



**Decanato de Postgrado
Área de Gestión**

Tesis para optar el título de:
Maestría en Gerencia y Productividad

**PLANEACIÓN OPERATIVA Y SU IMPACTO GENERAL A LO
INTERNO DE LA EMPRESA DICELKO INGENIERÍA Y
SERVICIOS SRL, PERÍODO AGOSTO - OCTUBRE 2021**

Sustentante:

Juan Pablo Pérez Peña
ID de Banner: A00104658

Asesora:

Msc. Graciela Mirtha Morales Pacheco

Santo Domingo, República Dominicana
Agosto 2021

RESUMEN

Este trabajo se realizó con el objetivo de proponer un plan operativo en la empresa Dichelko Ingeniería y Servicios, S.R.L., a raíz de la interrogante de como este influye en la productividad y el clima laboral. El desarrollo del marco teórico permite comprender que la planeación operativa se deriva de los objetivos estratégicos y que sus fases abarcan la identificación de actividades, asignación de recursos, evaluación de riesgos y control de los trabajos. La empresa a la cual esta se aplicará, mediante una investigación aplicada apoyada en entrevistas, encuestas y otros métodos, fue diagnosticada en los levantamientos como una que posee buena estructura y con objetivos claros, pero con oportunidades de mejoras asociadas al clima laboral y a la programación, ejecución y seguimiento de sus actividades. La propuesta del plan se sustenta en la evaluación realizada a la organización y define un conjunto de actividades las cuales se dotan de fechas específicas, responsables, insumos, presupuestos, procedimientos y controles, acompañada de herramientas de gestión. Las conclusiones del trabajo apuntan a que al no emplear mecanismos de seguimiento y control de las tareas se generan variaciones especialmente en el uso de los recursos y que si no existen reglas bien definidas en las actividades que se ejecutan se producen problemas asociados al ambiente laboral. Las recomendaciones buscan la incorporación del plan en la empresa y a aprovechar todos los beneficios que este presenta, además de que esta continúe diseñando y empleando este tipo de planes para el logro de sus objetivos.

ÍNDICE

RESUMEN	ii
ÍNDICE	iii
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
AGRADECIMIENTOS.....	ix
DEDICATORIA	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y OPERATIVA	8
1.1. Planeación	8
1.1.1. Concepto de planeación	8
1.1.2. Orígenes de la planeación	9
1.1.3. Importancia de la planeación	10
1.1.4. Niveles de planeación.....	10
1.2. Planeación estratégica.....	12
1.2.1. Concepto de planeación estratégica.....	12
1.2.2. Proceso de planeación estratégica	13
1.2.2.1. Diagnóstico actual.....	13
1.2.2.2. Análisis Externo	13
1.2.2.3. Análisis Interno	14
1.2.2.4. Definición de la misión	14
1.2.2.5. Definición de la visión	15

1.2.2.6.	Definición de objetivos estratégicos	15
1.2.2.7.	Definición de estrategias.....	16
1.3.	Planeación operativa.....	17
1.3.1.	Concepto de planeación operativa.....	17
1.3.2.	Fases de la planeación operativa	21
1.3.2.1.	Análisis de objetivos estratégicos	23
1.3.2.2.	Planeación del uso del tiempo	24
1.3.2.3.	Planeación de recursos.....	24
1.3.2.4.	Evaluación de riesgos	25
1.3.2.5.	Mecanismos de control	26
1.4.	Productividad	27
1.4.1.	Eficiencia	27
1.4.2.	Eficacia	28
1.5.	Clima organizacional.....	28
1.5.1.	Motivación.....	29
1.5.2.	Satisfacción de necesidades.....	30
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN OPERATIVO		
ACTUAL		32
2.1	Descripción general de la empresa.....	32
2.1.1	Filosofía	32
2.2.1.1	Misión.....	32
2.2.1.1	Visión	32
2.2.1.1	Valores.....	32
2.2.1.1	Objetivos	33
2.2.1.1	Estrategia.....	33

2.1.2	Estructura organizacional	34
2.1.3	Servicios y productos ofrecidos por la empresa.....	35
2.2.1.1	Servicios	35
2.2.1.1	Productos.....	36
2.2.1.1	Principales Clientes.....	38
2.2.1.1	Procesos	39
2.2	Valoración del Plan Operativo en la empresa	43
2.2.1	Plan operativo actual	43
2.2.1.1	Procedimientos existentes para el análisis de los objetivos estratégicos... ..	43
2.2.1.2	Herramientas actuales para la planeación del uso del tiempo y de recursos... ..	43
2.2.1.3	Controles establecidos para los riesgos asociados a las actividades .	43
2.2.1.4	Mecanismos existentes para medición y seguimiento	44
2.2.2	Medición de la productividad actual	44
2.2.3	Clima organizacional en la empresa	51
2.2.4	Diagnóstico	54
CAPÍTULO III: RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN OPERATIVO		57
3.1	Recomendaciones para el análisis de los objetivos estratégicos y definir las actividades.....	57
3.1.1	Análisis de objetivos estratégicos	57
3.1.1.1	Estructura analítica	60
3.2	Programación del uso del tiempo y de los recursos.....	61
3.2.1	Procedimiento para la identificación de actividades.....	61
3.2.2	Herramientas para la programación del trabajo	63

3.2.3	Elaboración de calendarios de actividades	66
3.2.4	Determinación de mano de obra, inversión y servicios requeridos para las actividades	70
3.2.5	Preparación de presupuestos	78
3.3	Recomendaciones para el levantamiento de políticas, procedimientos y gestión de riesgos	84
3.3.1	Levantamiento de políticas y procedimientos	84
3.3.2	Identificación de riesgos asociados	91
3.3.3	Establecimiento de controles	94
3.4	Protocolo de mecanismos de control y seguimiento del cumplimiento de las tareas y uso de los recursos necesarios	98
3.4.1	Protocolo para el seguimiento de actividades.....	98
3.4.2	Protocolo para el control de los recursos.....	98
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		100
BIBLIOGRAFÍA		104
ANEXOS		107

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resumen datos recursos requeridos por proyecto	48
Tabla 2. Medición Mano de Obra por Proyecto	49
Tabla 3. Tabla de actividades y precedencias objetivo A	63
Tabla 4. Tabla de actividades y precedencias objetivo B	64
Tabla 5. Tabla de actividades y precedencias objetivo C	65
Tabla 6. Presupuesto de Costos de Mano de Obra.....	79
Tabla 7. Presupuesto de Inversión Requerida.....	80
Tabla 8. Presupuesto de Materiales de Consumo	81
Tabla 9. Presupuesto Servicios e Impuestos.....	82
Tabla 10. Presupuesto General de Costos	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de Planeación Operativa 1 de 2.	21
Figura 2. Proceso de Planeación Operativa 2 de 2.	22
Figura 3. Organigrama Dixelko Ingeniería y Servicios, S.R.L.....	34
Figura 4. Proceso de mantenimiento.....	40
Figura 5. Proceso de compra y venta de productos	41
Figura 6. Gestión de cobros	42
Figura 7. Estructura analítica.....	60
Figura 8. Diagrama de precedencia objetivo A.....	64
Figura 9. Diagrama de precedencia objetivo B.....	65
Figura 10. Diagrama de precedencia objetivo C	66
Figura 11. Cronograma actividades objetivo A	67
Figura 12. Cronograma actividades objetivo B	68
Figura 13. Cronograma actividades objetivo C.....	69
Figura 14. Tiempos generales actividades objetivos A, B y C.....	70

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Agradezco a Dios por permitirme finalizar esta meta que me propuse hace aproximadamente dos años atrás. Por sostener mis pasos y por darme la fuerza para continuar aún en los momentos más difíciles. Sin él nada de esto podría haber sido posible.

