	41	22	12	6	341,
	Tn	6,9	8,6	46,0	45,1	110,0	13,7	35,0	41,0	19,8	12,6	6,0	344,
2	To	4	8	50	78	247	0	0	0	0	0	0	387,
	Tn	4,6	7,6	50,0	85,8	247,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	395,
3	To	4	15	108	59	90	9	30	20	33	20	8	396,
	Tn	4,6	14,3	108,0	64,9	90,0	9,5	30,0	20,0	29,7	21,0	8,0	399,
4	To	3	6	370	90	60	10	0	0	0	0	0	539,
	Tn	3,5	5,7	370,0	99,0	60,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	548,
5	To	5	14	25	99	240	8	16	26	43	23	6	505,
	Tn	5,8	13,3	25,0	108,9	240,0	8,4	16,0	26,0	38,7	24,2	6,0	512,
6	To	3	15	15	65	124	8	19	16	49	12	7	333,
	Tn	3,5	14,3	15,0	71,5	124,0	8,4	19,0	16,0	44,1	12,6	7,0	335,
7	To	4	10	17	112	142	0	0	0	0	0	0	285,
	Tn	4,6	9,5	17,0	123,2	142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	296,
	To												
	Tn												
promedio		4,1	11,0	90,1	77,7	144,7	6,9	14,3	14,7	21,0	9,6	3,9	Suma TE (S)
		4,8	10,5	90,1	85,5	144,7	7,2	14,3	14,7	18,9	10,1	3,9	
TN		4,8	10,5	90,1	85,5	144,7	7,2	14,3	14,7	18,9	10,1	3,9	453,1
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	(m) 7.5
TE		5,3	11,7	101,0	95,7	162,1	8,1	16,0	16,5	21,2	11,3	4,3	
TOTAL													
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													

Tabla 7. Tiempos Andrea Guevara.

Elaboración propia

Según la tabla 7, en promedio Andrea Guevara atiende 7 pacientes por hora, así mismo como tiempo estándar tarda 7.5 minutos por paciente, los suplementos son de 7% de necesidades personales básicas, 4% de fatiga básica (ausencia de descansos adecuados) y 1% de monotonía mental por el trabajo repetitivo, para un total de 12%.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

				ESTUDIO DE CARGAS LABORALES									
				Ficha Tecnica Registro de Tiempos									
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO												
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS												
COLABORADOR	DEYSI CANTOR							FECHA		11/10/2022; 24/10/2022; 26/10/2022; 31/10/2022; 01/11/2022; 02/11/2022			
HORARIO		8:00	2:00 p. m.	10:00 a. m.	9:00 a. m.	3:00 p. m.	11:00 a. m.						
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS													
ACTIVIDADES													
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	imprimir documentos	Verificacio n datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	facturacio chat drive	n	TOTAL
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%	
1	To	4	8	28	94	175	0	0	0	0	0	0	309,0
	Tn	4,6	7,6	28,0	103,4	175,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	318,6
2	To	4	4	70	220	170	9	39	46	27	16	6	611,0
	Tn	4,6	3,8	70,0	242,0	170,0	9,5	39,0	46,0	24,3	16,8	6,0	632,0
3	To	3	8	27	52	407	0	0	0	0	0	0	497,0
	Tn	3,5	7,6	27,0	57,2	407,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	502,3
4	To	3	10	31	53	165	8	33	22	23	13	7	368,0
	Tn	3,5	9,5	31,0	58,3	165,0	8,4	33,0	22,0	20,7	13,7	7,0	372,0
5	To	3	8	60	58	135	9	21	16	18	14	5	347,0
	Tn	3,5	7,6	60,0	63,8	135,0	9,5	21,0	16,0	16,2	14,7	5,0	352,2
6	To	3	7	17	46	220	8	20	15	37	12	6	391,0
	Tn	3,5	6,7	17,0	50,6	220,0	8,4	20,0	15,0	33,3	12,6	6,0	393,0
7	To	4	20	26	59	310	9	25	13	21	12	6	505,0
	Tn	4,6	19,0	26,0	64,9	310,0	9,5	25,0	13,0	189,0	12,6	6,0	505,0
promedio		3,4	9,3	37,0	83,1	226,0	6,1	19,7	16,0	18,0	9,6	4,3	Suma TE (S)
TN		3,9	8,8	37,0	91,5	226,0	6,5	19,7	16,0	40,5	10,1	4,3	
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	(m) 8
TE		4,4	9,9	41,4	102,4	253,1	7,2	22,1	17,9	45,4	11,3	4,8	
TOTAL													
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													

Tabla 8. Tiempos Deysi Cantor.

Elaboración propia

Según la tabla 8, en promedio Deysi Cantor atiende 7 pacientes por hora, así mismo como tiempo estándar tarda 8 minutos por paciente, los suplementos son de 7% de necesidades personales básicas, 4% de fatiga básica (ausencia de descansos adecuados) y 1% de monotonia mental por el trabajo repetitivo, para un total de 12%.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

				ESTUDIO DE CARGAS LABORALES									
				Ficha Tecnica Registro de Tiempos									
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO												
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS												
COLABORADOR	YOSELIN ESPINOSA							FECHA		31/10/2022; 01/11/2022; 02/11/2022; 03/11/2022			
HORARIO		8:00	9:00 a. m.	11:00 a. m.	3:00 p. m.								
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS													
ACTIVIDADES													
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	imprimir documentos	Verificación datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturación	TOTAL
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%	
1	To	3	6	22	78	120	8	16	13	22	22	6	316,0
	Tn	3,5	5,7	22,0	85,8	120,0	8,4	16,0	13,0	19,8	23,1	6,0	323,3
2	To	4	6	25	280	110	0	0	0	0	0	0	425,0
	Tn	4,6	5,7	25,0	308,0	110,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	453,3
3	To	3	25	38	70	257	12	17	19	47	16	7	511,0
	Tn	3,5	23,8	38,0	77,0	257,0	12,6	17,0	19,0	42,3	16,8	7,0	513,9
4	To	4	8	24	125	9	17	10	34	14	12	8	265,0
	Tn	4,6	7,6	24,0	137,5	9,0	17,9	10,0	34,0	12,6	12,6	8,0	277,8
5	To	4	6	88	46	180	0	0	0	0	0	0	324,0
	Tn	4,6	5,7	88,0	50,6	180,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	328,9
6	To	4	7	51	55	190	8	33	21	32	14	9	424,0
	Tn	4,6	6,7	51,0	60,5	190,0	8,4	33,0	21,0	28,8	14,7	9,0	427,7
7	To	4	4	36	45	176	12	21	15	24	12	7	356,0
	Tn	4,6	3,8	36,0	49,5	176,0	12,6	21,0	15,0	21,6	12,6	7,0	359,7
8	To	5	2	81	43	89	0	0	0	0	0	0	220,0
	Tn	5,8	1,9	81,0	47,3	89,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	225,0
promedio		3,9	8,0	45,6	92,8	141,4	7,1	12,1	12,8	17,4	9,5	4,6	Suma TE (S)
		4,5	7,6	45,6	102,0	141,4	7,5	12,1	12,8	15,6	10,0	4,6	
TN		4,5	7,6	45,6	102,0	141,4	7,5	12,1	12,8	15,6	10,0	4,6	407,3
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	(m) 6.7
TE		5,0	8,5	51,1	114,3	158,3	8,4	13,6	14,3	17,5	11,2	5,2	
TOTAL													
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													

Tabla 9. Tiempos Yoselyn espinosa.

Elaboración propia

Según la tabla 9, en promedio Yoselyn Espinosa atiende 8 pacientes por hora, así mismo como tiempo estándar tarda 6.7 minutos por paciente, los suplementos son de 7% de necesidades personales básicas, 4% de fatiga básica (ausencia de descansos adecuados) y 1% de monotonia mental por el trabajo repetitivo, para un total de 12%.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES													
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos													
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES				Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO														
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS														
COLABORADOR	BRAYAN CONTRERAS							FECHA		18/10/2022; 19/10/2022; 21/10/2022; 25/10/2022; 02/11/2022; 03/11/2022					
HORARIO		8:00	9:00 a. m.	12:00:00 . m.	1:00 p. m	3:00 p. m									
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 10% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (5% para hombres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS															
ACTIVIDADES															
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	docuemntos	Verificacio n datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturacio n	TOTAL		
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%			
1	To	5	5	27	0	120	10	24	20	22	13	5	251,0		
	Tn	5,8	4,8	27,0	0,0	120,0	10,5	24,0	20,0	19,8	13,7	5,0	250,5		
2	To	5	9	25	57	160	10	20	27	26	19	7	365,0		
	Tn	5,8	8,6	25,0	62,7	160,0	10,5	20,0	27,0	23,4	20,0	7,0	369,9		
3	To	5	3	27	65	128	0	0	0	0	0	0	228,0		
	Tn	5,8	2,9	27,0	71,5	128,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	235,1		
4	To	4	25	60	70	200	0	0	0	0	0	0	359,0		
	Tn	4,6	23,8	60,0	77,0	200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	365,4		
5	To	4	3	36	46	136	0	0	0	0	0	0	225,0		
	Tn	4,6	2,9	36,0	50,6	136,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	230,1		
6	To	4	2	16	52	245	12	22	15	22	14	9	413,0		
	Tn	4,6	1,9	16,0	57,2	245,0	12,6	22,0	15,0	19,8	14,7	9,0	417,8		
7	To	5	5	47	109	217	0	0	0	0	0	0	383,0		
	Tn	5,8	4,8	47,0	119,9	217,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	394,4		
8	To	3	4	101	110	215	10	17	17	50	17	6	550,0		
	Tn	3,5	3,8	101,0	121,0	215,0	10,5	17,0	17,0	45,0	17,9	6,0	557,6		
promedio		4,4	7,0	42,4	63,6	177,6	5,3	10,4	9,9	15,0	7,9	3,4	Suma TE (S)		
TN		5,0	6,7	42,4	70,0	177,6	5,5	10,4	9,9	13,5	8,3	3,4	387,8		
Suplementos		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	(m) 6.4		
TE		5,5	7,3	46,6	77,0	195,4	6,1	11,4	10,9	14,9	9,1	3,7			
TOTAL															
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar															

Tabla 10. Tiempos Brayan Contreras.

Elaboración propia

Según la tabla 10, en promedio Brayan Contreras atiende 8 pacientes por hora, así mismo como tiempo estándar tarda 6.4 minutos por paciente, los suplementos son de 5% de necesidades personales básicas, 4% de fatiga básica (ausencia de descansos adecuados) y 1% de monotonía mental por el trabajo repetitivo, para un total de 10%.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

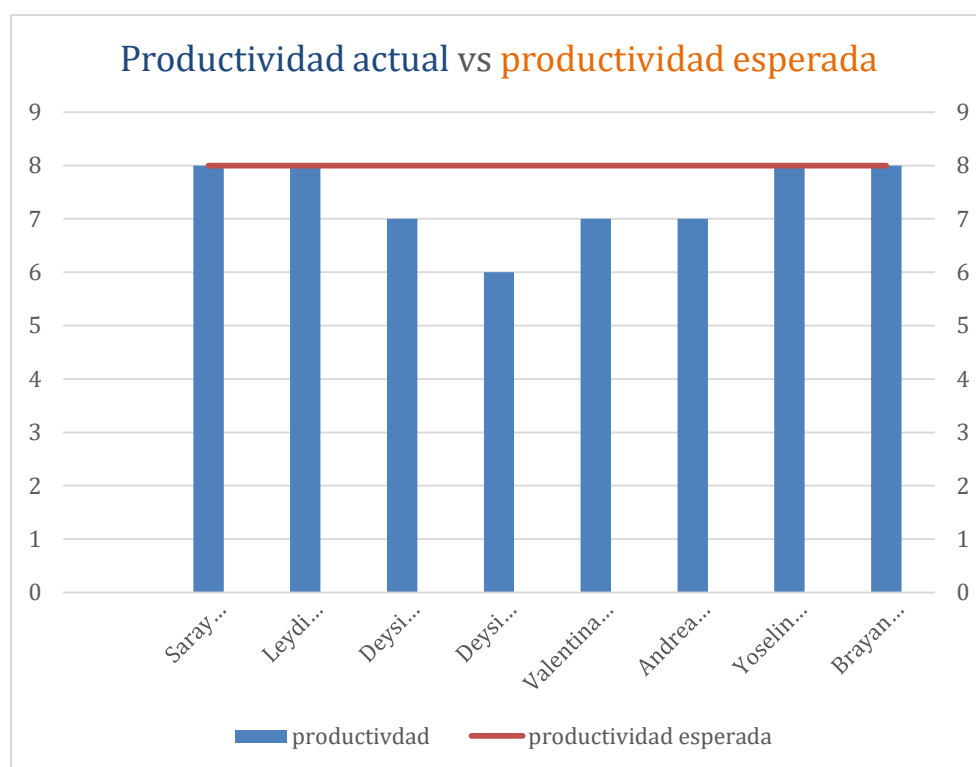


Grafico 1.

Elaboración propia

En la gráfica 1, se visualiza la productividad actual del area de línea de frente y la productividad esperada en el periodo 2022-2. Esta productividad se pretende mejorar con la ayuda del estudio de cargas laborales.

Una vez analizados los tiempos que invierte cada trabajador en ejecutar las actividades del proceso de admisión y registro nos damos cuenta que tenemos a la colaboradora Deisy cotamo como cuello de botella.

Por qué? Puesto que en promedio atiende 6 pacientes por hora es decir 1 o 2 menos que las demás líneas.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Por qué? Esto muchas veces se debe a que los demás compañeros le piden algún favor.

Por qué? No saben cómo guiarse en algún paso que deben ejecutar, o deben preguntar como es el código de algún procedimiento o van hasta el pc de ella para verificar cosas.

Por qué? No tienen algunas veces claridad de que se debe hacer en algunos casos.

Por qué? Falta de inducciones para enriquecer los conocimientos de la ejecución del proceso.

Se deduce que aunque atiende menos paciente que los demás, está en tiempo productivo ya que dedica el resto de tiempo a colaborar a las demás líneas y a autorizar. Diferente a la línea de frente valentina puesto que atiende un promedio de 7 pacientes por hora, abandona mucho el lugar de trabajo ya sea para dedicarlo a tiempo no productivo pero permitido como idas al baño, desuyos, traer agua, traer hojas para la impresora entre otras.

También se analiza que la tarea que más tiempo conlleva es la de verificación de datos donde se corrobora con el usuario que los datos que están en la plataforma sigan vigentes, como dirección, teléfono, correo electrónico, estado civil, entre otros, en este paso también se cobra copagos y se imprime los recibos. Se observa igualmente que otra actividad que conlleva tiempo es la de imprimir documentos del paciente, como adres y autorización, estado de afiliación (subsidiado o contributivo).

Con los tiempos tomados y lo observado mientras se ejecutaban las actividades, se realizan tres preguntas muy importantes.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

1. Se puede hablar realmente de una sobre carga laboral?

Si, si se puede hablar que existe la sobrecarga laboral en varias jornadas del día, como se demuestra en las tablas de tiempos adjuntadas en anexos, las horas donde más pacientes llegan y donde se invierten los 60 minutos de la hora totalmente en la atención de 7 u 8 pacientes son de 8 a 11am y de 3 a 5pm, durante estas jornadas muchas veces no tienen tiempo ni de estirar las manos para descansarlas.

2. ¿Cuáles son las actividades que demandan más tiempo en los colaboradores?

Las actividades que más tiempo demandan son la verificación de datos, donde se recibe el pago y se imprime también el recibo, así mismo la orden médica. La otra actividad es la de impresión de documentos.

3. ¿En que se invierte el tiempo restante cuando no están atendiendo pacientes?

