

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL REGISTRO, VERIFICACIÓN Y
CONTROL DE LAS HORAS EXTRAS EN EL PERSONAL OPERATIVO DE LA
EMPRESA DELTEC S.A. UBICADA EN SANTIAGO DE CALI**

DIANA CAROLINA RAYO LIBREROS



**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE ZARZAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ZARZAL, VALLE DEL CAUCA
2021**

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL REGISTRO, VERIFICACIÓN Y
CONTROL DE LAS HORAS EXTRAS EN EL PERSONAL OPERATIVO DE LA
EMPRESA DELTEC S.A. UBICADA EN SANTIAGO DE CALI**

DIANA CAROLINA RAYO LIBREROS

**Trabajo de grado presentado en modalidad de prácticas como requisito para
optar al título de Administrador de Empresas**

Director: ALVARO JAVIER BAREÑO APONTE

**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE ZARZAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ZARZAL, VALLE DEL CAUCA
2021**

NOTA DE APROBACIÓN

Firma del Director

Firma de los Jurados

Zarzal, Valle del Cauca, 27 de agosto de 2021

DEDICATORIA

Dedico mi proyecto de grado principalmente a Dios, por ser Él quien guía mi camino en todo momento de mi vida, es quien cuida cada paso que doy y me da el conocimiento para afrontar cada obstáculo que se me presente.

A mis padres Diana Maritza Libreros y Oliver Rayo, por siempre estar a mi lado brindando su apoyo y su comprensión incondicional, también quiero dedicar este trabajo a mi abuelita Carlina por creer en mí y por siempre desearme lo mejor en mis estudios, es ella quien me da los mejores consejos de vida.

AGRADECIMIENTOS

Quiero darle mis agradecimientos a DIOS, por darme sabiduría y cordura, llenar mi mente de conocimientos para afrontar todos los obstáculos que se me han presentado y llenarme de fortaleza para culminar satisfactoriamente mi preparación profesional.

A mis padres Oliver Rayo y Diana Maritza Libreros, agradecer por siempre estar brindándome su apoyo en esta etapa de mi vida y que sin ellos no hubiese sido posible culminarla.

Agradecimientos a mi director de proyecto de grado Álvaro Javier Bareño, por su generosidad al compartir sus conocimientos y brindarme su apoyo y motivación para la culminación de mi carrera universitaria.

Gracias a la empresa DELTEC S.A., por darme la oportunidad de realizar mis prácticas con ellos y así demostrar mis capacidades y virtudes como profesional.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
1. INTRODUCCIÓN	13
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
2.1 APROXIMACIÓN TEÓRICA AL PROBLEMA	15
2.2.1 Productividad.....	15
2.2.2 Eficacia, eficiencia y efectividad	16
2.2 HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN	18
2.2.1 Nuestros Servicios.....	19
2.2.2 Misión	20
2.2.3 Visión.....	20
2.2.4 Valores Corporativos	21
2.3 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	22
2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	26
2.5 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	28
2.6 JUSTIFICACIÓN	28
2.7 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	29
3. OBJETIVOS.....	30
3.1 OBJETIVO GENERAL	30
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
4. MARCO REFERENCIAL.....	31
4.1 MARCO TEÓRICO	31
4.1.1 Revisión de la literatura existente	31
4.1.2 Adopción de la perspectiva teórica.....	35
4.2 MARCO CONCEPTUAL	37
4.3 MARCO LEGAL	38
4.3.1 Constitución Política de Colombia.....	38

4.3.2 Código Sustantivo del Trabajo	38
4.4 MARCO GEOGRÁFICO	38
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	40
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	40
5.2 MÉTODO DE ANÁLISIS	40
5.2.1 Método inductivo	40
5.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	41
5.3.1 Enfoque mixto.	41
5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN	41
5.4.1 Fuentes primarias.....	41
5.4.2 Fuentes secundarias	42
5.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	43
5.5.1 Observación	43
5.5.2 Entrevista	43
5.5.3 Análisis documental.....	44
10. DIAGNÓSTICO	45
10.1 ESPECIFICACIÓN DEL PROCESO DE REGISTRO DE HORAS EXTRAS DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A.....	45
10.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS FALENCIAS EXISTENTES EN EL PROCESO DE REGISTRO DE HORAS EXTRAS DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A.	49
11. PLAN DE ACCIÓN O INTERVENCIÓN.....	51
11.1 PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL REGISTRO, VERIFICACIÓN Y CONTROL DE LAS HORAS EXTRAS DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A.....	51
11.2 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN COSTO-BENEFICIO DE LA PROPUESTA PLANTEADA RESPECTO AL PROCESO DE HORAS EXTRAS DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A.....	52
12. CONCLUSIONES	58
13. RECOMENDACIONES.....	60

BIBLIOGRAFÍA..... 61

ANEXOS 66

RESUMEN

El presente Informe de Prácticas titulado “PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL REGISTRO, VERIFICACIÓN Y CONTROL DE LAS HORAS EXTRAS EN EL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A. UBICADA EN SANTIAGO DE CALI”, se desarrolló a partir de la especificación del proceso de registro de horas extras del personal operativo localizadas en las Zona Centro (CODENSA Bogotá), Zona Costa Cesar y Magdalena (ELECTICARIBE) y Zona Sur Occidente (CELSIA), así como las áreas que intervienen en el proceso; seguido de lo cual, se identificaron las falencias existentes; para posterior a ello, proponer un plan de acción para el mejoramiento del registro, verificación y control de las horas extras del personal operativo y finalmente, analizar la relación costo-beneficio de la propuesta planteada respecto al proceso de horas extras del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.; logrando una disminución en el rubro de pago por horas extra para la seccional del norte Electricaribe de \$15.903.946, representado porcentualmente en un 45%; por su parte, para la seccional centro Codensa se alcanzó una reducción del 50%, equivalente a \$10.147.284; finalmente, la seccional sur Emcali que tenía los reportes más bajos también logró ser optimizada en el proceso de las horas extra con una disminución monetaria de \$132.292 equivalentes a un 3%.

Palabras clave: Horas extras, Personal operativo, Plan de acción, Relación costo-beneficio.

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1. Logo DELTEC S.A.	19
Imagen 2. Organigrama DELTEC S.A.	22
Imagen 3. Ilustración del Ciclo PHVA	32
Imagen 4. Ubicación satelital de la empresa DELTEC S.A. en la ciudad de Cali ..	39
Imagen 5. Vista frontal sede administrativa DELTEC S.A.	39
Imagen 6. Cuellos de botella en el proceso de horas extras	48
Imagen 7. Diagrama de Ishikawa (Causa – Efecto).....	49
Imagen 8. Impacto de las causas en las áreas de la empresa	50
Imagen 9. Comparativo Horas Extras reportadas	54
Imagen 10. Variación absoluta Horas Extras reportadas	55
Imagen 11. Variación porcentual Horas Extras reportadas.....	56
Imagen 12. Comparativo pago Horas Extra por zona y mes	57

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Oferta de servicios DELTEC S.A.	19
Tabla 2. Fuentes primarias de la investigación	42
Tabla 3. Fuentes secundarias de la investigación	42
Tabla 4. Diagrama de flujo - Horas extra Personal Operativo DELTEC S.A.	45
Tabla 5. Indicadores de medición de la propuesta de acción	52
Tabla 6. Reporte Histórico Horas Extras.....	53
Tabla 7. Comparativo pago de Horas Extras	57

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A. Cuestionario de la entrevista sobre el proceso de horas extras	66
Anexo B. Sistematización de la entrevista	68
Anexo C. Formato anterior para registro de Horas Extras	69
Anexo D. Formato nuevo (propuesto) para registro de Horas Extras	70
Anexo E. Formato registro consolidado mensual Horas Extra por Zonas.....	71
Anexo F. Formato cálculo salario por zona.....	72
Anexo G. Tabla de resumen reporte Horas Extra	73
Anexo H. Base de datos personal con reporte de Horas Extras	74

1. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones están en constante cambio, con ello buscan adaptarse a los nuevos retos del entorno y ser más eficientes en la utilización de sus diversos recursos operativos, económicos y humanos, siendo estos últimos de gran relevancia debido a los altos costos que puede llegar a significar para una empresa el pago o la cancelación de rubros que tienen que ver con el personal, siendo el de tipo operativo el que mayores rubros demanda debido a la intensidad de sus labores y por ser fundamental para la obtención del producto final o para el aseguramiento en la prestación del servicio.

En este sentido, la empresa DELTEC S.A., dedicada a la prestación de servicios en lo que respecta principalmente a la instalación y mantenimiento de plantas eléctricas, así como las redes de media y baja tensión, viene presentando un alto registro en las horas extras que lleva a cabo su personal operativo, lo cual en ocasiones ha llevado a que se tengan reportes que exceden el doble del número de horas extra semanales permitidas y contempladas en la legislación laboral vigente.

Por lo tanto, y a partir de las funciones asignadas a la pasante entre las que se asignó, la validación de horas extras reportadas por proyectos tales como de, Zona Centro (Bogotá), Zona Costa (Magdalena y Cesar), Zona Sur Occidente (Celsia y Emcali); así como el envío de los respectivo reporte a las áreas de Gestión Humana y Nómina; además de la organización, verificación y control de todo el proceso de las horas extra por parte del personal operativo; detectándose la necesidad de llevar a cabo un control al número de horas extra que se está generando por parte de este personal; ya que de no ser regulado, derivaría en un costo adicional por parte de la empresa y de igual forma, o tener un control sobre este tipo de actividades, representa una deficiencia en el modelo de gestión organizacional, lo cual se debe

subsanan en el menor tiempo posible para evitar llegar a acciones correctivas, que suponen tiempo y dinero para el personal a cargo.

De modo que, en el presente documento se presenta una serie de pasos llevado a cabo por parte de la autora del informe y en el cual se busca dar respuesta al tema principal, mediante la formulación de objetivos específicos secuenciales que consisten en describir el proceso de actual de registro de horas extras por parte del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.; para posteriormente identificar las diferentes deficiencias o falencias existentes, a partir de los cuales se procederá a formular estrategias de intervención que contribuyan al mejoramiento para el registro, verificación y control de las horas extras y finalmente analizar la relación costo-beneficio de la propuesta de mejoramiento planteada para la empresa DELTEC S.A.

De igual manera, el documento presenta un desarrollo teórico-conceptual en el que se presentan los principales postulados que soportan el desarrollo de la temática abordada; así como el marco normativo que regula la legislación laboral sobre la que se contempla el registro, verificación y reconocimiento de las horas extras. Por otro lado, se describe la metodología sobre la cual se apoya la investigación como, el tipo, método y técnicas empleadas para la recolección de la información.

Finalmente, se detalla el diagnóstico, plan de intervención; así como las conclusiones y recomendaciones que arrojaron el trabajo investigativo; además de las fuentes bibliográficas consultadas y los anexos que soportan y evidencian el trabajo desarrollado.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 APROXIMACIÓN TEÓRICA AL PROBLEMA

Desde un punto de vista teórico y tomando como referencia las diversas escuelas de la administración; el problema que se aborda en el presente informe, se encauza en las corrientes teóricas de la productividad y los indicadores de eficacia, eficiencia y efectividad. Por tanto, se presentan los principales referentes que a través de sus postulados e investigaciones han sentado las bases de estudios a partir del tema que se relaciona en este documento.

2.2.1 Productividad. La palabra “productividad” en su sentido formal según Sumanth (1990) se mencionó por primera vez en un artículo de Quesnay en el año de 1766. Un siglo más tarde, en 1883, Littré definió la productividad como la “facultad de producir”; pero no fue sino hasta principios del siglo veinte que el término adquirió un significado más preciso como una relación entre lo producido y los medios empleados para hacerlo. La Organización para la Cooperación Económica Europea (OCEE) ofreció en 1950 una definición más formal de productividad: La Productividad es el cociente que se obtiene de dividir la producción por uno de los factores de producción. De esta forma es posible hablar de productividad del capital, de la inversión o de la materia prima según si lo que se produjo se toma en cuenta respecto al capital, a la inversión o a la cantidad de materia prima, entre otros.

En Adam Smith se puede encontrar el concepto de productividad cuando se analizan las causas y repercusiones de la división del trabajo, las características de los trabajadores y el desarrollo tecnológico y la innovación. Al respecto, en el libro de “La Riqueza de las Naciones”, señala que la división del trabajo es la causa más importante del progreso en las facultades productivas del trabajo, de manera que la

aptitud, la destreza y la sensatez con que este se realiza, es una consecuencia de la división del trabajo. (Smith, 1776)

(Levitan y Werneke, 1984) identifican como factores que afectan la productividad a la tecnología, la educación y la calificación de la fuerza de trabajo, los cambios en la utilización de la planta y el equipo, y la organización. Los autores reconocen que un indicador común para medir la productividad es el producto sobre el número de empleados o empleados por hora, pero también, señalan, existen otras formas de medir la productividad, entre ellas destacan la propuesta de (Denison, 1962) quien en su modelo incluye: factores (capital, trabajo, tierra) resultado por unidad de input (insumo), factores irregulares (huelgas, cambios en la demanda, etc.), avance en el conocimiento.

2.1.2 Eficacia, eficiencia y efectividad. La eficiencia es un concepto que con frecuencia se utiliza como sinónimo de productividad; se puede resumir como la utilización óptima de los recursos. Un trabajador eficiente debe utilizar los materiales con el mínimo de desperdicio; emplear el mínimo tiempo posible en la producción sin deteriorar la calidad del producto; utilizar los servicios (electricidad, agua, gas, etc.) en las cantidades necesarias, sin desperdicio, y utilizar los medios tecnológicos (máquinas, equipos, herramientas, etc.) de manera tal que no se deterioren más de lo normal. (Rodríguez, Caldera y Vera, 2007)

En el mismo orden de ideas, Koontz y Weihrich (2004), consideran que los indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad están directamente relacionados con la productividad siendo razón aritmética de producto a insumo, dentro de un periodo determinado con la debida consideración de la calidad. Así mismo, la no solo tiene que ver con los números sino más bien con la calidad del producto o servicio final, de nada sirve tener un tiempo récord en elaborar un producto si al final no es de la mejor calidad, al fin de cuentas eso repercute en los insumos de la empresa.

Al respecto, Rodríguez y Bravo (2002), expresan que existen tres criterios comúnmente utilizados en la evaluación del proceso gerencial, los cuales están muy relacionados con la calidad y productividad: eficiencia, efectividad y eficacia.

