



Informe dinámico levantamiento de cargas, antes y durante la cuarentena.

Brayan Alexander Castro Otero

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería

Programa de Ingeniería Industrial

Bogotá D.C



TRABAJO DE GRADO

Brayan Alexander Castro Otero

Director

Mónica Castañeda Riascos,

PhD

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería

Programa de Ingeniería Industrial

Bogotá D.C

Resumen

Se realizó un estudio el cual aborda la necesidad de identificar los efectos en las cargas laborales de los colaboradores que dan soporte a los procesos administrativos de la compañía, en sus actividades y jornadas laborales, debido a la cuarentena obligatoria ocasionada por el coronavirus. Para el estudio se contactó con los jefes directos de estos colaboradores y se les solicitó diligenciar dos formatos uno con las actividades, volumen y el tiempo de ejecución antes de la cuarentena y otro con la misma información durante la cuarentena. La información será analizada y los resultados serán consolidados en una base de datos, se diseñará un tablero de control en Excel, con el fin de identificar el efecto en las cargas laborales por la cuarentena en los cargos de secretarías, auxiliares y asistentes, además facilitar la generación de informes y la toma de decisiones.

Palabras Claves: Actividades, Cargas laborales, Generación de informes, Jornada laboral, Tiempo de ejecución, Tablero de control, Volumen.

Abstract

A study was carried out to identify the effects on the workload of the employees who support the company's administrative processes, in their activities and working hours, due to the mandatory quarantine caused by the coronavirus. For the study, the direct managers of these collaborators were contacted and asked to fill out two forms, one with the activities, volume and execution time before the quarantine and the other with the same information during the quarantine. The information will be analyzed, and the results will be consolidated in a database, a control panel will be designed in Excel, to identify the effect of the quarantine on the workloads of secretaries, assistants and assistants, and to facilitate the generation of reports and decision making.

Keywords: Activities, Workloads, Report generation, Workday, Execution time, Control panel, Volume.

Tabla de contenido

Índice de Figuras	5
Introducción.....	6
1. Planteamiento del problema	7
2. Justificación.....	8
3. Marco teórico	8
3.1 Recursos humanos	8
3.2 Gestión de recursos humanos.....	9
3.3 Administración de la Compensación	9
3.4 Cargas laborales	9
<input type="checkbox"/> Carga física	10
<input type="checkbox"/> Carga mental.....	10
3.5 Teletrabajo.	11
3.6 Continuidad de negocio	11
3.7 Tableros de control	11
4 Antecedentes	11
5 Objetivos	13
5.1. Objetivo General.....	13
5.2. Objetivos Específicos.....	13
6 Metodología	13
7 Propuesta de Tablero de control.....	15
8 Conclusiones	24
9 Bibliografía.....	25

Índice de Figuras

Figura 1 Estado preliminar	7
Figura 2 Cronograma	14
Figura 3 Estado de avance del proyecto	15
Figura 4 Aspectos generales.....	17
Figura 5 Colaboradores con registros específicos.....	18
Figura 6 Información detallada	19
Figura 7 Banco de horas Diagnostico general	20
Figura 8 Código macro.....	21
Figura 9 Detalle de horas por colaborador.....	22
Figura 10 infografía Banco de horas	23

Introducción

Para las organizaciones es esencial definir y mantener las cargas laborales equilibrada, ya que tanto las sobrecargas como las infra cargas pueden derivar en enfermedades crónicas y trastornos emocionales en el colaborador manifestando frustración o insatisfacción laboral, reduciendo su motivación y ocasionando tensión laboral que pueden derivar en conflictos. (Ibermutuamur, 2010)

Keralty es un grupo de compañías cuyo propósito es producir salud y bienestar, comprometidos en mantener saludables y autónomos a sus usuarios por lo que se enfocan en la prevención, identificación y gestión de los riesgos de salud, así como en el control y cuidado de las enfermedades y la dependencia. Sus empleados son de gran importancia, debido a esto el área de compensación identifico la necesidad de conocer los efectos de la cuarentena en las cargas de los colaboradores que dan soporte a los procesos administrativos de todo el grupo, para facilitar la generación de informes y la toma de decisiones se requiere desarrollar un tablero de control. Con el fin de presentar el efecto en las cargas laborales por la cuarentena en los cargos de secretarias, auxiliares y asistentes.

Para identificar los efectos de la cuarentena se seleccionó el material necesario para el estudio, se hizo el acercamiento con los jefes directos de los colaboradores se les solicitó el diligenciamiento de los formatos seleccionados para el estudio. Estos son asignados a los practicantes para análisis, los resultados son registrados en la base de datos, se elabora el tablero en base a los requisitos solicitados por la Subgerente de Compensación, se ajusta con las sugerencias de la Vicepresidente de Desarrollo Humano y se actualiza cada jueves con la información, además se migro la base a documentos de Google drive y el tablero se trasladó a Google data studio para así facilitar el acceso a estos resultados.

El resto del documento está organizado de la siguiente forma: en la sección 1 se presenta el planteamiento del problema; en la sección 2 se encuentra la justificación de este; en la sección 3, se muestra el marco teórico; en la sección 4 se muestran los antecedentes; la sección 5 presenta los objetivos; en la sección 6 se encuentra la metodología; la sección 7 contiene la propuesta y por último en la sección 8 se presentan las conclusiones.

1. Planteamiento del problema

Como medida de prevención y mitigación del coronavirus (COVID 19), la cuarentena inicio en Bogotá y Cundinamarca el 20 de marzo como simulacro, seguido por al estado de emergencia y cuarentena obligatoria nacional implementada el 24 de marzo, cumpliendo con las medidas impuestas por el gobierno, los colaboradores pertenecientes a la compañía que se desempeñan cargos administrativos tuvieron que adaptarse a diferentes modalidades laborales (teletrabajo, trabajo en casa, intermedio o presencial) modificando sus dinámicas.

Para Keralty siendo un grupo de compañías que implementa un modelo integra de cuidados que proporciona salud y bienestar, enfocados en la prevención y gestión de riesgos de salud, así como en el cuidado de la enfermedad y la dependencia. Siendo reconocidos por el enfoque humano, científico, técnico y ético.

Es importante conocer y analizar las actividades con el tiempo que toma desempeñar cada una, esto antes y durante la cuarentena de los colaboradores que desempeñan los cargos de secretarias, auxiliares administrativos, auxiliares operativos, auxiliares de archivo y asistentes administrativas. Con el fin de generar un tablero de control que permita conocer el estado de la población de estudio de forma rápida y dinámica.

Se conocieron casos de colaboradores cuyas actividades cesaron totalmente por la cuarentena por lo que se realizó un sondeo con una muestra preliminar de 174 colaboradores de los diferentes cargos se muestra los resultados en la siguiente tabla.