En autorizar en diferentes EPS, agendar y re agendar citas, llamar para confirmar citas.

8.1.3. Identificar los diferentes factores los cuales son determinantes para la carga laboral que influyen en el momento de la ejecución de las actividades.

Factor psicosocial

Es necesario hacer énfasis en que los trabajadores de línea de frente no sobrepasan los 30 años, lo cual los ubica en adulto joven en la mejor etapa productiva a nivel laboral construye a la sociedad. A si mismo cuentan con una personalidad extrovertida y la mayor parte del tiempo

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

muestran siempre una actitud alegre al dirigirse a los pacientes. Al momento de la realización del proyecto ninguna femenina estaba en gestación o en lactancia.

8.1.3.1. Relativos a la tarea

Estrés

Ritmo de trabajo: el ritmo de trabajo visualizado en las tablas de tiempos es rápido, por lo que genera muchas veces estrés y de este modo dolor de cabeza y fatiga mental por la concentración que requiere la ejecución del proceso, actualmente en promedio se gasta de 5 a 9 minutos por paciente si no acude algún sobretiempo (más de tres ingresos, que el paciente deje la documentación e inicie llamadas telefónicas para que le envíen la documentación, adultos mayores sin compañía muchas veces demoran mucho a las líneas) , por otro lado se visualiza también la cantidad en exceso de pacientes que llegan a diferentes horas del día lo cual genera imposición de un ritmo de trabajo intensos en jornadas más que todo de 8:00am a 11: 00am y de 3:00pm a 5:00pm. Las líneas de frente Saray, brayan, Joselyn, leidy, son las que más rápido ejecutan las actividades por consiguiente atienden el máximo de pacientes establecidos por hora.

Grado de atención: el grado de atención en las actividades que ejecutan es alto, deben estar pendientes de cada paso que realizan en cada actividad puesto que muchas veces tienen hasta 9 paginas abiertas, igualmente deben estar atentos a que las autorizaciones y las órdenes médicas sean a nombre de la persona, que las manillas de los pacientes tengan el nombre correcto, si algún documento tiene el nombre o el apellido mal escrito se debe devolver al paciente y enviarlo a solucionar el error, aparte de eso no

pueden olvidar dar check de llegada y anunciar al paciente por el chat correcto, de no estar atentos a esto, admisionarian incorrectamente y tendrían consecuencias a nivel laboral.

Horario de trabajo: el horario de trabajo consiste en dos horarios que se van rotando entre las líneas: de 6am a 11am- 12m a 5pm y el otro horario es de: 7am a 12m- 1pm a 6pm. Cuando hay electrofisiología solo tienen 30 minutos de almuerzo, y muchas veces no tienen los 15 minutos de desayuno. Lo que hace un horario de trabajo pesado ya que trabajan 10 horas sentados frente al pc sin ningún tipo de pausa activa.

Repetitividad: las actividades ejecutadas son monótonas es decir rutinarias se realiza el mismo proceso durante todo el día, todos los días y además se ejecutan mínimo unas 6 veces por hora. Lo que provoca muchas veces aburrimiento laboral.

Control: se ejecuta control por parte del superior en los procesos realizados por línea de frente, igualmente se monitorea el tiempo de descanso de las líneas porque cuando no hay pacientes para admisionar se debe realizar agendamientos, autorizaciones, llaman para confirmar citas, confirmar las citas en espera y realizar reprogramación o reagendamiento.

8.1.3.2 relativos al ambiente físico del trabajo.

Se tienen en cuenta porque influyen directamente en las cargas de trabajo:

Espacio: el espacio donde se lleva a cabo la ejecución del proceso de admisión y registro es muy pequeño, está diseñado en línea recta de forma horizontal, pero no cuenta con las dimensiones mínimas requeridas por ley.

Tiene un largo de 7, 6 metros

Y un ancho en las tres primeras líneas desde donde se sienta el colaborador hasta la pared de 55 cm y en las demás líneas de 83 cm. Lo cual hace los espacios muy angostos.

El alto si es el recomendado cuenta con aprox: 3,40metros.

Los inmuebles tienen las siguientes dimensiones:

Medidas establecidas por ley para evitar fatiga	Medias actuales
Ancho de mesa: 80 cm	Ancho de mesa: 54 cm
Altura de mesa: 75 cm- 85 cm	Altura de mesa: 80 cm
Altura de silla: 40 cm-50cm	Altura de silla: 43 cm pero es graduable.

Tabla 11. Dimensiones de los inmuebles.

Elaboración propia.

Distancia del ojo humano a la computadora:

Distancia establecido por ley para confort visual	Distancia actual
65-70cm	Saray 42 cm Brayan 51 cm Valentina 44 cm Andrea 45 cm Leydi 47 cm Joselyn 50 cm Deysi 48 cm

Ruido: el ruido que se presenta en el área de línea de frente proviene de los mismos pacientes que muchas veces hablan en la sala de espera, también cuando el paciente esta cara a cara con el colaborador y todas las líneas hablan al mismo tiempo, este ruido causado por las conversaciones a veces es molesto ya que se requiere de un esfuerzo para hablar más duro para ser escuchados por el usuario, pero esto es temporal, a ratos cuando la sala está llena, lo cual no causa desconcentración total de las actividades y no ocasiona inconvenientes en el momento de ejecutar las actividades.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Iluminación: el área de línea de frente cuenta con iluminación adecuada la cual no ocasiona fatiga visual, la IPS cuenta en esta área con luz natural y luz artificial con distribución general, lo que ayuda al bienestar laboral.

8.1.3.3 relativos a las características de los colaboradores

Interés del trabajador: todos concuerdan en lo mismo bienestar económico, trabajar para tener la posibilidad de poder tener un sueldo que ayude a solventar los gastos del diario vivir, adquirir experiencia es otro de los intereses de los trabajadores en el sector salud. Ahorrar para seguir capacitándose Ya las líneas de frente como leydi Botello, Deysi cotamo y Joselyn las motiva como interés trabajar por sus hijos, para brindarles una comodidad de vida.

Relaciones interpersonales: las relaciones interpersonales entre compañeros es buena, se ayudan mutuamente aparte comparten momentos de ocio como salir a celebrar los cumpleaños de alguno de los trabajadores del área línea de frente lo cual fortalece la capacidad mental de cada trabajador, ya que trabajan en un ambiente tranquilo entre compañeros. A veces como en todo trabajo se tienen malos entendidos porque unos llaman más rápido pacientes que otros, en este caso a veces el roce que más se refleja es con valentina porque hay momentos que no llama pacientes o sale y abandona el puesto de trabajo, pero en la mayoría del tiempo la relación laboral es buena.

Habilidades y aptitudes:

Saray: tecnóloga contable

Brayan: tecnólogo en gestión empresarial

Andrea: tecnóloga en administración de salud

Joselyn: tecnóloga gestión empresarial

Deysi cantor: tecnóloga en gestión empresarial

Deysi cotamo: técnico en apoyo administrativo en salud

Valentina: bachiller técnico

Leydi Botello: Tecnóloga en análisis y desarrollo de sistemas de información

Todos los colaboradores de línea de frente están muy bien preparados para ejecutar las diferentes actividades del proceso de admisión y registro, porque cuentan con técnicos o tecnólogos del servicio nacional de aprendizaje Sena en el sector administrativo, lo cual nos dice que tienen habilidades competentes laboralmente, también tienen aptitudes para ejercer su labor, las cuales se podrían pulir más con entrenamientos de atención al cliente y capacitaciones para ejecutar las actividades.

8.1.3.4 Aspectos a nivel personal

Capacidad mental: al ser trabajadores jóvenes la mente está en el pico del aprendizaje. Pero también en el abordaje de aprender y realizar cosas nuevas, la ejecución del proceso lo limita mucho ya que es algo monótono por tanto al estar en la edad de

querer explorar cosas nuevas, el trabajo los desgasta mentalmente dando como resultado aburrimiento laboral.

Capacidad física: se refleja que tiene más energía el colaborador masculino de línea de frente que las colaboradoras femeninas, por otro lado se observa que el calzado y la vestimenta del hombre le facilita más la movilidad y menos cansancio físico en las piernas a causa del zapato. Todos cuentan con buena resistencia ya que son jóvenes y gozan de buena salud lo que les permite terminar sus horarios laborales sin algún percance físico.

Con todos estos factores nombrados anteriormente se puede deducir que la carga laboral predominante es la carga mental, que dan como resultado efectos negativos en los colaboradores, como lo es el estrés, el aburrimiento, fatiga mental y física en algunos horarios por exceso o por defecto, y muchas veces insatisfacción laboral.

8.2 Fase 2.

Diseñar una propuesta de mejoramiento de la productividad

Con base a la situación actual del proceso de admisión y registro del área de línea de frente, se da como propuesta de mejora las siguientes alternativas:

1. Ampliar el espacio del área de línea de frente

Teniendo en cuenta que el área de línea de frente es muy importante para el funcionamiento de la IPS, puesto que es el primer contacto que tiene el paciente

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

con la entidad de salud, se establece como primera propuesta ampliar el espacio de esta área, ya que el actual no cumple con las características mínimas requeridas por ley.

MEDIDAS ACTUALES	MEDIDAS PROPUESTAS
Largo 7 metros	Largo: 7.5 metros
Ancho 1: 55 centímetros Ancho 2: 83 centímetros	Ancho: 1.5 metros
Alto 3. 4 metros	Alto: 3.4 metros

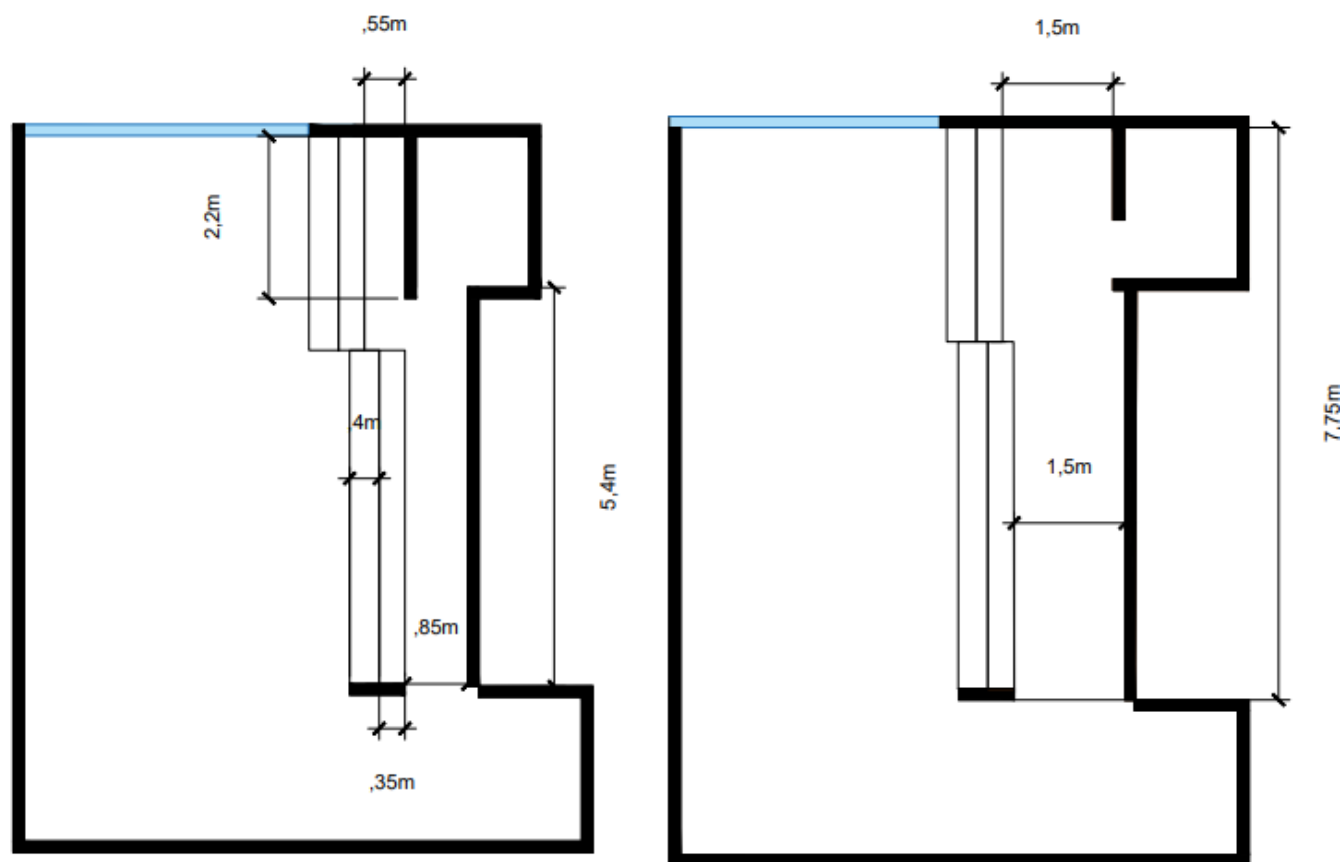


Ilustración 3. Medidas actuales y medidas propuestas del área línea de frente

Elaboración propia

En la ilustración 3, se puede observar el diseño actual del área de línea de frente el cual tiene un espacio muy reducido para la circulación o movilidad del personal, y se observa el diseño propuesto con las medidas requeridas para una buena movilidad en esta área.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S



Ilustración 4. Diseño actual de línea de frente vista lateral

Elaboración propia

En la ilustración 4, se observa como es el área de línea de frente actualmente buen espacio en sala de espera que es lo observado en la izquierda, pero espacio reducido donde labora el personal de esta área.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

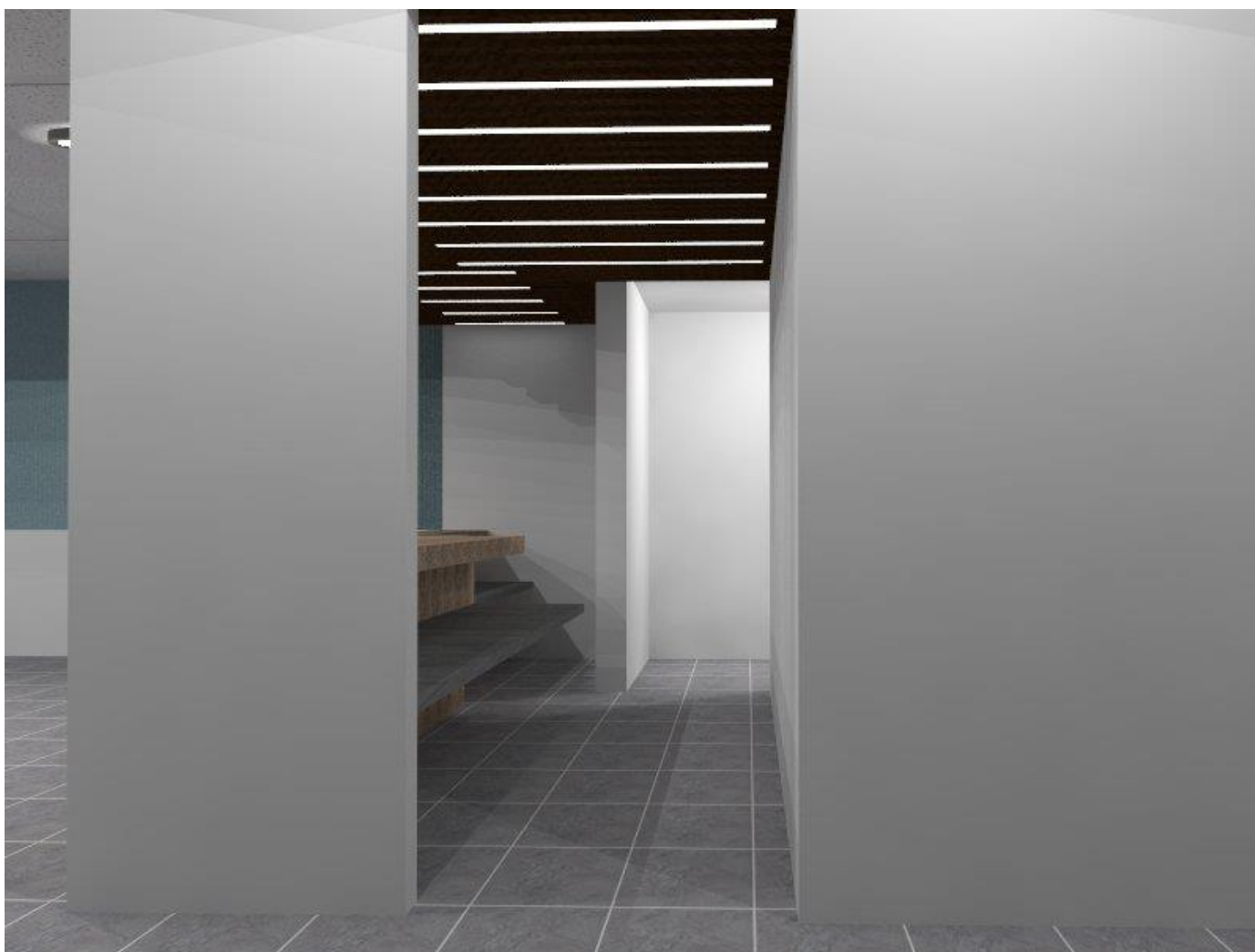


Ilustración 5. Diseño actual de línea de frente vista desde la puerta horizontalmente

Elaboración propia

En la ilustración 5, Se da una vista de forma horizontal desde la entrada al área, se puede observar que detrás de las líneas de la 1 a la 3 existe la entrada a una oficina donde actualmente labora un colaborador que escanea.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S



Ilustración 6. Diseño propuesto. Vista horizontalmente

Elaboración propia

En la ilustración 6, se observa el diseño propuesto el cual se tiene en cuenta la reducción del espacio de escaneo y se corre un poco línea de frente hacia adelante es decir 70 cm de sala de espera.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S



Ilustración 7.diseño propuesto Línea de frente. Vista de frente desde sala de espera

Elaboración propia.