A mi esposa

Por su amor y dedicación incondicional, por brindarme apoyo en cada momento, por entender el tiempo invertido en la maestría y la importancia de esta. Eres alguien extraordinaria que camina junto a mí, animándome y estando presente en todos mis planes y aspiraciones. Gracias por confiar y creer siempre en mi capacidad para realizar todas las cosas que me proponga en la vida.

A mis profesores

Por ser mentores que exigen lo mejor de cada estudiante, por permitirnos desarrollar y expresar nuestras ideas en las clases y por motivarnos a ser profesionales no sólo en títulos sino en comportamiento y conocimiento.

Agradezco especialmente a la maestra Graciela Mirtha Morales Pacheco, quien con su experiencia pudo guiarnos en el trayecto de este trabajo, acogiendo con mucho interés nuestras inquietudes y dándonos las pautas y herramientas necesarias para poder culminarlo con éxito y con mucha satisfacción.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis hijos Sofia Thaís y David Yahir, que este sea una motivación para que sean profesionales ejemplares en el futuro y que los proyectos que emprendan siempre se dediquen al 100%. Ustedes son mi inspiración para crecer cada día más como profesional y como persona.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presenta el contenido relativo a la planeación operativa y su impacto general a lo interno de la empresa Dixelko Ingeniería y Servicios S.R.L., en el período agosto – octubre del año 2021. La concepción de este escrito surge del interés de conocer cómo influye la planificación en la productividad y el clima organizacional, específicamente el tipo de planeación que se refiere a como se llevarán a cabo las actividades, el tiempo estimado y los recursos necesarios; esto debido a la identificación de oportunidades de mejoras respecto al cumplimiento de las tareas asignadas, la satisfacción de los colaboradores y en sentido general el ambiente laboral.

Se ha identificado además que, en lo concerniente a la supervisión y seguimiento de las tareas, no existen actualmente mecanismos o procedimientos que sean empleados por los tomadores de decisiones de forma efectiva para medir las actividades y para evaluar el cumplimiento de los objetivos.

Dado lo anterior, se hace ineludible desarrollar un plan específico para los proyectos, de forma que se prevean las posibles repercusiones que se manifiestan de la ausencia de reglas claras, tales como un desempeño laboral por debajo de los estándares, desarrollo de asignaciones sin un orden específico y realización de tareas no prioritarias frente a otras que requieren iniciar de forma previa. Estos puntos indicados anteriormente, pueden a su vez afectar aspectos tan importantes como la motivación del personal.

Por tal razón, esta investigación se enfoca en los componentes del proceso de la planeación operativa: el análisis de los objetivos, la planeación de uso del tiempo, la planeación de los recursos, evaluación de los riesgos y la previsión de los medios de control; y su impacto en los aspectos de productividad, rentabilidad, desempeño laboral, actividades y objetivos de la empresa.

Diseñar e implementar un plan operativo es necesario debido a que todas las metas que se proponga la dirección deben estar acompañadas de herramientas que permitan dar un seguimiento cercano a su ejecución, medir la eficiencia en el uso de los recursos, los avances, conocer cuando se han producido desvíos respecto a lo planeado y saber si se obtuvo el resultado deseado. Además, se requiere obtener informaciones objetivas para poder retroalimentar a los colaboradores sobre los trabajos, lo cual les permitirá conocer que también lo desempeñan, eliminar incertidumbres de los próximos pasos que estos deben agotar y que puedan apoyar a la gerencia en la administración e incluso puedan identificarse con la empresa.

Si las organizaciones una vez definen sus objetivos estratégicos para un período determinado y no realizan un análisis en detalle para que estos se traduzcan en metas logrables, ni asignan los tiempos y los recursos requeridos; no podrán desarrollar de forma eficiente lo que se han propuesto a nivel estratégico y tendrán dificultades para medir la rentabilidad, la productividad y el ambiente de los recursos humanos.

El objetivo que en este trabajo se ha planteado, es el de proponer la aplicación de un plan operativo en la empresa Dixelco Ingeniería y Servicios SRL, con la finalidad de que este sea ejecutado en el período que comprende desde el 1ro de agosto 31 de octubre de 2021. Para cumplir con ese propósito, se analizarán los conceptos fundamentales que están relacionados a la planeación estratégica y operativa, se diagnosticará cómo la empresa aplica su plan actual y en consecuencia se recomendará la implementación de un plan en el rango de fecha indicado.

El interés de la puesta en marcha de una planeación de este tipo por parte de la empresa es que determine su impacto en el logro de los objetivos estratégicos, la rentabilidad y la productividad del personal. Asimismo, que pueda implementar acciones tales como la programación de las actividades por parte de todo el personal de supervisión en conjunto con los colaboradores involucrados. También, que se pueda lograr una definición de tiempos específicos en cada etapa y se estimen los recursos correspondientes para todas las asignaciones con fines de que, a través de objetivos

claros, planificación e identificación de las posibles amenazas que pudieran afectar el buen desenvolvimiento de las unidades, los planes propuestos por la administración sean llevados a cabo de una manera exitosa.

El desarrollo de este trabajo está basado en las informaciones proporcionadas por la empresa Dicelko Ingeniería y Servicios S.R.L., cuya área de acción son los proyectos de ingeniería hidrosanitaria y ambiental. Este tipo de organizaciones son empresas que ofrecen servicios de asociados con la hidráulica y la hidrología. Específicamente, sus trabajos se relacionan a acueductos, tratamiento de agua potable, tratamiento de aguas residuales, comercialización y suministros de equipos (bombas de agua, medidores, filtros, ósmosis, válvulas, etc.). Además, estas empresas realizan monitoreo e informes requeridos por las autoridades reguladoras.

Para los levantamientos, se consideraron todos los aspectos que se refieren a la organización, sin embargo, hubo una especial atención en los objetivos que se ha propuesto la dirección, ya que estos se fundamentan los planes específicos que se desarrollarán.

Para las bases teóricas de esta tesis se consideraron libros, marcos, trabajos de investigación e informaciones de instituciones gubernamentales. Aunque, los planteamientos del autor Amaru (2009), fueron indispensables para un buen diseño del plan táctico. En este escrito se aborda ampliamente la planeación operativa y todas sus fases, considerando además lo expuesto en diferentes materiales y fuentes de información, para respaldar el diagnóstico y posteriores recomendaciones a la empresa.

Los escritos de Álvarez (2004) proporcionaron datos sobre los orígenes de la planeación, Custodio (2020) sobre su importancia y niveles, Torres (2014) sobre los objetivos estratégicos; y así como otros autores destacados que se citarán en el cuerpo de este trabajo, que además de la planeación estratégica o la operativa, abordan los demás aspectos que se relacionan a la investigación como la productividad y el clima organizacional, entre estos se destacan Chiavenato (2007) y Sarriés & Casares (2008).