ESTADO	No. DE TRABAJADORES			
	Antes		Durante	
SOB DIM	43	25%	56	32%
SUB DIM	37	21%	29	17%
IDEAL	94	54%	89	51%
Población total	174			

Figura 1 Estado preliminar

Los casos más relevantes que se identificaron del sondeo preliminar son de un colaborador cuya jornada aumento en 35%, teniendo una jornada diaria de poco más de 12 horas, además se identificó un caso en el cual el colaborador reduce su jornada en el 100% debido a que este no tenía conocimientos ofimáticos.

2. Justificación

En el país hay 6 millones de personas laborando desde casa, de acuerdo con las estimaciones del ministerio del trabajo (Redacción El País, 2020), además un estudio de la firma PageGroup, evidenció que el 96% de las organizaciones en Latinoamérica utilizó el trabajo en casa ante la pandemia. En Colombia el 57% de las compañías tienen el 80% de su estructura trabajando de forma remota (Redacción El País, 2020).

Keralty, empresa que debe seguir funcionando normalmente en esta pandemia por esto Desarrollo Humano o más exactamente la Subgerencia de Compensación debido a la implementación del teletrabajo o trabajo en casa, identifiqué la necesidad de conocer de forma dinámica y amigable los efectos en las cargas y jornadas laborales de los colaboradores que se desempeñan en los cargos de secretaria, Asistentes Administrativos, Auxiliares Administrativos, Operativos y de Archivo, además los efectos en los procesos administrativos.

Para esto y una correcta visualización y entendimiento de la información se deben utilizar aplicativos ya que los datos son una información, en ocasiones en grandes cantidades y difíciles de entender, comprender e interpretar estos datos nos dan herramientas para mejorar nuestro trabajo, nos ayuda a tomar decisiones (BIG DATA ADVANCED ANALYTICS, 2019). Los tableros de control son perfectos para la visualización de datos ya que va más allá de presentar datos de una forma visualmente atractiva, radica en aprovechar todos los datos disponibles para producir información valiosa (Arnaiz, 2011), lo implica diseñar un modelo de información adaptada al usuario cuando lo requiera en el momento oportuno, identificando las fuentes de datos, desarrollar las transformaciones necesarias y presentar los resultados de una forma clara y amigable (Arnaiz, 2011).

3. Marco teórico

3.1 Recursos humanos

Según Louart (2000), para poner en funcionamiento a las personas de una organización necesitamos definir las políticas de personal y articular las funciones sociales, considerando los objetivos de la organización (premisa estratégica), pero además se necesitan métodos para

conseguir, conservar y desarrollar esos recursos humanos (premisa operativa); todo ello no podría ser llevado a cabo sin la ayuda de instrumentos administrativos, reglamentarios e instrumentales. (Observatorio Laboral Revista Venezolana, 2008).

3.2 Gestión de recursos humanos

Son los procesos utilizados por las empresas para la planificación, organización y administración de las tareas y activos relacionados con las personas que conforman la organización. (CES Cardenal Cisneros, 2019).

Por lo anterior deducimos que la adecuada articulación de los elementos que menciona son esenciales para el correcto funcionamiento de las empresas ya que ayudan al mejoramiento continuo y la competitividad interna y externa.

3.3 Administración de la Compensación

Para una organización forma parte de la gestión y la estrategia de los Recursos Humanos; estudia los principios y técnicas para lograr que la compensación total que percibe el trabajador por su trabajo sea la adecuada. (Escuela de Organización Industrial, 2015)

Se originan para obtener mejores resultados ya que la falta de estos puede afectar la productividad, deteriorar la calidad del entorno laboral, disminuir el desempeño, incrementar el nivel de quejas, llevar a las personas a buscar otro empleo, aumentar el ausentismo o llevar a protestas. (Escuela de Organización Industrial, 2015)

La falta de satisfacción conduce a dificultades, sentimientos de ansiedad y desconfianza por parte del empleado y a pérdida de la rentabilidad y competitividad de la organización. (Escuela de Organización Industrial, 2015)

Para la adecuada administración de la compensación es esencial determinar estándares en sus procesos para así determinar los perfiles adecuados de sus colaboradores y la remuneración adecuada.

3.4 Cargas laborales

Son el conjunto de requerimientos psico-físicos a los que el trabajador se ve sometido a lo largo de la jornada laboral. (Portal de los Riesgos Laborales, 2015)

- Carga física: se entiende como las exigencias físicas a las que es sometida la persona a lo largo de su jornada laboral, esta carga puede ser por esfuerzos, posturas y movimientos repetitivos.
- Carga mental: definida en función del número de procesos requeridos para realizar correctamente una tarea en función del tiempo necesario para dar respuesta a una información, los factores que inciden en la carga mental son:
 - La cantidad y calidad de la información
 - El tiempo disponible.
 - A estos factores hay que añadir los relativos a las condiciones físicas (ruido, temperatura, iluminación) y fenómenos psicosociales (relación jerárquica, sistema de comunicación, etc.) en los que se desarrolla el trabajo, así como otros de origen extralaboral.
 - Por otro lado, hay que tener en cuenta, factores como:
 - La edad.
 - El nivel de aprendizaje.
 - El estado de fatiga.
 - Las características de personalidad.
 - Las actitudes hacia la tarea: motivación, interés, satisfacción.

El estado de salud, en una empresa, se puede deducir por la cantidad de sujetos que sufren de algún “**malestar**” (**físico o psicológico**) en su puesto de trabajo.

Algunas de las anomalías o síntomas relacionados con la organización y la carga de trabajo se pueden resumir:

Desde el punto de vista de la organización: Absentismo, producción escasa y de mala calidad, siniestralidad, averías, conflictos internos, violencia, etc.

Desde el punto de vista de la carga de trabajo: Por exceso o defecto, tanto en la calidad como en la cantidad, causan repercusiones físicas y mentales. Un síntoma importante del estado de salud es el dolor, generalmente de tipo físico o musculoesquelético, pero otras veces existe un componente mental, localizado en diferentes partes del cuerpo.

La fatiga física o la psíquica, muy interrelacionadas, pueden ser ocasionales o fisiológicas, pudiendo desembocar en una disminución de la atención, enlentecimiento del pensamiento, disminución de la motivación, pero también esta fatiga puede prolongarse o perpetuarse en el tiempo, apareciendo un estado de fatiga crónica difícil de recuperar y tratar. (Universitat de València, 2011)

3.5 Teletrabajo.

Es una forma de organización de laboral, que se efectúa en el marco de un contrato de trabajo o de una relación de trabajo dependiente, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas utilizando como soporte las tecnologías de la información y la comunicación-TIC-en cual quiera de las formas definidas por la ley. Para el contacto entre el trabajador y empleador sin requerirse la presencia física del trabajador en sitio específico de trabajo (Ministerio del Trabajo, 2012)

3.6 Continuidad de negocio

Son las medidas que adopta una empresa para garantizar que su operación no se vea afectada de una forma sustancial por eventos que están fuera de su control. Existe una amplia gama de contingencias, pueden ser desde caídas de sistema, un incendio, una inundación o una pandemia. (Software Greenhouse, s.f.)