- **Eficiencia.** La eficiencia como elemento implícito en la productividad según el autor Martínez (2002), reposa en promover la máxima cantidad de bienes o servicios con el menor esfuerzo posible en el uso de los recursos. Los indicadores más usados son la productividad del trabajo y la productividad total de los factores. La primera va a depender de la inversión que realice la empresa para con su capital humano y la segunda mide la contribución de las distintas fuentes del crecimiento, como las mejoras en tecnología y en infraestructura.
- **Efectividad.** Según Kosacoff (2002) plantea que, la efectividad es la capacidad para ejecutar las operaciones administrativas de manera que satisfagan los criterios de actuación previamente establecidos. Además, agrega González (2007) que la efectividad es la cuantificación del cumplimiento de la meta, no importa si ésta se logra en forma eficiente o en forma efectiva. La efectividad mide el grado de obtención de los objetivos a diferencia de la eficacia la cual mide lo bien que se han utilizado los recursos.
- **Eficacia.** Robbins (2004) asegura que se trata de hacer las cosas de manera correcta, es decir, las actividades de trabajo con las cuales la organización alcanza sus objetivos. La eficacia se refiere a los fines, con la consecución de las metas. Para Chiavenato (2007), la eficacia se puede evaluar, constituye una medida normativa para alcanzar resultados por medio de la utilización de instrumentos las cuales permitan la estimación del logro de los resultados para verificar que las cosas bien hechas son las que en realidad debían hacerse, para poder alcanzar un nivel de eficacia óptimo.

2.2 HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN

DELTEC S.A. es una organización de reconocimiento nacional e internacional con 29 años de experiencia en la prestación de servicios de ingeniería y áreas conexas en los diferentes sectores económicos del país, manteniéndonos a la vanguardia en tecnología y en programas de mejoramiento continuo, garantizando una excelente prestación de servicios ofrecidos en el portafolio. La Organización fue fundada en el año 1992 como DELTEC LTDA, conformada por 4 socios de carácter familiar su principal fundador y representante legal es el ingeniero Cesar Humberto García Barrera, inicio sus operaciones en la ciudad de Cali Valle y La Costa Atlántica para atender áreas de construcción y una expansión eléctrica, debido a las necesidades que presentaba el departamento del Valle del Cauca y el Atlántico. (Deltec S.A., 2021)

La empresa en el año 2002 cambio de ser razón social a DELTEC S.A una sociedad anónima esto se debe al alto crecimiento que presenta esta compañía y en la actualidad conserva el mismo nombre. Un avance importante se genera en el año 2007, DELTEC S.A empieza sus operaciones a nivel internacional en República Dominicana y Panamá, donde se destaca como una organización consolidada por el manejo de obras y servicios de gran extensión para las empresas líderes en el sector de servicios públicos. DELTEC S.A es especialista ofreciendo servicios outsourcing a nivel nacional aproximadamente a 25 empresas del país entre las más importantes Codensa, Emcali, Electricaribe, Celsia, entre otras con una participación del 70% en Nariño, Cundinamarca, Valle del Cauca, Magdalena, Cesar por mencionar algunos. (Deltec S.A., 2021)

Imagen 1. Logo DELTEC S.A.



Fuente: <http://www.deltec.com.co/>

2.2.1 Nuestros Servicios. Somos especializados en proveer outsourcing a empresas en diferentes áreas:

Tabla 1. Oferta de servicios DELTEC S.A.

<u><i>Servicios Públicos Domiciliarios:</i></u> ➤ Lectura de medidores, ➤ Telemedición, ➤ Facturación en sitio y transmisión en línea, ➤ Mantenimiento de redes eléctricas (alta, media y baja tensión), ➤ Control de la morosidad, S.C.R., ➤ Cobro prejurídico y jurídico, ➤ Reducción y control de pérdidas técnicas y no técnicas, ➤ Atención al cliente, ➤ Administración de call y contact center, ➤ Atención y solución de PQR's, ➤ Poda técnica de árboles.	<u><i>Gestión Comercial:</i></u> ➤ Proyectos de iluminación para urbanizaciones, ➤ Edificios, oficinas, industria e infraestructura vial. ➤ Diseño y construcción de redes eléctricas áreas y subterráneas en alta, media y baja tensión. ➤ Diseños y montajes eléctricos para urbanizaciones, edificios, oficinas e industria. Montaje y mantenimiento de subestaciones. ➤ Obras civiles.
<u><i>Energía Solar Fotovoltaica:</i></u> Somos líderes en energía renovable, proveemos un acompañamiento que satisface el aprovechamiento de los recursos energéticos para generar mayor productividad. Trabajamos con: ➤ Diseño de sistemas solares; ➤ Diseño de planta solar;	<u><i>Mantenimiento de Redes de Media y Baja Tensión:</i></u> ➤ Instalación y mantenimiento de plantas eléctricas, ➤ Construcción de sistemas de puesta a tierra, ➤ Mantenimiento de motores eléctricos, ➤ Estudios de calidad de potencia,

➤ Instalación, ➤ Pruebas y puesta en servicio; ➤ Acompañamiento en trámites nacionales; ➤ Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo; y ➤ Suministro de materiales.	➤ Mantenimiento de instalaciones, ➤ Atención de emergencias 24/7, ➤ Estudios de termografía.
--	--

Fuente: <http://www.deltec.com.co/>

2.2.2 Misión. Nuestra misión consiste en mejorar continuamente los niveles de atención en los servicios públicos domiciliarios, proporcionando servicios innovadores, confiables y soluciones tecnológicas que garantizan los resultados de nuestros clientes y otras partes interesadas. DELTEC S.A es una empresa con alto grado de servicio y con valores que garantizan resultados positivos y eficientes a nuestros clientes. Con nuestro trabajo fomentamos el desarrollo del país, en especial las regiones más apartadas, mejorando el nivel de vida a la población impactada, aumentado la productividad y colaborando con la generación de empleo. (Deltec S.A., 2021)

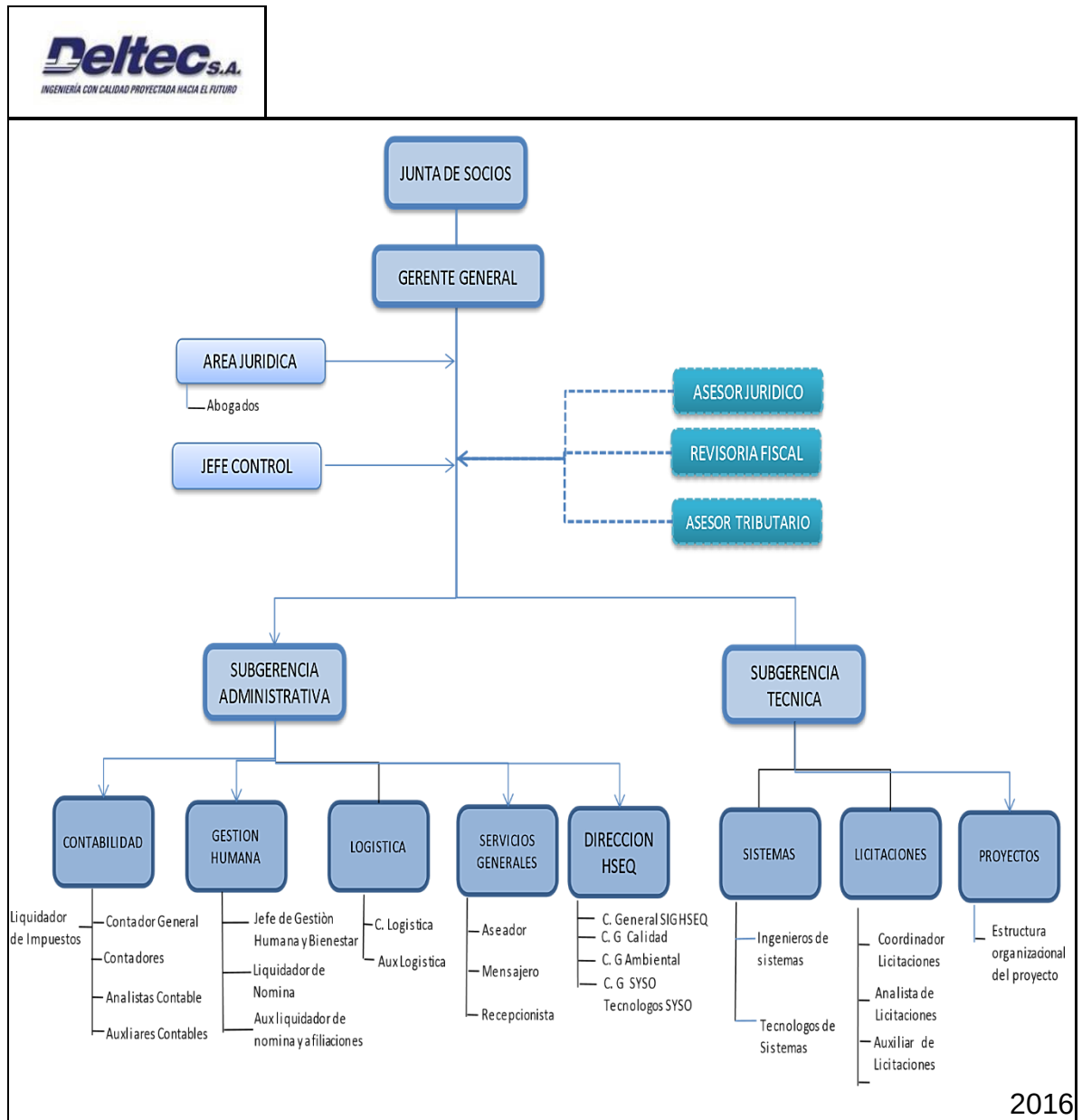
2.2.3 Visión. DELTEC S.A. Será reconocida como una empresa líder en el territorio nacional y latinoamericano en el área de servicios públicos domiciliarios y actividades de ingeniería conexas, con un equipo de trabajo orientado a la mejora continua con una estructura organizacional sólida y eficiente, consolidando su posición competitiva en el mercado. Nuestra diferenciación se basará en el servicio ágil, eficaz y oportuno. Convirtiéndonos en ser competitivos con una alta calidad en nuestros servicios para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y otras partes interesadas. (Deltec S.A., 2021)

2.2.4 Valores Corporativos

VOCACIÓN DEL SERVICIO	• La empresa promueve su filosofía de trabajo fundamentada en hábitos y actitudes de comunicación e interés por las necesidades de nuestros clientes a través de Orientación, Servicio y satisfacción.
CALIDAD MEJORA CONTINUA	• Verificamos constantemente los errores y los defectos potenciales con el fin de buscar siempre mejorarlos y de esta forma generar la excelencia para alcanzar una mayor calidad en nuestra cotidianidad.
COMPROMISO	• La empresa y colaboradores están comprometidos en ofrecer servicios eficaces, ágiles y de calidad para obtener resultados óptimos.
TRABAJO EN EQUIPO	• Trabajamos en cooperación con otros, de una manera coordinada, armónica y enfocada, aprovechando las fortalezas de cada cual y potencializándolas a favor del grupo.
HONESTIDAD	• Somos coherentes con nuestra razón de ser, actuamos dentro de la verdad, con honradez, responsabilidad y total transparencia.
LIDERAZGO	• Tenemos vocación de liderazgo en los mercados donde estamos presentes, constando con los mejores equipos, constante orientación al cliente enfocados en los resultados. Apoyando y dinamizando el trabajo, para potenciar el crecimiento profesional.

Fuente: <http://www.deltec.com.co/>

Imagen 2. Organigrama DELTEC S.A.



Fuente: Deltec S.A., 2016

2.3 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Las diversas problemáticas que se han abordado en torno a las situaciones que se presentan en el mundo laboral y organizacional, ha sido el punto de partidas para que se lleven a cabo estudios, investigaciones y trabajos científico-académicos, en

los cuales se expone, identifica, describe y analiza un tema en concreto. Es en este caso, es importante presentar aquellos antecedentes que se han realizado desde el ámbito internacional y nacional, abordando la temática de las horas extra, así como los procesos que tienen que ver con su registro, verificación y control; además de las soluciones o propuestas que se han planteado, producto del trabajo investigativos de sus autores.

De este modo, se inicia con la investigación desarrollada por (Osorio Fabara y Trávez Ramírez, 2011), donde de acuerdo con las modernas tendencias auditables, la ciencia de la auditoría ya no desempeña un papel puramente pasivo, si no que ha evolucionado y revolucionado a tal punto que ha llegado a constituirse en la base más sólida de control, orientación y eficiencia dentro de toda la empresa. En este orden el Examen Especiales una rama de la Auditoría, de alcance limitado que comprende la revisión, análisis y evaluación de una parte de las operaciones efectuadas por la entidad, con el objeto de verificar el adecuado manejo de los recursos de la empresa, así como el cumplimiento de la normativa legal y otras normas reglamentarias aplicables.

Partiendo de lo anterior, el desarrollo de la presente investigación consistió en la realización de un Examen Especial al pago de horas extras y extraordinarias; a fin de evaluar los procedimientos administrativos y financieros para la erogación de dicho rubro. El trabajo que se realizó fue bajo un nivel de investigación y esfuerzo que permitió estandarizar el procedimiento para efectuar el gasto, bajo parámetros de un control interno confiable, basado en la optimización de recursos humanos y financieros, la supervisión en horas de trabajo, seguridad industrial, registro y evaluación de labores, con ello proporcionando a la administración de ELEPCO S.A. de una herramienta adecuada para la toma de decisiones. De esta manera se reflejó el compromiso con el proyecto, inscrito en las posibilidades ser parte primordial para aplicar con calidad las funciones de un Examen Especial, el enriquecimiento cognoscitivo y la elaboración planificada para la implementación de la misma, así

como establecer las herramientas del conocimiento, elementos base y prioritarios para el éxito del proyecto. (Osorio Fabara y Trávez Ramírez, 2011)

Por otro lado, en el año 2014, se desarrolló una investigación por parte de Mendoza Elles, la cual tomó como objeto de estudio a la empresa Audifarma que como empresa dispensadora de medicamentos y dispositivos médicos ha requerido suministrar este servicio a pacientes con tratamientos especiales. Esto conlleva a la realización de jornadas continuas por parte de los colaboradores con el fin de brindar apoyo al sector de la salud de una manera eficiente. Por lo anterior, para Audifarma es indispensable la participación de horas extras y recargos en las jornadas de los colaboradores. Durante los últimos meses el departamento de costos, presupuestos y riesgos de Audifarma ha consolidado una importante variación en el informe anual de las cuentas de gasto de personal. Reportando un aumento continuo de los gastos en horas extra y recargo de los trabajadores lo cual ha producido un sobrepaso en el presupuesto. Debido a dicha situación, el presente proyecto se fundamentó en la creación de una propuesta de mejoramiento para aminorar los gastos representados por conceptos de horas extra y recargos. De igual manera, se llevó a cabo un diagnóstico que permitió identificar el origen del problema, a fin de realizar un análisis detallado de las cuentas de gastos del personal por dicho concepto. (Mendoza Elles, 2014)