El tipo de investigación utilizado en este proyecto es la aplicada, debido a que esta se dirige o enfoca en la remediación de una situación o problemática existente en la empresa. En cuanto al método de investigación usado es el sintético, por medio del cual se puede analizar las distintas partes o variables que componen la planificación táctica para enriquecer la gestión administrativa actual.

Para la realización del trabajo nos apoyamos en varios instrumentos de investigación, tales como la entrevista, la cual se aplicó para obtener información sobre la descripción general de la empresa (estructura organizacional, sus productos y los servicios que ofrece, entre otros) y también para valorar el plan operativo actual, esta entrevista fue diseñada con preguntas abiertas, con la finalidad de obtener la mayor cantidad de información posible. Igualmente, se cuenta con la escala de opinión o escalamiento de Likert, esta encuesta se utilizó para obtener información sobre el clima organizacional y para tabular los comentarios asociados a la motivación, satisfacción laboral y la productividad de los participantes de la investigación.

En adición, otro instrumento empleado para la obtención de datos sobre la productividad es una plantilla diseño propio (Plantilla para levantamiento de datos numéricos), la cual permite entender la eficiencia actual de Dicelko Ingeniería y Servicios. Este instrumento calcula los servicios prestados y los recursos que se requirieron para poder ofrecerlos, es decir indica cual es la productividad en base a la medición de las salidas entre las entradas empleadas.

El universo que comprende esta investigación son las empresas de ingeniería hidrosanitarias, las cuales se encuentran diseminadas en todo el territorio nacional de la República Dominicana, sin embargo, el mayor porcentaje se encuentran localizadas en el distrito Nacional, en el Gran Santo Domingo y en Santiago. Como muestra se consideró la empresa Dicelko Ingeniería y Servicios S.R.L. y la totalidad de su personal fijo, veintitrés (23) en total.

Este trabajo está estructurado en tres (3) capítulos que guiarán al lector desde los conceptos fundamentales, las informaciones de la empresa objeto de estudio, las evaluaciones que se llevaron a cabo y por último hasta el diseño de un plan operativo.

En el primer capítulo titulado: Conceptos fundamentales relativos a la planeación estratégica y operativa, muestra los planteamientos de una gran variedad de autores acerca de la planeación y se puede apreciar como estos de forma unánime la relacionan al alcance de los objetivos y los medios que son necesarios para lograrlos. De forma ordenada, se van describiendo los niveles de la planeación, iniciando con la planeación estratégica, aquella que define la filosofía de la empresa, su visión, misión y valores; la que permite analizar la situación externa e interna, así como las estrategias para lograr los objetivos. Esos importantes puntos previamente indicados son analizados desde la perspectiva de autores como Torres (2014), Carrión (2007), Sainz (2003), Amaya (2007), entre otros.

Luego, en este mismo capítulo, se trata el tema principal de esta investigación, la planeación operativa, punto en el cual se habla de forma detallada sobre en qué nivel se aplica, lo que con esta se permite alcanzar, como funciona y la importancia de esta en las organizaciones. Tal como se indicó previamente, para el trabajo nos fundamentaremos en las enunciaciones de Amaru (2009), quien describe de forma clara los pasos de la planeación al nivel operativo, los cuales consisten en: análisis de objetivos estratégicos, planeación del uso del tiempo, planeación de recursos, evaluación de riesgos y establecimiento de mecanismos de control. Otros conceptos que se abordan en este capítulo son la productividad (incluyendo la eficiencia y eficacia) y el clima organizacional, el cual se describe junto a la motivación y la satisfacción de necesidades.

El segundo capítulo de este trabajo se titula: Diagnóstico de la implementación del plan operativo actual. Previo a la medición que se lleva a cabo en esta sección, se hace una descripción de la empresa Dicelko Ingeniería y Servicios S.R.L, con la finalidad de conocer todos los aspectos de su filosofía: misión, visión y valores, se tratan sus objetivos

y estrategias, estos últimos serán considerados en el resto del trabajo y con profundidad en el tercer capítulo.

Para entender cómo funciona la empresa, se muestra la estructura organizacional, los servicios que esta ofrece y los productos que vende. También, se menciona cuáles son sus principales clientes y los proyectos que ha ejecutado.

Como parte importante del plan, se explican los procesos que intervienen en las operaciones habituales de Dixelco Ingeniería y Servicios S.R.L., cimentados en los levantamientos de información realizados junto al personal de la empresa, recurriendo además a la elaboración de flujogramas para asimilar visualmente como estos funcionan.

Posterior a presentar la descripción general de la empresa, se podrá verificar los resultados de la utilización de los instrumentos de recolección de datos, tales como los resultados de la entrevista realizada a la encargada administrativa de la empresa, en donde se pudo evaluar cuales procedimientos y mecanismos se cuentan para efectuar sus actividades, darles seguimiento y medirlas. Adicionalmente, en este capítulo se exhiben los resultados de la encuesta realizada al personal sobre el clima laboral y la productividad, la medición del uso de los recursos a través de la plantilla de recolección de datos numéricos, un diagnóstico general de las oportunidades de mejoras identificadas y los aspectos positivos identificados.

En el tercer capítulo: Recomendaciones para la implementación de un plan operativo, se presenta una propuesta de una planificación basada en las informaciones recabadas en la empresa y de los resultados del diagnóstico del capítulo número dos. Este plan abarca todas las fases de la planeación operativa, iniciando con el análisis de los objetivos, en esta etapa se hace un desglose de los objetivos estratégicos en otros más específicos, mediante el uso de una estructura analítica que permite diseñar las actividades.

Luego de mostrar las actividades identificadas, se puede consultar como estas son ordenadas y programadas mediante el uso de diferentes herramientas, tales como calendarios, diagrama de Gantt, tablas y diagramas de precedencias. Posteriormente, se determinan los recursos necesarios para el desarrollo de cada actividad como mano de obra, inversión, materiales y servicios; y luego, estos requerimientos se plasman en cuatro presupuestos, uno por cada tipo de insumo necesitado y compilados en un presupuesto general.

Posteriormente, se procede a una de las partes más cruciales del trabajo después de la definición de las tareas, nos referimos al levantamiento de políticas y procedimientos. Estos son los lineamientos de cómo actuar en las diferentes actividades que se llevarán a cabo, estas directrices dan paso a la identificación de riesgos y controles, los cuales permiten conocer y prever situaciones que puedan afectar el alcance de las metas.

Finalmente, en este tercer punto, como parte del recorrido de forma sistemática por la implementación de las diferentes etapas de la planeación operativa, se indican los protocolos para el seguimiento de las actividades y para el control de los recursos, los cuales permitirán medir, corregir y retroalimentar; con miras a garantizar el logro efectivo de los objetivos estratégicos.

CAPÍTULO I: CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y OPERATIVA

1.1. Planeación

1.1.1. Concepto de planeación

La planeación es definir las vías de acción para lograr el cumplimiento de los objetivos en un tiempo determinado, considerando los recursos, capacidades y factores externos e internos de la organización.

El autor Amaru (2009) plantea:

La planeación es la herramienta para administrar las relaciones con el futuro; es una aplicación específica del proceso de tomar decisiones. Este proceso consiste en definir objetivos o resultados a alcanzar, al igual que los medios para realizarlos. La planeación es imaginar una situación futura y trabajar para construirla. (pág. 170)

Reyes (2004) conceptualiza la planificación como el curso de acción preciso que se debe llevar a cabo, estableciendo las reglas o principios que dirigirán las actividades, definiendo el orden en que se deberán realizar las operaciones, el tiempo estimado que se invertirán en estas y los costos en que se incurrirán para cumplir con el trayecto propuesto.