3.7 Tableros de control

Nos permiten medir el estado actual de una serie de indicadores y evaluadores frente a unos objetivos de esta forma facilitan la toma de decisiones y aumentan su precisión minimizando la probabilidad de error. (Logicalis, 2015)

Estas herramientas son efectivas como sistemas de control de gestión de las organizaciones. Uno de los grandes beneficios es que constituye una metodología de planeación estratégica y gestión empresarial con el soporte de un software que facilite poner todo en orden y tener un cuadro de situación integral de la empresa muy visual y fácil de interpretar. (eowen, 2018).

4 Antecedentes

Ardilla (2020) diseñó un tablero de control de mando, para apoyar la gestión de seguimiento y control directivo de los proyectos y procesos que administra la Dirección de

Transformación Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Diagnosticó el estado actual de los procesos y tecnologías colaborativas que apoyan la actual gestión, realizó el levantamiento de los requisitos e identificó las fuentes de información, analizó y clasificó la información para así personalizar el tablero acorde a las necesidades de la Dirección de Transformación Digital y verificó su utilidad.

Bortolussi (2005) presenta el tablero de control como una herramienta utilizada para facilitar la toma de decisiones estratégicas correctas necesarias para subsistir, inicia con un desarrollo teórico, presenta beneficios y limitaciones; además aclara las circunstancias bajo las cuales resulta conveniente poner a funcionar un tablero de control y finaliza aplicando la teoría a un caso real en una empresa, en la cual incorpora un tablero de acuerdo con las necesidades de esta, añade algunas recomendaciones para lograr la efectividad en un uso diario.

Novero (2010) desarrolló un tablero de control como herramienta de gestión para la Cooperativa Eléctrica de Gálvez Ltda., para permitirle a la gerencia general y al consejo administrativo, que cuente con información relevante y oportuna para la toma de decisiones en la unidad de negocio para lograr esto determinó cuáles son las áreas claves, al igual que los factores de éxito y se estableció el indicador de cada uno de estos factores en la venta y distribución de energía eléctrica.

Triana (2016) organizaron los elementos contenidos en la matriz estratégica del plan de desarrollo del municipio de Tibasosa, además de establecer los formatos de las fichas de los indicadores para el registro de la gestión, incluyendo un manual de instrucciones para el diligenciamiento. Con el fin de realizar el diseño de un tablero de control integral con su respectivo manual de usuario, que permita el desarrollo de un aplicativo en línea para llevar registro, control y monitoreo de los programas del plan de desarrollo a futuro.

Vacarezza (2014) realizó una demostración de los beneficios de incorporar una herramienta de revisión sistematizada, regular y metódica de los principales procesos y operaciones, además las ventajas de medir los resultados consolidados en un tablero de control que sintetice el estado de la gestión del negocio, además muestra como la herramienta de gestión puede mover positivamente las piezas claves del esquema de producción fortaleciendo los puntos fuertes y ayudando a mitigar los puntos débiles de la organización.

5 Objetivos

5.1. Objetivo General.

Desarrollar un tablero de control en Excel con el fin de identificar el efecto en las cargas laborales por la cuarentena en los puestos de secretarias, auxiliares y asistentes, para así facilitar la generación de informes y la toma de decisiones.

5.2. Objetivos Específicos.

- Identificar los colaboradores por debajo del 80% de utilización, además la cantidad de tiempo disponible, los procesos y actividades que desarrollan.
- Identificar los colaboradores por encima del 115% de utilización, además los procesos y actividades con los tiempos de ejecución de cada uno.
- Diseñar y construir un tablero de control que permita visualizar la información fácil y rápidamente, facilitando la generación de informes con aspectos específicos para la toma de decisiones por parte de la alta gerencia.

6 Metodología

La metodología se basa en el ciclo PHVA, ya que se identifica el estado actual y el estado deseado, además se estableció un plan de acción, una vez esto se probaron las posibles soluciones e identificar el impacto de esta posibilidad, luego de esto se examinó si la propuesta tuvo el efecto deseado. Para finalizar se identificaron las propuestas para implementar (Valdivieso, 2016).

Para el estudio se describen los pasos a continuación.

- Identificar población objetivo.
- Definir grupo de trabajo, establecer roles y responsabilidades.
- Establecer objetivos y tiempos.
- Preparar formatos para el levantamiento de cargas.
- Diseñar base para registro de los resultados individuales de cargas.
- Registrar resultados individuales de las cargas de los colaboradores.
- Diseñar tablero de control.
- Validar resultados individuales de cargas.
- Validar la información consignada en el tablero.

- Preparar propuesta de informe interactivo colaboradores sobredimensionados (porcentaje de utilización menor al 80%).
- Preparar propuesta de informe interactivo colaboradores sub dimensionados (porcentaje de utilización mayor al 115%).

N°	ACTIVIDADES	ESTATUS	MAYO	JUNIO										
				SEMANA 1					SEMANA 2					
			29 V	1 L	2 M	3 M	4 J	5 V	8 L	9 M	10 M	11 J	12 V	
1	Mapeo población objetivo													
1.1	Levantamiento y validación preliminar	Planeado Real												
1.2	Confirmación de población objetivo con Subgerencia de Compensación.	Planeado Real												
2	Preparación de documentación													
2.1	Preparación de formatos para levantamiento de cargas	Planeado Real												
2.2	Capacitación en revisión y análisis de formatos de levantamiento de cargas a practicantes.	Planeado Real												
3	Acercamiento a jefes													
3.1	Preparación y envío de material de diligenciamiento de cargas a jefes via correo electrónico	Planeado Real												
4	Revisión y validación de cargas													
4.1	Análisis preliminar de la información registrada en los formatos de cargas	Planeado Real												
4.2	Entendimiento y aclaración de contenido con jefes directos o personal que diligenció el documento	Planeado Real												
5	Análisis de cargas, actividades y procesos													
5.1	Ajuste de documento de cargas con aclaraciones de jefe	Planeado Real												
5.2	Evaluación y análisis de cargas de trabajo, antes de trabajo en casa y durante trabajo en casa	Planeado Real												
6	Presentación de resultados													
6.1	Documentación de resultados de análisis	Planeado Real												
6.2	Presentación y validación de resultados finales	Planeado Real												
7	Propuesta													
7.1	Preparación de propuesta	Planeado Real												

Figura 2 Cronograma

7 Propuesta de Tablero de control

A continuación, se muestra el diseño de tablero de control, describiendo cada una de sus partes, presentado a la Subgerencia de Compensación.