Siguiendo con las investigaciones que se llevaron a cabo, se encuentra la desarrollada por (Andrade Espín y Guerrero Cornejo, 2016), en la cual se abordó la aplicación de registro del personal de la empresa CONZAELECT S.A. con la finalidad de brindar una mejora notable en el proceso del registro y cálculo de las horas extras, para ello se diseñó un sistema que se encarga de automatizar el registro del personal de entrada y salida por medio de un hardware biométrico. De modo que, la aplicación permite registrar la hora de entrada y salida del personal mediante un hardware biométrico. La realización de este proyecto provee a la empresa CONZAELECT S.A. una herramienta tecnológica que permite un mejor

control sobre sus empleados por medio de un sistema biométrico de huella digital, respecto a sus cumplimientos de horarios, y su a vez el valor correcto de horas extra que tendrá que pagar, y el empleado podrá visualizar en la página web las respectivas entradas, salidas y valores extras a pagar. (Andrade Espín y Guerrero Cornejo, 2016)

Por su parte, en lo que respecta el marco jurídico que debe regular el registro y control de las horas extras, el trabajo de fin de grado de (López-Tello Sánchez de Andrés, 2018), menciona que la jornada laboral es uno de los aspectos de mayor relevancia dentro del Derecho Laboral. No obstante, su regulación legal en la actualidad está siendo muy discutida y existe un importante sector que considera que es mejorable. Esta regulación es significativamente compleja debido a las reformas que se llevaron a cabo por el Gobierno español con el objetivo de impulsar la contratación. Esta nueva solución ha provocado, a su vez, la modificación de la Instrucción de la Inspección de Trabajo sobre el control en materia de tiempo de trabajo y horas extraordinarias con la que levantaba actas de infracción contra aquellas compañías que no disponían de un registro diario laboral. La conclusión a la que se llega es que existen evidencias suficientes acerca del continuo incumplimiento de los límites legales por parte de los empresarios. Por esta razón, la implementación de este sistema de registro puede resultar ser necesaria a pesar de que puede acarrear consecuencias negativas tanto para el empresario como para el trabajador. (López-Tello Sánchez de Andrés, 2018)

Finalmente, se presenta la investigación desarrollada en el año 2019 por parte de Morena Quintero donde se enfatiza que, para lograr una mejora constante y un desarrollo en la organización, debe existir un equilibrio entre la planeación, la dirección, el control y la organización; esto será la base para implementar los procesos y procedimientos correctos en las organizaciones. En la actualidad, se ha reconocido la importancia que ostentan los manuales de procesos y de procedimientos dentro de una organización como herramienta fundamental para el

desarrollo y crecimiento tanto competitivo como productivo, puesto que se requiere mejorar el control y organización del proceso de horas extras, desde su autorización hasta la liquidación de estas, y así adaptar a los funcionarios de la Gobernación del Tolima a este nuevo método de trabajo. Dado a lo anterior, el presente trabajo está enfocado a proponer un manual para diseñar el proceso de pago de horas extras general para la Secretaría Administrativa Central, Secretaría de Salud, Educación y Cultura, y, sugerir controles del proceso desde el comienzo hasta el final, dado que esto ayudara aumentar la optimización en el proceso y asegurar el desempeño de la entidad. (Moreno Quintero, 2019)

2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Las actividades que se llevan a cabo al interior de las organización pueden clasificarse en dos grandes grupos, las de tipo administrativo y las operativas; en el primer grupo se encuentran aquellas labores que demandan un apoyo a nivel en las tareas gerenciales y de oficina; por su parte las personas que desempeñan funciones operativas, son aquellas que deben llevar a cabo tareas más prácticas y que requieren en la mayoría de las ocasiones, trabajo en espacios exteriores o de campo, debido a la exigencias de sus cargos y porque por lo regular son las encargadas de llevar el producto a su destino final o deben asegurar la correcta prestación de un servicio.

En ese sentido, y debido a la alta carga operativa que requiere el modelo productivo de algunas organizaciones éstas optan por manejar turnos rotativos de trabajo, asegurando de esta manera la disponibilidad 24/7 de su personal para atender las necesidades, requerimientos o brindar una solución a los problemas que se puedan presentar; de manera que se cuente con altos índices de efectividad en el cumplimiento y garantía en la prestación del servicio.

No obstante, en muchas ocasiones, el personal operativo se enfrenta a diversos obstáculos e inconvenientes que tienen mayor injerencia en el trabajo que es desarrollado en campo; lo cual puede verse reflejado, por ejemplo, en aquellas situaciones donde la realización de una obra o las labores de mantenimiento o reparación que pueden demandar un tiempo más extendido del programado o esperado inicialmente. De allí que, este tipo de empresas opten por contar con un programa de registro de horas extras, en el que se pueda llevar un control al tiempo de dedicación laboral por fuera del horario asignado o durante horas de recargo nocturno o dominical que por situaciones de contingencia requieren la atención del personal operativo; a fin de reconocer el trabajo adicional desempeñado.

Por consiguiente, la empresa DELTEC S.A. especializada en outsourcing entidades de diversas áreas, entre las que se encuentran las dedicadas a los servicios públicos domiciliarios, y el mantenimiento de redes de media y baja tensión, cuenta actualmente con un personal operativo que desempeña labores en campo donde para citar algunos ejemplos se lleva a cabo la instalación y mantenimiento de plantas eléctricas; así como la construcción de sistemas de puesta a tierra y la atención de emergencias 24/7; labores que en muchas circunstancias corresponden a daños estructurales y de gran magnitud, requiriendo la presencia del personal a cargo y por lo tanto, derivando en tareas que toman más del tiempo de la jornada laboral, de modo que representan para empresa un incremento en el rubro económico, por el registro y contabilización que se deben realizar por concepto de horas extra.

Es por ello que, a partir de las labores asignadas durante el periodo de prácticas empresariales, específicamente en el área de Centro de Control, la cual dentro de sus labores tiene asignada la verificación del proceso de horas extras por parte del encargado de las labores operativas en campo, se logró identificar que actualmente no existe un proceso de control al proceso de las horas extras al personal operativo, lo que ha derivado en que se presente un número alto de registro que puede llegar

incluso a sobrepasar 80 horas mensuales; lo cual puede llegar a representar para la empresa un incremento en el pago por este concepto y así mismo, puede llegar a considerarse una carencia a nivel organizacional por parte del supervisor o encargado al no tener control sobre las tareas asignadas, el tiempo excesivo de trabajo y los costos que esto representa.

De manera que, en el presente informe se presenta el diseño de una propuesta de mejoramiento para el registro, verificación y control de las horas extras en el personal operativo de la empresa DELTEC S.A.; a fin de formular actividades de intervención que contribuyan optimizar este proceso que influye tanto en las actividades operacionales como administrativas y tiene un impacto en la gestión del personal, así como en la eficiencia del factor económico; lo cual a su vez repercute en el rendimiento organizacional.

2.5 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué propuesta de mejoramiento se debe implementar para mejorar el registro, verificación y control de las horas extras en el personal operativo de la empresa DELTEC S.A.?

2.6 JUSTIFICACIÓN

La importancia de abordar esta problemática desde el punto de vista teórico, parte de que se toma como punto de partida conceptos relevantes de escuela de administración, específicamente con los postulados que han abordado el tema de la productividad, desde un enfoque holístico que encierra el uso y gestión de los diversos recursos que existen en las organizaciones (humanos, técnicos, operativos

y financieros); logrando una perspectiva amplia de las variables que serán tenidas en cuenta al momento de la formulación de la propuesta de acción e intervención.

Desde el punto de vista práctico y metodológico, se siguen una serie de pasos previamente establecidos (objetivos específicos), en los que se aborda el problema de investigación desde una fase preliminar y de identificación, pasando por la descripción de las variables que inciden en la problemática y finalmente, establecimiento de parámetros de acción que conduzcan a la mitigación o mejoramiento del problema o fenómeno que se estudia.

Desde el punto de vista académico, para la autora del informe es la oportunidad de plasmar a partir de su experiencia laboral, los principales hallazgos y problemáticas que se pueden presentar en materia organizacional; en este caso, aquellas que hacen referencia al sobre costo producto del alto registro de horas extra por parte del personal operativo de la empresa DELTEC S.A. y como a partir de la formación como Administradora de Empresa se pueden formular propuestas de intervención que contribuyan al mejoramiento de los procesos actuales.

2.7 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de registro de horas extras por parte del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.?
- ¿Cuáles son las diferentes falencias en el proceso de registro de horas extras por parte del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.?
- ¿Qué estrategias de intervención se deben formular para el mejoramiento del registro, verificación y control de las horas extras en el personal operativo de la empresa DELTEC S.A.?
- ¿Cuál es la relación costo-beneficio de la propuesta planteada respecto al proceso de las horas extras del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de mejoramiento para el registro, verificación y control de las horas extras en el personal operativo de la empresa DELTEC S.A.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Especificar el proceso de registro de horas extras del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.
- Identificar las falencias existentes en el proceso de registro de horas extras del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.
- Proponer un plan de acción para el mejoramiento del registro, verificación y control de las horas extras del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.
- Analizar la relación costo-beneficio de la propuesta planteada respecto al proceso de horas extras del personal operativo de la empresa DELTEC S.A.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

En este marco se exponen los principales postulados teóricos, referentes a los métodos de trabajo en la organización, los conceptos de calidad, la productividad, eficiencia, efectividad, las relaciones humanas y el uso de la administración adecuada de los recursos.

4.1.1 Revisión de la literatura existente. A continuación, se citan los principales autores que por medio de sus postulados y estudios hacen un aporte al tema que se analiza en el informe.

FREDERICK WINSLOW TAYLOR, 1911. Se le reconoce como “Padre de la Administración Científica”. Quizá ninguna otra persona haya ejercido mayor impacto que él en el desarrollo inicial de la administración. Sus experiencias como aprendiz, obrero, capataz, maestro mecánico y después como director de ingeniería de una compañía acerera le permitieron conocer de primera mano los problemas y actitudes de los trabajadores y de descubrir las grandes posibilidades para la elevación de la calidad de la administración.

En la actualidad su legado es considerado como fundamental y una referencia obligatoria para cualquier gerente que, a pesar del tiempo, sus apreciaciones resultan de gran actualidad. Su famoso libro, titulado *The Principles of Scientific Management*, se publicó en 1911. Estos son los principales fundamentos que Taylor determinó como la base del enfoque científico de la administración:

1. Organización científica del trabajo
2. Selección y entrenamiento del trabajador

3. Cooperación y remuneración por rendimiento individual
4. Responsabilidad y especialización de los directivos en la planeación del trabajo

WILLIAM EDWARDS DEMING, 1950. Su filosofía se basa en descubrir mejoras en la calidad de los productos y servicios. Decía que,

A MAYOR CALIDAD, MENORES COSTOS = MAYOR PRODUCTIVIDAD.

La Base de su filosofía está estructurada por los siguientes aspectos:

- Descubrir mejoras: Productos/Servicios.
- Reducir Incertidumbre y variabilidad en los procesos.
- Para poder evitar variaciones propone un CICLO
- La administración es la responsable de la mejora de la Calidad

El Ciclo de Deming es una metodología de mejoras. El Ciclo PHVA, es de gran utilidad para estructurar planes de mejora de calidad a cualquier nivel ejecutivo u operativo y es una estrategia de mejora continua. (Maestros de la Calidad, 2012)

Imagen 3. Ilustración del Ciclo PHVA



Fuente: (Maestros de la Calidad, 2012)

Este ciclo está estructurado en cuatro aspectos a realizar:

- **Planear:** Establecer objetivos y método para alcanzarlos ¿Qué hacer? ¿Cómo hacer?
- **Hacer:** Generación de Productos/Servicios Capacitación realizar lo planeado.
- **Verificar:** Evaluación del desempeño.
- **Actuar:** Acciones correctivas y preventivas ¿Cómo mejorar la Próxima vez? (Maestros de la Calidad, 2012)

PETER FERDINAND DRUCKER, 1969. Drucker se interesó por la creciente importancia de los empleados que trabajaban con sus mentes más que con sus manos. Drucker analizó y explicó cómo dicho fenómeno desafiaba la corriente de pensamiento tradicional sobre el modo en que deberían gestionarse las organizaciones. Para Drucker, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que acompañan a la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento, están transformando radicalmente las economías, los mercados y la estructura de la industria, los productos y servicios, los puestos de trabajo y los mercados laborales.

Una constante de toda la obra druckeriana es la mención repetida, que la reflexión sobre las organizaciones, ya sean comerciales o sin ánimo de lucro, ha de fundarse en una filosofía del hombre (antropología) y de la sociedad (filosofía del derecho, sociología): una visión del hombre en la sociedad. Una organización poseerá mayor potencia, mayor riqueza, mejor capacidad de alcanzar sus objetivos, en la medida en que favorece que los individuos que en ella trabajan crezcan como personas. Y viceversa, la integridad y coherencia de una organización es el mejor entorno para el desarrollo personal. (Sánchez Murillo, 2006)

KARL MARX, 1980. Se refirió al concepto de productividad en “El Capital”. Marx lo desarrolla teórica y empíricamente tanto para el sector agrícola como para el industrial, particularmente la actividad textil. Además, diferencia la idea de

productividad de la de intensidad del trabajo “... *el grado social de productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un obrero, durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto...*” (Marx; 1980)

Así pues, Marx define a la productividad del trabajo como un incremento de la producción a partir del desarrollo de la capacidad productiva del trabajo sin variar el uso de la fuerza de trabajo, en tanto que la intensidad del trabajo es un aumento de la producción a partir de incrementar el tiempo efectivo de trabajo (disminuyendo los tiempos ociosos y/o aumentando la jornada laboral). Es interesante destacar que Marx incorpora en su definición, además de las características (destrezas) de los trabajadores, las características de la ciencia y la tecnología incorporadas en el proceso de producción.

IDALBERTO CHIAVENATO, 1981. El autor ha escrito más de 30 libros que han sido destacados en el área de la Administración y Relaciones Humanas. Según Chiavenato, la administración inteligente de los recursos humanos es la pieza clave en una organización exitosa. El capital humano constituye el elemento esencial en cada componente de la organización, la administración eficaz se fundamenta en la responsabilidad de cada administrador (gerente, jefe sección, director) de las distintas áreas funcionales de la organización, ya sea la de finanzas, contabilidad, marketing, producción, compras, capacitación e incluso recursos humanos.

Cualquiera sea el área empresarial seleccionada, el futuro administrador necesita fundamentar su visión de cómo tratar los asuntos relacionados con las personas y obtener una perspectiva de recursos humanos que le permita alcanzar el éxito profesional y liderar su organización hacia la excelencia y competitividad. En consecuencia, debido a que los recursos humanos constituyen el elemento esencial en cada componente de la organización, su administración eficaz representa la clave al éxito organizacional. (Salas C, 2011)

ENRIQUE HERNÁNDEZ LAOS, 1993. Señala que la productividad generalmente se concibe como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos. Este autor plantea que si bien es cierto el indicador más usual es la productividad del trabajo, también es cierto que hay tantos índices de productividad como recursos utilizados en la producción. Sin embargo, las productividades parciales no muestran la eficiencia conjunta de la utilización de todos los recursos por lo que es importante tener una medida simultánea de la eficiencia en la utilización conjunta de los recursos; es decir, una medida de la productividad total de los factores (PTF).