Chiavenato (2000) expresa que la planeación, específicamente referida al personal, es necesaria para alcanzar los objetivos organizacionales en los tiempos definidos, con lo que se anticipa cuál será la mano de obra requerida para cada actividad.

Para Torres (2014), el concepto de planeación es un proceso que involucra todo, tanto a las personas como a la organización y que esta motiva a que se piense en el destino de esta última, de cómo esta deberá estar preparada para imprevistos, así como su posicionamiento. También nos dice que al planear se deciden las aspiraciones a largo plazo y los medios para alcanzarlas.

1.1.2. Orígenes de la planeación

El investigador Álvarez García (2004) expresa, sobre los orígenes de la planeación, que la misma siempre se ha constituido como una actividad natural del hombre, el cual tenía la necesidad de anticiparse a los eventos futuros y a organizar sus actividades acordes a los planes que formulaba. Hace referencia a como en la era primitiva, la planeación ayudaba a solucionar problemas básicos como la alimentación y como esta colaboró en los primeros asentamientos, en lo que respecta a la previsión del tiempo y en que los humanos se pudieran organizar en grupos. Asimismo, indica que de la edad antigua se observan vestigios muy evidentes sobre grandes proyectos que implicaron el uso de planeación, tales como las pirámides de Egipto, los acueductos Romanos y la ciudad de Pompeya. Sobre la modernidad dice que la planeación ha permitido resolver todo tipo de adversidades e incursionar en ambiciosas metas a largo plazo. El investigador nos dice que hoy en día la planeación es producto de diferentes teorías administrativas, antropológicas y políticas y ha sido esencial para el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

González & Rodríguez (2019) explican que la planeación siempre ha estado asociada al proceso administrativo. Igualmente, indican que se observan evidencias documentales que datan del 1,300 antes de nuestra era, de que en Egipto y en la antigua china se basaron en la planeación para las construcciones de sus grandes obras características como lo son la Gran Muralla China y las Pirámides. Mencionan, además, como en el siglo XX la planeación adoptaba

términos como planeación corporativa, directiva y estratégica. Los autores se enfocan en esta última describiéndola como la más utilizada globalmente y que las empresas ya en los años 50 empleaban este tipo de planeación.

1.1.3. Importancia de la planeación

Sobre la importancia de la planeación, Custodio (2020) expresa que esta tiene mayor relevancia cuando en las empresas entienden que su porvenir depende de los planes, y también cuando exhortan a los administradores a dedicar gran parte del tiempo a las programaciones, previo a realizar cualquier otra acción. La planificación es indispensable para el funcionamiento de cualquier organización, para prevenir los probables cambios que surjan y para establecer las medidas para afrontarlos.

Torres (2014) habla sobre la importancia de la planeación como el paso previo que debe realizarse anterior a iniciar cualquier proyecto, asimismo, asocia la planeación con la previsión, de forma que con esta se consideren los elementos necesarios para ejecutar alguna actividad. Destaca que esta se constituye como la primera fase de la administración, ya que puede ser usada como un programa de acción, el cual se debe seguir para que se garantice que las demás etapas se puedan llevar a cabo.

1.1.4. Niveles de planeación

Según Amaru (2009), en las organizaciones se llevan a cabo tres niveles de planes: los estratégicos, los planes funcionales y los operativos.

“La planeación estratégica define la misión y los objetivos de la organización, considerando las amenazas y oportunidades del ambiente y otros factores”. (Amaru, 2009, p.177)

En este mismo sentido, Amaru (2009) plantea, que los planes funcionales hacen posible la ejecución de los planes estratégicos y que son responsabilidad de los gerentes de áreas como marketing, recursos humanos, operaciones, entre otras.

Además, explica los planes operativos destacando que estos son los que definen las actividades y los recursos para alcanzar los objetivos. Estos comprenden las siguientes etapas: análisis de los objetivos, planeación de uso del tiempo, planeación de los recursos, evaluación de los riesgos y previsión de los medios de control.

Custodio (2020) clasifica la planificación de acuerdo con los niveles institucional, intermedio y operacional. A nivel institucional se produce la planeación estratégica, la cual tiene un panorama general de la empresa, la percibe como un todo, y persigue la supervivencia de la organización a largo plazo. En el nivel intermedio, se realiza una planeación funcional, la cual, a mediano plazo, abarca las diferentes unidades de la empresa por separado. En el nivel operativo, se produce una planeación detallada y puntual a corto plazo, que implica el análisis de cada actividad y procura aprovechar mejor el tiempo y una mejor coordinación entre los empleados.

Torres (2014), orientado a las grandes organizaciones, detalla aún más los diferentes niveles de la planeación en: global, la cual se realiza para el alcance de todas las personas y lugares en el mundo; corporativo, se refiere a la planeación que abarca a un grupo de empresas y sus filiales; nivel negocio, cuyo alcance son todas las funciones de la empresa; nivel funcional, la cual es realizada por los gerentes de las distintas unidades; la operativa, que profundiza a corto plazo las actividades y el nivel individual, que busca definir en el presente los planes futuros de las personas.

1.2.Planeación estratégica

1.2.1. Concepto de planeación estratégica

“La planificación estratégica indica las acciones necesarias para conseguir los fines, teniendo en cuenta la posición competitiva relativa, y las previsiones e hipótesis sobre el futuro.” (Fernández Romero, A. 2004, pág. 9)

González & Rodríguez (2019) conceptualizan la planeación estratégica como una herramienta que periódicamente plantea objetivos corporativos logrables a través de las estrategias y mediante la mejor utilización de los recursos con los que cuenta la organización para simplificar y colaborar a la gerencia en la toma de decisiones.

Godínez & Hernández (2015) definen la planeación estratégica como una continuidad de ideas, planificación y acciones que están enlazados y persiguen un mismo fin. Asimismo, la describen como una herramienta para la toma de decisiones, que incrementa la efectividad y mejora la organización.

Álvarez (2006), se refiere a la planeación estratégica como un plan inteligente que dirige a la organización en todas las funciones que realiza, asegurando que lo proyectado a mediano y largo plazo pueda alcanzar un desarrollo y crecimiento. El autor se refiere a que el instrumento para ejecutar este tipo de planes es el Manual de Planeación Estratégica, el cual contempla las pautas que deben acatar los tomadores de decisiones y los empleados en sentido general, durante el transcurso del periodo previsto.

Por su parte, Amaru (2009) explica que la planeación estratégica estructura y determina con claridad la vía que debe tomar la organización y también cuales resultados espera obtener a través de la definición de los objetivos. Esta planeación debe ser aplicada a la empresa en su totalidad, lo cual se denomina

estrategia corporativa y posteriormente se traduce a las diferentes áreas de la organización, tales como las operaciones, recursos humanos y marketing, entre otras.

1.2.2. Proceso de planeación estratégica

1.2.2.1. Diagnóstico actual

“Horizonte temporal de varios años en el que se revalora la estrategia actual de una organización buscando las oportunidades y detectando las amenazas del ambiente, analizando los recursos de esta para descubrir sus fuerzas y debilidades.” (Torres Hernández, Z., 2014, pág. 41)

Para Amaru (2009), el diagnóstico de la situación estratégica es la parte inicial para construir el plan estratégico y debe considerar la misión de la organización y los resultados que esta ha obtenido respecto a los objetivos.