En la ilustración 7, se da una vista de frente desde el área de sala de espera, se muestra cómo quedaría la nueva fachada.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

El nuevo diseño que se propone respeta la iluminación, ya que está localizada con un diseño general el cual evita la fatiga visual, así mismo se respetan los colores neutros de las paredes y los pisos los cuales generan confort ya que son colores tranquilos, y al no enfocar mucho la iluminación genera poco agotamiento visual.

Así mismo para el nuevo diseño de espacio se establece el cambio de mesas las cuales tengan un ancho más amplio al actual, cuyas medidas serían de alto 80 cm y de ancho 80 cm para tener un adecuado distanciamiento de la vista al computador y así contar con espacio adecuado en la mesa para un trabajo más cómodo.

Con esta propuesta se busca disminuir considerablemente los factores relativos al ambiente laboral, los cuales inciden notablemente en las cargas laborales, ya que el espacio del área de línea de frente al ser tan estrecha baja los niveles de productividad porque solo puede estar de pie en la fotocopidora una persona, o pierden tiempo en la llevada de los reportes a facturación.

Se espera que con esta propuesta la productividad aumente, ya que los colaboradores se van a sentir con más movimiento y pueden estar de pie varias líneas al mismo tiempo, así se evitara que se acumulé los reportes por el poco espacio que había para desplazarlos a facturación y escaneos.

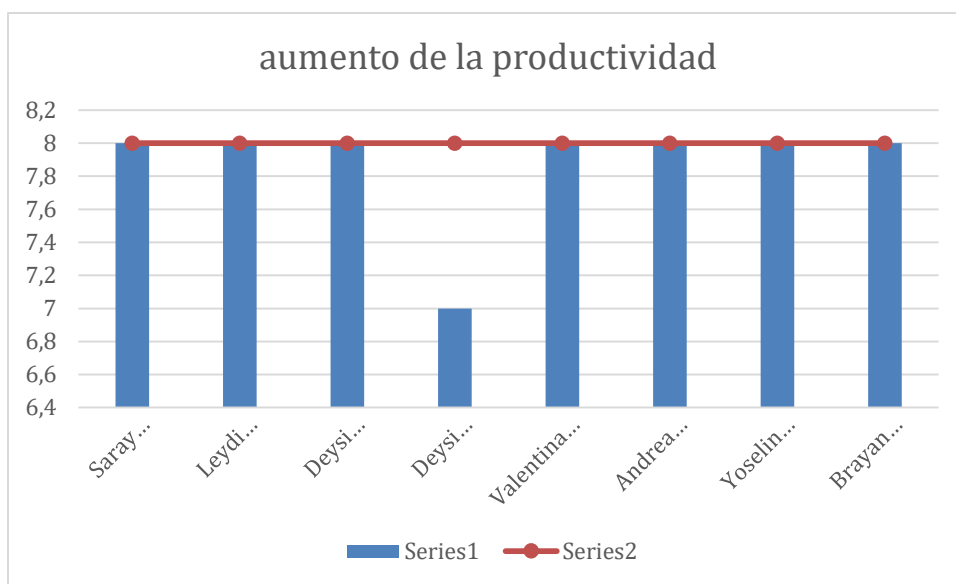


Gráfico 2. Aumento de la productividad

Elaboración propia

En el gráfico 2, se muestra el posible aumento de la productividad gracias a la propuesta de ampliar el área de línea de frente, con las medidas mínimas establecidas por ley.

2. Contratar una persona

Teniendo en cuenta que los colaboradores de línea de frente tienen un ritmo de trabajo acelerado por las tareas de re-agendamiento, agendamiento, autorizaciones, admisión y registro de pacientes, se recomienda como propuesta de mejora la contratación de una nueva persona que apoye en las actividades del área y a la vez las cargas laborales disminuyan. El horario de la nueva persona es el mismo que el de las demás líneas de frente.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

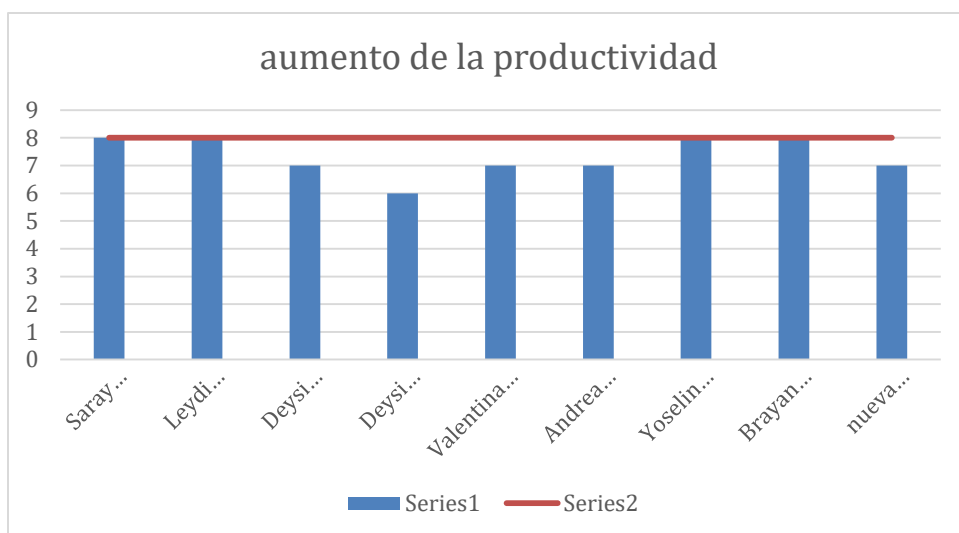


Grafico 3. Aumento de productividad por nueva persona

En la gráfica 3, se presenta el aumento de productividad que se ganara con la nueva persona contrada, por hora se estima que atienda en promedio 7 pacientes por hora, y a medida que tenga experiencia aumente a 8 la productividad.

3. Rediseñar los tiempos del horario laboral

Los colaboradores de línea de frente no cuentan con el tiempo adecuado de descanso en su horario laboral, puesto que la mayor parte del tiempo se trabaja 10 horas al día sin contar la hora de almuerzo. Teniendo en cuenta esto se realiza la propuesta para disminuir la carga laboral, mental y al mismo tiempo la liberación del estrés.

Que a todas las líneas se les respete los 15 minutos de desayuno, las cuales saldrán al break de la siguiente manera:

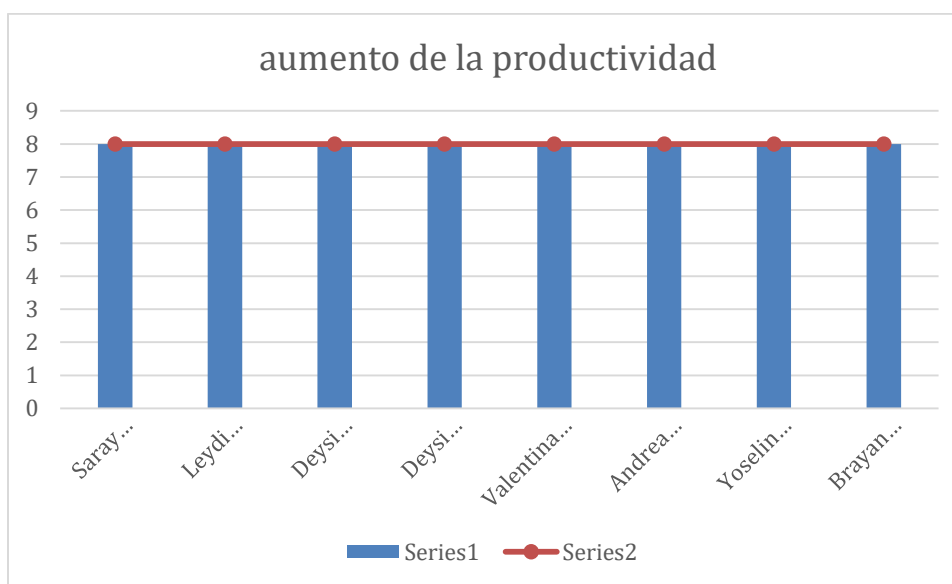
Líneas que entran a las 6	Líneas que entran a las 7
Desde las 8: 15am hasta las 9am	Desde las 9:00am hasta las 9:45am

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Van intercaladas de uno en uno.	Van intercalados uno a uno.
---------------------------------	-----------------------------

Que los trabajadores que entran a las 6:00am tengan dos horas de almuerzo y los que entran a las 7:00am solo una, y se van intercalando sucesivamente por semana.

Colaboradores que laboran desde las 6:00 am	Colaboradores que laboran desde las 7:00am
Entrada 6:00am	Entrada 7:00 am
Break 8:15am a 9:00am	Break 9:00 a 9:45am
Almuerzo de 11:00am a 1:00pm	Almuerzo 1:00pm – 2:00pm
Salida 5:00pm	Salida 6:00pm



Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Grafico 4. Aumento de la productividad por medio de la reestructuración del horario laboral.

En el grafico 4. Se observa el aumento de la productividad que se lograra gracias al rediseño del horario laboral, respetando los horarios de alimentación y pausas activas.

8.3 fase 3

Evaluar la propuesta de mejoramiento de la productividad

Económicamente

Propuesta 1 ampliar el área de línea de frente

Se deberá tener en cuenta que para la ampliación del área de línea de frente se contar con los siguientes mencionados:

18 Láminas de drywall: 1.186.000

Estructura metálica: 1.610.000

Tornillos de fijación: 83.900

Cinta de drywall: 179.200

Pintura: 125.900

Piso: 448.000

Luces: 230.000

Mano de obra: 1.660.000

Total de la ampliación del área línea de frente: 5,523.000

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

Propuesta 2 contratar una persona

Se deberá cancelar por el trabajador los siguientes mencionados.

SMMLV 1. 000. 000

Seguridad social 200.000

Aportes parafiscales 50.000

Prestaciones sociales 320.000

Costo total de la nómina del trabajador 1.580.000

Propuesta 3. Rediseñar los tiempos del horario laboral

Esta propuesta no genera ningún tipo de costo, puesto que se realiza con los mismos trabajadores que ya están contratados, solo que se les mejora y/o acomoda la jornada laboral.

Como disminuye la carga laboral

Propuesta 1 ampliar el área de línea de frente

Esta primera propuesta ayuda a disminuir la carga laboral ya que se enfoca directamente en los factores físicos del medio laboral, un buen puesto para la ejecución del trabajo es primordial para motivar al empleado a ser organizado y productivo ya que es el espacio donde estamos la mayor parte del día.

Si se amplía el espacio es adecuado decir que se bajan también los niveles de estrés ya que se aumenta la motivación al tener un lugar donde se pueda tener movimiento de 360 grados cómodamente. Es importante de igual modo que las

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

paredes sigan siendo de color blanco ya que este color al ser neutro no causa contrastes que puedan afectar el cansancio visual, así mismo la iluminación con la propuesta de ampliación se mantendrá la luz general tanto artificial como natural para proporcionar una adecuada iluminación evitando así las sombras y evitar de este modo la fatiga visual.

Propuesta 2. Contratar una persona

Esta propuesta disminuirá las cargas laborales ya que al contratar una nueva persona esta ayudara a nivelar las cargas porque pasara a cumplir con la ejecución de las actividades de línea de frente por tanto también atenderá pacientes y ayudara con las autorizaciones, agendamientos y re agendamientos.

Propuesta 3. Rediseñar el horario laboral

Esta propuesta disminuye notablemente las cargas ya que los colaboradores al tener su tiempo adecuado para desayunar, en las mañanas los mantiene activos ya que descansan un poco la mente, los ojos y las manos de tanta manipulación del computador, proporcionando de esta manera más ganas de trabajar y de ser más productivos después de su break.

De la misma manera el tiempo adecuado para el almuerzo y el reposo ayuda a los colaboradores para descansar un poco, caminar, desestresarse, de este modo se convierte en un horario flexible.

Propuesta que se asemeja más a los dos requerimientos.

La propuesta que más se asimila a los criterios económicos y de ayuda en la disminución de la carga laboral es la tercera, la cual es el rediseño del horario laboral, la cual si se implementa se notarán grandes ventajas y más productividad en el personal de línea de frente, porque como se mencionó anterior mente el colaborador de línea de frente tendrá los espacios adecuado para el debido descanso mental y físico de la ejecución del proceso.

9. Conclusiones

9.1 Por medio del diagnóstico actual del área línea de frente de la IPS servicios especializados FCB, se identifica las diferentes actividades que conlleva el proceso de admisión y registro, los factores psicosociales que influyen en cada trabajador en el momento de la ejecución del proceso, y se logra por medio de esta evaluación diseñar una serie de propuestas de mejoramiento.

9.2 según se observa en las tablas de la 3 a la 10, el proceso de admisión y registro es bastante monótono y se repite como mínimo 6 veces por hora, pero se logra estructurar una serie de propuestas las cuales al ser implementadas ayudaran a nivelar las cargas laborales y a mejorar significativamente la productividad del area.

9.3 Según la evaluación de las propuestas, se identifica que la propuesta de rediseñar los horarios laborales, es la que más se adapta a las necesidades de los colaboradores, ya que tendrán espacios adecuados para ingerir sus alimentos y así tener pequeños descansos tanto físicos como mentales, aumento así la productividad ya que un trabajador feliz es más impulsado a trabajar con calidad.

10. Recomendaciones

Se recomienda la implementación de la propuesta para mejoramiento de la productividad al mismo tiempo que se disminuye la carga laboral.