El índice de PTF expresa una relación entre productos e insumos, lo cual es consistente con la definición tradicional de productividad. Relaciona el índice decrecimiento del valor agregado (valuado a precios constantes) con un índice decrecimiento de los insumos primarios (ponderados de acuerdo con su participación en el valor del producto en el año base). Es así, un índice de productividad total de los factores, equivalente a un promedio ponderado de los índices de productividad parcial de la mano de obra y del capital.

4.1.2 Adopción de la perspectiva teórica. Partiendo de los autores citados y la revisión a sus postulados, se adopta el enfoque desarrollado por Enrique Hernández Laos, el cual desarrolla un concepto modernista y actual respecto a la prospectiva de la productividad, entendiéndolo desde un punto de vista total y que enmarca la correcta utilización de los factores humanos y los recursos operativos en la obtención de los resultados obtenidos. Para el autor, si los productos y los insumos están correctamente cuantificados, los cambios en la PTF reflejan, en términos generales, cambios en la eficiencia productiva, los cuales pueden derivar de cualquiera de las siguientes causas:

- Cambios tecnológicos;
- Cambios en las escalas de producción que conducen a un mejor aprovechamiento de los factores productivos (fijos y variables);

- Cambios en los insumos de capital intangible que aumentan la calidad de los insumos tangibles, y
- Reasignación sectorial de los recursos productivos en la economía.

De igual manera, se toma como referente teórico al contemporáneo Michael Porter, quien expuso que: “La productividad es, a la larga, el determinante primordial del nivel de vida de un país y del ingreso nacional por habitante. La productividad de los recursos humanos determina los salarios, y la productividad proveniente del capital determina los beneficios que obtiene para sus propietarios” (Porter, 1990). Por tanto, para este autor, la productividad en el ámbito organizacional está ligada a los salarios o ingresos que perciben los colaboradores, lo cual a su vez permite medir la efectividad de sus labores o tareas asignadas y éstas se reflejan en la nómina o pago de su trabajo.

Por su parte, (Salen & Zimmerman, 2004), desarrollaron una metodología didáctica llamada las “Tres E” en la que buscaban enseñar los conceptos de eficiencia, eficacia y efectividad. en equipos de trabajo, mediante un juego en el que se construía la torre más alta con pitillos y palillos con la menor cantidad de materiales en un tiempo establecido, y lograr que la torre construida se sostenga por sí sola. Entendiendo cada uno de los términos de la siguiente manera:

- Eficacia = Mayor longitud de la torre
- Eficiencia = Menor uso de recursos
- Efectividad = Estabilidad de la torre construida

De forma que, mediante este método se buscaba que los equipos de trabajo logaran entender como estos tres elementos se conjugan de manera interdependiente para alcanzar un mayor grado de productividad y logro de las metas propuestas

Por lo tanto, en el tema de registro, verificación y control de las horas extras que se aborda en el informe con el personal operativo de la empresa DELTEC S.A.; es necesario tener presente los diversos factores que indican en que se estén presentado altos registro de horas extra laborales y como esta medida afecta de manera económica, la rentabilidad de la empresa; además de que ello también supone el uso de los diversos recursos operativos, materiales y tecnológicos.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

En el marco conceptual se describen los principales términos que se abordarán al largo del documento y son relevantes frente al tema de investigación que se desarrolla.

Hora Extra: Hora extra es aquella hora que se trabaja adicional a las 8 horas diarias o a la jornada pactada entre las partes. Si en un día se trabajan 10 horas, y se ha pactado la jornada máxima legal (8 horas), entonces tendremos 2 horas extras, que son la que han superado el límite de las 8 diarias. Si la jornada pactada es de medio tiempo, es decir 4 horas diarias y se trabajan 6 horas, se tienen dos horas extra. (Mendoza Elles, 2014)

Jornada laboral: La jornada laboral es de 8 horas diarias o menos si así lo han pactado las partes, y por regla general las 8 horas se deben trabajar durante el día, así que, si se trabaja más de las 8 horas al día, o se trabaja de noche o un festivo o domingo, se debe pagar un recargo por ello. (Mendoza Elles, 2014)

Trabajo: El trabajo es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo. (Artículo 5 del Código Sustantivo del Trabajo)

Trabajo Suplementario: Trabajo suplementario o de horas extras es el que excede de la jornada ordinaria, y en todo caso el que excede de la máxima legal. (Artículo 159 del Código Sustantivo del Trabajo)

4.3 MARCO LEGAL

A continuación, se presenta el marco normativo que regula el trabajo en Colombia, como lo expuesto en la carta magna y el código reglamentario del trabajo.

4.3.1 Constitución Política de Colombia. Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. (Constitución Política de Colombia, 2021)

4.3.2 Código Sustantivo del Trabajo. Artículo 1o. Objeto. La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre {empleadores} y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social. (Secretaría del Senado de la República de Colombia, 2021)

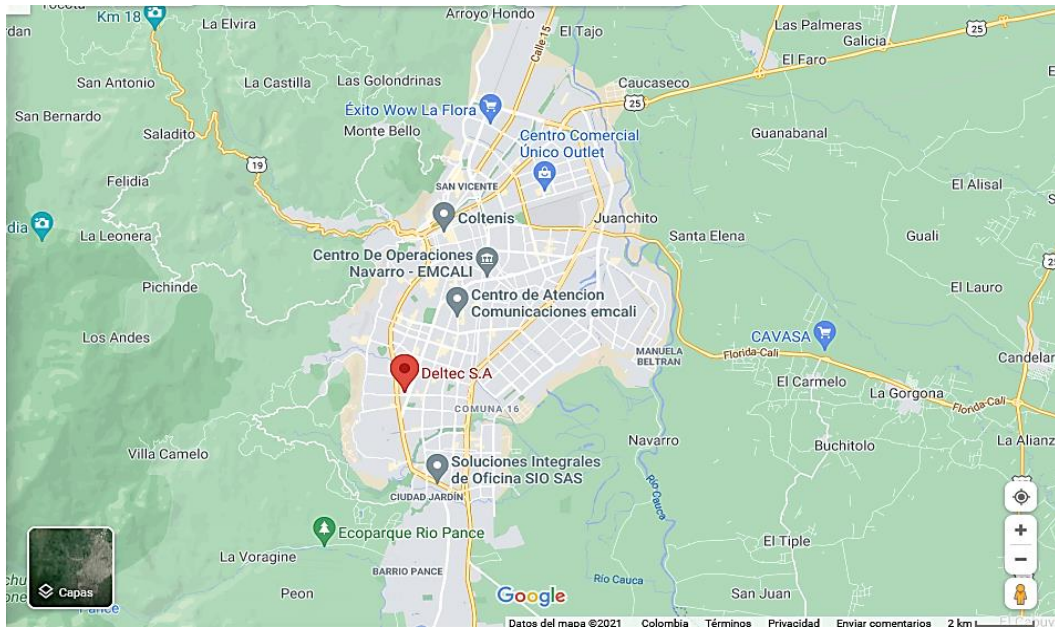
4.4 MARCO GEOGRÁFICO

De acuerdo a la información de la página web oficial de la empresa DELTEC S.A., se relacionan los datos generales de la misma.

Razón Social:	DELTEC S A
NIT:	8001661991
Actividad:	Actividades de ingeniería y otras conexas de consultoría técnica
Dirección:	Carrera 65 # 9-30 Barrio El Limonar, Santiago de Cali
Teléfono:	(2)3309194
Página web:	http://www.deltec.com.co/

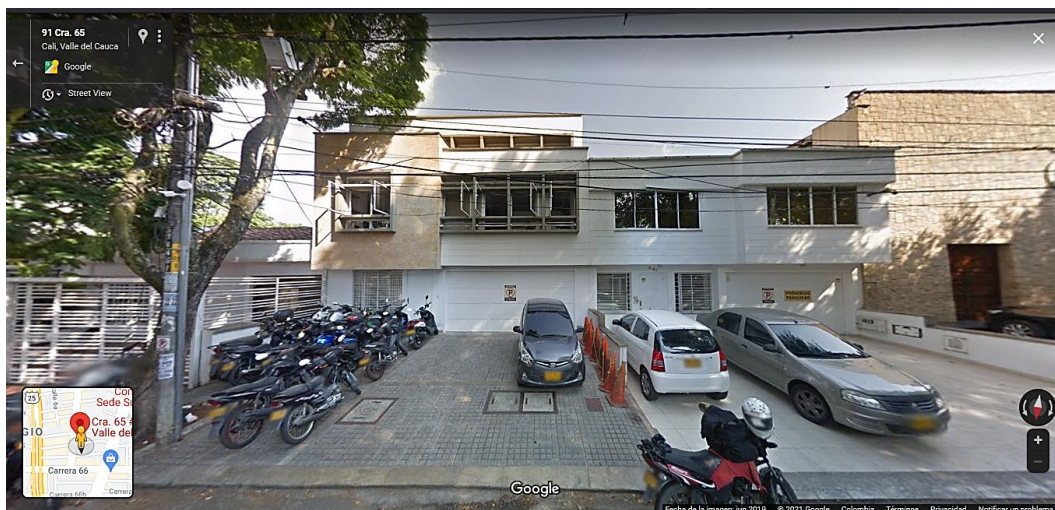
A continuación, se relacionan la vista satelital con la ubicación de la empresa, así como la vista frontal de la sede administrativa en la ciudad de Cali.

Imagen 4. Ubicación satelital de la empresa DELTEC S.A. en la ciudad de Cali



Fuente: Google Maps, 2021

Imagen 5. Vista frontal sede administrativa DELTEC S.A.



Fuente: Google Maps, 2021

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación está enmarcada en un estudio de tipo descriptivo, tal y como cita Cesar Bernal, en su libro, Metodología de la Investigación “...*tales estudios se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías...*” Bernal, (2010). Es decir, que tiene como referencia la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación que se aborda para este caso comprende el diseño de una propuesta de mejoramiento para el registro, verificación y control de las horas extras en el personal operativo de la empresa DELTEC S.A. Además de la utilización de técnicas específicas en la recolección de información, como la observación, entrevistas y análisis documental, que servirán de insumo para estructuración del plan de acción e intervención. Méndez, (2002)

5.2 MÉTODO DE ANÁLISIS

5.2.1 Método inductivo. De acuerdo a (Hernández, Fernández y Baptista, 2003) el método inductivo “*se aplica en los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios*”. *Se usa cuando se procesan y se analizan los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados y en el análisis e interpretación de la información.*” (p.107). Este método se utiliza en la recolección, análisis e interpretación de la información presentada en el informe final. Por lo tanto, para la elaboración y desarrollo del tema que se aborda en el presente informe de prácticas, se parte de una problemática identificada, como es el registro, verificación y control de las horas extras reportadas por el personal operativo de la empresa DELTEC S.A.; a partir del cual se formulará una propuesta de intervención en la que se

puedan definir acciones de mejora para la organización, como parte del aporte que deja el practicante a partir de sus labores y tareas asignadas.

5.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

5.3.1 Enfoque mixto. De la combinación de los enfoques cualitativo y cuantitativo, surge la investigación mixta, misma que incluye las mismas características de cada uno de ellos. (Grinnell, 1997). Así mismo, (Hernández, Fernández y Baptista, 2003) señalan que el enfoque mixto emplea cinco fases relacionadas entre sí, como:

- a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos;
- b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas;
- c) Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento;
- d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis y;
- e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones o ideas; o incluso para generar otras.

5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

5.4.1 Fuentes primarias. Como información de primera mano, se contará con las fuentes primarias que estarán apoyadas en el personal operativo de la empresa con el cual se recopilarán los datos (registros históricos y recientes de las horas extras); a fin de establecer los lineamientos que orienten la investigación hacia la formulación de la propuesta de intervención; así mismo se consultará con el personal adicional de la empresa que interviene en este tipo de procesos, con la finalidad de identificar variables adicionales que sirvan para el diagnóstico y

posterior plan de acción. En la siguiente tabla se relacionan las áreas de la empresa en las cuales se apoyó el proceso recopilatorio de la información.

Tabla 2. Fuentes primarias de la investigación

Áreas de la empresa como apoyo de fuentes primarias	Centro de Control
	Gestión Humana
	Operativa
	Auxiliares Administrativas

Elaborado por: Autora

5.4.2 Fuentes secundarias. Como fuentes secundarias estará el marco normativo que rige el registro, verificación y control de las horas extras en Colombia, mediante lo estipulado por el Ministerio de Trabajo como ente rector central para las empresas en el país. De igual modo, se tendrán como referentes antecedentes o investigaciones desarrolladas de manera preliminar por otros autores, ya que estos ejercicios académico-investigativos sirven de apoyo para establecer una hoja de ruta que permita el desarrollo de la problemática que se aborda; así como la generación de soluciones o alternativas para la intervención del mismo.

Tabla 3. Fuentes secundarias de la investigación

Fuentes secundarias de la investigación	Referentes teóricos: ✓ Frederick W Taylor ✓ William Deming ✓ Peter Drucker ✓ Karl Marx ✓ Enrique Hernández Laos
	Tesis o investigaciones asociadas al tema del informe: ✓ Desarrollo de aplicación para el control de entrada y salida del personal y cálculo de horas extras en la empresa Conzaelect S.A.

	✓ Diagnóstico y propuesta de mejoramiento para la optimización de costos en horas extras y recargos en Audifarma S.A. ✓ Manual para la liquidación y control de horas extras en la Gobernación del Tolima.
--	---

Elaborado por: Autora

5.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.5.1 Observación. Para contextualizar la actividad de observación en investigación, (Sierra y Bravo, 1984), la define como “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente”. Por otro lado, (Van Dalen y Meyer, 1981) consideran que “la observación juega un papel muy importante en toda investigación porque le proporciona uno de sus elementos fundamentales; los hechos”. Por lo tanto, la autora de la investigación se apoyará en la observación como la técnica mediante la cual se conocerá, identificará y analizarán los procesos asociados al registro, verificación y control de las horas extras que se relacionan por parte del personal operativo de la empresa; esto con la finalidad de establecer el diagnóstico sobre el cual se formulará el plan de acción.