En la primera sección se encuentra una descripción general del estado y avance del estudio.

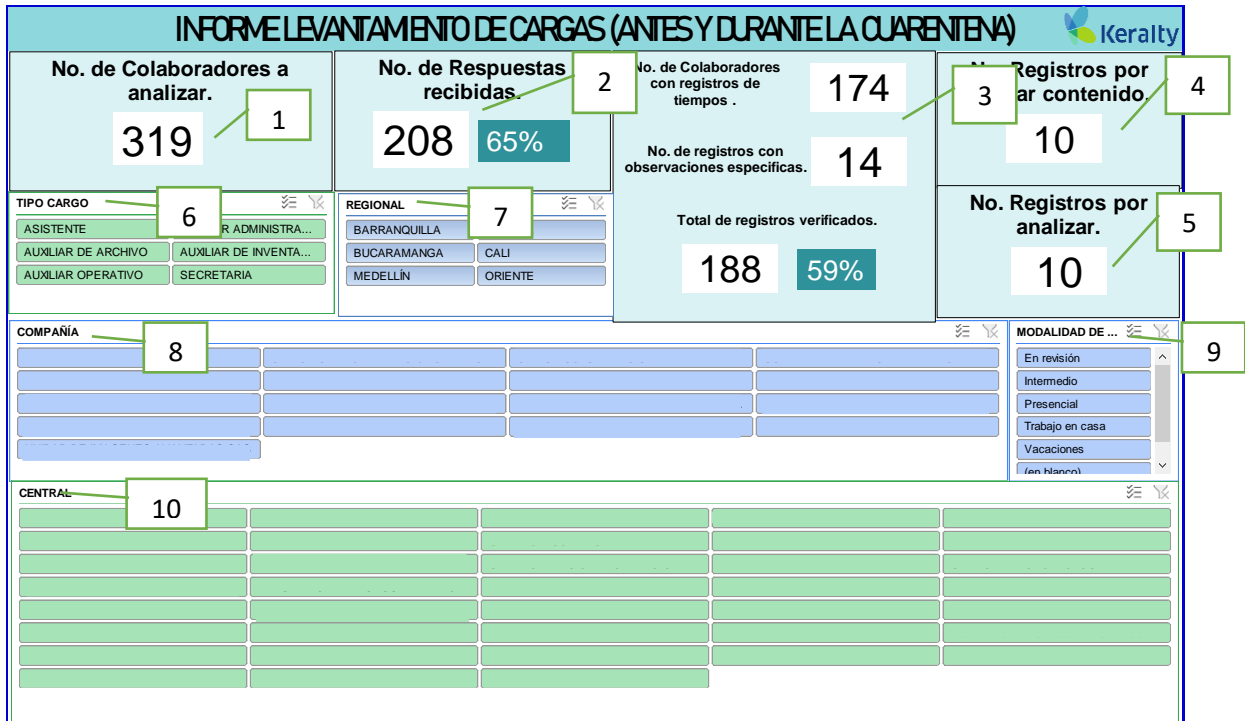


Figura 3 Estado de avance del proyecto

7.5 No. de Colaboradores a analizar: en esta etiqueta se aprecia el número total de colaboradores que forman parte del estudio para que el usuario conozca el total de colaboradores pertenecientes a la población de estudio.

7.6 No. de Respuestas recibidas: en estas etiquetas se aprecia el número y porcentaje de respuestas recibidas por parte de los jefes directos o los colaboradores.

7.7 Este espacio contiene el desglose de la etiqueta anterior.

7.7.1 No. de colaboradores con registros de tiempos: esta etiqueta muestra el número de respuestas recibidas con los formatos diligenciados, listos para análisis.

7.7.2 No. de registros con observaciones específicas: esta etiqueta muestra el número de respuestas recibidas sin formatos y con la explicación de la situación del colaborador.

Por ejemplo “el colaborador en cuestión se encuentra en vacaciones de tal fecha hasta tal fecha”.

7.7.3 **Total, de registros verificados:** esta etiqueta muestra la cantidad y el porcentaje de respuestas que fueron analizadas y verificada la información recibida.

7.8 **No. de registros por aclarar contenido:** esta etiqueta muestra el número de respuestas recibidas y como resultado del análisis el contenido no es claro, por esto se contacta con el jefe directo del colaborador o con este directamente para realizar la aclaración, para estos se concuerda una reunión virtual o una llamada telefónica esto depende de la información que se desea aclarar.

7.9 **No. de registros por analizar:** esta etiqueta muestra el número de respuestas recibidas, pero no han sido analizadas o los resultados no se encuentran registrados en la basa de datos.

7.10 Segmentador **Tipo de cargo:** este botón contiene cada uno de los tipos de cargos en los cuales se agruparon los colaboradores, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre las etiquetas anteriores los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.

7.11 Segmentador **Regional:** este botón agrupa y permite identificar a los colaboradores por le región donde laboran, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre las etiquetas anteriores los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.

7.12 Segmentador **Compañía:** este botón agrupa y permite identificar a los colaboradores por la compañía con la cual firmaron contrato, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre las etiquetas anteriores los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.

NOTA: esta información se oculta ya que no se permite divulgarla.

7.13 Segmentador **Modalidad de trabajo:** este botón agrupa y permite identificar a los colaboradores por la modalidad de trabajo en la cual los colaboradores, esta información es preliminar, pero ayuda como filtro además de referencia para comparaciones de un antes y durante, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre las etiquetas anteriores los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.

7.14 Segmentador **Central:** este botón agrupa y permite identificar a los colaboradores por la central de costos a la cual están asociados, al seleccionar cada uno de estos tiene

efecto sobre las etiquetas anteriores los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.

NOTA: esta información se oculta ya que no se me es permitido divulgarla.

En la siguiente sección del tablero se ilustran graficas aspectos generales sobre el avance del estudio.