Realizar inducciones mensualmente sobre el proceso de admisión y registro para enriquecer los conocimientos de este proceso y aumentar las destrezas para la atención del paciente.

Se recomienda cambiar el calzado de las chicas de línea de frente, primero porque el actual las limita en rapidez y segundo porque el calzado les provoca agotamientos en los miembros inferiores.

Realizar pausas activas 5 minutos al día para fomentar las buenas posturas, el estiramientos de los músculos, la oxigenación de las articulaciones, disminución del cansancio mental y físico, y la disminución de los niveles de estrés.

11. Referencias bibliográficas

Barbosa taiane, Alvez mairivone. (2018). Análise da causa raiz. *repositorio institucional UFS*, 15-140. Obtenido de <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/10450>

BRYAN SALAZAR LOPEZ. (25 de junio de 2019). *ingenieriaindustrialonline*. Obtenido de *ingenieriaindustrialonline*:
<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/estudio-de-tiempos/que-es-el-estudio-de-tiempos/>

BUSSINES SCHOOL. (2018). proceso de produccion. *bussines school*.
cardona,rada.robles. (2021). Medición de Tiempos en un Sistema de Distribución bajo un Estudio de Métodos y Tiempos. *scielo*, 11-50.

CASTRO CARMELO, ACEVEDO ALVARO. (2015). ESTUDIO DE LAS CARGAS DE TRABAJO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO. *repositorio institucional-UNICATOLICA*, 7-120. Obtenido de
[https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1087/ESTUDIO_CARGAS_TRABAJO_PERSONAL_ADMINISTRATIVO_ACAD%
c3%89MICO_ADMINISTRATIVO_UNIVERSIDAD_LIBRE_SECCION.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1087/ESTUDIO_CARGAS_TRABAJO_PERSONAL_ADMINISTRATIVO_ACAD%c3%89MICO_ADMINISTRATIVO_UNIVERSIDAD_LIBRE_SECCION.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

chacon ortega edith. (2018). Estudio de métodos y tiempos en la comercializadora herluz s.a.s en la ciudad de San José de Cúcuta. *repositotio institucional unilibre*, 11-147. Obtenido de <https://hdl.handle.net/10901/11759>

CONGRESO DE LA REPUBLICA. (19 de JULIO de 1979). Obtenido de
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

CONSEJO PRIVADO DE LA COMPETITIVIDAD. (2020). informe nacional de competitividad. 3-15. Obtenido de <https://compite.com.co/informe/informe-nacional-de-competitividad-2017-2018/salud/#:~:text=La%20eficiencia%20del%20sistema%20de,efecto%20central%20so bre%20el%20crecimiento.>

CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. (julio de 20 de 1991). Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

CORDOVA SANCHEZ RONNY. (2021). APLICACIÓN DE ESTUDIO DEL TRABAJO PARA TALLER. *RENATI*, 5-142. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12802/8292>

DIAZ FLOREZ JAIR. (2019). Aplicación del estudio de tiempos para incrementar la productividad en el área de envasado de lavavajillas en pasta aplicada en una empresa de productos de limpieza en la localidad de Chorrillos. 10-80. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/21738>

FLOREZ CARILLO ANA. (2015). metodos de la investigacion . *texcoco*.

FLOREZ SANCHEZ. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 3-15.

gregorio rodriguez, j. g. (1996). metodologia de la investigacion cualitativa. *Academia Accelerating the world's research*, 14-36. Obtenido de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55045626/fenomenologia-with-cover-page->

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

v2.pdf?Expires=1662560757&Signature=Ud9lwdd-

LjzMtuc7O5uEugXP7AifoFtwBX8qewVN4PajtE2Gfd2tpoXQ9LJ7VzROSJwkqLECDq
8aYlUSJYc871fjhKBiaTe0YZqCN4lnnsJzVrm6znSKICK808MALw78dbQkVScMtXJa
Xz

GUEVARA, VERDESOTO, MOLINA. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción).

RECIMUNDO, 5-11. Obtenido de

[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

INSTITUTO DE SALUD EN EL TRABAJO. (2022). Obtenido de

<https://ist.cl/riesgos-psicosociales-2/>

JARAMILLO NARANJO GABRIELA. (2018). Plan de mejora continua basado en el modelo gerencial de Deming en una empresa de salud prepagada . *repositorio digital USFQ*.

JAYMES CELINE, SALAS ADRIANA. (2021). CUELLOS DE BOTELLA EN INFRAESTRUCTURA . *universidad del pacifico repositorio*, 60-115. Obtenido de

<https://hdl.handle.net/11354/3055>

KERLINGER. (2002). estados unidos.

kerlinger An Assessment of the Impacts of f the Impacts of Green Mountain Power. (2002). Obtenido de <https://www.nrel.gov/docs/fy02osti/28591.pdf>

lincon, d. y. (1994).

lincon, d. y. (1994).

MEDEIROS, GODOI, CAMARGO. (2019). La competitividad y sus factores determinantes. *CEPAL*, 3-119. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11362/45005>

MINISTERIO DE SALUD. (2018). ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA SECTOR SALUD. 7-47. Obtenido de <http://www.diresacusco.gob.pe/administracion/serums/plan%20mejora%20web/estandar1ernivel2003.pdf>

MINISTERIO DE TRABAJO. (20 de mayo de 2020). *mintrabajo*. Obtenido de *mintrabajo*: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61040102/1.+proyecto+de++Resolucio%CC%81n+Prevencio%CC%81n+Carga+F%C3%ADsica.pdf/26c5c9af-da98-3b1b-98f9-07d4d3d7cdf4?t=1595448148278#:~:text=Carga%20de%20trabajo%3A%20Es%20el,largo%20de%20su%20jornada%20labor>

MIRALLES INSA CRISTOBAL. (2017). Obtenido de <https://media.upv.es/player/?id=219b4444-3bc7-2844-ab1f-70d364ec544d>
monje. (2011).

OCHOA JOSE, YUNKOR YURELA. (2021). El estudio descriptivo en la investigación científica. *acta juridica peruana*, 15-78. Obtenido de <http://201.234.119.250/index.php/AJP/article/view/224/191>

ONDORI OJEDA PORFIRIO. (2020). universo poblacion y muestra. 60-114. Obtenido de <https://www.aacademica.org/cporfirio/18>

PALACIOS ACERO LUIS. (s.f.). ingeniería de métodos tiempos y movimientos.

En l. p. acero, *ingeniería de métodos*.

perez, m. i. (2019). Un abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. *acta geografica*, 1-7.

PRADA, RUEDA, OCAMPO. (2020). la productividad laboral en empresas de tecnología. *revista espacios*, 5-19. Obtenido de <http://asesoresvirtualesalala.revistaespacios.com/a20v41n45/a20v41n45p06.pdf>

RICO LAZARO, MALDONADO AIDE. (s.f.). estudio de tiempos. *cultura científica y tecnologica*. Obtenido de <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/539/518>

RICO, MALDONADO, ESCOVEDO, RIVA. (s.f.). Técnicas Utilizadas para el Estudio de Tiempos: un Análisis Comparativo. *CULCY*, 10-20.

RUIZ ALVARO ANDRES. (2020). *bizneoblog*. Obtenido de <https://www.bizneo.com/blog/evaluacion-carga-de-trabajo/>

sanchez arturo, m. a. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación. *SciELO Analytics*, 1-35.

secretaría senado. (2022). CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.

UREÑA ANA, MORENO MARIA. (2020). IMPORTANCIA DEL TALENTO HUMANO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL, PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL.

VELASQUEZ, NUÑEZ, RODRIGUEZ. (s.f.). ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA. *Eighth LACCEI*.

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

VILLACRESES LOZADA GILLY. (2018). ESTUDIO DE TIEMPOS Y
MOVIMIENTOS EN LA EMPRESA. 33-102. Obtenido de
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2532/1/76809.pdf>

12. Anexos

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES												
		Ficha Técnica Registro de Tiempos												
AREA	LINEA DE FRENTE						RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO													
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													
COLABORADOR	SARAY GOYENECHÉ						FECHA					18-oct DÍA		
HORA DE INICIO	2:20 p. m.						HORA DE FINALIZACIÓN					3:20 p. m.		
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal según la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga básica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS														
ACTIVIDADES														
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntación	imprimir documen tos	Verifica cion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte e firma	paciente e firma	chat drive	factura ción	Tiempo por paciente	OBSERVACIONES
		To= 115%	To=95%	To=100%	To=110%	To=100%	To=105%	To=100%	To=100%	To=90%	To=105%	To=100%		
1	To	4	16	42	51	155	8	45	23	33	12	6	395	
	Tn	4.6	15.2	42.0	56.1	155.0	8.4	45.0	23.0	29.7	12.6	6.0	397.6	
2	To	5	2	36	39	139	10	28	27	32	14	7	339	
	Tn	5.8	1.9	36.0	42.9	139.0	10.5	28.0	27.0	28.8	14.7	7.0	341.55	
3	To	4	15	40	40	90	10	60	31	35	11	6	342	
	Tn	4.6	14.3	40.0	44.0	90.0	10.5	60.0	31.0	31.5	11.6	6.0	343.4	
4	To	5	9	43	38	100	12	58	22	25	10	6	328	
	Tn	5.8	8.8	43.0	41.8	100.0	12.6	58.0	22.0	22.5	10.5	6.0	330.7	
5	To	4	15	30	47	120	11	52	19	35	12	5	350	
	Tn	5.2	16.0	31.0	48.1	121.0	12.1	53.0	20.0	35.9	13.1	6.0	361.2	
6	To	4	10	37	45	110	10	74	23	31	11	8	363	
	Tn	4.6	9.5	37.0	49.5	110.0	10.5	74.0	23.0	27.9	11.6	8.0	365.55	
7	To	5	20	60	55	140	15	33	27	23	10	6	394	
	Tn	5.8	19.0	60.0	60.5	140.0	15.8	33.0	27.0	20.7	10.5	6.0	398.2	
8	To	7	10	25	47	100	7	30	33	35	15	6	315	
	Tn	8.1	9.5	25.0	51.7	100.0	7.4	30.0	33.0	31.5	15.8	6.0	317.9	
promedio		4.8	12.1	39.1	45.3	119.3	10.4	47.5	25.6	31.1	11.9	6.3	353.3	
	TN	5.5	11.7	39.3	49.3	119.4	11.0	47.6	25.8	28.6	12.5	6.4	357.0	
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	
	TE	6.2	13.1	44.0	55.2	133.7	12.3	53.3	28.8	32.0	14.0	7.1	Suma TE (m)	
TOTAL														
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPLE=Suplementos; Te=Tiempo estándar														

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES												
		Ficha Técnica Registro de Tiempos												
AREA	LINEA DE FRENTE						RESPONSABLES						Pasante ING. INDUSTRIAL	
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO													
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													
COLABORADOR	SARAY GOYENECHÉ						FECHA						18-oct	
HORA DE INICIO	10:00 a. m.						HORA DE FINALIZACIÓN						DIA	
11:00 a. m.														
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal según la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga básica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS														
ACTIVIDADES														
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentación	imprimir documentos	Verificación datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte e firma	paciente e firma	chat drive	facturación	tiempo por paciente	OBSERVACIONES
1	To	4	22	32	53	110	0	0	0	0	0	0	221	Cita medica
	Tn	4.6	20.9	32.0	58.3	110.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	225.8	
2	To	6	10	60	29	136	11	39	17	28	21	4	361	
	Tn	6.9	9.5	60.0	31.9	136.0	11.6	39.0	17.0	25.2	22.1	4.0	363.1	
3	To	4	19	46	45	155	10	43	18	33	19	5	397	
	Tn	4.6	18.1	46.0	49.5	155.0	10.5	43.0	18.0	29.7	20.0	5.0	399.3	
4	To	4	6	46	43	180	0	0	0	0	0	0	279	cita medica
	Tn	4.6	5.7	46.0	47.3	180.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	283.6	
5	To	5	11	70	42	113	0	0	0	0	0	0	241	cita medica
	Tn	5.8	10.5	70.0	46.2	113.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	245.4	
6	To	4	9	60	46	150	0	0	0	0	0	0	269	cita medica
	Tn	4.6	8.6	60.0	50.6	150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	273.8	
7	To	4	7	13	52	240	0	0	0	0	0	0	316	cita medica
	Tn	4.6	6.7	13.0	57.2	240.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	321.5	
8	To	6	15	21	0	110	10	40	22	0	18	7	249	
	Tn	6.9	14.25	21	0	110	10.5	40	22	0	18.9	7	250.6	
promedio		4.6	12.4	43.5	38.8	149.3	3.9	15.3	7.1	7.6	7.3	2.0	291.6	
		5.3	11.8	43.5	42.6	149.3	4.1	15.3	7.1	6.9	7.6	2.0	295.4	
TN		5.3	11.8	43.5	42.6	149.3	4.1	15.3	7.1	6.9	7.6	2.0		
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	
TE		6.0	13.2	48.7	47.7	167.2	4.6	17.1	8.0	7.7	8.5	2.2	Suma TE (m)	
TOTAL														
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPLE=Suplementos; Te=Tiempo estándar														
6.34														

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES													
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos													
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO														
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS														
COLABORADOR	SARAY GOYENECHÉ							FECHA					19-oct		
HORA DE INICIO	1:00 p. m.							HORA DE FINALIZACIÓN					2:00 p. m.		
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS															
N°		ACTIVIDADES												OBSERVACIONES	
		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	imprimir documentos	Verificación datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturación	Tiempo por paciente		
1	To	5	4	12	28	235	0	0	0	0	0	0	284	cita medica, se demora en verificación de datos porque debe ayudarlo a la señora a buscar en el celular porque no sabe datos del paciente al cual viene a sacarle cita.	
	Tn	5.8	3.8	12.0	30.8	235.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	287.35		
2	To	4	5	25	55	125	0	0	0	0	0	0	214	Se demora en verificación de datos porque se debe esperar a la especialista a verificar si atendia la paciente porque llego tarde. Se demora en imprimir porque se debio fotocopiar varia documentacion que trae el pacciente	
	Tn	4.6	4.8	25.0	60.5	125.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	219.85		
3	To	4	27	88	135	249	11	22	17	0	23	4	580		
	Tn	4.6	25.7	88.0	148.5	249.0	11.6	22.0	17.0	0.0	24.2	4.0	594.45		
4	To	4	6	19	38	180	9	43	24	19	24	5	371		
	Tn	4.6	5.7	19.0	41.8	180.0	9.5	43.0	24.0	17.1	25.2	5.0	374.55		
5	To	3	2	27	56	178	12	28	14	21	13	6	360		
	Tn	3.5	1.9	27.0	61.6	178.0	12.6	28.0	14.0	18.9	13.7	6.0	365.1		
6	To	3	5	43	43	178	11	21	17	23	16	7	367		
	Tn	3.5	4.8	43.0	47.3	178.0	11.6	21.0	17.0	20.7	16.8	7.0	370.55		
promedio		3.8	8.2	35.7	59.2	190.8	7.2	19.0	12.0	10.5	12.7	3.7	362.7		
		4.4	7.8	35.7	65.1	190.8	7.5	19.0	12.0	9.5	13.3	3.7	368.7		
TN		4.4	7.8	35.7	65.1	190.8	7.5	19.0	12.0	9.5	13.3	3.7			
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)		
TE		4.9	8.7	39.9	72.9	213.7	8.4	21.3	13.4	10.6	14.9	4.1	Suma TE (m)		
TOTAL													Suma TE (m)		
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPLE=Suplementos; Te=Tiempo estandar															