5.5.2 Entrevista Semi-Estructurada. (Canales Cerón, 2006) la define como “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (p.163). De modo que, por medio de entrevistas que serán realizadas de manera aleatoria al personal operativo de la empresa, se buscará identificar a través de estas fuentes primarias, los elementos principales que describen el tema o problemática a desarrollar en la investigación. (ver Anexos A y B)

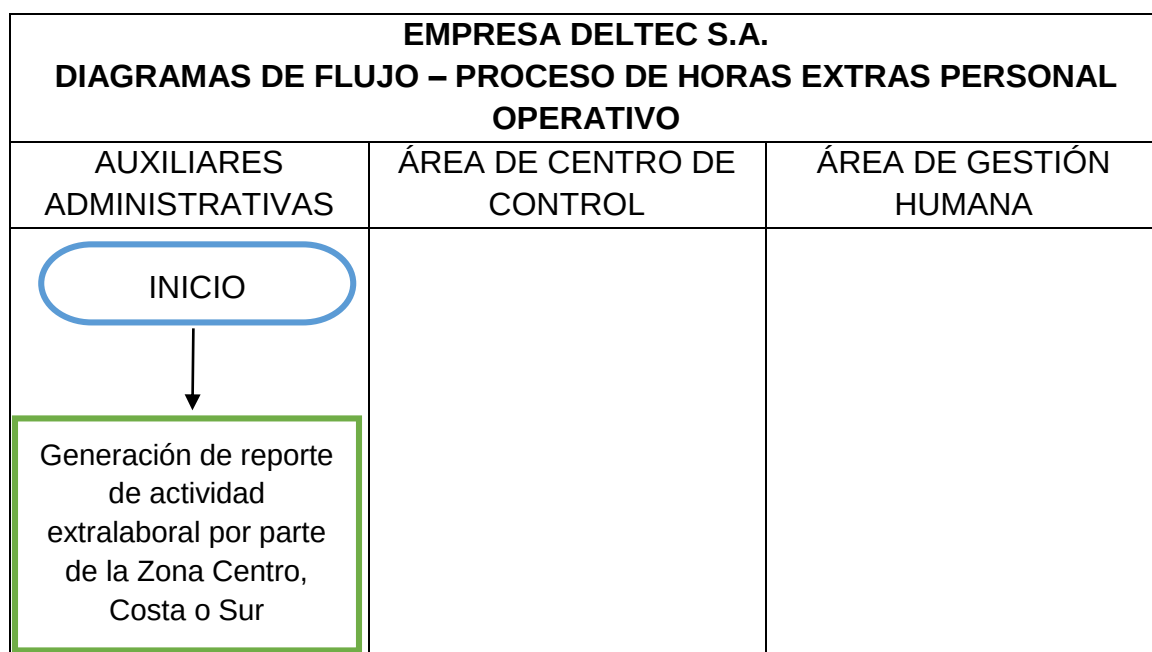
5.5.3 Análisis documental. Sobre el concepto de esta técnica (Vickery, 1970) señaló que “el análisis documental, responde a tres necesidades informativas de los usuarios: en primer lugar, conocer lo que otros pares científicos han hecho o están realizando en un campo específico; en segundo lugar, conocer segmentos específicos de información de algún documento en particular; y por último, conocer la totalidad de información relevante que exista sobre un tema específico.” (p.154) De manera que, a partir de esta actividad, se buscará conocer el desarrollo de investigaciones preliminares alrededor de una temática o problemática que guarda cierta similitud frente al tema que se desarrolla en el presente documento, logrando de este modo contar con una guía que facilite el trabajo de la autora, partiendo de las experiencias e información recopilada por parte de los referentes analizados.

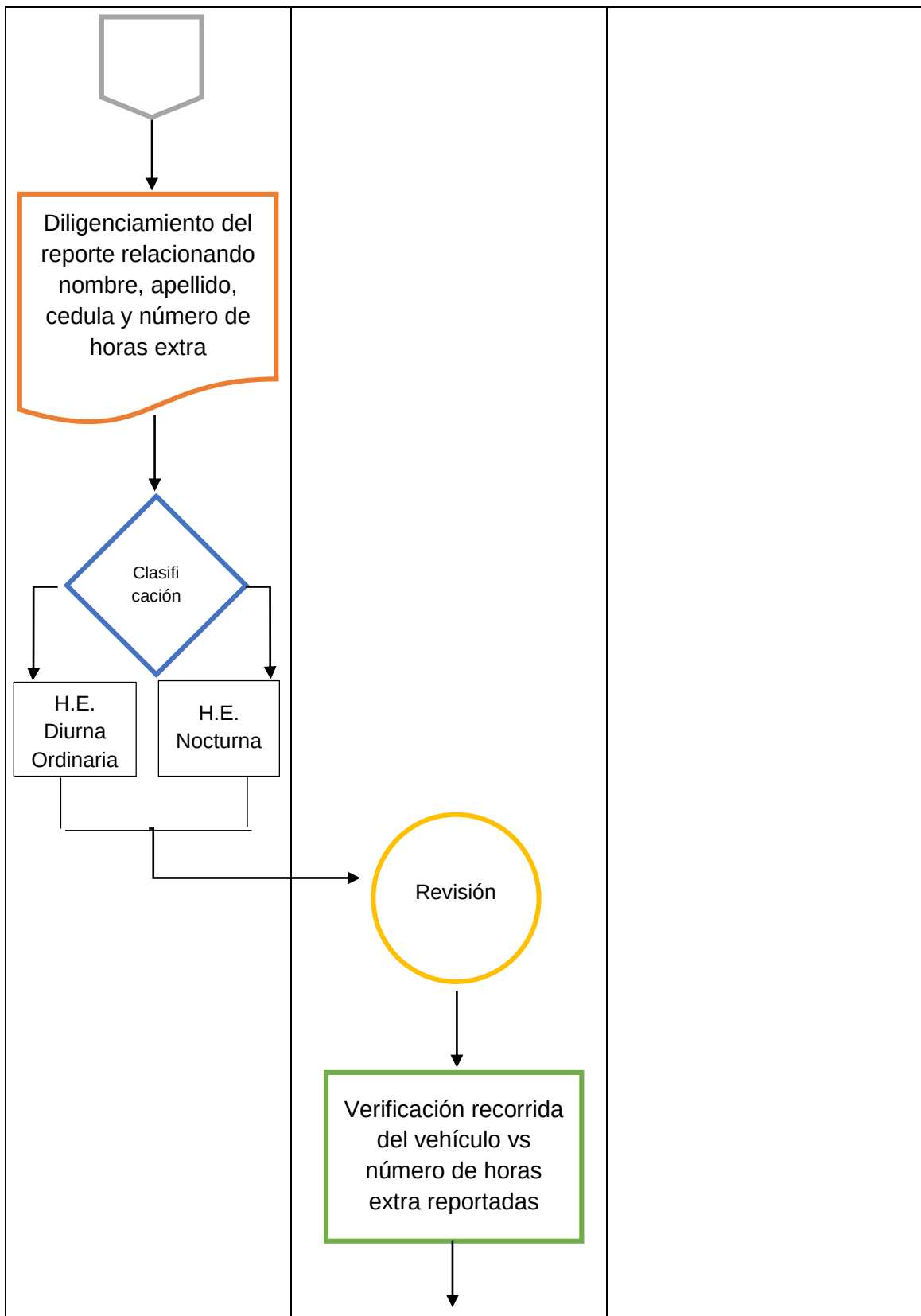
10. DIAGNÓSTICO

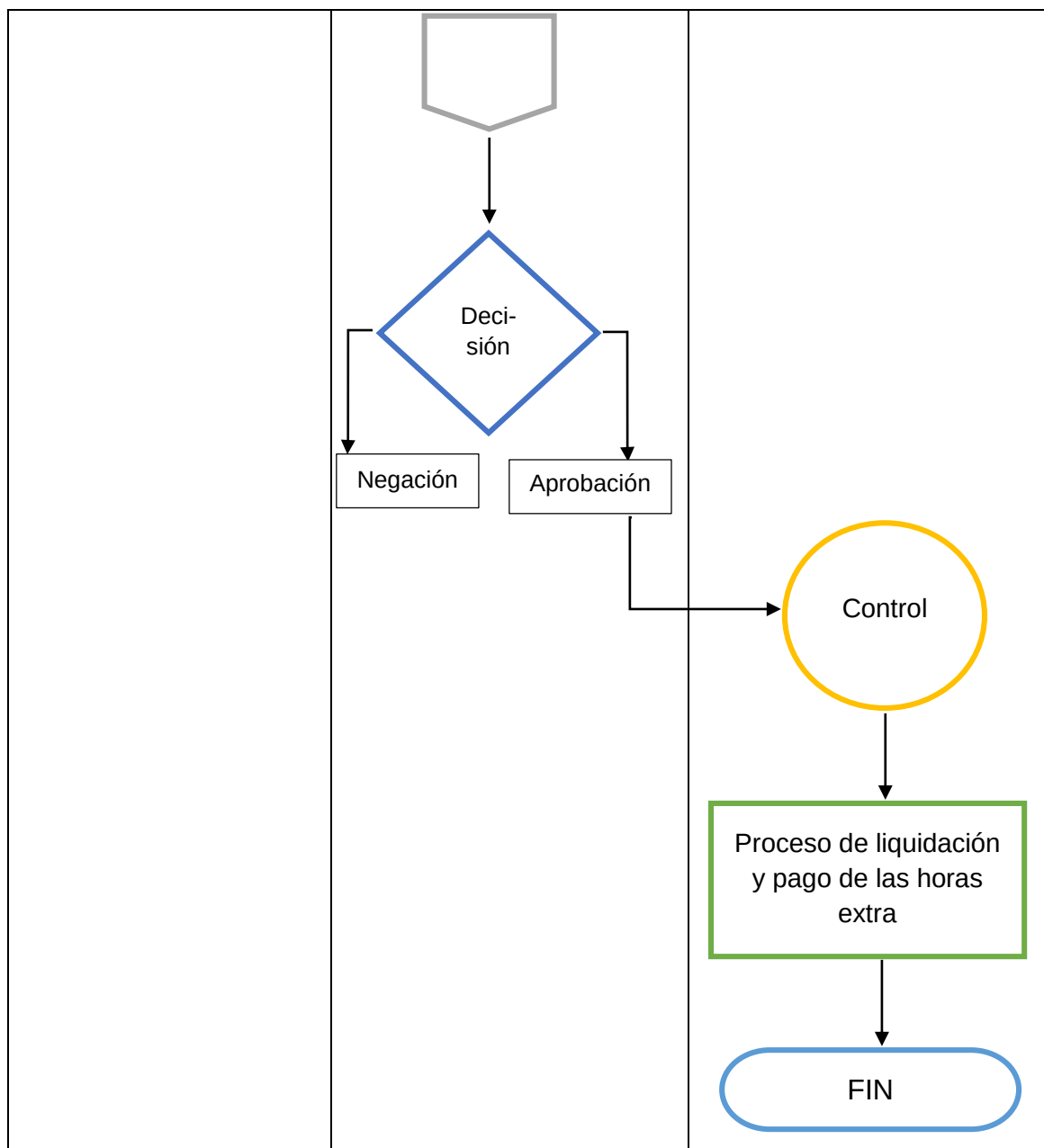
10.1 ESPECIFICACIÓN DEL PROCESO DE REGISTRO DE HORAS EXTRAS DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A.

Como parte de las actividades que se desempeñaron en la empresa DELTEC S.A. se hizo especial énfasis en el registro, control y verificación de las horas extras correspondientes al personal operativo, el cual se encarga de atender los daños ocasionados en las diversas plantas eléctricas o para el mantenimiento de las redes de media y baja tensión, localizadas en las Zona Centro (CODENSA Bogotá), Zona Costa Cesar y Magdalena (ELECTICARIBE) y Zona Sur Occidente (CELSIA). Por lo tanto, y una vez identificadas las diversas labores, así como las áreas que intervienen en el proceso, se realiza la descripción del flujograma del proceso de horas extra.

Tabla 4. Diagrama de flujo - Horas extra Personal Operativo DELTEC S.A.



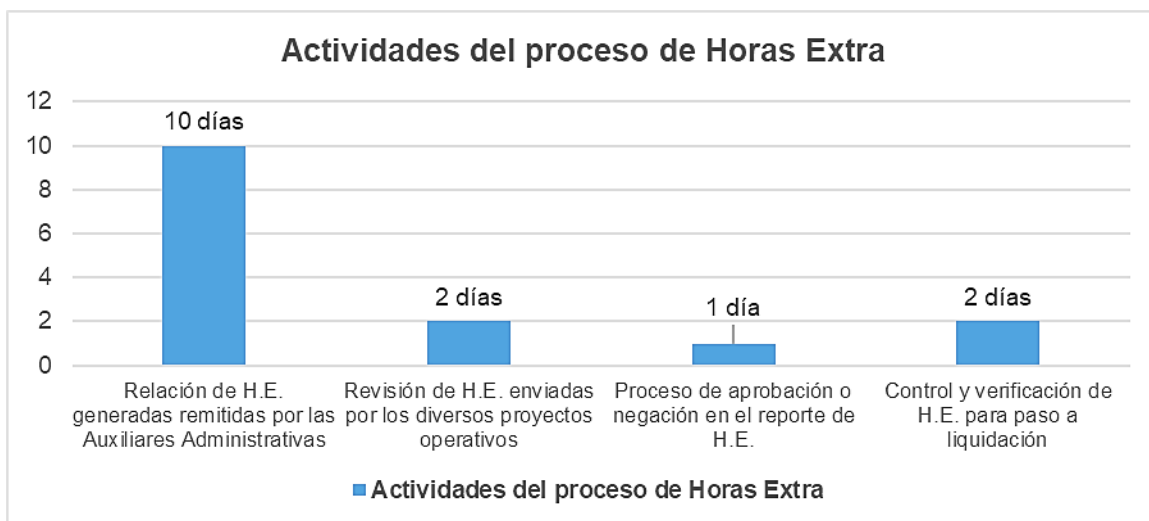




Elaborado por: Autora del informe

Así mismo, y definidos cada uno de los pasos que integran el proceso de las horas extra se muestran aquellos en los cuales se presenta un cuello de botella (número de días) y por lo tanto, afecta la eficiencia del proceso.