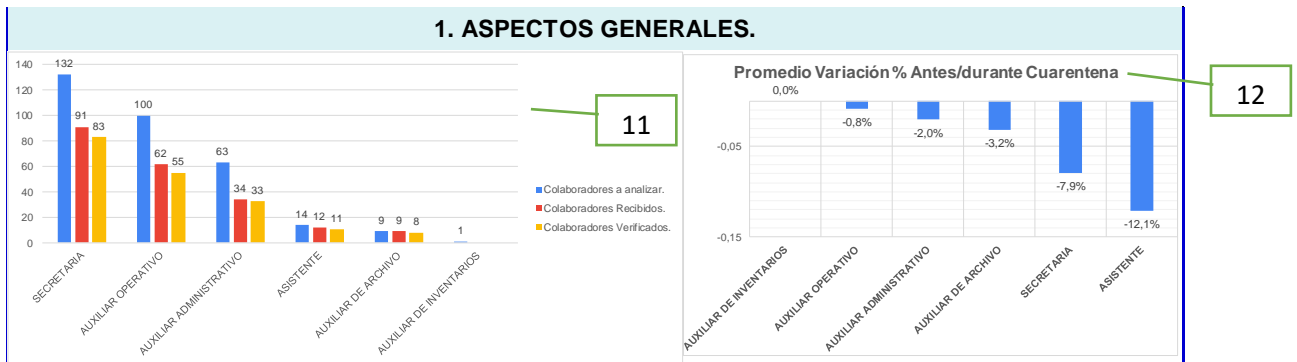


Figura 4 Aspectos generales

7.15 En la gráfica se observa el avance del estudio por tipo de cargo, la barra de color azul representa el total de colaboradores a analizar por ese tipo de cargo, la barra de color rojo el número de respuestas recibidas por el tipo de cargo y el color naranja las respuestas verificadas por el tipo de cargo.

7.16 En la gráfica **Promedio variación % antes/durante cuarentena** se observa la variación porcentual por cada tipo de cargo. Los asistentes presentan mayor variación en sus cargas comparadas con las que tenían antes de la cuarentena.

La siguiente sección titula **Registros con observaciones específicas**, en esta se agrupan las respuestas recibidas en donde se indica concretamente la situación actual del colaborador.

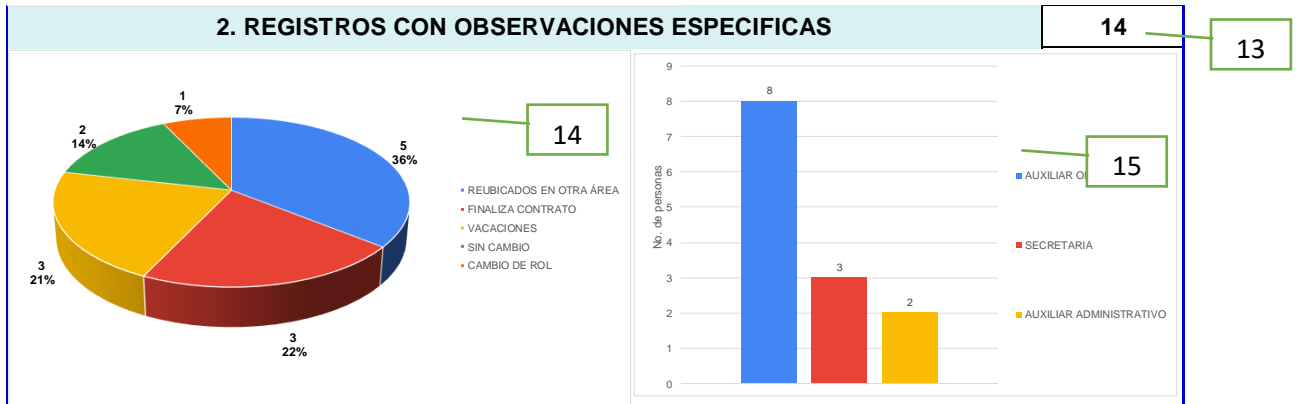


Figura 5 Colaboradores con registros específicos

7.17 Esta etiqueta indica el número de colaboradores con observaciones específicas.

7.18 Esta gráfica indica la distribución de los colaboradores en el tipo de observaciones específicas.

7.19 Esta gráfica indica en qué tipo de cargo se encuentran los colaboradores con observaciones.

En esta sección se ilustra la muestran los resultados de los análisis de forma más detallada.