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES													
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos													
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO														
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS														
COLABORADOR	SARAY GOYENECHÉ							FECHA					25-oct DIA		
HORA DE INICIO	10:00 a. m.							HORA DE FINALIZACIÓN					11:00 a. m.		
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS															
		ACTIVIDADES													
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuemu ntos	Verificac ion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES	
1	To	4	3	30	58	112	10	70	29	34	13	5	368	se debe salir a colocarle la manilla al paciente ya que viene en silla de ruedas	
	Tn	4.6	2.9	30.0	63.8	112.0	10.5	70.0	29.0	30.6	13.7	5.0	372		
2	To	4	4	72	62	172	11	72	18	41	17	5	478	paciente con problemas de movilidad se debe salir a colocarle la manilla	
	Tn	4.6	3.8	72.0	68.2	172.0	11.6	72.0	18.0	36.9	17.9	5.0	481.9		
3	To	3	7	48	60	190	10	30	23	19	16	6	412		
	Tn	3.5	6.7	48.0	66.0	190.0	10.5	30.0	23.0	17.1	16.8	6.0	417.5		
4	To	5	9	32	51	140	9	109	21	28	13	7	424	paciente en silla de ruedas, se debe salir a colocarle la manilla	
	Tn	5.8	8.6	32.0	56.1	140.0	9.5	109.0	21.0	25.2	13.7	7.0	427.7		
5	To	4	5	67	62	245	0	0	0	0	0	5	388		
	Tn	4.6	4.8	67.0	68.2	245.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	394.55		
6	To	3.0	5.0	45.0	60.0	198.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	311		
	Tn	3.5	4.8	45.0	66.0	198.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	317.2		
7	To	4.0	7.0	60.0	48.0	210.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	329		
	Tn	4.6	6.7	60.0	52.8	210.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	334.05		
promedio		3.9	5.7	50.6	57.3	181.0	5.7	40.1	13.0	17.4	8.4	4.0	387.1		
		4.4	5.4	50.6	63.0	181.0	6.0	40.1	13.0	15.7	8.9	4.0	392.1		
TN		4.4	5.4	50.6	63.0	181.0	6.0	40.1	13.0	15.7	8.9	4.0			
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)		
TE		5.0	6.1	56.6	70.6	202.7	6.7	45.0	14.6	17.6	9.9	4.5	439.2		
TOTAL													Suma TE (m)		
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPLE=Suplementos; Te=Tiempo estandar														7.32	

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES														
Ficha Técnica Registro de Tiempos														
AREA	LINEA DE FRENTE					RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO													
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													
COLABORADOR	SARAY GOYENECHÉ					FECHA					27-oct DIA			
HORA DE INICIO	12:00:00 m.					HORA DE FINALIZACIÓN					1:00:00 p. m.			
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal según la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga básica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS														
ACTIVIDADES														
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir documen tos	Verificac ion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES
1	To	3	5	22	120	146	0	0	0	0	0	0	296	se atasca la impresora y se demora en imprimir
	Tn	3.5	4.8	22.0	132.0	146.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	308.2	
2	To	4	7	74	0	0	0	120	0	0	17	5	227	no se imprime manilla porque viene para rehabilitación, la manilla se lleva a mano
	Tn	4.6	6.7	74.0	0.0	0.0	0.0	120.0	0.0	0.0	17.9	5.0	228.1	
3	To	4	30	1020	0	0	0	0	0	0	0	0	1054	el paciente viene a averiguar sobre precio de consultas, exámenes y procedimientos, línea de frente le brinda la mayor información posible y da respuesta a todas las preguntas del paciente.
	Tn	4.6	28.5	1020.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1053.1	
4	To	3	5	20	0	191	11	21	19	0	19	6	295	paciente de la 3ra edad camina hacia línea de frente para que le coloquen la manilla, se debe fotocopiar CC y el reporte.
	Tn	3.5	4.8	20.0	0.0	191.0	11.6	21.0	19.0	0.0	20.0	6.0	296.7	
5	To	4	12	23	71	117	11	40	69	31	17	7	402	
	Tn	4.6	11.4	23.0	78.1	117.0	11.6	40.0	69.0	27.9	17.9	7.0	407.4	
6	To	5	5	30	57	132	0	0	0	0	0	0	229	
	Tn	5.8	4.8	30.0	62.7	132.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	235.2	
promedio		3.8	10.7	198.2	41.3	97.7	3.7	30.2	14.7	5.2	8.8	3.0	417.2	
		4.4	10.1	198.2	45.5	97.7	3.9	30.2	14.7	4.7	9.3	3.0	421.5	
TN		4.4	10.1	198.2	45.5	97.7	3.9	30.2	14.7	4.7	9.3	3.0		
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	
TE		4.9	11.3	221.9	50.9	109.4	4.3	33.8	16.4	5.2	10.4	3.4	472.0	
TOTAL														
Suma TE (m)														
7.86														
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL.=Suplementos; Te=Tiempo estandar														

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES														
Ficha Tecnica Registro de Tiempos														
AREA	LINEA DE FRENTE					RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO													
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													
COLABORADOR	SARAY GOYENECHÉ					FECHA					1-nov			
											DIA			
HORA DE INICIO	9:00:00 a. m.					HORA DE FINALIZACIÓN					10:00:00 a. m.			
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS														
ACTIVIDADES														
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	imprimir documentos	Verificacion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturacion	TOTAL	OBSERVACIONES
1	To	4	3	45	70	145	0	0	0	0	0	0	267	
	Tn	4.6	2.9	45.0	77.0	145.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	274.45	
2	To	3	7	16	105	179	0	0	0	0	0	0	310	se demora un poco en imprimir documentos porque la impresora se atasco.
	Tn	3.5	6.7	16.0	115.5	179.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	320.6	
3	To	4	4	40	90	306	8	30	17	30	14	5	548	se demora en verificacion de datos porque nieta del paciente no sabia responder las preguntas al final llam por telefono a la hija del paciente.
	Tn	4.6	3.8	40.0	99.0	306.0	8.4	30.0	17.0	27.0	14.7	5.0	555.5	
4	To	6	10	148	330	382	10	39	269	82	27	6	1309	se demora en imprimir documentos, verificacion de datos y reporte, porque son tres ingresos a una memoria de edad
	Tn	6.9	9.5	148.0	363.0	382.0	10.5	39.0	269.0	73.8	28.4	6.0	1336.05	
5	To	4	12	28	70	60	9	24	17	44	20	5	293	
	Tn	4.6	11.4	28.0	77.0	60.0	9.5	24.0	17.0	39.6	21.0	5.0	297.05	
6	To	3	6	32	61	134	0	0	0	0	0	0	236	
	Tn	3.5	5.7	32.0	67.1	134.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	242.25	
7	To	4	13	26	51	134	12	21	15	19	14	8	317	
	Tn	4.6	12.4	26.0	56.1	134.0	12.6	21.0	15.0	17.1	14.7	8.0	321.45	
8	To	4	9	31	72	178	0	0	0	0	0	0	294	
	Tn	4.6	8.6	31.0	79.2	178.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
promedio		4.0	8.0	45.8	106.1	189.8	4.9	14.3	39.8	21.9	9.4	3.0	446.8	
		4.6	7.6	45.8	116.7	189.8	5.1	14.3	39.8	19.7	9.8	3.0	456.1	
TN		4.6	7.6	45.8	116.7	189.8	5.1	14.3	39.8	19.7	9.8	3.0		Suma TE (s) 510,8
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%		
TE		5.2	8.5	51.2	130.7	212.5	5.7	16.0	44.5	22.1	11.0	3.4		
TOTAL													Suma TE (m)	
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL.=Suplementos; Te=Tiempo estandar														
8.51														

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES														
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos														
AREA	LINEA DE FRENTE					RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL					
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO															
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS					FECHA					11-oct DIA					
COLABORADOR	Deisy Cotamo															
HORA DE INICIO	9:02:00 a. m.					HORA DE FINALIZACIÓN					10:02:00 a. m.					
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																
N°		ACTIVIDADES												OBSERVACIONES		
		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	imprimir documentos	Verificación datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturación	TOTAL			
1	To	4	5	35	43	120	11	28	37	29	17	8	337			
	Tn	4.6	4.8	35.0	47.3	120.0	11.6	28.0	37.0	26.1	17.9	8.0	340.15			
2	To	4	10	120	67	545	17	48	38	34	26	10	919	se demora en verificación de datos porque paciente debio escribir por w asap porque no sabia datos del usuario ella era acompañante amiga no familiar		
	Tn	4.6	9.5	120.0	73.7	545.0	17.9	48.0	38.0	30.6	27.3	10.0	924.55			
3	To	5	13	34	47	130	12	26	41	19	16	11	354			
	Tn	5.8	12.4	34.0	51.7	130.0	12.6	26.0	41.0	17.1	16.8	11.0	358.3			
4	To	4	3	54	62	140	11	21	40	26	13	8	382			
	Tn	4.6	2.9	54.0	68.2	140.0	11.6	21.0	40.0	23.4	13.7	8.0	387.25			
5	To	5	4	38	43	180	10	28	39	18	21	9	395			
	Tn	5.8	3.8	38.0	47.3	180.0	10.5	28.0	39.0	16.2	22.1	9.0	399.6			
6	To	6	13	120	80	310	0	0	0	0	0	0	529	se demora en imprimir porque la impresora a veces falla y envian todos a la vez en la unica que hay		
	Tn	6.9	12.4	120.0	88.0	310.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	537.25			
7	To	5	25	150	76	230	0	0	0	0	0	0	486			
	Tn	5.8	23.8	150.0	83.6	230.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	493.1			
promedio	To	4.7	10.4	78.7	59.7	236.4	8.7	21.6	27.9	18.0	13.3	6.6	486.0			
	Tn	5.4	9.9	78.7	65.7	236.4	9.2	21.6	27.9	16.2	14.0	6.6	491.5			
TN		5.4	9.9	78.7	65.7	236.4	9.2	21.6	27.9	16.2	14.0	6.6	Suma TE (s)			
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	550.4			
TE		6.1	11.1	88.2	73.6	264.8	10.2	24.2	31.2	18.1	15.6	7.4	Suma TE (m)			
TOTAL																
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar																

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES															
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos															
AREA	LINEA DE FRENTE						RESPONSABLES						Pasante ING. INDUSTRIAL				
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS						FECHA						19-oct DIA				
COLABORADOR	Deisy Cotamo																
HORA DE INICIO	2:00:00 p. m.						HORA DE FINALIZACIÓN						3:00:00 p. m.				
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																	
		ACTIVIDADES															
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuem ntos	Verificac ion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES			
1	To	4	8	40	38	149	9	18	24	12	18	10	330				
	Tn	4.6	7.6	40.0	41.8	149.0	9.5	18.0	24.0	10.8	18.9	10.0	334.15				
2	To	5	9	24	64	135	8	26	35	28	15	8	357				
	Tn	5.8	8.6	24.0	70.4	135.0	8.4	26.0	35.0	25.2	15.8	8.0	362.05				
3	To	4	4	20	98	120	7	17	30	15	25	10	350				
	Tn	4.6	3.8	20.0	107.8	120.0	7.4	17.0	30.0	13.5	26.3	10.0	360.3				
4	To	5	6	18	130	310	0	0	0	0	0	0	469				
	Tn	5.8	5.7	18.0	143.0	310.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	482.45				
5	To	5	4	45	33	92	11	80	21	35	32	9	367				
	Tn	5.8	3.8	45.0	36.3	92.0	11.6	80.0	21.0	31.5	33.6	9.0	369.5				
6	To	3	8	38	45	480	0	0	0	0	0	0	574				
	Tn	3.5	7.6	38.0	49.5	480.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	578.55				
promedio	To	4.3	6.5	30.8	68.0	214.3	5.8	23.5	18.3	15.0	15.0	6.2	407.8				
	Tn	5.0	6.2	30.8	74.8	214.3	6.1	23.5	18.3	13.5	15.8	6.2	414.5				
TN		5.0	6.2	30.8	74.8	214.3	6.1	23.5	18.3	13.5	15.8	6.2	Suma TE (s)				
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	464.2				
TE		5.6	6.9	34.5	83.8	240.1	6.9	26.3	20.5	15.1	17.6	6.9	Suma TE (m)				
TOTAL														7.73			
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar																	

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES															
		Ficha Técnica Registro de Tiempos															
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL				
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS							FECHA					20-oct				
COLABORADOR	Deisy Cotamo												DIA				
HORA DE INICIO	8:00:00 a. m.							HORA DE FINALIZACIÓN					9:05:00 a. m.				
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																	
ACTIVIDADES																	
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuem ntos	Verificac ion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES			
1	To	4	6	28	55	115	0	0	0	0	0	0	208				
	Tn	4,6	5,7	28,0	60,5	115,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	213,8				
2	To	4	12	73	130	146	11	49	11	42	15	7	500	cita medica			
	Tn	4,6	11,4	73,0	143,0	146,0	11,6	49,0	11,0	37,8	15,8	7,0	510,1				
3	To	5	7	120	60	180	10	110	15	33	16	8	564	paciente con poca visibilidad sin compañía se demora en documentación porque no encontraba la cedula del papa, y se demora en colocar la manilla porque el paciente es un adulto mayor con complicaciones para			
	Tn	5,8	6,7	120,0	66,0	180,0	10,5	110,0	15,0	29,7	16,8	8,0	568,4				
4	To	3	4	32	63	165	11	23	11	29	23	8	372				
	Tn	3,5	3,8	32,0	69,3	165,0	11,6	23,0	11,0	26,1	24,2	8,0	377,35				
5	To	5	13	54	47	130	10	30	19	21	15	8	352				
	Tn	5,8	12,4	54,0	51,7	130,0	10,5	30,0	19,0	18,9	15,8	8,0	355,95				
6	To	5	8	30	59	165	8	98	15	19	27	8	442	se demora en colocar la manilla porque paciente mayor se debe salir a colocar la manilla			
	Tn	5,8	7,6	30,0	64,9	165,0	8,4	98,0	15,0	17,1	28,4	8,0	448,1				
promedio		4,3	8,3	56,2	69,0	150,2	8,3	51,7	11,8	24,0	16,0	6,5	406,3				
		5,0	7,9	56,2	75,9	150,2	8,8	51,7	11,8	21,6	16,8	6,5	412,3				
TN		5,0	7,9	56,2	75,9	150,2	8,8	51,7	11,8	21,6	16,8	6,5					
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)				
TE		5,6	8,9	62,9	85,0	168,2	9,8	57,9	13,3	24,2	18,8	7,3	461,8				
TOTAL													Suma TE (m)				
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar															7,69		

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES													
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos													
AREA	LINEA DE FRENTE							RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO														
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS							FECHA					24-oct		
COLABORADOR	Deisy Cotamo												DIA		
HORA DE INICIO	4:00:00 p. m.							HORA DE FINALIZACIÓN					5:00:00 p. m.		
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS															
ACTIVIDADES														OBSERVACIONES	
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuem ntos	Verificac ion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL		
1	To	4	6	51	177	211	9	32	19	41	16	10	576		
	Tn	4,6	5,7	51,0	194,7	211,0	9,5	32,0	19,0	36,9	16,8	10,0	591,15		
2	To	4	12	78	80	300	0	0	0	0	0	0	474		
	Tn	4,6	11,4	78,0	88,0	300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	482		
3	To	0	0	120	60	120	0	0	0	0	0	0	300	cita medica virtual	
	Tn	0,0	0,0	120,0	66,0	120,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	306		
promedio		2,7	6,0	83,0	105,7	210,3	3,0	10,7	6,3	13,7	5,3	3,3	450,0		
		3,1	5,7	83,0	116,2	210,3	3,2	10,7	6,3	12,3	5,6	3,3	459,7		
TN		3,1	5,7	83,0	116,2	210,3	3,2	10,7	6,3	12,3	5,6	3,3			
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)		
TE		3,4	6,4	93,0	130,2	235,6	3,5	11,9	7,1	13,8	6,3	3,7	514,9		
TOTAL													Suma TE (m)		
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													8,58		