1.2.2.2. Análisis Externo

Sainz (2003) puntualiza que el análisis de la situación externa es tener un entendimiento del comportamiento del entorno donde interactúa la empresa, el mercado al cual se dirige y la situación de los proveedores y clientes. En este proceso, evalúa sus fortalezas, sus debilidades ante sus competidores, además de las oportunidades y amenazas. Dicho análisis debe contemplar los factores económicos, los tecnológicos, los factores políticos y los sociales.

Carrión (2007) se refiere a los factores del entorno y lo hace desde el punto de vista de cuando representa una amenaza para la posición competitiva de la organización o, en otras palabras, su estrategia. Asimismo, destaca que al analizarse el entorno donde se desenvuelve la empresa se puede identificar tanto las oportunidades como amenazas que afectan la competitividad.

1.2.2.3. Análisis Interno

Sainz (2003) se refiere al análisis de la situación interna como aquel que ayuda a detectar los puntos débiles y a verificar si estratégicamente se han tomado las decisiones correctas. Enuncia aspectos que deben contemplarse en el análisis de la situación interna, tales como: evaluación de la estrategia adoptada en los años recientes, segmento de clientes, tecnologías y cuáles son los competidores más importantes; requiere analizar además las áreas que conforman la empresa. Otros factores para considerar en este análisis son la estructura organizativa, productos, costos y la posición económica y financiera de la organización.

Carrión (2007) explica que el análisis interno se ocupa de determinar las características de aspectos como los recursos, los medios con los que cuenta la empresa, así como sus capacidades y las habilidades que posee; es decir, se determina cuáles son los puntos positivos o fortalezas. No obstante, en este estudio también se reflejan las debilidades que presenta la organización. Para esto se utilizan una serie de técnicas o herramientas como benchmarking, indicadores financieros, análisis de la cadena de valor, entre otras.

1.2.2.4. Definición de la misión

“La misión identifica la función básica de la empresa, dependencia, o cualquier parte de ella. Todo tipo de operación organizada tiene, o por lo menos, debería tener un propósito o misión.” (Custodio, C. E., 2020, Pág. 8).

Amaya (2007) indica que la misión debe responder interrogantes como en qué negocio está la empresa, cuál es su propósito, quiénes son sus clientes y cuáles son sus mercados y productos. También expresa, que la misión debe ser formulada por la alta dirección de la empresa.

“La misión debe comunicar por qué una organización es única y por qué debe formar parte del sistema de valores y creencias de la organización.” (Carrión Maroto, J. 2007, pág. 54)

1.2.2.5. Definición de la visión

Amaya (2007) define la visión como las ideas a grandes rasgos que se gestan a nivel corporativo, Se enuncian de forma etérea y se constituyen como el marco de referencia de lo que la organización desea lograr en el futuro.

Carrión (2007) explica que la visión debe responder a preguntas como: qué desea ser la empresa y a dónde desea llegar. Según el autor, esta debe proveer una imagen hacia el futuro de forma positiva, clara, motivante e idealista. Considera además que la visión comúnmente es amplia y representa el destino que quiere lograr la organización, sin embargo, advierte que el declarar la visión empresarial no es garantía de que se materialice o se convierta en un escenario real, por lo cual puede disminuir la confianza y la credibilidad de los tomadores de decisiones en la organización.

Para Fernández (2004), la visión comúnmente se encuentra en la mente del fundador y consiste en describir lo que se aspira se convierta la organización en el futuro y es también concebir como se desea que su situación externa e interna se encuentre en un momento dado.

1.2.2.6. Definición de objetivos estratégicos

Torres (2014) define los objetivos estratégicos de la manera siguiente:

Los objetivos son el resultado y los logros que se desean alcanzar las organizaciones para dar cumplimiento a su misión. Estos responden a las preguntas: ¿Qué se pretende alcanzar?, ¿Cuánto se desea alcanzar? Y ¿Cuándo se estará en posición de lograrlo? Comúnmente, los objetivos se

establecen a largo plazo (3 años o más). Estos deben cumplir las características de mensurables, desafiantes, consistentes, específicos, alcanzables, claros, motivantes y por orden de prioridad. (pág. 43)

Álvarez (2006) se refiere a los objetivos estratégicos como lo que la organización desea alcanzar y hace énfasis en la importancia que estos tienen para el logro de los resultados. Según el autor, estos constan de metas anuales y deben ser alcanzables, medibles, cuantificables y deben implicar un esfuerzo conjunto por parte de toda la organización.

Chiavenato (2007) establece que entre las funciones que tienen los objetivos están la de proponer una situación a futuro, por lo cual, una vez que estos se definen, orientan a la organización a eso que se desea alcanzar. Expresa que estos justifican la realización de ciertas actividades; es decir, cumplen con una función importante que es la de darles legitimidad. El autor se refiere, además, a que los objetivos se utilizan como el estándar, es decir, aquello que permitirá a la organización medir si va en la vía correcta y si ha alcanzado niveles de eficiencia y rendimiento deseados.

1.2.2.7. Definición de estrategias

Según Custodio (2020), las estrategias son el componente de la planeación en el cual la empresa determina sus objetivos a largo plazo, considera las vías necesarias para lograrlos y los recursos que se necesitarán para ello.

Carrión (2007) describe tres niveles para la estrategia, tales como: la corporativa, que aborda la empresa en relación con su entorno y se basa en determinar en cuáles actividades competirá la empresa; la competitiva, que hace referencia a las decisiones tomadas en una unidad del negocio y cuyo objetivo es tener una posición competitiva superior; y la funcional, enfocada en la optimización de recursos en cada área de funcional.

Álvarez (2006), en cuanto a las estrategias, indica que estas permiten conocer cómo es que se quieren lograr los objetivos, indica además que estas son concepciones generales que se asocian a la identidad y a la forma en que las organizaciones realizan sus negocios y se conforma por un grupo de actividades.

Fernández (2004) explica que las estrategias son aquellas medidas analizadas y estudiadas para alcanzar unos objetivos, para esto se deben tomar en cuenta aspectos como la posición en el mercado donde se desempeña la empresa y los escenarios donde se visualiza en el futuro.

1.3. Planeación operativa

1.3.1. Concepto de planeación operativa

La planeación operativa precisa o especifica los planes que se establecen a grandes rasgos por parte de la gerencia y que son realizados comúnmente a largo plazo. En otras palabras, se podría decir que define cómo se lograrán los objetivos de la planeación estratégica a los niveles que componen las bases de las organizaciones (tácticos y operativos), tales como lo son las diferentes áreas y departamentos.

La planeación operativa, en base a los objetivos institucionales, identifica qué recursos (financieros y humanos) son necesarios para que estos se logren; es decir, el costo estimado, mano de obra, materiales, entre otros.

Asimismo, en este tipo de planes se analizan qué actividades deben realizarse para traducir los planes generales en tareas específicas, proveyendo en este proceso los tiempos requeridos a corto y mediano plazo con claros indicativos de inicio y fin. Con la planeación operativa se analizan

además los riesgos del día a día del negocio y se llevan las métricas de los avances. Con ella se puede conocer qué se debe modificar o ajustar para lograr el cumplimiento esperado.