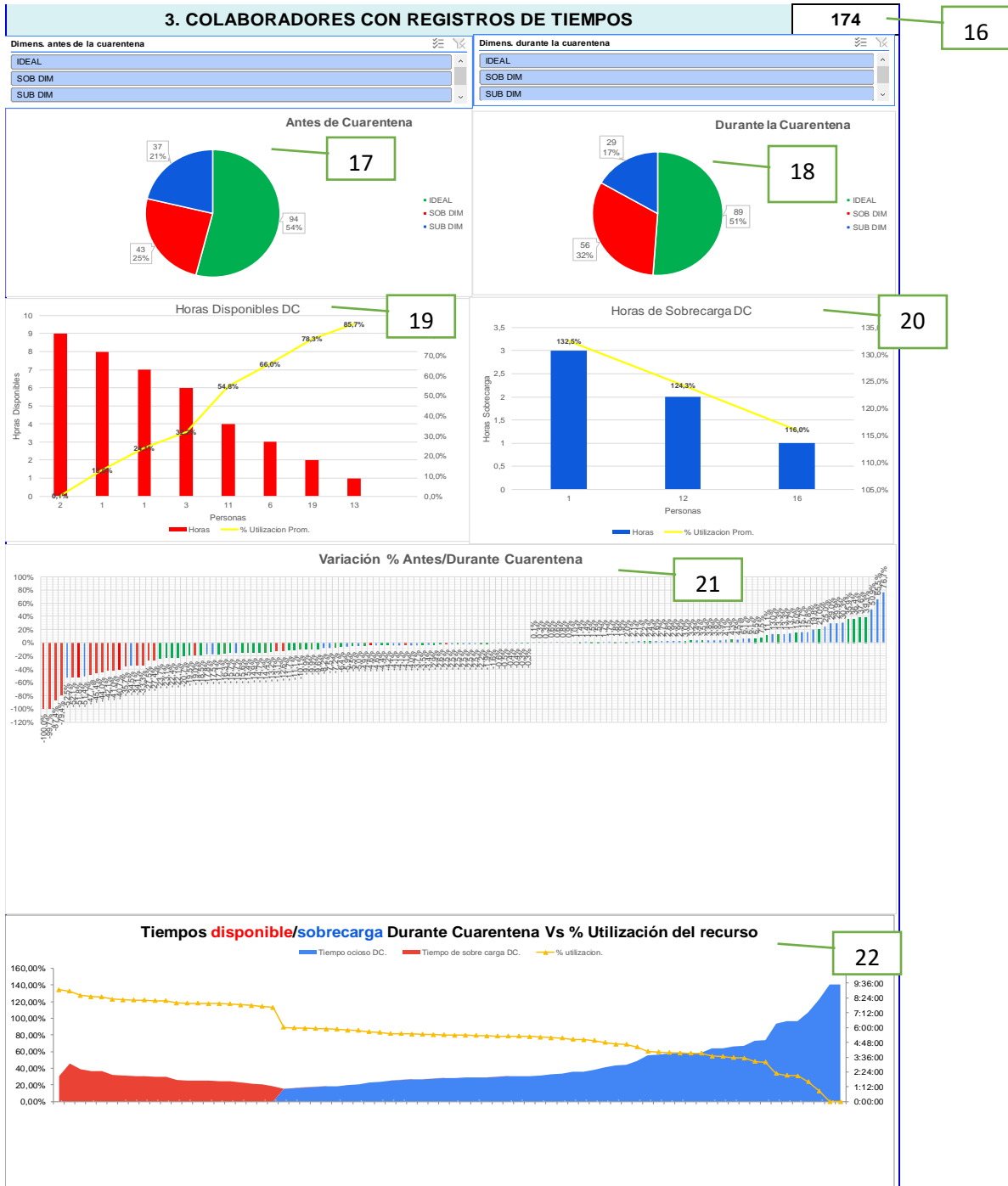


Figura 6 Información detallada

- 7.20 Esta etiqueta indica el número de colaboradores con registros analizados y verificados.
- 7.21 Esta gráfica indica la distribución de en la cual se clasifican los colaboradores si su carga es menor al 90% es SOB DIM, si la carga esta entre el 91% y el 112% es ideal y si es mayor al 113% es SUB DIM, estos son los resultados antes de cuarentena. Además, está acompañada de un segmentador que también afecta las demás gráficas y etiquetas.
- 7.22 Esta gráfica tiene los mismos parámetros que la gráfica anterior, mostrando los resultados de los colaboradores durante la cuarentena. También está acompañada del segmentador que cumple las mismas funciones del anterior.
- 7.23 Esta gráfica muestra las horas disponibles durante la cuarentena y el número de personas por cada hora, además el porcentaje de utilización de cada grupo de personas.
- 7.24 Esta gráfica muestra las horas de sobrecarga durante la cuarentena y el número de personas por cada hora, además el porcentaje de utilización de cada grupo de personas.
- 7.25 Esta gráfica muestra la variación porcentual en su jornada durante la cuarentena de cada colaborador, los nombres están ocultos por razones de seguridad.
- 7.26 Esta gráfica muestra los tiempos disponibles y los de sobre carga Vs el porcentaje de utilización de cada uno de los colaboradores analizados, los nombres están ocultos por razones de seguridad.

En esta nueva pestaña se muestra la información relacionada a los colaboradores sobredimensionados, los que presentan tiempo libre, a esta pestaña se le llamo Banco de horas.

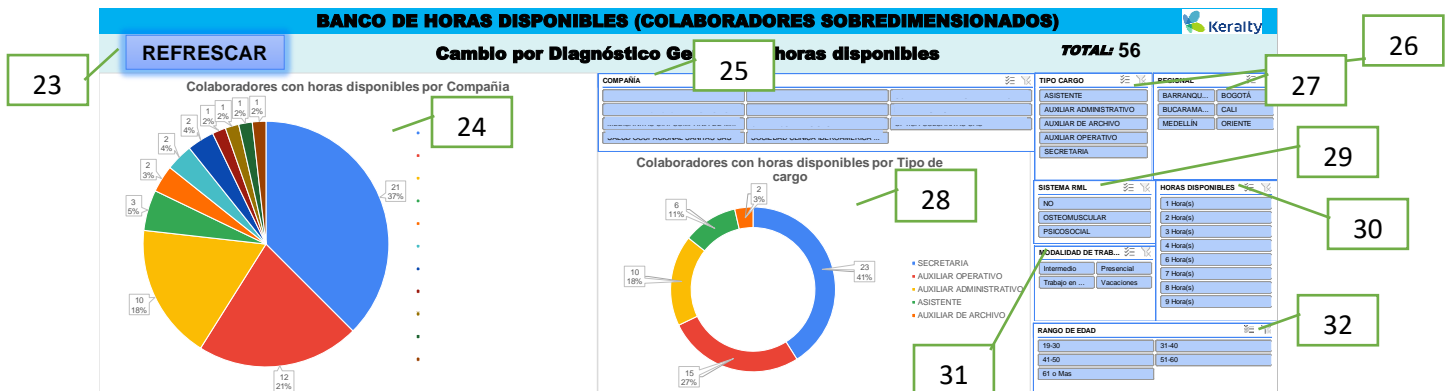


Figura 7 Banco de horas Diagnostico general

7.27 Para mantener actualizada la información, además manteniendo la misma visualización, fue necesario utilizar una peque macro para agilizar y facilitar el proceso de actualización. Para esto se asignó la macro a la figura y se utilizó el siguiente código.

```
Sub D()  
'  
' D Macro  
'  
'  
  
Sheets("BANCO HORAS DISPONIBLES").Select  
Sheets("BASE DISPONI").Visible = True  
Sheets("BASE").Select  
Application.CutCopyMode = False  
Selection.AutoFilter  
Selection.AutoFilter  
Range("Y2").Select  
ActiveSheet.Range("$B$2:$AQ$321").AutoFilter Field:=24, Criteria1:= _  
    "SOB DIM"  
Range("B2").Select  
Range(Selection, Selection.End(xlToRight)).Select  
Range(Selection, Selection.End(xlDown)).Select  
Selection.Copy|  
Sheets("BASE DISPONI").Select  
Range("DISPO[[#Headers],[COMPañÍA]]").Select  
ActiveSheet.Paste  
Sheets("BANCO HORAS DISPONIBLES").Select  
ActiveSheet.ChartObjects("Gráfico 22").Activate  
Application.CutCopyMode = False  
ActiveWorkbook.RefreshAll  
Sheets("BASE DISPONI").Select  
ActiveWindow.SelectedSheets.Visible = False  
Sheets("BANCO HORAS DISPONIBLES").Select  
End Sub
```

Figura 8 Código macro

7.28 Esta gráfica muestra la distribución de los colaboradores sobredimensionados por compañía, los nombres de las compañías fueron omitidos por seguridad.

7.29 Segmentador **Compañía**: este botón agrupa y permite identificar a los colaboradores sobredimensionados por la compañía con la cual firmaron contrato, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.

7.30 Segmentador **Tipo de cargo**: este botón contiene cada uno de los tipos de cargos en los cuales se agruparon los colaboradores sobredimensionados, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.

- 7.31 Segmentador **Regional**: este botón agrupa y permite identificar a los colaboradores sobredimensionados por le región donde laboran, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.
- 7.32 Esta gráfica muestra la distribución de los colaboradores sobredimensionados por tipo de cargo.
- 7.33 Segmentador **Sistema RML**: este botón agrupa y permite identificar a los colaboradores sobredimensionados si estos presentan recomendaciones medico laborales, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.
- 7.34 Segmentador **Horas disponibles**: este botón agrupa y permite identificar los colaboradores por la cantidad de horas disponibles, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.
- 7.35 Segmentador **Modalidad de trabajo**: este botón agrupa y permite identificar a los colaboradores sobredimensionados por la modalidad de trabajo, esta información es preliminar, pero ayuda como filtro además de referencia para comparaciones de un antes y durante, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.
- 7.36 Segmentador **Rango de edad**: este botón agrupa y permite identificar los colaboradores por un rango de edad predeterminado, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre los demás botones o segmentadores y las gráficas siguientes.