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES														
Ficha Tecnica Registro de Tiempos														
AREA	LINEA DE FRENTE					RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO													
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													
COLABORADOR	LEYDI					FECHA					DIA		10-oct	
HORA DE INICIO	3:20:00 p. m.					HORA DE FINALIZACIÓN					4:20:00 p. m.			
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS														
ACTIVIDADES														
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuem ntos	Verificac ion datos	Imprimir se coloca manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES	
1	To	4	6	45	40	120	10	40	33	28	13	6	345	paciente se demora un poco en documentacion por paciente porque se usaron los mismos papeles y se da respuestas. paciente se demora un poco en documentacion porque no encontraba la orden medica entre tantos papeles que traia.
	Tn	4.6	5.7	45.0	44.0	120.0	10.5	40.0	33.0	25.2	13.7	6.0	347.65	
2	To	4	5	60	45	115	9	27	22	33	15	7	342	
	Tn	4.6	4.8	60.0	49.5	115.0	9.5	27.0	22.0	29.7	15.8	7.0	344.75	
3	To	5	10	30	30	130	8	21	16	29	14	7	300	
	Tn	5.8	9.5	30.0	33.0	130.0	8.4	21.0	16.0	26.1	14.7	7.0	301.45	
4	To	6	13	220	60	190	0	0	0	0	0	0	489	
	Tn	6.9	12.4	220.0	66.0	190.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	495.25	
5	To	3	25	50	40	90	10	22	26	23	15	9	313	
	Tn	3.5	23.8	50.0	44.0	90.0	10.5	22.0	26.0	20.7	15.8	9.0	315.15	
6	To	6	8	40	43	145	8	36	28	27	22	8	371	
	Tn	6.9	7.6	40.0	47.3	145.0	8.4	36.0	28.0	24.3	23.1	8.0	374.6	
7	To	5	10	70	45	150	10	45	17	21	24	5	402	
	Tn	5.8	9.5	70.0	49.5	150.0	10.5	45.0	17.0	18.9	25.2	5.0	406.35	
8	To	8	14	140	38	90	11	31	19	20	14	6	391	
	Tn	9.2	13.3	140	41.8	90	11.55	31	19	18	14.7	6		
promedio		5.1	11.4	81.9	42.6	128.8	8.3	27.8	20.1	22.6	14.6	6.0	369.1	
		5.9	10.8	81.9	46.9	128.8	8.7	27.8	20.1	20.4	15.4	6.0	372.5	
TN		5.9	10.8	81.9	46.9	128.8	8.7	27.8	20.1	20.4	15.4	6.0		
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	
		6.6	12.1	91.7	52.5	144.2	9.7	31.1	22.5	22.8	17.2	6.7	417.2	
TE		6.6	12.1	91.7	52.5	144.2	9.7	31.1	22.5	22.8	17.2	6.7		
TOTAL													Suma TE (m)	
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													6.95	

servicios especializados

corazon

icb s.a.s.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE												RESPONSABLES				Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																			
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS																			
COLABORADOR	LEYDI												FECHA				11-oct DIA			
HORA DE INICIO	11:08:00 a. m.												HORA DE FINALIZACIÓN				12:08:00 m.			

Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en **SEGUNDOS**

ACTIVIDADES																OBSERVACIONES
Nº		imprimir Verificac crear														
		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	docuem ntos	ion datos	Imprimir se coloca manilla	report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL				
1	To	4	6	32	42	150	8	33	35	23	14	4	351			
	Tn	4.6	5.7	32.0	46.2	150.0	8.4	33.0	35.0	20.7	14.7	4.0	354.3			
2	To	3	4	34	44	135	11	25	31	19	12	5	323			
	Tn	3.5	3.8	34.0	48.4	135.0	11.6	25.0	31.0	17.1	12.6	5.0	326.9			
3	To	4	8	30	47	146	10	33	36	34	13	7	368			
	Tn	4.6	7.6	30.0	51.7	146.0	10.5	33.0	36.0	30.6	13.7	7.0	370.65			
4	To	5	12	35	46	150	12	25	42	28	11	7	373			
	Tn	5.8	11.4	35.0	50.6	150.0	12.6	25.0	42.0	25.2	11.6	7.0	376.1			
5	To	5	7	23	0	IND.	0	0	0	0	0	0	35	paciente viene por una historia clinica de hace años a nombre de nahom, linea se ocupa y por ende no puede atender mas pacientes		
	Tn	5.8	6.7	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.4			
promedio		4.2	7.4	30.8	35.8	145.3	8.2	23.2	28.8	20.8	10.0	4.6	319.1			
		4.8	7.0	30.8	39.4	116.2	8.6	23.2	28.8	18.7	10.5	4.6	292.7			
TN		4.8	7.0	30.8	39.4	116.2	8.6	23.2	28.8	18.7	10.5	4.6				
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)			
TE		5.4	7.9	34.5	44.1	130.1	9.6	26.0	32.3	21.0	11.8	5.2				
TOTAL													Suma TE (m)			
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													5.46			

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S



servicios especializados

del CORAZON ICB S.A.S.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE												RESPONSABLES	Pasante ING. INDUSTRIAL
ACTIV	ATENCION AL USUARIO													
HERR	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													
COLA	LEYDI												FECHA	12-oct DIA
HORA	1:00:00 p. m.												HORA DE FINALIZACIÓN	2:00:00 p.m.

Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS

ACTIVIDADES														
N°		imprimir Verificac crear											TOTAL	OBSERVACIONES
		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	docuem ntos	ion datos	Imprimir se coloca manilla	se coloca la manilla	report e	pacient e firma	chat drive	factura cion		
1	To	4	8	32	45	125	9	40	17	27	13	5	325	se demora un poco en documentacion del paciente, porque el acompañante del paciente dejo los documentos en el carro, y se demora en colocar la manilla porque paciente es un adulto mayor
	Tn	4,6	7,6	32,0	49,5	125,0	9,5	40,0	17,0	24,3	13,7	5,0	328,1	
2	To	5	7	50	55	180	0	0	0	0	0	0	297	
	Tn	5,8	6,7	50,0	60,5	180,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	302,9	
3	To	6	9	205	43	196	11	78	22	19	17	8	614	
	Tn	6,9	8,6	205,0	47,3	196,0	11,6	78,0	22,0	17,1	17,9	8,0	618,25	
4	To	4	6	70	45	240	8	27	19	22	21	7	469	
	Tn	4,6	5,7	70,0	49,5	240,0	8,4	27,0	19,0	19,8	22,1	7,0	473,05	
5	To	4	4	14	47	175	0	0	22	0	0	0	266	
	Tn	4,6	3,8	14,0	51,7	175,0	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	271,1	
6	To	3	6	40	51	0	0	0	0	0	0	0	100	
	Tn	3,5	5,7	40,0	56,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,25	
7	To	5	3	52	40	130	11	31	25	28	19	9	353	
	Tn	5,8	2,9	52,0	44,0	130,0	11,6	31,0	25,0	25,2	20,0	9,0	356,3	
promedio		4,4	6,1	66,1	46,6	149,4	5,6	25,1	15,0	13,7	10,0	4,1	346,3	
		5,1	5,8	66,1	51,2	149,4	5,9	25,1	15,0	12,3	10,5	4,1	350,7	
TN		5,1	5,8	66,1	51,2	149,4	5,9	25,1	15,0	12,3	10,5	4,1		
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	
TE		5,7	6,5	74,1	57,4	167,4	6,6	28,2	16,8	13,8	11,8	4,6	392,8	
TOTAL													Suma TE (m)	
													6,54	

To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES														
					Ficha Tecnica Registro de Tiempos									
AREA	LINEA DE FRENTE					RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO													
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS					FECHA					11-oct DIA			
COLABORADOR	Valentina													
HORA DE INICIO	2:00:00 p. m.					HORA DE FINALIZACIÓN					3:00:00 p.m.			
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS														
ACTIVIDADES														
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	docuem ntos	ion datos	Imprimir se coloca manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES	
1	To	5	7	47	40	127	9	32	37	22	13	5	344	
	Tn	5.8	6.7	47.0	44.0	127.0	9.5	32.0	37.0	19.8	13.7	5.0	347.3	
2	To	4	13	53	38	102	10	37	42	25	15	6	345	
	Tn	4.6	12.4	53.0	41.8	102.0	10.5	37.0	42.0	22.5	15.8	6.0	347.5	
3	To	3	8	35	41	220	8	42	41	24	17	5	444	
	Tn	3.5	7.6	35.0	45.1	220.0	8.4	42.0	41.0	21.6	17.9	5.0	447	
4	To	4	5	34	36	90	0	76	43	33	21	7	349	
	Tn	4.6	4.8	34.0	39.6	90.0	0.0	76.0	43.0	29.7	22.1	7.0	350.7	
5	To	5	6	34	45	70	9	62	39	19	12	6	307	
	Tn	5.8	5.7	34.0	49.5	70.0	9.5	62.0	39.0	17.1	12.6	6.0	311.1	
6	To	4	5	42	41	87	13	49	38	23	14	5	321	
	Tn	4.6	4.8	42.0	45.1	87.0	13.7	49.0	38.0	20.7	14.7	5.0	324.5	
7	To	3	17	39	38	120	11	55	41	33	12	6	375	
	Tn	3.5	16.2	39.0	41.8	120.0	11.6	55.0	41.0	29.7	12.6	6.0	376.25	
promedio	To	4.0	8.7	40.6	39.9	116.6	8.6	50.4	40.1	25.6	14.9	5.7	355.0	
	Tn	4.6	8.3	40.6	43.8	116.6	9.0	50.4	40.1	23.0	15.6	5.7	357.8	
TN	To	4.6	8.3	40.6	43.8	116.6	9.0	50.4	40.1	23.0	15.6	5.7		
Suplementos	To	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	
	Tn	5.2	9.3	45.4	49.1	130.6	10.1	56.5	45.0	25.8	17.5	6.4	400.7	
TOTAL													Suma TE (m)	
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													6.67	

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES															
		Ficha Tecnica Registro de Tiempos															
AREA	LINEA DE FRENTE					RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL						
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS																
COLABORADOR	Valentina					FECHA					25-oct DIA						
HORA DE INICIO	8:00:00 a . m.					HORA DE FINALIZACIÓN					9:00:00 a.m.						
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																	
ACTIVIDADES																	
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuemen tos	Verificac ion datos	Imprimir se coloca manilla	se coloca la manilla	crear reporte e firma	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES			
1	To	4	12	62	53	169	0	0	0	0	0	0	300	se demora un poco en imprimir porque antes se dirigia a facturación a averiguar algo, manilla no se imprime se llena a mano. se demora en documentación porque paciente no se llena a mano. se demora en documentación porque paciente de la tercera edad sin compañía y demora en sacar los documentos en la carpeta ya que los esta			
	Tn	4.6	11.4	62.0	58.3	169.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	305.3				
2	To	5	10	27	40	60	0	0	0	0	0	0	142				
	Tn	5.8	9.5	27.0	44.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	146.25				
3	To	4	6	35	54	160	0	0	0	0	0	0	259				
	Tn	4.6	5.7	35.0	59.4	160.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	264.7				
4	To	3	5	29	44	130	0	0	0	0	0	0	211				
	Tn	3.5	4.8	29.0	48.4	130.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	215.6				
5	To	0	7	19	360	140	0	65	18	0	15	7	631				
	Tn	0.0	6.7	19.0	396.0	140.0	0.0	65.0	18.0	0.0	15.8	7.0	667.4				
6	To	4	12	84	41	129	11	46	27	30	13	7	404				
	Tn	4.6	11.4	84.0	45.1	129.0	11.6	46.0	27.0	27.0	13.7	7.0	406.3				
7	To	3	14	19	88	200	0	50	17	22	11	6	430				
	Tn	3.5	13.3	19.0	96.8	200.0	0.0	50.0	17.0	19.8	11.6	6.0	436.9				
promedio		3.3	9.4	39.3	97.1	141.1	1.6	23.0	8.9	7.4	5.6	2.9	339.6				
		3.8	9.0	39.3	106.9	141.1	1.7	23.0	8.9	6.7	5.9	2.9	348.9				
TN		3.8	9.0	39.3	106.9	141.1	1.7	23.0	8.9	6.7	5.9	2.9					
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)				
													390.8				
TE		4.2	10.0	44.0	119.7	158.1	1.8	25.8	9.9	7.5	6.6	3.2	Suma TE (m)				
													5.84				
TOTAL																	
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar																	



servicios especializados

corazón ICB S.A.S.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE														RESPONSABLES					Pasante ING. INDUSTRIAL				
ACTIV	ATENCION AL USUARIO																							
HERR	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS																							
COLA	Valentina														FECHA					1-nov DIA				
HORA	10:00:00 a . m.														HORA DE FINALIZACIÓN					11:00:00 a.m.				

Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en **SEGUNDOS**

ACTIVIDADES															OBSERVACIONES
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuemen tos	Verificac ion datos	Imprimir se coloca manilla	se coloca la manilla	crear reporte e firma	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL		
1	To	3	4	28	66	93	0	0	0	0	0	0	194		
	Tn	3.0	4.0	28.0	66.0	93.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	194		
2	To	4	6	37	83	315	0	0	0	0	0	0	445		
	Tn	4.0	6.0	37.0	83.0	315.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	445		
3	To	3	3	30	41	192	0	0	0	0	0	0	269		
	Tn	3.0	3.0	30.0	41.0	192.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	269		
4	To	4	6	39	29	20	0	0	0	0	0	0	98	se demora en documentación porque paciente entre tanto documento no encuentra la orden medica.	
	Tn	4.0	6.0	39.0	29.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	98		
5	To	5	5	50	58	138	0	0	0	0	0	0	256		
	Tn	5.0	5.0	50.0	58.0	138.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	256		
6	To	3	8	47	90	480	0	0	0	0	0	0	628	se demora en verificación porque paciente primero desea averiguar cuanto es el copago que debe cancelar y despues si sacar cita medica.	
	Tn	3.0	8.0	47.0	90.0	480.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	628		
7	To	4	4	17	49	50	0	0	0	0	0	0	124		
	Tn	4.0	4.0	17.0	49.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	124		
promedio		3.7	5.1	35.4	59.4	184.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	287.7		
		3.7	5.1	35.4	59.4	184.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	287.7		
TN		3.7	5.1	35.4	59.4	184.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)		
													322.2		
TE		4.2	5.8	39.7	66.6	206.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Suma TE (m)		
													5.37		
TOTAL															
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar															

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S



servicios especializados

de

corazón fcb s.a.s

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE													RESPONSABLES		Pasante ING. INDUSTRIAL	
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													FECHA		2-nov DIA	
COLABORADOR	Valentina																
HORA DE INICIO	4:00:00 p . m.													HORA DE FINALIZACIÓN		5:00:00 p.m.	

Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en **SEGUNDOS**

ACTIVIDADES															OBSERVACIONES
Nº		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	docuem ntos	imprimir Verificac ion datos	Imprimir la manilla	se coloca la manilla	crear reporte e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL		
1	To	4	12	48	95	141	9	15	17	40	10	8	399		
	Tn	4,6	11,4	48,0	104,5	141,0	9,5	15,0	17,0	36,0	10,5	8,0	405,45		
2	To	4	8	28	57	81	10	24	19	16	13	6	266		
	Tn	4,6	7,6	28,0	62,7	81,0	10,5	24,0	19,0	14,4	13,7	6,0	271,45		
3	To	5	14	10	115	158	7	0	0	0	0	8	317		
	Tn	5,8	13,3	10,0	126,5	158,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	328,9		
4	To	3	7	25	74	61	8	78	12	35	12	9	324		
	Tn	3,5	6,7	25,0	81,4	61,0	8,4	78,0	12,0	31,5	12,6	9,0	329		
5	To	4	4	35	86	90	31	32	15	37	11	7	352	se debe imprimir dos veces la manilla porque la primera quedo mal la edad.	
	Tn	4,6	3,8	35,0	94,6	90,0	32,6	32,0	15,0	33,3	11,6	7,0	359,4		
6	To	3	5	50	39	61	8	26	14	34	14	6	260		
	Tn	3,5	4,8	50,0	42,9	61,0	8,4	26,0	14,0	30,6	14,7	6,0	261,8		
promedio		3,8	8,3	32,7	77,7	98,7	12,2	29,2	12,8	27,0	10,0	7,3	319,7		
		4,4	7,9	32,7	85,4	98,7	12,8	29,2	12,8	24,3	10,5	7,3	326,0		
TN		4,4	7,9	32,7	85,4	98,7	12,8	29,2	12,8	24,3	10,5	7,3	Suma TE (s)		
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	365,1		
TE		4,9	8,9	36,6	95,7	110,5	14,3	32,7	14,4	27,2	11,8	8,2	Suma TE (m)		
TOTAL													6		
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar															



servicios especializados
corazón fcb s.a.s.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE													RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																		
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													FECHA			18-oct DIA		
COLABORADOR	BRAYAN																		
HORA DE INICIO	8:45:00 a . m.													HORA DE FINALIZACIÓN			9:45:00 a. m.		
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																			
ACTIVIDADES																			
Nº		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuem ntos	Verificac ion datos	Imprimir la manilla	se coloca la manilla	crear reporte e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES					
1	To	4	12	40	45	80	12	40	30	33	14	7	317						
	Tn	4,6	11,4	40,0	49,5	80,0	12,6	40,0	30,0	29,7	14,7	7,0	319,5						
2	To	4	10	60	50	180	9	23	26	23	15	5	405						
	Tn	4,6	9,5	60,0	55,0	180,0	9,5	23,0	26,0	20,7	15,8	5,0	409						
3	To	5	5	27	0	120	10	24	20	22	13	5	251	no se imprimen documentos, es de medicinas prepagadas y el reporte se crea con las mismas hojas que trae el paciente.					
	Tn	5,8	4,8	27,0	0,0	120,0	10,5	24,0	20,0	19,8	13,7	5,0	250,45						
4	To	4	22	58	46	145	10	30	16	25	16	6	378						
	Tn	4,6	20,9	58,0	50,6	145,0	10,5	30,0	16,0	22,5	16,8	6,0	380,9						
5	To	4	7	44	45	172	11	19	18	35	14	5	374						
	Tn	4,6	6,7	44,0	49,5	172,0	11,6	19,0	18,0	31,5	14,7	5,0	376,5						
6	To	4	10	50	42	110	9	22	22	41	18	7	335						
	Tn	4,6	9,5	50,0	46,2	110,0	9,5	22,0	22,0	36,9	18,9	7,0	336,55						
7	To	5	9	25	57	160	10	20	27	26	19	8	366						
	Tn	5,8	8,6	25,0	62,7	160,0	10,5	20,0	27,0	23,4	20,0	8,0	370,85						
8	To	5	6	78	50	170	9	31	23	34	22	6	434	se demora un poco en la documentación del paciente, porque se debe llenar si reciben el usuario porque llega tarde a la cita					
	Tn	5,75	5,7	78	55	170	9,45	31	23	30,6	23,1	6	434						
promedio		5,0	9,6	47,8	46,1	142,1	10,5	26,1	22,8	26,9	17,2	6,1	Suma TE (S)						
TN		4,4	9,9	48,9	41,4	151,0	9,7	24,1	21,7	29,4	16,7	6,0	399,6						
Suplementos		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	Suma TE (m)						
TE		4,9	10,8	53,7	45,6	166,1	10,7	26,6	23,9	32,4	18,4	6,6	6,6						
TOTAL																			
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar																			

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S



servicios especializados
corazón ICB S.A.S.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Técnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE													RESPONSABLES	Pasante ING. INDUSTRIAL
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO														
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS														
COLABORADOR	BRAYAN													FECHA	19-nov DIA
HORA DE INICIO	3:30:00 p . m.													HORA DE FINALIZACIÓN	4:30:00 p . m.

Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 18% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (10%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en **SEGUNDOS**

ACTIVIDADES															OBSERVACIONES
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuem ntos	Verificac ion datos	Imprimir se coloca manilla	crear se coloca la manilla	report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL		
1	To	4	5	33	52	240	0	0	0	0	0	0	334	Se demoró un poco en la verificación de datos, porque se debió llamar al especialista a averiguar algo y a pedir un cupo para el paciente.	
	Tn	4.6	4.8	33.0	57.2	240.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	339.6		
2	To	4	8	54	43	110	8	28	25	23	14	6	323	Se demoró un poco en la verificación del paciente porque se levanta a averiguar un procedimiento con una compañera.	
	Tn	4.6	7.6	54.0	47.3	110.0	8.4	28.0	25.0	20.7	14.7	6.0	326.3		
3	To	5	12	29	178	250	0	0	0	0	0	0	474		
	Tn	5.8	11.4	29.0	195.8	250.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	492.0		
4	To	4	4	42	45	180	10	24	27	20	17	5	378		
	Tn	4.6	3.8	42.0	49.5	180.0	10.5	24.0	27.0	18.0	17.9	5.0	382.3		
5	To	5	3	27	65	128	0	0	0	0	0	0	228		
	Tn	5.8	2.9	27.0	71.5	128.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	235.1		
6	To	4	6	32	65	267	0	0	0	0	0	0	374		
	Tn	4.6	5.7	32.0	71.5	267.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	380.8		
promedio		5.0	6.0	36.2	62.1	195.8	3.2	8.7	8.7	6.5	5.4	1.8	Suma TE (S)	387.0	
TN		4.3	6.3	36.2	74.7	195.8	3.0	8.7	8.7	7.2	5.2	1.8			
Suplementos		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	Suma TE (m)	6.4	
TE		4.8	7.0	39.8	82.1	215.4	3.3	9.5	9.5	7.9	5.7	2.0			
TOTAL															
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar															



servicios especializados
corazón icb s.a.s.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE													RESPONSABLES	Pasante ING. INDUSTRIAL
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO														
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS														
COLABORAD	BRAYAN														
HORA DE INI	1:00:00 p. m.													FECHA	3-nov DIA
														HORA DE FINALIZACIÓN	2:00:00 p. m.

Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 18% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (10%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en **SEGUNDOS**

N°		ACTIVIDADES												OBSERVACIONES
		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuem ntos	Verificac ion datos	Imprimir se coloca manilla	se coloca la manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	
1	To	3	6	81	79	229	12	20	17	50	13	7	517	paciente viene de sardinata trae muchas dudas se le despejan, pero no se le puede dar cita porque en el municipio le autorizaron
	Tn	3.5	5.7	81.0	86.9	229.0	12.6	20.0	17.0	45.0	13.7	7.0	521.3	
2	To	4	8	25	40	396	0	0	0	0	0	0	473	
	Tn	4.6	7.6	25.0	44.0	396.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	477.2	
3	To	4	5	12	61	265	0	0	0	0	0	0	347	
	Tn	4.6	4.8	12.0	67.1	265.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	353.45	
4	To	3	9	10	54	310	0	0	0	0	0	0	386	
	Tn	3.5	8.6	10.0	59.4	310.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	391.4	
5	To	5	5	47	109	217	0	0	0	0	0	0	383	
	Tn	5.8	4.8	47.0	119.9	217.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	394.4	
6	To	3	4	101	110	215	10	17	17	50	17	6	550	paciente escucha poco y viene sin compañía
	Tn	3.5	3.8	101.0	121.0	215.0	10.5	17.0	17.0	45.0	17.9	6.0	557.6	
7	To	3	7	110	198	410	10	15	15	40	23	7	838	paciente viene por dos ingresos.
	Tn	3.5	6.7	110.0	217.8	410.0	10.5	15.0	15.0	36.0	24.2	7.0	855.55	
promedio		4.1	6.0	55.1	102.3	291.7	4.8	7.4	7.0	18.0	8.0	2.9	Suma TE (S)	549.1 Suma TE (m) 9.15
TN		3.6	6.3	55.1	93.0	291.7	4.6	7.4	7.0	20.0	7.6	2.9		
Suplementos		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%		
TE		3.9	6.9	60.7	102.3	320.9	5.0	8.2	7.7	22.0	8.3	3.1		
TOTAL														
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar														

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES													
Ficha Técnica Registro de Tiempos															
AREA	LINEA DE FRENTE						RESPONSABLES						Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO														
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS														
COLABORADOR	ANDREA						FECHA						11-oct DIA		
HORA DE INICIO	8:00:00 a. m.						HORA DE FINALIZACIÓN						9:00:00 a. m.		
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS															
ACTIVIDADES															
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docum entos	Verificac ion datos	Imprimir se manilla	se coloca la manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES	
1	To	4	16	40	50	120	10	45	35	21	13	7	361		
	Tn	4.6	15.2	40.0	55.0	120.0	10.5	45.0	35.0	18.9	13.7	7.0	364.85		
2	To	5	8	77	40	265	0	0	0	0	0	0	395	cita medica	
	Tn	5.8	7.6	77.0	44.0	265.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	399.35		
3	To	5	10	69	50	250	0	0	0	0	0	0	384	cita medica	
	Tn	5.8	9.5	69.0	55.0	250.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	389.25		
4	To	6	9	46	41	110	13	35	41	22	12	6	341		
	Tn	6.9	8.6	46.0	45.1	110.0	13.7	35.0	41.0	19.8	12.6	6.0	344.6		
5	To	3	26	60	45	170	0	0	0	0	0	0	304	cita medica	
	Tn	3.5	24.7	60.0	49.5	170.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	307.65		
6	To	4	8	50	78	247	0	0	0	0	0	0	387	cita medica	
	Tn	4.6	7.6	50.0	85.8	247.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	395		
7	To	7	7	260	38	87	10	38	45	23	15	5	535		
	Tn	8.1	6.7	260.0	41.8	87.0	10.5	38.0	45.0	20.7	15.0	5.0	537.7		
8	To	4	11	280	56	190	8	42	50	32	18	6	697		
	Tn	4.6	10.45	280	61.6	190	8.4	42	50	28.8	18	6	699.85		
promedio		4.9	11.3	120.3	49.7	188.4	4.4	16.4	19.4	11.0	6.4	2.4	434.7		
		5.6	10.7	120.3	54.7	188.4	4.7	16.4	19.4	9.9	6.5	2.4	439.1		
TN		5.6	10.7	120.3	54.7	188.4	4.7	16.4	19.4	9.9	6.5	2.4			
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	491.7	
TE		6.3	12.0	134.7	61.2	211.0	5.2	18.4	21.8	11.1	7.3	2.7	Suma TE (m)	8.19	
TOTAL														Suma TE (m)	8.19
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar															

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES														
Ficha Técnica Registro de Tiempos																
AREA	LINEA DE FRENTE										RESPONSABLES				Pasante ING. INDUSTRIAL	
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO															
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS															
COLABORADOR	ANDREA										FECHA				24-oct DIA	
HORA DE INICIO	2:00:00 p. m.										HORA DE FINALIZACIÓN				3:00:00 p. m.	
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																
ACTIVIDADES																
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docum entos	Verificac ion datos	Imprimir se manilla	se coloca la manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES		
1	To	4	9	31	44	98	9	21	31	47	16	8	318	paciente se cansa en mirar porque debe buscar los lentes en el bolso, en el reporte se debio fotocopiar la cc.		
	Tn	4,6	8,6	31,0	48,4	98,0	9,5	21,0	31,0	42,3	16,8	8,0	319,1			
2	To	3	12	65	85	118	10	33	49	42	21	7	445	paciente porque en este paso se corrobora que cumpla con las indicaciones del examen. no trae ningun documento original solo copias, ademas llega tarde y se debe llamar para		
	Tn	3,5	11,4	65,0	93,5	118,0	10,5	33,0	49,0	37,8	22,1	7,0	450,7			
3	To	5	14	100	152	105	13	35	23	28	19	7	501	paciente porque en este paso se corrobora que cumpla con las indicaciones del examen. no trae ningun documento original solo copias, ademas llega tarde y se debe llamar para		
	Tn	5,8	13,3	100,0	167,2	105,0	13,7	35,0	23,0	25,2	20,0	7,0	515,05			
4	To	4	15	108	59	90	9	30	20	33	20	8	396	paciente porque en este paso se corrobora que cumpla con las indicaciones del examen. no trae ningun documento original solo copias, ademas llega tarde y se debe llamar para		
	Tn	4,6	14,3	108,0	64,9	90,0	9,5	30,0	20,0	29,7	21,0	8,0	399,9			
5	To	4	11	50	37	180	11	22	21	19	20	0	375	paciente porque en este paso se corrobora que cumpla con las indicaciones del examen. no trae ningun documento original solo copias, ademas llega tarde y se debe llamar para		
	Tn	4,6	10,5	50,0	40,7	180,0	11,6	22,0	21,0	17,1	21,0	0,0	378,4			
6	To	4	5	32	51	178	11	21	17	23	16	8	366	paciente porque en este paso se corrobora que cumpla con las indicaciones del examen. no trae ningun documento original solo copias, ademas llega tarde y se debe llamar para		
	Tn	4,6	4,8	32,0	56,1	178,0	11,6	21,0	17,0	20,7	16,8	8,0	370,5			
promedio		4,0	11,0	64,3	71,3	128,2	10,5	27,0	26,8	32,0	18,7	6,3	400,2			
		4,6	10,5	64,3	78,5	128,2	11,0	27,0	26,8	28,8	19,6	6,3	405,6			
TN		4,6	10,5	64,3	78,5	128,2	11,0	27,0	26,8	28,8	19,6	6,3				
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	454,3		
TE		5,2	11,7	72,1	87,9	143,5	12,3	30,2	30,1	32,3	22,0	7,1	Suma TE (m)	7,57		
TOTAL													Suma TE (m)	7,57		
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar																

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S



servicios especializados

corazón fcb s.a.s

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE											RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS											FECHA			26-oct		
COLABORADOR	ANDREA														DIA		
HORA DE INICIO	10:00:00 a. m.											HORA DE FINALIZACIÓN			11:00:00 a. m.		
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																	
ACTIVIDADES																	
Nº		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	imprimir docuem ntos	Verificac ion datos	Imprimir se coloca manilla	crear report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES				
1	To	4	4	66	120	246	11	29	20	21	16	8	545				
	Tn	4,6	3,8	66,0	132,0	246,0	11,6	29,0	20,0	18,9	16,8	8,0	556,7				
2	To	4	11	60	65	172	9	18	26	23	23	7	418	se demora un poco en documentacion de datos porque no tiene el programa debe pedir el favor a linea de al lado.			
	Tn	4,6	10,5	60,0	71,5	172,0	9,5	18,0	26,0	20,7	24,2	7,0	423,9				
3	To	3	15	78	0	368	10	20	25	0	21	5	545	se demora en documentacion del paciente porque paciente trae demasiados papeles y no encuentra la orden, mientras el paciente busca se llama a roxana a averiguar algo. No se			
	Tn	3,5	14,3	78,0	0,0	368,0	10,5	20,0	25,0	0,0	22,1	5,0	546,3				
4	To	5	8	35	34	117	9	19	24	32	18	7	308	cita medica. se demora en documentacion del paciente porque usuaría trae muchas dudas ya que viene de sardinata y la niña de linea de frente la asesora, debe ir a			
	Tn	5,8	7,6	35,0	37,4	117,0	9,5	19,0	24,0	28,8	18,9	7,0	309,9				
5	To	3	6	370	90	60	10	0	0	0	0	0	539				
	Tn	3,5	5,7	370,0	99,0	60,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	548,7				
6	To	4	9	45	72	132	0	0	0	0	0	0	262				
	Tn	4,6	8,6	45,0	79,2	132,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	269,4				
7	To	5	4	56	60	127	0	0	0	0	0	0	252				
	Tn	5,8	3,8	56,0	66,0	127,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	258,6				
promedio		4,0	8,1	101,4	63,0	174,6	7,0	12,3	13,6	10,9	11,1	3,9	409,9				
		4,6	7,7	101,4	69,3	174,6	7,4	12,3	13,6	9,8	11,7	3,9	416,2				
TN		4,6	7,7	101,4	69,3	174,6	7,4	12,3	13,6	9,8	11,7	3,9	Suma TE (s)				
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	466,1				
TE		5,2	8,7	113,6	77,6	195,5	8,2	13,8	15,2	10,9	13,1	4,3	Suma TE (m)				
TOTAL													7,76				
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar																	