Imagen 6. Cuellos de botella en el proceso de horas extras



Elaborado por: Autora del informe

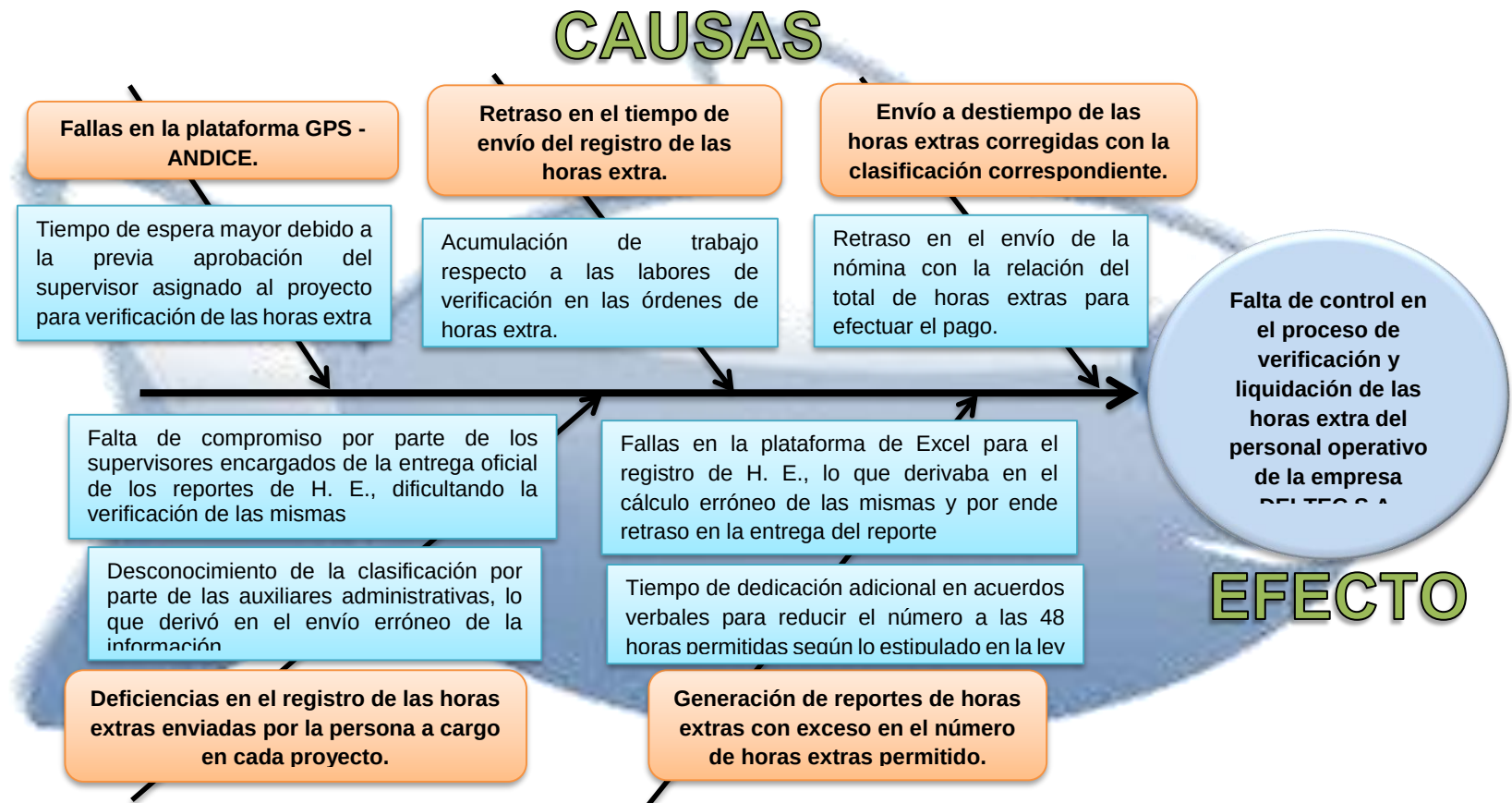
De acuerdo a la gráfica presentada anteriormente, se describen de forma más detallada las actividades que representaban un cuello de botella para el proceso:

1. Inicialmente, las auxiliares administrativas se demoraban más de 10 días en relacionar las H.E. generadas por los empleados, las cuales se iban acumulando al momento de verificarlas.
2. Seguido de ello, se debía hacer la revisión de horas extras enviadas por proyectos, tomando aproximadamente 2 días por la acumulación de los reportes y debido a que los proyectos no eran enviados a tiempo.
3. Posteriormente, se tomaba la decisión de las H.E. que fueron aprobadas o negadas, lo cual tomaba 1 día.
4. Finalmente, se hacía el control con la totalidad de reportes, una vez realizada la revisión y verificación, para proceder a su liquidación, enviándola al jefe de nómina, lo cual tardaba 2 días.

Seguido de ello, se identificaron las falencias existentes en el proceso de registro de horas extras del personal operativo, las cuales se ilustran en el diagrama de Ishikawa se presenta a continuación:

10.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS FALENCIAS EXISTENTES EN EL PROCESO DE REGISTRO DE HORAS EXTRAS DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A.

Imagen 7. Diagrama de Ishikawa (Causa – Efecto)



Elaborado por: Autora del informe

Para entender un poco, como este tipo causas identificadas en el diagrama de Ishikawa, se ilustra como éstas inciden en las diversas áreas que tienen injerencia sobre el proceso de las horas extra.

Imagen 8. Impacto de las causas en las áreas de la empresa



Elaborado por: Autora del informe

11. PLAN DE ACCIÓN O INTERVENCIÓN

11.1 PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL REGISTRO, VERIFICACIÓN Y CONTROL DE LAS HORAS EXTRAS DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A.

Partiendo de las acciones por mejorar que se identificaron dentro del proceso de registro, verificación y control de las horas extras, se presenta el plan de acción que se llevó a cabo con la finalidad de mitigar u optimizar las fallas existentes, describiendo las acciones llevadas a cabo, su impacto y cronograma de realización.

PLAN DE ACCIÓN									
POR QUÉ	QUÉ		CÓMO				QUIÉN	CUÁNDO	
Factor Crítico de Éxito	Objetivo	Meta	Actividades	Mecanismo de segui-miento	Posibles problemas	Soluciones	Responsable	Fecha inicio actividad	Fecha fin actividad
Deficiencias en el registro de las horas extras enviadas por la persona a cargo en cada proyecto	Capacitar al personal administrativo de la empresa para optimizar el proceso de las horas extra	Lograr la capacitación al 70% del personal administrativo de la empresa	Capacitaciones que se llevaron a cabo con las auxiliares administrativas de zona centro (Bogotá), sur occidente (Celsia y Emcali), zona costa (Cesar y Magdalena)	Listado de asistencia de los participantes a la capacitación	Resistencia por parte del personal para asistir a la capacitación	Mejorar el margen de error que estaba ocurriendo en la clasificación y asignación del horario de tiempo extra	Área de Centro de Control (Aprendiz Administrativa)	Septiembre 10/2019	Septiembre 20/2019
			Capacitaciones a los auxiliares administrativos, Digitadores, supervisores y coordinadores de cada proyecto			Indicaciones sobre el manejo del nuevo formato para el registro de horas extras		Septiembre 10/2019	Septiembre 20/2019
Generación de reportes de horas extras con exceso en el número de horas extras permitidas	Estandarizar el proceso de registro, verificación y control de las horas extra	Disminuir los cuellos de botella (número de días) del proceso global de las horas extra	Implementación de un mecanismo de control para el personal operativo en el que se logró reducir el numero de reportes de horas extras para reducir los sobrecostos de este rubro	Número de reportes correspondientes a horas extra	Falta de organización y responsabilidad por parte de las áreas involucradas	Compensar a los empleados que estaban sobre pasando este régimen.	Área de Centro de Control (Aprendiz Administrativa)	Julio 2/2019	Diciembre 24/2019
			Actualizar el proceso por retrasos y acumulacion de reportes de registro, revisión y verificación de las H.E para la presentación del informe a Gerencia	Número de días dedicados al proceso de horas extras		Mayores indices de eficiencia en el proceso de las horas extra		Junio 6/2019	Junio 26/2019
			Corrección al formato de horas extras diligenciado por las auxiliares administrativas	Número de formatos corregidos		Disminucion en la sobrecarga de trabajo por ajustes o rectificaciones al formato		Junio 17/2019	Junio 23/2019

Elaborado por: Autora del informe

11.2 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN COSTO-BENEFICIO DE LA PROPUESTA PLANTEADA RESPECTO AL PROCESO DE HORAS EXTRAS DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA DELTEC S.A.

De igual manera, se describe el logro alcanzado en cada una de las acciones de mejora propuestas e implementadas, así como los indicadores de medición que se tuvieron en cuenta para el cumplimiento de los mismos.

Tabla 5. Indicadores de medición de la propuesta de acción

Proceso	Cantidad	Costo Mensual	Costo Anual	Ítem
Capacitaciones que se llevaron a cabo con las auxiliares administrativas, supervisores, coordinadores de zona centro (Bogotá), sur occidente (Celsia y Emcali), zona costa (Cesar y Magdalena)	43	\$85.000	\$ 840.000	Número de capacitaciones realizadas / Total del personal de Auxiliares Administrativas
Capacitaciones a los auxiliares administrativos de cada proyecto	13	\$ 75.000	\$ 900.000	Número de capacitaciones realizadas / Total del personal de Auxiliares Administrativas
Implementación de un mecanismo de control para el personal operativo en el que se logró reducir el número de reportes de horas extras para reducir los sobrecostos de este rubro	80%	\$ 90.000	\$ 1.080.000	% de reducción en el número de reportes de horas extras
Actualizar el proceso por retrasos y acumulación de reportes de registro, revisión y verificación de las H.E para la presentación del informe a Gerencia	20	\$ 80.000	\$ 960.000	Número de días estandarizados para el proceso de horas extras
Corrección al formato de horas extras diligenciado por las auxiliares administrativas	30	\$ 60.000	\$ 720.000	Número de veces que se redujo las correcciones al formato

Elaborado por: Autora del informe

Por otro lado, la tabla 6, presenta los reportes que se llevaron a cabo en las Zonas Norte, Centro y Sur, respetivamente durante los meses de septiembre a diciembre del año 2019; por lo tanto, la variación absoluta muestra el número de horas extra en las que se presentó un aumento de las mismas o se logró una disminución y finalmente la columna de la variación porcentual presenta estas cifras llevadas a estimaciones porcentuales para interpretar la proporción de aquellos meses y zonas donde se pudo disminuir el número de horas extra reportadas.

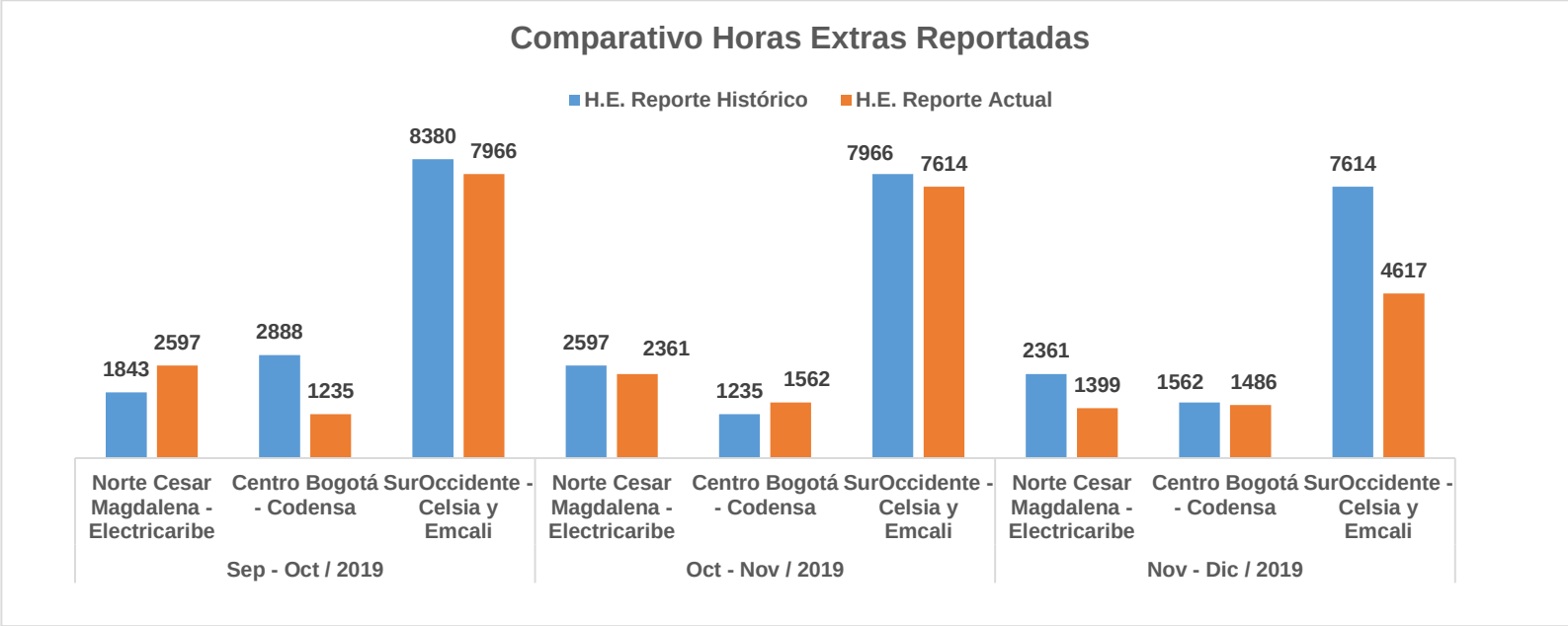
Tabla 6. Reporte Histórico Horas Extras

Fecha Reporte	Zona	H.E. Reporte Histórico	H.E. Reporte Actual	Variación Absoluta	Variación Porcentual
Sep - Oct / 2019	Norte Cesar Magdalena - Electricaribe	1843	2597	754	29%
	Centro Bogotá - Codensa	2888	1235	-1653	-134%
	SurOccidente - Celsia y Emcali	8380	7966	-414	-5%
Oct - Nov / 2019	Norte Cesar Magdalena - Electricaribe	2597	2361	-236	-10%
	Centro Bogotá - Codensa	1235	1562	327	21%
	SurOccidente - Celsia y Emcali	7966	7614	-352	-5%
Nov - Dic / 2019	Norte Cesar Magdalena - Electricaribe	2361	1399	-962	-69%
	Centro Bogotá - Codensa	1562	1486	-76	-5%
	SurOccidente - Celsia y Emcali	7614	4617	-2997	-65%

Elaborado por: Autora del informe

En las imágenes 9, 10 y 11 se ilustra por medio de gráficas la información descrita anteriormente.