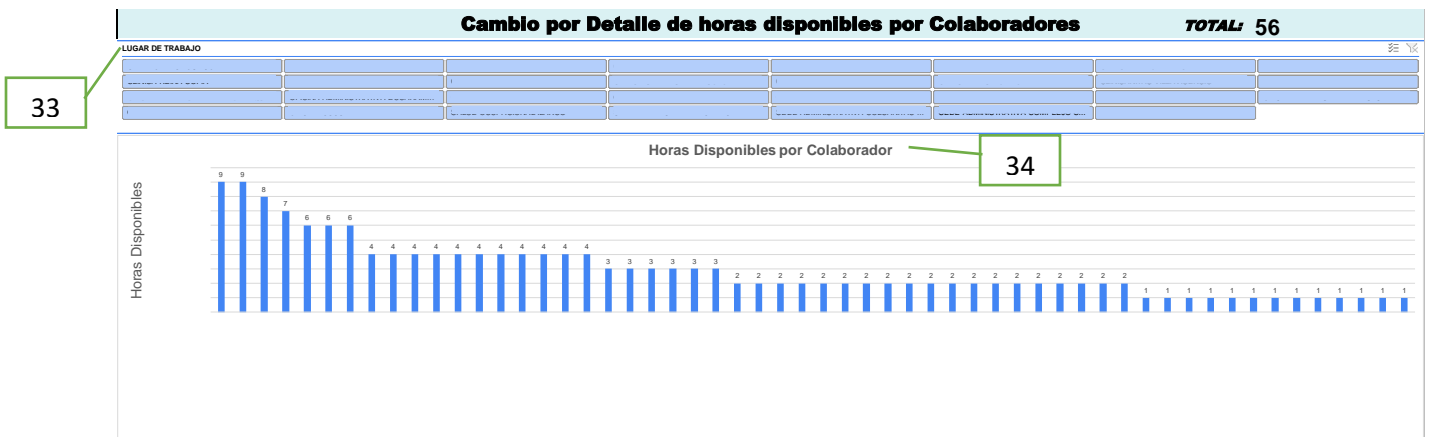


Figura 9 Detalle de horas por colaborador

7.37 Segmentador **Lugar de trabajo:** este botón permitía identificar a los colaboradores por el lugar específico en el que trabajan, al seleccionar cada uno de estos tiene efecto sobre los demás botones o segmentadores y las gráficas de la sección.

7.38 Esta gráfica muestra a los colaboradores y las cantidades de horas de las cuales dispone, los nombres están ocultos por seguridad.

En la siguiente sección se muestra una infografía con información más detallada de los colaboradores sobredimensionados, muestra el lugar de trabajo, el tipo de cargo, nombre y apellido, la edad, si presenta recomendaciones medico laborales, una descripción detalla de las actividades del cargo, además si durante la cuarentena realizo alguna actividad relaciona con asuntos COVID-19 con el tiempo de ejecución de estas actividades, muestra las horas disponibles redondeadas e incluye una columna de estado de reubicación y el área de reubicación, esto con el propósito de darle seguimiento a estos casos.

Infografía del trabajador								TOTAL: 56		
LUGAR DE TRABAJO	TIPO CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES EMPLEADO	EDAD	SISTEMA RMI	Actividades del Cargo	Actualizado Covid	Tiempo Diario Act. C	Tiempo Disponible D	ESTADO REUBIC	AREA REUBICADA
	AUXILIAR OPERATIVO		35	NO	Realizar gestión solicitada por el usuario.	-	-	4	-	-
	SECRETARIA		35	NO	Registrar en planilla de correspondencia	-	-	1	-	-
	ASISTENTE		31	NO	Manejo de creación, anexo de caja, inform	-	-	2	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		35	NO	Recepción, envío de archivos consolidad	-	-	4	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		52	PSICOSOCIAL	Validar derechos, administrar paciente en	-	-	3	-	-
	ASISTENTE		46	NO	Registrar en la base de registros las entra	-	-	2	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		31	NO	Elaboración de facturas a Eps y Colanitar	-	-	4	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		19	NO	Registrar en la base de registros las entra	-	-	1	-	-
	SECRETARIA		25	NO	Registrar en la base de registros las entra	-	-	1	-	-
	SECRETARIA		25	NO	Revisar y asignar solicitudes de servicio e	-	-	1	-	-
	SECRETARIA		52	NO	Manejo de caja menor, entregar anticipos	-	-	4	-	-
	SECRETARIA		36	NO	Realización y publicación listas de Dispoc	-	-	4	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		20	NO	Realizar Diligenciamiento De Formato De	-	-	2	-	-
	AUXILIAR DE ARCHIVO		45	NO	Recibir y puntear las hc de urg, amb, ho	-	-	3	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		47	NO	Análisis de los reembolsos para su aproxi	Campaña "estado de salu	12:15:00 a. m.	2	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		51	NO	recibir al usuario al momento de la llega	-	-	2	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		47	NO	Manejo en aplicativo WF, tutelas heredad	-	-	1	-	-
	SECRETARIA		47	OSTEOMUSCULAR	Apoyo a subgerente médico para garanti	-	-	4	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		33	NO	Logística de eventos de educación, trasa	Por contingencia, se cont	12:01:41 a. m.	3	-	-
	SECRETARIA		56	NO	Registrar en el formato de actividades tut.	-	-	6	-	-
	SECRETARIA		58	NO	Atención y gestión de necesidades de pas	Solicitud de elementos de	12:00:11 a. m.	9	-	-
	SECRETARIA		27	NO	Monitoreo visual ingresos listas de cheque	-	-	1	-	-
	SECRETARIA		30	NO	Brindar al paciente la información neces	-	-	4	-	-
	SECRETARIA		26	NO	Ingresar al sistema de avicoma a los usua	-	-	2	-	-
	SECRETARIA		22	NO	Atención y gestión de necesidades de pas	Solicitud de líquidos de d	1:36:00 a. m.	7	Reubicado	Desarrollo Humano
	SECRETARIA		34	NO	verificar con la plataforma de servienviga	-	-	1	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		48	NO	Registro Kardex entradas y salidas de int	Relacion planilla y entreg	9:09:00 a. m.	1	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		32	NO	Descargar censos de las IPS (Correo Eled	-	-	2	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		34	NO	Revisar técnicamente facturas de forma fi	-	-	1	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		48	OSTEOMUSCULAR	Traslata de conector para casos de usuar	-	-	1	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		42	NO	Centro de monitoreo diario de vitales OI	-	-	2	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		22	NO	Actualizar las tablas de retención docum	-	-	6	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		53	OSTEOMUSCULAR	Recepcionar, analizar y tramitar las órde	-	-	2	-	-
	SECRETARIA		44	NO	Ornamentación presencial al usuario sobre tr	-	-	3	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		43	NO	Recibir, organizar, archivar todos los proc	-	-	4	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		61	NO	Atender de manera ágil amable las llama	Encargada en oficina de c	4:58:48 a. m.	1	-	-
	ASISTENTE		26	NO	Generar factura de arriendo, llamar al pro	-	-	3	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		28	NO	Diligenciar, tramitar, grabar solicitudes de	-	-	2	-	-
	ASISTENTE		38	NO	Solicitud factura servicios públicos y repro	Cargue de planillas capac	12:04:48 a. m.	2	-	-
	SECRETARIA		40	NO	Legalizar a diario los transportes de mece	-	-	4	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		58	NO	Alimentamiento de equipos para envío a la	Durante la cuarentena no	12:00:04 a. m.	9	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		27	NO	Recibo llamadas tanto de funcionarios e.c.	-	-	2	-	-
	ASISTENTE		35	NO	Registro y Distribución de Correspondenc	-	-	3	-	-
	SECRETARIA		57	NO	Recibir la correspondencia Distribuir la cc	-	-	8	-	-
	ASISTENTE		50	NO	Validar el cumplimiento del cronograma	-	-	6	-	-
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO		24	NO	Generar el reporte de mimocromata HTA	-	-	3	-	-
	AUXILIAR OPERATIVO		38	NO	Verificación de facturas PCS y NO PCS, r	-	-	2	-	-
	SECRETARIA		37	NO	Recibir llamadas entrantes de usuarios in	Apoyar la gestión del corr	4:12:00 a. m.	4	Reubicado	Desarrollo Humano
	SECRETARIA		50	NO	Registrar en la base de registros las entra	-	-	1	-	-
	SECRETARIA		44	NO	Verificar cada documento que se requir	Casos reportados COVID 1	1:00:00 a. m.	1	-	-
	SECRETARIA		47	NO	Registro y descarga de correspondencia	Apoyo llamadas Un EPS C	6:30:00 a. m.	2	-	-
	SECRETARIA		34	NO	Recibir físicamente las tutelas y los desac	-	-	1	-	-
	SECRETARIA		28	NO	Recibir y verificar toda la documentación	-	-	2	-	-
	SECRETARIA		24	NO	Diligenciamiento de novedad de activoRe	-	-	1	-	-
	AUXILIAR DE ARCHIVO		25	NO	Descarga información solicitada mediante C	-	-	2	-	-