Los planes operativos son realizados por la mayoría de las grandes empresas y corporaciones, sin embargo, en las medianas y pequeñas organizaciones no es tan frecuente. Algunas organizaciones tampoco aplican los elementos básicos que componen la planeación operativa y, por lo tanto, no se lleva a cabo un análisis adecuado de los objetivos y riesgos asociados a los procesos correspondientes, lo cual expone a la empresa a resultados no deseados, por no estar debidamente preparada ante imprevistos.

En este mismo sentido, es importante considerar que los objetivos estratégicos deben estar detallados hasta las funciones departamentales, ya que, sin este ejercicio, resultaría difícil para estas unidades determinar cómo el aporte de su equipo contribuye a las metas organizacionales, por ejemplo, cuánto producirá, en qué tiempo lo logrará, qué herramientas posee para ello, cuáles son las alternativas en caso de eventualidades, cómo será la distribución del personal, entre otros.

En el caso de los empleados, a través de la planeación operativa pueden tener una visión clara de lo que se desea alcanzar y saber de forma específica qué espera la gerencia de ellos, qué tiempo les conllevará finalizar cada tarea, qué tarea precede y cuál continúa después, en qué forma harán el trabajo, quiénes lo harán, de qué equipo recibirán apoyo, cómo actuar si surge algún evento y qué flexibilidad puede haber en el presupuesto. Esto les permitirá organizarse mejor en su quehacer diario, lo cual se traducirá en el cumplimiento eficiente de las metas propuestas.

Para los gerentes, la planeación operativa les garantizará tener un control sobre el trabajo que realiza su equipo. Podrá conocer si existen desviaciones

respecto a las instrucciones, distribuir mejor los recursos, tanto humanos como financieros, y prevenir los ajustes necesarios en base a los avances obtenidos o no en un tiempo determinado. Será un gestor de riesgo y, al tener un mayor conocimiento de las actividades y su realización, tendrá un mayor rango de acción para la toma de decisiones del día a día y de los requerimientos de su equipo.

Todas las empresas, sin importar la actividad a la que se dediquen, deben hacer planeación, y aunque no todas detallan los planes hacia los niveles más bajos (planeación operativa), las funciones y actividades que se llevan a cabo en estas deben tener presentes elementos tales como objetivos y los medios para lograrlos.

La planeación operativa describe las tareas y los recursos necesarios para hacerlas. Por lo que, si las empresas, una vez definidos sus objetivos estratégicos para un período determinado, no realizan un análisis detallado para que estos se traduzcan en metas logrables, ni asignan tiempos y los recursos requeridos; no podrán desarrollar de forma eficiente lo que se ha propuesto a nivel estratégico y tendrá dificultades para medir, entre otros aspectos, la rentabilidad, la productividad y el ambiente de los recursos humanos.

Mendivil (2014) indica en su estudio, que la planificación operativa muestra cómo se pueden aplicar los planes estratégicos en el quehacer diario. El autor destaca que la planificación operativa está vinculada a la estratégica en la definición de la misión de una organización, no obstante, difieren en cuanto a su horizonte de tiempo y grado de alcance.

Suarez et al. (2018) en su investigación establecen que en el plan operativo se enumeran los objetivos y las directrices que deben cumplirse en el corto plazo. Asimismo, expresan que el plan operativo materializa las estrategias

para lograr lo establecido en el plan estratégico, considerando aspectos tales como las acciones que se desarrollarán, el tiempo requerido, quiénes (departamentos y personas responsables) la llevarán a cabo y darán seguimiento, cuáles herramientas y materiales son necesarios para su desarrollo y cuánto serán los aportes o contribuciones para el logro de los objetivos estratégicos.

Oviedo Rodríguez et al. (2017) expresan que, normalmente, es tradicional encontrar la existencia de planeación estratégica en las instituciones que forman la base de su estudio. Sin embargo, al intentar localizar la planificación operativa en su propuesta organizativa resulta difícil o limitado. Además, en su escrito, los autores proponen un modelo conceptual – sistémico para articular la planificación estratégica con la operativa.

Custodio (2020) establece que la planeación operativa consiste en el diseño de actividades detalladas que deben ejecutarse en los niveles más bajos de la organización. Comúnmente, este tipo de planeación establece, a corto plazo, las actividades o tareas que deben realizar las personas en las unidades correspondientes.

Según Ballou (2004), la planeación operativa trabaja con información muy precisa y los métodos de planeación deben tener la capacidad de manejar una gran cantidad de información con la finalidad de obtener planes razonables.

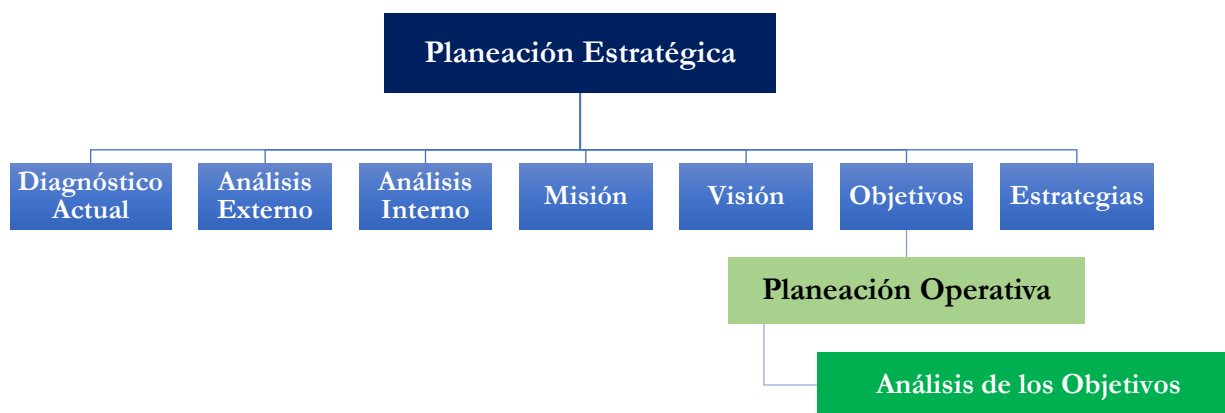
Bustamante Peña (2001) explica que los planes operativos o tácticos definen cómo se debe hacer el trabajo y los relaciona al establecimiento de los objetivos específicos, medibles y alcanzables, la distribución de los equipos de trabajo y la toma de decisiones que permiten alcanzar las metas de la empresa en un tiempo breve y específico.

Para Rodríguez (2011), la planeación operativa está orientada a planificar las actividades y esfuerzos, esta es importante para organizar y dimensionar el equipo de trabajo y para valorar en recursos el trabajo a realizar. El nivel de planificación operativa es necesario, debido a que permite seguir el progreso del proyecto día a día, así como conocer y entender mejor el equipo de trabajo.

1.3.2. Fases de la planeación operativa

Figura 1

Proceso de Planeación Operativa 1 de 2.