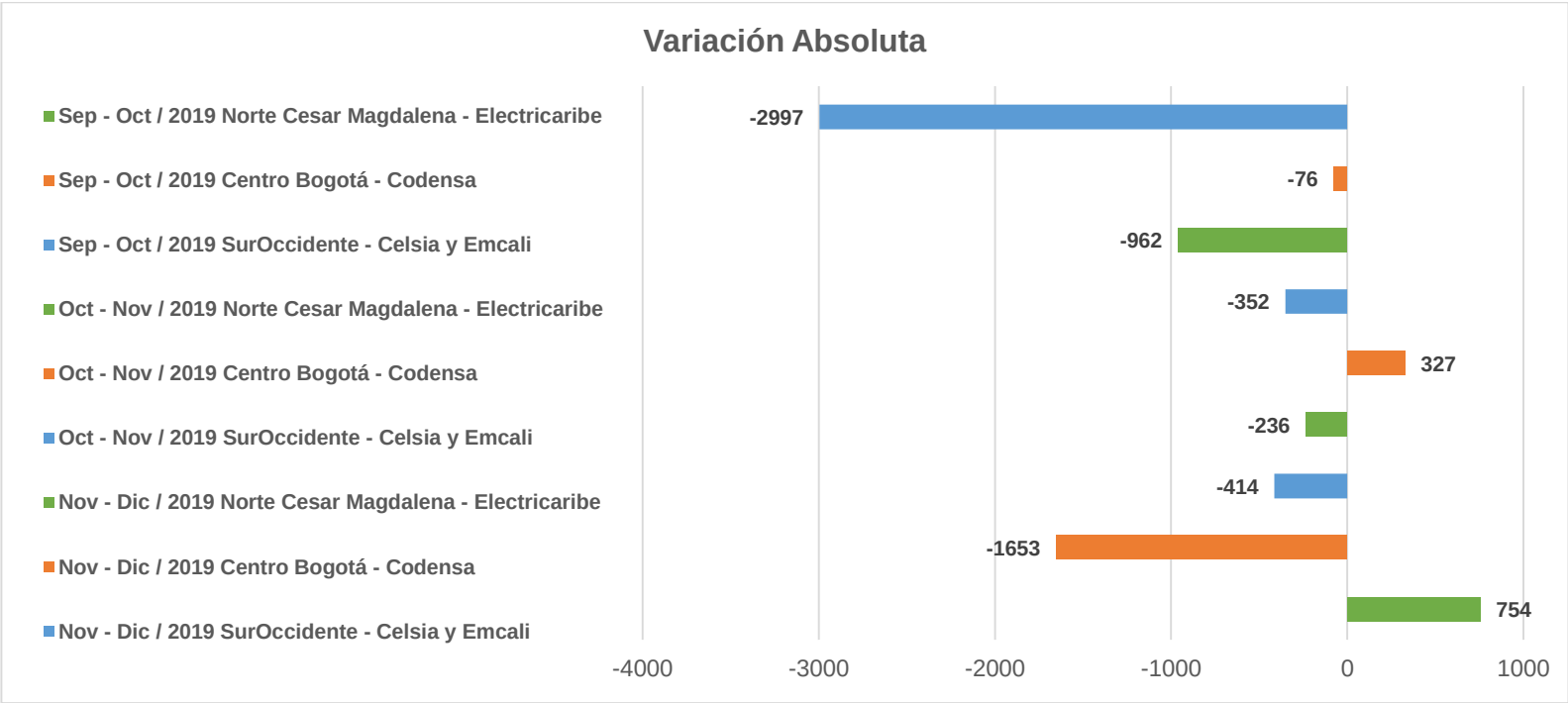
Imagen 9. Comparativo Horas Extras reportadas



Elaborado por: Autora del informe

Tal y como se muestra en la imagen 9, las gráficas de barra, indican los meses y las zonas en las cuales se presentó una disminución en el reporte de horas extra, donde se puede interpretar como se logró reducir el número de horas extra reportadas en el reporte actual (barras azules) frente a los reportes históricos (barras naranjas); lo cual da cuentas de la optimización y control del proceso que se llevó a cabo en la empresa.

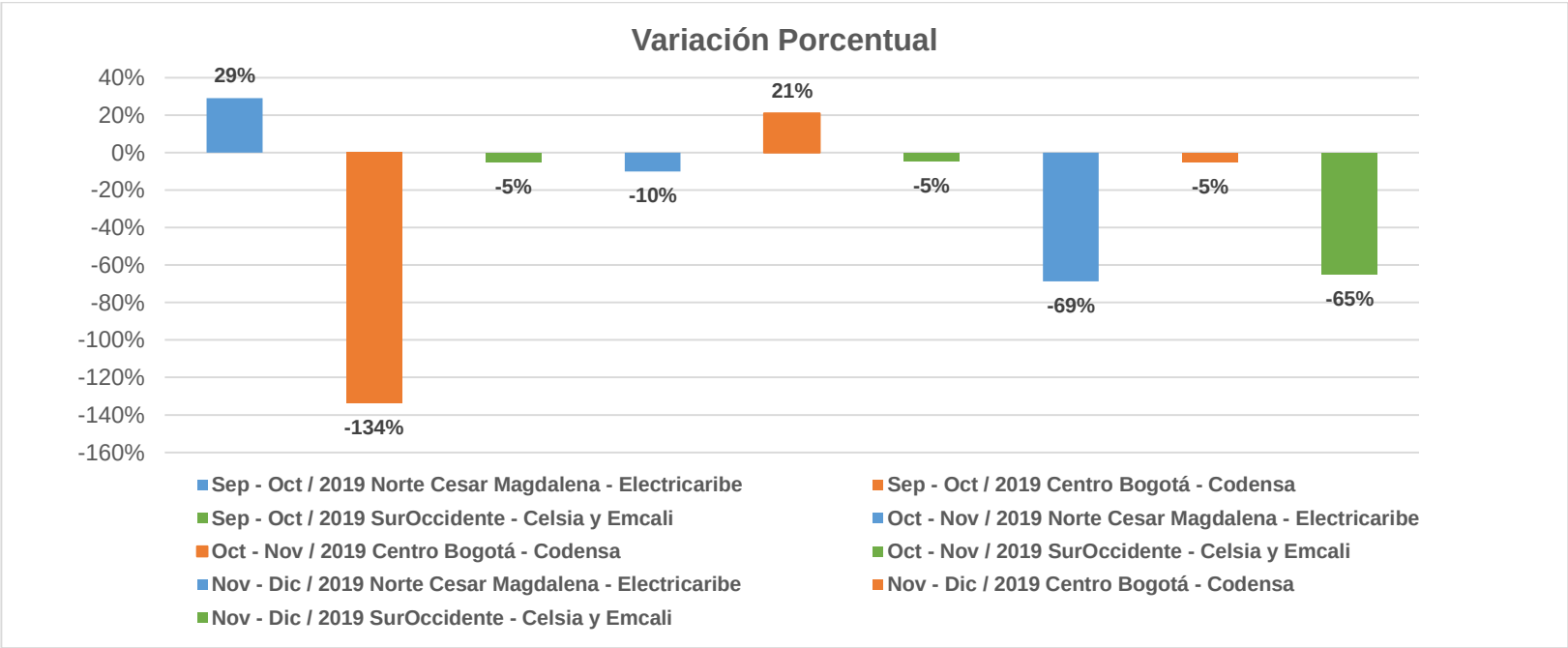
Imagen 10. Variación absoluta Horas Extras reportadas



Elaborado por: Autora del informe

Por su parte, la variación absoluta presentada en la imagen 10, permite identificar mediante barras paralelas aquellos reportes y zonas donde se presentó un aumento en el número de horas extra reportadas, siendo solo el reporte de octubre-noviembre de zona centro con 327 horas y el reporte de noviembre-diciembre en la zona norte con 754 H.E. En los demás reportes se observa cómo se presentó una disminución constante.

Imagen 11. Variación porcentual Horas Extras reportadas



Elaborado por: Autora del informe

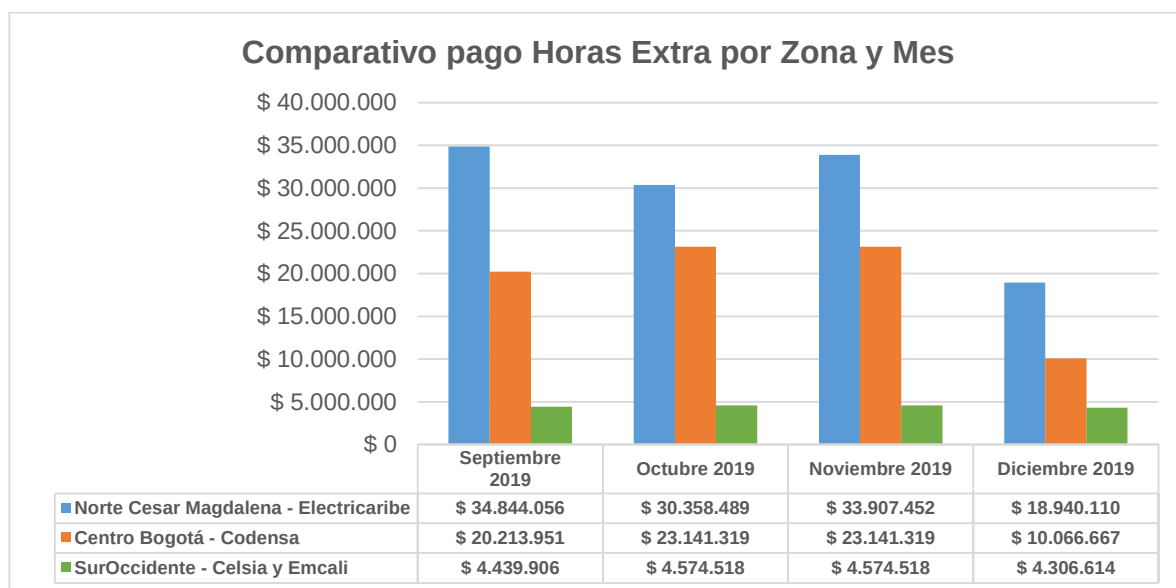
En cuanto a la variación porcentual se observa como los reportes de ubican sobre el eje negativo, lo que corresponde al número de horas que disminuyeron del reporte actual frente al histórico, mostrando que se alcanzó una tendencia y por ende se puede interpretar como mediante las medidas y acciones llevadas a cabo se logró reducir los costes asociados a este proceso, tal y como se muestra a continuación.

Tabla 7. Comparativo pago de Horas Extras

Zona	Septiembre 2019	Octubre 2019	Noviembre 2019	Diciembre 2019
Norte Cesar Magdalena - Electricaribe	\$ 34.844.056	\$ 30.358.489	\$ 33.907.452	\$ 18.940.110
Centro Bogotá - Codensa	\$ 20.213.951	\$ 23.141.319	\$ 23.141.319	\$ 10.066.667
SurOccidente - Celsia y Emcali	\$ 4.439.906	\$ 4.574.518	\$ 4.574.518	\$ 4.306.614

Elaborado por: Autora del informe

Imagen 12. Comparativo pago Horas Extra por zona y mes



Elaborado por: Autora del informe

De acuerdo a la información presentada se puede apreciar cómo respecto a los meses en los cuales se llevó a cabo un control en el registro y verificación de las horas extra reportadas en las zonas norte, centro y sur se logró una disminución en los rubros asignados para el pago por este concepto; lo cual representa para la empresa un beneficio y alivio económico en su liquidación y nomina para el personal operativo; además permite indicar como las acciones de mejora y mitigación contribuyen a procesos de mayor eficiencia e impacto económico.

12. CONCLUSIONES

A partir de las practicas llevadas a cabo en la empresa DELTEC S.A. y el área de Centro de Control se pudo en primera medida especificar el proceso de registro de horas extras del personal operativo, logrando detectar aquellas etapas del mismo donde existen falencias que afectan la eficacia y efectividad del registro, verificación y control de las horas extra; encontrándose que las áreas que están involucradas en el proceso corresponden a las Auxiliares Administrativas quienes reciben los reportes, además del Área de Centro de Control, encargada de verificar el cálculo y registro de las H. E. y finalmente el Área de Gestión Humana, quien tiene la responsabilidad de efectuar la liquidación y pago de las horas extra.

Posteriormente, se identificaron las falencias existentes en el proceso de registro de horas extras del personal operativo, entra las que se destacaron las fallas en la plataforma GPS – ANDICE, el retraso en el tiempo de envío del registro de las horas extra, el envío a destiempo de las horas extras corregidas con la clasificación correspondiente, las deficiencias en el registro de las horas extras enviadas por la persona a cargo en cada proyecto y la generación de reportes de horas extras con exceso en el número de horas extras permitido.

Por lo anterior, se elaboró una propuesta de plan de acción para el mejoramiento del registro, verificación y control de las horas extras del personal operativo, entre las que se llevaron a cabo capacitaciones que se llevaron a cabo con las auxiliares administrativas de zona centro (Bogotá), sur occidente (Celsia y Emcali), zona costa (Cesar y Magdalena); capacitaciones a los auxiliares administrativos, digitadores, supervisores y coordinadores de cada proyecto; además de la implementación de un mecanismo de control para el personal operativo en el que se logró reducir el número de reportes de horas extras para reducir los sobrecostos de este rubro; también se hizo la actualización al proceso por retrasos y acumulación de reportes

de registro, revisión y verificación de las H.E para la presentación del informe a Gerencia y como parte del control al proceso se realizó la corrección al formato de horas extras diligenciado por las auxiliares administrativas.

Finalmente, se hizo el análisis a la relación costo-beneficio de la propuesta planteada respecto al proceso de horas extras del personal operativo, evaluando los reportes correspondientes a los meses de septiembre a diciembre de 2019, tiempo en el cual se llevaron a cabo las labores desempeñadas en la empresa y en el área de centro de control; donde se pudo establecer que, una vez realizado un mayor control en los puntos críticos del proceso, se logró una disminución en el rubro de pago por horas extra para la seccional del norte Electricaribe de \$15.903.946, representado porcentualmente en un 45%; por su parte, para la seccional centro Codensa se alcanzó una reducción del 50%, equivalente a \$10.147.284; finalmente, la seccional sur Emcali que tenía los reporten más bajos también logró ser optimizada en el proceso de las horas extra con una disminución monetaria de \$132.292 equivalentes a un 3%.

13. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones planteadas para la propuesta de mejoramiento del proceso de registro, verificación y control de las horas extras del personal operativo se establecen a continuación:

- Es necesario que se realice un seguimiento y control para las auxiliares administrativas, con el fin de dar cumplimiento al envío de los reportes de horas extras a tiempo para no tener retrasos en el área de centro de control al momento de realizar las labores de verificación por parte del área de centro de control.
- Se debe contar con un plan de capacitación para las personas a cargo del envío de los reportes y las encargadas de llevar a cabo su verificación y control. Es importante que en estos espacios se transmita la información de una manera clara y comprensiva, la cual lleve al personal a un adecuado aprendizaje, evitando de que se genere falta de motivación en el desempeño de sus labores.
- Los equipos como GPS y la plataforma ANDICE deben tener un plan de mantenimiento preventivo, con el fin de evitar acciones correctivas y de ese modo garantizar su buen funcionamiento.
- Se recomienda realizar comités con el fin de evaluar en periodo de 3 meses el rendimiento del área y los resultados a mejorar, para así implementar estrategias de mejora y que el área de centro de control sea retroalimentada.
- Se sugiere contratación de personal ya que, a partir de la experiencia en la empresa, el área no cuenta con el personal suficiente para el volumen de funciones asignadas y, por tanto, para el cumplimiento de los objetivos de manera eficiente y eficaz.

BIBLIOGRAFÍA

Ander-Egg, E. (1997). *Metodologías de acción social*. 1 ed. CIPSA

Andrade Espin, E. O. y Guerrero Cornejo, L. A. (2016). *Desarrollo de aplicación para el control de entrada-salida del personal y cálculo de horas extras en la empresa CONZAELECT S.A.* (Proyecto de grado para optar al título de Ingeniero de Sistemas), Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador.

Bernal, C. A. (2010). Metodología de la Investigación. En C. A. Bernal, *Capítulo 7. Proceso de Investigación Científica* (Tercera ed., pág. 113). Bogotá D.C: Pearson Educación de Colombia Ltda.

Canales Cerón M. (2006). *Metodologías de la investigación social*. 1 ed. LOM Ediciones.

Chiavenato, I (2007). *Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones*. 8 ed. Mc Graw-Hill, México

Constitución Política de Colombia. (2021, 21 de julio). *Capítulo 1: De los derechos fundamentales. - Artículo 25*. <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-1/articulo-25>

DELTEC S.A. Nosotros. [Página web] Disponible en: <http://www.deltec.com.co/>

DELTEC S.A. Quiénes Somos. [Página web] Disponible en: <http://www.deltec.com.co/>

Denison, E. F. (1962). *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*, Committee for Economic Development. Brookings Institute, Washington D. C.