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES													
Ficha Técnica Registro de Tiempos															
AREA	LINEA DE FRENTE										RESPONSABLES			Pasante ING. INDUSTRIAL	
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO														
HERRAMIENTA	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS										FECHA			24-oct DIA	
COLABORADOR	DEYSI CANTOR														
HORA DE INICIO	3:00:00 p. m.										HORA DE FINALIZACIÓN			4:00:00 p. m.	
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS															
ACTIVIDADES															
Nº		Buscar digiturno	llega el paciente	documentacion	imprimir documentos	Verificar datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	crear reporte	paciente firma	chat drive	facturacion	TOTAL	OBSERVACIONES	
1	To	4	8	28	94	175	0	0	0	0	0	0	309		
	Tn	4,6	7,6	28,0	103,4	175,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	318,6	se demora en la cita medica	
2	To	4	11	120	60	180	0	62	21	17	17	7	499	se demora en la preparacion del paciente porque si le pregunta si trae la preparacion adecuada para el examen, y ademas la paciente no trae la orden	
	Tn	4,6	10,5	120,0	66,0	180,0	0,0	62,0	21,0	15,3	17,9	7,0	504,2	se demora en la documentacion porque se pregunta por la preparacion para el examen, la paciente no cumple con los requisitos del calzado, por ende se debe esperar a que demuestre colocar la manilla porque va adusto mayor camina muy lento apoyado de un baston y se debe salir a la sala a colocarse la manilla.	
3	To	4	13	320	162	110	10	28	46	41	15	5	754		
	Tn	4,6	12,4	320,0	178,2	110,0	10,5	28,0	46,0	36,9	15,8	5,0	767,3		
4	To	3	10	45	61	97	9	100	45	52	12	5	439		
	Tn	3,5	9,5	45,0	67,1	97,0	9,5	100,0	45,0	46,8	12,6	5,0	440,9		
5	To	4	4	70	220	170	9	39	46	27	16	6	611		
	Tn	4,6	3,8	70,0	242,0	170,0	9,5	39,0	46,0	24,3	16,8	6,0	631,95		
6	To	4	11	30	60	190	11	9	38	18	17	7	395		
	Tn	4,6	10,5	30,0	66,0	190,0	11,6	9,0	38,0	16,2	17,9	7,0	400,65		
promedio		3,8	9,5	102,2	109,5	153,7	6,5	39,7	32,7	25,8	12,8	5,0	501,2		
		4,4	9,0	102,2	120,5	153,7	6,8	39,7	32,7	23,3	13,5	5,0	510,6		
TN		4,4	9,0	102,2	120,5	153,7	6,8	39,7	32,7	23,3	13,5	5,0	Suma TE (s)		
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	571,9		
TE		4,9	10,1	114,4	134,9	172,1	7,6	44,4	36,6	26,0	15,1	5,6	Suma TE (m)		
TOTAL														9,53	
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar															

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S

		ESTUDIO DE CARGAS LABORALES												
Ficha Tecnica Registro de Tiempos														
AREA	LINEA DE FRENTE						RESPONSABLES						Pasante ING. INDUSTRIAL	
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO													
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS						FECHA						25-oct DIA	
COLABORADOR	DEYSI CANTOR													
HORA DE INICIO	11:00:00 a. m.						HORA DE FINALIZACIÓN						12:00:00 . m.	
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS														
ACTIVIDADES														
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	docuem ntos	ion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES
1	To	4	0	430	49	32	28	27	0	0	0	0	570	
	Tn	4.6	0.0	430.0	53.9	32.0	29.4	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	576.9	
2	To	3	14	49	52	110	9	38	20	20	12	5	332	
	Tn	3.5	13.3	49.0	57.2	110.0	9.5	38.0	20.0	18.0	12.6	5.0	336	
3	To	3	4	32	61	165	0	0	0	0	0	0	265	
	Tn	3.5	3.8	32.0	67.1	165.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	271.35	
4	To	4	12	28	47	242	10	21	19	29	14	6	432	se demora en verificación porque se debe llamar para corroborar si atienden a la paciente porque llego tarde, se demoran en verificación con otros porque la persona que venia a sacar cita no se sabia los datos del paciente y le toco llamar por telefono para para que le ayudaran con la
	Tn	4.6	11.4	28.0	51.7	242.0	10.5	21.0	19.0	26.1	14.7	6.0	435	
5	To	3	8	27	52	407	0	0	0	0	0	0	497	
	Tn	3.5	7.6	27.0	57.2	407.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	502.3	
6	To	3	11	32	48	210	12	19	21	27	16	9	408	
	Tn	3.5	10.5	32.0	52.8	210.0	12.6	19.0	21.0	24.3	16.8	9.0	411.4	
7	To	4	4	48	56	265	13	19	21	22	18	9	478.74	
	Tn	5	4	48	62	265	14	19	21	20	19	9	484.1	
promedio		3.4	7.6	92.3	52.1	204.4	10.3	17.7	11.6	14.0	8.5	4.1	426.1	
		3.9	7.2	92.3	57.4	204.4	10.8	17.7	11.6	12.6	8.9	4.1	431.0	
TN		3.9	7.2	92.3	57.4	204.4	10.8	17.7	11.6	12.6	8.9	4.1		
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)	
	TE	4.4	8.1	103.4	64.2	229.0	12.1	19.8	13.0	14.1	10.0	4.6	482.7	
TOTAL													Suma TE (m)	
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar														



servicios especializados

COAZON ICB S.A.S.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE											RESPONSABLES				Pasante ING. INDUSTRIAL
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO															
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS											FECHA				26-oct DIA
COLABORAD	DEYSI CANTOR															
HORA DE INI	9:00:00 a. m.											HORA DE FINALIZACIÓN				10:00:00 a. m.
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonia mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																
ACTIVIDADES																
N°		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	docuem ntos	ion datos	Imprimir manilla	se coloca la manilla	report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES		
1	To	3	7	123	55	78	12	19	16	21	14	6	354	se demora en verificación porque se debe llamar para corroborar si atienden a la paciente que llego tarde, se demoran en verificación con otros porque la persona que venia a sacar cita no se sabia los datos llevo a la sobrina para que le confirmara los datos de la mamá.		
	Tn	3.5	6.7	123.0	60.5	78.0	12.6	19.0	16.0	18.9	14.7	6.0	358.8			
2	To	4	5	37	49	110	10	25	19	27	13	5	304			
	Tn	4.6	4.8	37.0	53.9	110.0	10.5	25.0	19.0	24.3	13.7	5.0	307.7			
3	To	3	10	31	53	165	8	33	22	23	13	7	368			
	Tn	3.5	9.5	31.0	58.3	165.0	8.4	33.0	22.0	20.7	13.7	7.0	372			
4	To	5	3	27	44	242	9	29	18	21	12	7	417			
	Tn	5.8	2.9	27.0	48.4	242.0	9.5	29.0	18.0	18.9	12.6	7.0	421.0			
5	To	4	4	42	57	407	11	21	21	19	17	6	609.0			
	Tn	4.6	3.8	42.0	62.7	407.0	11.6	21.0	21.0	17.1	17.9	6.0	614.6			
6	To	5	4	42	69	407	12	21	21	15	19	6	621.1			
	Tn	6.1	3.4	42.0	75.9	407.0	12.7	21.0	21.0	13.9	19.7	6.0	626.6			
7	To	7	3	42	83	407	13	21	21	12	21	6	637.2			
	Tn	8.0	3.1	42.0	91.8	407.0	14.0	21.0	21.0	11.2	21.7	6.0	646.9			
promedio		4.5	5.1	49.1	58.6	259.4	10.8	24.1	19.7	19.8	15.5	6.1	472.9			
		5.1	4.9	49.1	64.5	259.4	11.3	24.1	19.7	17.9	16.3	6.1	478.5			
TN		5.1	4.9	49.1	64.5	259.4	11.3	24.1	19.7	17.9	16.3	6.1				
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	Suma TE (s)			
TE		5.9	5.5	55.0	72.2	290.6	12.7	27.0	22.1	20.0	18.2	6.9	535.9			
TOTAL													Suma TE (m)			
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar													8.93			

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S



servicios especializados
corazón fcb s.a.s.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Tecnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE													RESPONSABLES				Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																				
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													FECHA				31-oct DIA			
COLABORADOR	JOSELIN																				
HORA DE INICIO	11:05:00 a. m.													HORA DE FINALIZACIÓN				12:05:00 . m.			

Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en **SEGUNDOS**

N°		ACTIVIDADES													OBSERVACIONES
		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	docuem ntos	ion datos	Imprimir se coloca manilla	se coloca la manilla	report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL		
1	To	3	6	22	78	120	8	16	13	22	14	7	309		
	Tn	3.5	5.7	22.0	85.8	120.0	8.4	16.0	13.0	19.8	14.7	7.0	315.85		
2	To	4	10	42	70	248	0	0	0	0	0	0	374		
	Tn	4.6	9.5	42.0	77.0	248.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	381.1		
3	To	3	4	74	47	119	9	18	12	20	20	6	332		
	Tn	3.5	3.8	74.0	51.7	119.0	9.5	18.0	12.0	18.0	21.0	6.0	336.4		
4	To	4	16	24	0	148	9	12	10	0	16	8	247	particular, no se imprime documentación, se arma reporte con la hoja que trae el paciente y los recibos de pago.	
	Tn	4.6	15.2	24.0	0.0	148.0	9.5	12.0	10.0	0.0	16.8	8.0	248.05		
5	To	3	4	36	29	200	9	19	12	27	27	8	374	la señora debe ir a cambiar en la eps de subsidiado a contributivo.	
	Tn	3.5	3.8	36.0	31.9	200.0	9.5	19.0	12.0	24.3	28.4	8.0	376.25		
6	To	3	5	30	38	65	0	0	0	0	0	0	141	paciente viene con gripe y así non es apto para el examen.	
	Tn	3.5	4.8	30.0	41.8	65.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	145		
7	To	4	6	25	280	110	0	0	0	0	0	0	425		
	Tn	4.6	5.7	25.0	308.0	110.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	453.3		
8	To	3	0	134	0	68	0	0	0	0	0	0	205		
	Tn	3.45	0	134	0	68	0	0	0	0	0	0	205.45		
promedio		3.4	6.4	52.1	66.3	136.9	3.9	7.0	4.9	6.7	9.0	3.1	299.7		
		3.9	6.1	52.1	72.9	136.9	4.1	7.0	4.9	6.0	9.5	3.1	306.5		
TN		3.9	6.1	52.1	72.9	136.9	4.1	7.0	4.9	6.0	9.5	3.1		Suma TE (s) 343.3	
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%			
TE		4.4	6.8	58.4	81.7	153.3	4.5	7.8	5.4	6.8	10.6	3.5		Suma TE (m) 5.21	
TOTAL													Suma TE (m) 5.21		
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar															



servicios especializados

corazón fcb s.a.s.

ESTUDIO DE CARGAS LABORALES

Ficha Técnica Registro de Tiempos

AREA	LINEA DE FRENTE													RESPONSABLES				Pasante ING. INDUSTRIAL			
ACTIVIDAD	ATENCION AL USUARIO																				
HERRAMIENTAS	CRONOMETRO - FICHA REGISTRO DE TIEMPOS - LAPICEROS													FECHA				1-nov DIA			
COLABORADOR	JOSELIN																				
HORA DE INICIO	3:30:00 p. m.													HORA DE FINALIZACIÓN				4:30:00 p . m.			
Tiempo registrado en segundos, se tomaron porcentajes para el tiempo normal segun la rapidez con la que se realizaba la actividad, el 12% de los suplementos corresponde a las necesidades personales (7% para mujeres), fatiga basica (4%) y monotonía mental (1%), el tiempo es registrado en SEGUNDOS																					
		ACTIVIDADES																			
Nº		Buscar digiturno	llega el paciente	docume ntacion	docuem ntos	ion datos	Imprimir se coloca manilla	se coloca la manilla	report e	pacient e firma	chat drive	factura cion	TOTAL	OBSERVACIONES							
1	To	4	13	12	0	100	0	60	0	0	12	0	201	prueba de esfuerzo, no se imprime manilla							
	Tn	4.6	12.4	12.0	0.0	100.0	0.0	60.0	0.0	0.0	12.6	0.0	201.55								
2	To	3	25	38	70	257	12	17	19	47	16	7	511	se llama a MN porque paciente llevo con mucha anticipacion. revaloracion se ordena en verificación de basico, porque no se encontraba en sistema autorización para consultas de rehabilitación.							
	Tn	3.5	23.8	38.0	77.0	257.0	12.6	17.0	19.0	42.3	16.8	7.0	513.9								
3	To	3	7	8	0	306	9	18	0	0	10	0	361								
	Tn	3.5	6.7	8.0	0.0	306.0	9.5	18.0	0.0	0.0	10.5	0.0	362.05								
4	To	4	6	23	40	289	10	30	16	29	15	8	470	paciente se le verifican datos y se dan cuenta que la cita es entre hora y media se le recomienda que espere.							
	Tn	4.6	5.7	23.0	44.0	289.0	10.5	30.0	16.0	26.1	15.8	8.0	472.65								
5	To	3	7	33	85	67	0	0	0	0	0	0	195								
	Tn	3.5	6.7	33.0	93.5	67.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	203.6								
6	To	4	6	30	0	76	8	18	0	0	12	0	154								
	Tn	4.6	5.7	30.0	0.0	76.0	8.4	18.0	0.0	0.0	12.6	0.0	155.3								
7	To	4	8	24	40	125	9	17	10	34	14	8	293	particular							
	Tn	4.6	7.6	24.0	44.0	125.0	9.5	17.0	10.0	30.6	14.7	8.0	294.95								
promedio		3.6	10.3	24.0	33.6	174.3	6.9	22.9	6.4	15.7	11.3	3.3	312.1								
		4.1	9.8	24.0	36.9	174.3	7.2	22.9	6.4	14.1	11.9	3.3	314.9								
TN		4.1	9.8	24.0	36.9	174.3	7.2	22.9	6.4	14.1	11.9	3.3		Suma TE (s) 352.6							
Suplementos		12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%									
TE		4.6	10.9	26.9	41.4	195.2	8.1	25.6	7.2	15.8	13.3	3.7		Suma TE (m) 5.87							
TOTAL																					
To=Tiempo observado; Tn=Tiempo Normal; PRO.=Promedio; SUPL=Suplementos; Te=Tiempo estandar																					

Propuesta de mejoramiento de la productividad en línea de frente basado en el estudio de cargas laborales en IPS servicios especializados FCB, Cúcuta N/S