Figura 10 infografía Banco de horas

8 Conclusiones

Se desarrollo un tablero de control, el cual permite identificar las actividades, el volumen y el tiempo de ejecución de los colaboradores que por motivo de la cuarentena ocasiono que se utilice menos del 80% o aumente a más del 115% de su jornada laboral. Esta herramienta permitió visualizar esta información de forma dinámica, fácil de comprender e interpretar, además se diseñó una hoja exclusiva para visualizar más detalladamente los casos de los colaboradores con gran tiempo disponible, lo que permite elaborar informes detallados, tomar acciones sobre estos casos e identificar los costos incurridos por la situación de emergencia.

Esta herramienta facilito la difusión de esta información de tal forma que se presentó a la Vicepresidencia de Desarrollo Humano y a su superior directo, además se desarrollaron herramientas similares bajo la misma metodología en otras áreas de Desarrollo Humano.

9 Bibliografía

- CES Cardenal Cisneros. (06 de 03 de 2019). *Cardenal Cisneros*. Obtenido de <https://www.universidadcisneros.es/gestion-de-recursos-humanos-que-es-funciones-y-objetivos/>
- Ardilla, B. C. (27 de 07 de 2020). *Repository EAN*. Obtenido de <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/9990/FajardoBlanca2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arnaiz, G. L. (19 de 12 de 2011). *ADBlick Agro*. Obtenido de <https://blog.adblickagro.com/2011/12/tableros-de-control/#.X9wUVtgza00>
- BIG DATA ADVANCED ANALYTICS. (20 de 03 de 2019). *BIG DATA ADVANCED ANALYTICS*. Obtenido de BIG DATA ADVANCED ANALYTICS: <https://www.bigdata.uma.es/la-importancia-de-la-visualizacion-de-datos-en-la-era-del-big-data/>
- Bortolussi, M. G. (02 de 2005). *ri tba*. Obtenido de <https://ri.itba.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1059/Proyecto%20Final%20-%20Mariana%20Garrote.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Economía, R. (20 de 09 de 2020). *El Espectador*. Obtenido de El Espectador: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/trabajo-en-casa-en-colombia-durante-la-pandemia/>
- eowen. (11 de 12 de 2018). Obtenido de <https://www.sixtinagroup.com/soluciones/tableros-de-control/>
- Escuela de Organización Industrial. (30 de 03 de 2015). *blogs eoi*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2015/03/30/recursos-humanoscompensacion-y-beneficios/>
- Logicalis. (09 de 06 de 2015). Obtenido de <https://blog.es.logicalis.com/analytics/tableros-de-control-indicadores-y-buenas-practicas>

Ministerio del Trabajo. (30 de 04 de 2012). *Mindetrabajo*. Obtenido de Mindetrabajo:
https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36491/decreto_0884_de_2012.pdf/317004d2-cb38-5088-b719-5ed047bec077

Novero, H. A. (s.f.). *Biblioteca Virtual UNL*. Obtenido de
<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/280/tesis1.pdf>

Observatorio Laboral Revista Venezolana. (2008). *redalcy.org*. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/pdf/2190/219016822005.pdf>

Portal de los Riesgos Laborales. (2015). *Portal de los Riesgos Laborales*. Obtenido de
<https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-hergonomia/carga-de-trabajo/>

Redacción El País. (26 de 03 de 2020). *El PAIS*. Obtenido de EL PAIS:
<https://www.elpais.com.co/economia/en-colombia-hay-seis-millones-de-personas-trabajando-desde-casa-por-la-pandemia-de-covid-19.html>

Software Greenhouse. (s.f.). Obtenido de <https://www.swgreenhouse.com/conceptos-de-continuidad-de-negocio>

Triana, C. y. (07 de 2016). *Repositorio UPTC*. Obtenido de
<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1604/1/TGT-339.pdf>

Universitat de València. (2011). Obtenido de <https://www.uv.es/sfpenlinia/cas/index.html>

Universitat de València. (2011). Obtenido de <https://www.uv.es/sfpenlinia/cas/index.html>

Vacarezza, E. F. (27 de 6 de 2014). *Repositorio UCA*. Obtenido de
<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/421/1/doc.pdf>