Grinell, R. (1997). *Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches*. 5 ed. E.E. Peacock Publishers.

Hernández Laos, E. (1993). Evolución de la productividad total de los factores en la economía mexicana (1970 - 1989). *Cuadernos del Trabajo 1*, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. 6 ed. McGraw Hill.

Koontz, H., Weihrich, H. y Cannice, M. (2004). *Administración: una perspectiva global y empresarial*. 1 ed. McGraw Hill, México.

Kosakoff, B. (2002). *Los Desafíos de la Competitividad*. CEPAL. Alianza Editorial.

Levitan, S. and Werneke, W. (1984). *Productivity: Problems, prospects, and policies*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

López-Tello Sánchez de Andrés, D. (2018). *Control y registro por parte del empresario de las horas prestadas por el trabajador: regulación, jurisprudencia e impacto para las empresas. Análisis en las entidades financieras*. (Trabajo de fin de grado para optar al título de Abogado), Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España.

Maestros de la Calidad. (2012, 23 de septiembre). *Maestros de la Calidad: William Edwards Deming y Sus Aportes*.

<http://maestrosdelacalidadrc100312.blogspot.com/2012/09/maestros-de-la-calidad-william-edwards.html>

Martínez Carrión, J. M. (2002). Historia económica de la Región del Murcia. Siglos XIX y XX. *Revista de Historia Industrial*, 22, 205-210

Marx, K. (1980). *El Capital, Tomo I/Vol.2, Cap. XV*. Siglo XXI editores, España.

Méndez, C. E. (2002). *Metodología de la Investigación*. Bogotá D.C.: McGraw Hill Colombia.

Mendoza Elles, V. E. (2014). *Diagnóstico y propuesta de mejoramiento para la optimización de costos en horas extras y recargos en AUDIFARMA S.A.* (Trabajo de grado para optar al título de Tecnóloga Industrial), Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda, Colombia.

Moreno Quintero, J. A. (2019). *Manual para la liquidación y control de horas extras en la Gobernación del Tolima*. (Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas), Universidad Cooperativa de Colombia Sede Ibagué, Tolima, Colombia.

Osorio Fabara, D. A. y Trávez Ramírez, J. E. (2011). *Examen especial al pago de horas extras y extraordinarias de la empresa eléctrica provincial COTOPAXI S.A., de la ciudad de Latacunga; por el período 1 de enero al 31 de diciembre del 2009*. (Tesis de grado para optar al título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría CPA), Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.

Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press.

Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. Editorial Pearson Educación de México, S.A de C.V

Rodríguez, J. L., Caldera, J. A. y Vega, Y. E. (2007). Productividad organizacional en la mediana industria superior del municipio Iribarren, Estado Lara - Venezuela. *Compendium*, 10(18),37-59. ISSN: 1317-6099.

Rodríguez, I. y Bravo, M. (2002). La Demanda de Trabajo, Modelo de Control y Management. *California Management Review*. 40(3), 265-276.

Salas C, D. (2011, agosto). Biografía Idalberto Chiavenato. Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.

Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. The MIT Press.

Sánchez Murillo, A. J. (2006). Peter Drucker, innovador maestro de la administración de empresas. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 2(2), 69-89. ISSN: 1900-5016.

Secretaría del Senado de la República de Colombia. (2021, d de julio). *Código Sustantivo del Trabajo*.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html

Sierra Bravo, R. (1984). *Ciencias sociales epistemología, lógica y metodología: teoría y ejercicios*. 1 ed. Thomson-Paraninfo.

Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*. 1 ed. Editorial William Strahan y Thomas Cadell, Londres.

Sumanth, D. J. (1990). *Ingeniería y Administración de la Productividad: medición, evaluación, planeación y mejoramiento de la productividad en las organizaciones de Manufactura y Servicio*. Editorial McGraw-Hill, México.

Van Dalen, D. B. y Meyer, W. J. (1988). *Manual de técnica de la investigación educacional*. 4 ed. Editorial Paidós.

Vickery, B. (1970). *Techniques of information retrieval*. 1 ed. Butterworths.

ANEXOS

Anexo A. Cuestionario de la entrevista sobre el proceso de horas extras

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA EL PROCESO DE HORAS EXTRAS DELTEC S.A

NOMBRE: _____ EDAD: _____ CARGO: _____

1. ¿Están definidas las funciones y responsabilidades de las personas a cargo del registro de las horas extras?

2. ¿Qué tanta comunicación y colaboración hay en su equipo de trabajo?

3. ¿Se tienen capacitaciones constantes para el personal a cargo del proceso de horas extras?

4. ¿Existe en su totalidad el conocimiento del horario que se le debe asignar a el tiempo suplementario extra?

5. ¿Cumplen con el tiempo de entrega los reportes de horas extras?

6. ¿Cómo se ve afectada el área de centro de control y gestión humana cuando no se genera bien la liquidación de las horas extras?

7. ¿existe buena planificación, ejecución y control de las horas extras efectuadas por el personal operativo?

Anexo B. Sistematización de la entrevista

PREGUNTAS	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5
1. ¿Están definidas las funciones y responsabilidades de las personas a cargo del registro de las horas extras?	Efectivamente estas definidas cada uno sabe lo que tiene que hacer.	Las actividades no están bien definidas por que se tiene mucha acumulación de reportes de H.E	Las funciones y responsabilidades están estipuladas, pero no se cuenta con una buena ejecución en el proceso de registro.	Si están definidos los roles, pero en muchas ocasiones se deben atender principalmente otras funciones.	No están definidas las funciones porque a veces se generan más responsabilidades.
2. ¿Qué tanta comunicación y colaboración hay en su equipo de trabajo?	Existe buena comunicación, pero muy poca colaboración de los miembros del proyecto.	Si tienen buena colaboración entre todos los miembros del equipo, pero la comunicación no es muy buena ya que se decide realizar una cosa y se termina haciendo otra.	No se tiene colaboración por parte de los miembros del equipo cada uno sabe lo que debe hacer y en el tiempo que este estipulado.	Se trata de mantener una buena comunicación en el área, pero en ocasiones resulta muy difícil la toma de alguna decisión	La colaboración es muy buena pero la comunicación no por que discuten constantemente por temas muchas veces y es difícil llegar a una conclusión.
3. ¿Se tienen capacitaciones constantes para el personal a cargo del proceso de horas extras?	No cuento con capacitación constante en este proceso	Se realizan las capacitaciones, pero por momentos se dejan de hacer.	No contamos con capacitaciones para el proceso de horas extras.	En ocasiones nos brindan capacitaciones cuando el horario del tiempo extra cambia.	No se tienen establecido capacitaciones constantes para el proceso de horas extras.
4. ¿Existe en su totalidad el conocimiento del horario que se le debe asignar a el tiempo suplementario extra?	No existe conocimientos del horario que se debe asignar a el tiempo extra.	Si tengo conocimientos el horario que se le debe asignar y la clasificación adecuada	No tengo muy claro el concepto del horario que se le debe colocar al tiempo extra	No solo conozco el horario de la hora extra diurna y Nocturna no tengo muy claro los demás.	Si, pero muy poco en ocasiones se me confunden los horarios.
5. ¿Cumplen con el tiempo de entrega los reportes de Horas extras?	Si se presentan demoras en él envío.	Se generan retrasos en el envío de horas extras.	No cumplimos con el tiempo estipulado para él envío.	Se cumple, pero muy ocasional.	Si presentan atrasos en el envío de reportes de H.E
6. ¿Cómo se ve afectada el área de centro de control y gestión humana cuando no se genera bien la liquidación de las horas extras?	El área de centro de control y gestión humana cuando no se genera bien la liquidación obtienen pérdidas financieras.	Las reclamaciones constantes que se realizan a el área de gestión humana y centro de control por no generar el pago como debe ser.	Se ve afectada por qué se debe realizar de nuevo la liquidación por concepto de asignar mal la clasificación de las horas extras reportadas.	Se ve afectada las áreas por que deben liquidar las personas que no fueron efectuadas para el próximo mes generar el pago.	Pérdidas financieras y de tiempo por el mal manejo del proceso de las horas extras.
7. ¿Existe buena planificación, ejecución y control de las horas extras efectuadas por el personal operativo?	No se cuenta con una buena organización de las horas extras realizadas por el personal operativo.	No existe un buen control de las horas extras del personal operativo ya que se cuenta con las cuadrillas suficientes por proyecto.	No porque se generan más de las horas extras permitidas por día por falta de empleados para mantenimiento de redes.	No tienen organización, carecen de control de las horas extras generadas por el personal operativo.	No planifican el total de horas extras que debe realizar los empleados mensualmente.

Elaborado por: Autora del informe

Anexo C. Formato anterior para registro de Horas Extras

DATOS DEL EMPLEADO							CLIENTE		TRABAJO REALIZADO EN HORARIO EXTRA					HORAS EXTRAS REPORTADAS				
DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	CARGO	VEHICULO	ZONA/PROYECTO	PROCESO	CODENSA	EEC	INCIDENCIA / DESCARGO	FECHA DE EJECUCION DE H.E.	MUNICIPIO	LUGAR	ACTIVIDAD REALIZADA	HORAS EXTRAS REPORTADAS	HORA INICIO LABORES	HORA FINAL DE LABORES	CLASIFICACION	OBSERVACIONES

PARADAS NO AUTORIZADAS			REGISTRO G.P.S		REINTEGRO	TIEMPOS DE EJECUCION DESCARGO			NOVEDADES			
Hora salida de la base por GPS	Hora llegada a base por (GPS)	Desvíos en apertura? Según (GPS)	HORA LLEGADA BASE	OBSERVACIONES	HORA REINTEGRO MATERIAL	HORA INICIO INCIDENCIA	HORA FIN INCIDENCIA	OBSERVACIÓN	CANTIDAD HORAS NEGADAS	NOVEDAD	HORA APROBADA	OBSERVACIÓN
											2,0	
											2,0	
											2,0	

DESGLOSE DE H.E. TOTALES											1,25		1,75		1,75		2,1		2		2,5		0,75		0,35	
H.E. DIURNA	H.E. NOCTURNA	FESTIVO	FESTIVO NOCTURNO	H.E. FESTIVA	H.E. NOCTURNA FESTIVA	RECARGO NOCTURNO	RECARGO .75 FESTIVO COMPENSATORIO	COMPENSATORIO /PERMISOS / NOVEDADES	HORAS PARA COMPENSAR	TOTAL HORAS EXTRAS	SALARIO	HORA	H.E. DIURNA	H.E. NOCTURNA	FESTIVO	FESTIVO NOCTURNO	H.E. FESTIVA	H.E. NOCTURNA FESTIVA	FESTIVO COMPENSATORIO	RECARGO NOCTURNO	TOTAL \$ HORAS EXTRAS					
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼					

Fuente: Área Centro de Control - DELTEC S.A.

Anexo D. Formato nuevo (propuesto) para registro de Horas Extras

MES		COORDINADOR DE PROCESO:												
ACTIVOS	DATOS DEL EMPLEADO							CLIENTE		TRABAJO REALIZADO EN HORARIO EXTRA				
	CEDULA	NOMBRE	APELLIDO	CARGO	VEHICULO	ZONA/PROYECTO	PROCESO	CODENSA	EEC	INCIDENCIA / DESCARGO	FECHA DE EJECUCION DE H.E.	MUNICIPIO	LUGAR	ACTIVIDAD REALIZADA

HORAS EXTRAS REPORTADAS					PARADAS NO AUTORIZADAS			NOVEDADES				
HORAS EXTRAS REPORTADAS	HORA INICIO LABORES	HORA FINAL DE LABORES	CLASIFICACION	OBSERVACIONES	HORARIO DEL DIA	Hora salida de la base por GPS	Hora llegada de la base por GPS	Desvíos en apertura? Según (GPS)	CANTIDAD HORAS NEGADAS	NOVEDAD	HORA APROBADA	OBSERVACIÓN
											0,0	
											0,0	
											0,0	

DESGLOSE DE H.E. TOTALES											
H.E. DIURNA ORDINARIA	H.E. NOCTURNA ORDINARIA	RECARGO NOCTURNO ORDINARIO	FESTIVO	H.E. FESTIVO DIURNO	H.E. FESTIVO NOCTURNO	RECARGO FESTIVO NOCTURNO	DOMINICAL COMPENSADO	RECARGO DOMINICAL COMPENSADO	COMPENSATORIO/PERMISOS / NOVEDADES	HORAS PARA COMPENSAR	TOTAL HORAS EXTRAS
0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
0	0	0	0	0	0	0	0	0			0

CALCULO DE HORAS EXTRA											
SALARIO	HORA	1,25	1,75	0,35	1,75	2	2,5	2,1	0,75	1,1	TOAL
		H.E. DIURNA ORDINARIA	H.E. NOCTURNA ORDINARIA	RECARGO NOCTURNO ORDINARIO	FESTIVO	H.E. FESTIVO DIURNO	H.E. FESTIVO NOCTURNO	RECARGO FESTIVO NOCTURNO	DOMINICAL COMPENSADO	RECARGO DOMINICAL COMPENSADO	
#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D

Elaborado por: Autora del informe

Anexo E. Formato registro consolidado mensual Horas Extra por Zonas

ZONA	H.E. DIURNA ORDINARIA	H.E. NOCTURNA ORDINARIA	RECARGO NOCTURNO ORDINARIO	FESTIVO	H.E. FESTIVO DIURNO	H.E. FESTIVO NOCTURNO	RECARGO FESTIVO NOCTURNO	DOMINICAL COMPENSADO	RECARGO DOMINICAL COMPENSADO	TOTAL	PAGADAS	ENVIADAS	DIFERENCIA	% NEGADAS
TOTAL														
TOTAL														

Fuente: Área Centro de Control - DELTEC S.A.

Anexo F. Formato cálculo salario por zona

ZONA	H.E. DIURNA ORDINARIA	H.E. NOCTURNA ORDINARIA	RECARGO NOCTURNO ORDINARIO	FESTIVO	H.E. FESTIVO DIURNO	H.E. FESTIVO NOCTURNO	RECARGO FESTIVO NOCTURNO	DOMINICAL COMPENSADO	RECARGO DOMINICAL COMPENSADO	Suma de SALARIO	TOTAL PAGADO	TOTAL ENVIADO	NEGADAS

Fuente: Área Centro de Control - DELTEC S.A.

Anexo G. Tabla de resumen reporte Horas Extra

ZONA	PROCESO	PAGADAS	ENVIADAS	NEGADAS	\$PAGADAS	\$ENVIADAS	\$NEGADAS	PROMEDIO NEGADAS
SUR OCCIDENTE								
COSTA								
CENTRO								
	TOTAL	0,00	0,00	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	#DIV/0!

Fuente: Área Centro de Control - DELTEC S.A.

Anexo H. Base de datos personal con reporte de Horas Extras

CEDULA	NOMBRE	CARGO	EXCEDEN	DIEFERENCIA

Fuente: Área Centro de Control - DELTEC S.A.