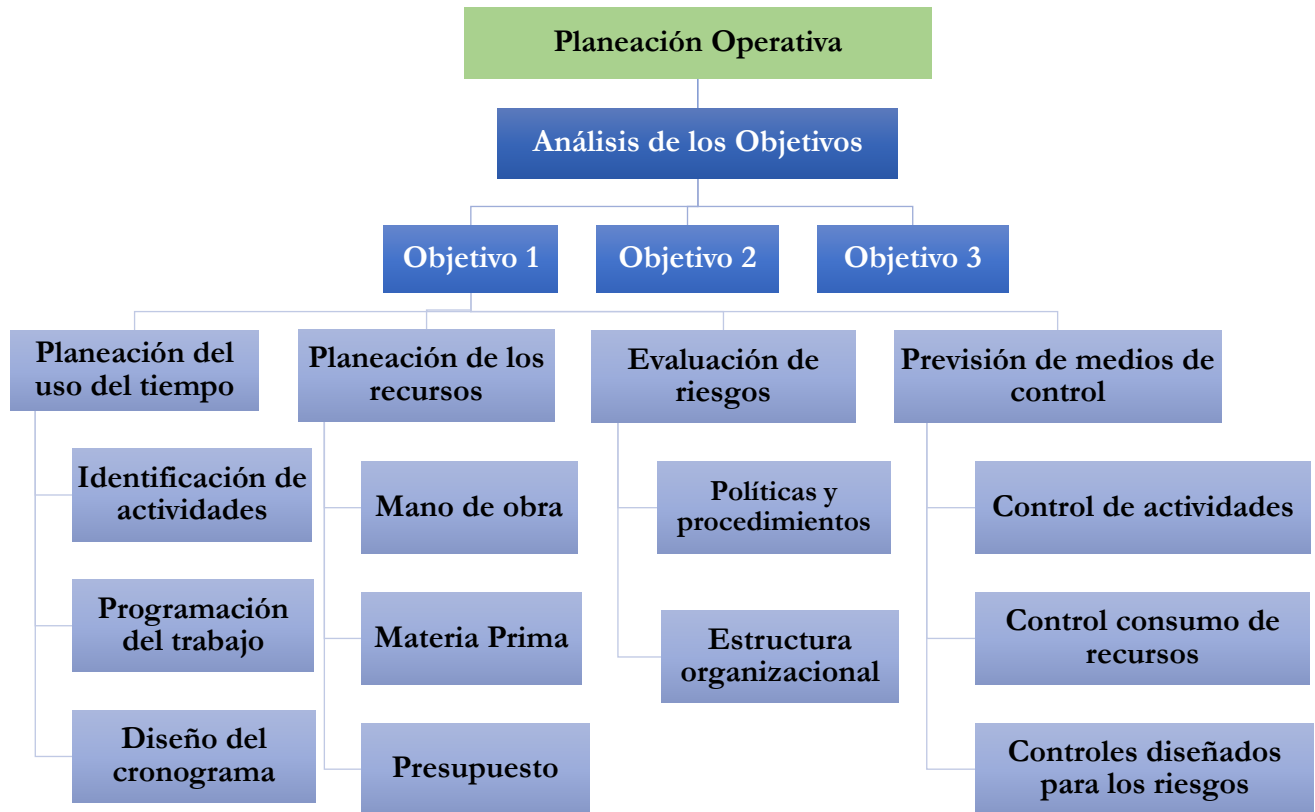


Fuente: Elaboración propia basado en los conceptos descritos en el libro Fundamentos de Administración, de Antonio Cesar Amaru (2009).

En la figura No. 1 se observa cómo la planeación operativa parte desde los objetivos definidos en el proceso de planeación estratégica. El primer paso de la planeación operativa es el análisis de los objetivos estratégicos, los cuales posteriormente se dividirán en serie de objetivos menores que garantizarán el cumplimiento del objetivo principal.

Figura 2

Proceso de Planeación Operativa 2 de 2.



Fuente: Elaboración propia basado en los conceptos descritos en el libro Fundamentos de Administración, de Antonio Cesar Amaru (2009).

En la figura No. 2, se puede apreciar el proceso de la planeación operativa, el cual inicia con el análisis de los objetivos, seguido por una programación del tiempo, planeación de recursos, la evaluación de riesgos asociados a las actividades y la previsión de los medios de control.

1.3.2.1. Análisis de objetivos estratégicos

Mora (2003) se refiere al rol de la planeación operativa en los objetivos estratégicos de la siguiente forma:

El desarrollo de los objetivos estratégicos mediante la operatividad de la planeación estratégica se realiza mediante la formulación y desarrollo de elementos como: objetivos operativos, los cuales de forma específica formulan las acciones generales; planes operativos, que consisten en desglosar los objetivos operativos para su ejecución; y a través de otros elementos como la meta operativa, los responsables, inversión y cronogramas (pág. 62)

Amaru (2009) indica que aquello que da inicio al proceso de la planeación operativa es cuando los objetivos estratégicos se dividen en objetivos más específicos. A través de ese análisis, los resultados esperados por la gerencia, descritos de forma general, ahora pueden ser planteados de una manera más concreta y que permitirá el diseño de actividades, responsabilidades y asignación de recursos para alcanzarlos.

Torres (2014) explica que el propósito de los objetivos es transformar los deseos de los directivos y la misión de la organización en indicadores que permitan verificar el logro de estos. Cuando los objetivos anuales se fraccionan en objetivos a corto plazo, estos últimos se convierten en guías para la acción, para la gestión y para la distribución de actividades a todo el personal de la empresa. Estos se interpretan como las reglas de rendimiento, lo cual tiene efectos positivos como aumentar la motivación de los empleados e incentivar el desempeño de las unidades de negocio.

1.3.2.2. Planeación del uso del tiempo

Amaru (2009), en cuanto a la planeación del uso del tiempo, explica que las actividades a identificar posterior al análisis de los objetivos deben asociarse a plazos, para lo cual recomienda el uso de un cronograma de trabajo, donde se especifique su duración y las actividades que le preceden. Para la identificación, las actividades se debe tener un entendimiento de los objetivos y es necesario emplear la creatividad y experiencia en dicho proceso. Sobre la programación, la lista de actividades que se derive del análisis de los objetivos debe ser expresadas en función a tiempos estimados de duración, asimismo, debe existir un orden secuencial para el cumplimiento de estas.

Fernández (2004), sobre el uso del tiempo, enuncia que se debe agotar un proceso que inicia con el análisis de las estrategias, para que de estas se desprendan una lista de tareas y a su vez un conjunto de subtareas, con la finalidad de que la programación sea lo más precisa y realista posible en el periodo establecido. También explica que una vez se hayan agotado estos primeros pasos, se deben asignar responsables, haciendo énfasis en que debe haber total claridad de quién ejecutará las tareas en el equipo; luego, se programan las tareas y subtareas en un calendario, contemplando fechas de inicio y fin, así como los eventos más importantes conocidos como hitos.

1.3.2.3. Planeación de recursos

Amaru (2009) indica cuatro tipos de recursos que se deben considerar para las actividades, estos son la mano de obra, material permanente, los materiales de consumo y los servicios. Posteriormente, se ha de preparar un presupuesto, para estimar los costos unitarios de los recursos, la duración de las actividades y los costos indirectos. Esta identificación de recursos necesarios son las bases para proceder con la preparación de un presupuesto, el cual tenga elementos como el costo unitario de cada recurso, el tiempo

estimado que durará cada actividad y costos indirectos, los cuales corresponden a gastos que no son producto de las actividades.

Fernández (2004) destaca que para garantizar que una estrategia obtenga los logros deseados, se debe hacer una estimación de recursos, los cuales contemplan las personas requeridas, los recursos técnicos, los insumos o materiales necesarios y también los recursos financieros. Estos recursos deben estar descritos respecto a la tarea o subtarea a los cuales correspondan.

1.3.2.4. Evaluación de riesgos

El Marco COSO (2013) describe lo siguiente respecto al riesgo y su evaluación:

Cada entidad se enfrenta a una gama de riesgos procedentes de fuentes externas e internas. El riesgo se define como la posibilidad de que un acontecimiento ocurra y afecte negativamente a la consecución de los objetivos. La evaluación de riesgo constituye la base para determinar cómo se gestionarán. (pág. 4)

Chiavenato (2007) aborda la evaluación de riesgo, como el proceso que busca identificar y gestionar aquellos factores o eventos que pudieran tener resultados adversos. Para el investigador, un riesgo es una situación que no puede ser prevista, sin embargo, posee una probabilidad de que ocurra. Recomendando, que en las organizaciones existan medidas que garanticen la integridad física de los recursos humanos como de las infraestructuras, de forma que las operaciones puedan continuar en la empresa y el patrimonio de los accionistas no se vea afectado.

Amaru (2009) se refiere a la evaluación de riesgos focalizándose en la planeación operativa, indicando que los riesgos deben ser identificados,

analizados y categorizados, de acuerdo con el impacto y la posibilidad que estos tengan de materializarse, para diseñar acciones que disminuyan el impacto de estos sobre los objetivos, la lista de actividades y de los recursos definidos.

1.3.2.5. Mecanismos de control

Amaru (2009) explica que la planeación operativa finaliza con lo referente al control de las actividades. En este punto, se incluye el control operativo, que mide el consumo de los recursos basado en herramientas como diagramas, cronogramas y presupuestos. Luego, el monitoreo da seguimiento a la ejecución de las acciones realizadas respecto a lo definido en los objetivos estratégicos. Por último, está la evaluación, con la cual se retroalimenta al equipo sobre el desempeño obtenido.

Reyes (2004) describe el control como una comparación de lo que se ha alcanzado u obtenido, versus lo esperado o planeado y los clasifica en dos tipos de controles: el automático y los controles que se realizan en base a los resultados. Los automáticos, como su nombre lo indica, permiten conocer la retroalimentación de forma automática y los que se basan en los resultados, permiten la obtención de feedback, mediante la medición de los resultados al final de los periodos establecidos y se verifica si estos estuvieron acordes o superaron lo esperado.

Para Torres (2014), el proceso de control se basa en un conjunto de pasos que retroalimentan sobre el resultado de las estrategias implementadas, a través del establecimiento de estándares, medición del desempeño, de comparaciones entre lo ejecutado y lo previsto, comunicar los resultados e iniciar acciones dependiendo si el desempeño fue mejor a lo esperado o si fue peor que lo proyectado.

1.4.Productividad

“La productividad es la relación mensurable que existe entre el producto obtenido (resultado o salida) y los recursos empleados para su producción.” (Chiavenato, I., 2007, pág. 279).

Prokopenko (1989) define la productividad como el aprovechamiento eficiente de los recursos e insumos en la producción. En este mismo sentido, añade, que esta es mayor mientras más se produce con los mismos recursos. Para conceptualizar la productividad, el autor establece una relación entre el tiempo invertido y los resultados, además informa, que para mejorar la productividad se deben realizar las actividades de una forma mejor y también se deben hacer de la forma correcta. Entre los factores que mejoran la productividad citados por el investigador, se encuentran el puesto de trabajo, el ambiente y los recursos.

Marvel, Rodríguez & Núñez (2011) indican en su estudio que existen dimensiones psicológicas y psicosociales que comprenden factores individuales, grupales y organizacionales. Entre los factores individuales, se encuentran la motivación, la satisfacción, compromiso; en los grupales, la cohesión, conflicto y participación; y en los organizacionales, están la cultura, el clima y el liderazgo. En este mismo sentido, considerando los elementos individuales, los investigadores plantean un enfoque humanista en el cual abogan a que haya un cambio en la forma en que se percibe la productividad de forma que las personas sean vistas como los administradores de los recursos y no como tales.

1.4.1. Eficiencia

Mejía (1998) describe la eficiencia como el cumplimiento de una meta con el menor costo. Nos dice también, que en el cálculo de la eficiencia ha de referirse no solo al costo incurrido, sino también al tiempo invertido para el logro del objetivo deseado.

Para Chiavenato (2007), la eficiencia es la mejor manera de hacer las cosas para obtener el mejor resultado de los recursos humanos, maquinarias e insumos y que estos sean aplicados de la manera más adecuada, nos dice, además, que con la eficiencia se procura la implementación de las mejores técnicas y la mejor utilización de los recursos.

1.4.2. Eficacia

Asimismo, Mejía (1998) describe la eficacia como el grado en que se alcanzan las metas o cuántos de los objetivos planteados se lograron. La eficacia compara lo esperado versus lo alcanzado. El investigador especifica que esta medida, al igual que la eficiencia, puede ser utilizada en todas las áreas de la empresa, sin importar su actividad.

Chiavenato (2007) define la eficacia como el cumplimiento de los objetivos estratégicos, es decir, como un indicador del logro de los resultados deseados y que junto a la eficiencia deben ser consideradas en todas las organizaciones, ya que la eficacia junto a la eficiencia, cuando se encuentran en niveles elevados, garantiza la existencia de buenos desempeños en las diferentes unidades de la empresa y también que las cosas se están haciendo bien.

1.5. Clima organizacional

El investigador Chiavenato (2007) establece que:

El clima organizacional es el ambiente interno existente entre los miembros de la organización, el cual está estrechamente ligado al grado de motivación de los empleados. Cuando tienen una gran motivación, el clima motivacional permite establecer relaciones satisfactorias de animación, interés, colaboración, etc. Cuando la motivación es escasa, ya sea por frustración o por impedimentos para la satisfacción de

necesidades, el clima organizacional tiende a enfriarse y sobrevienen estados de depresión, desinterés, apatía, descontento, etc., hasta llegar a estados de agresividad, agitación, inconformidad, etc., característicos de situaciones en que los empleados se enfrentan abiertamente contra la empresa. (P. 58)

Los autores Gan & Triginé (2006) describen lo siguiente:

El clima laboral es un indicador clave de la vida de la empresa, circunscrito por varios aspectos como las normas internas de la organización, la ergonomía en el área de trabajo y los equipos que se utilizan, así como el comportamiento de los miembros que integran el equipo, también influyen los estilos de dirección de los líderes y supervisores, el salario, la remuneración, como se identifican y se sienten satisfechas las personas con las labores que realizan. (P. 275)

Para Llana Álvarez (2009):

El clima laboral es la valoración de los elementos de la cultura de una empresa en un momento dado por parte de los trabajadores. Este es como un proceso continuo de producción y reproducción de las interacciones, un producto cultural que no es ni objetivo ni subjetivo, sino intersubjetivo. Este produce y reproduce continuamente por las interacciones de los miembros de la organización. (P. 477)

1.5.1. Motivación

Para Chiavenato (2000), la motivación es la fuerza que mueve a las personas a actuar de cierta forma. Esta fuerza puede provenir del ambiente donde se desenvuelve el individuo o desde el interior de este. Además, el autor enfatiza que

al ser las personas diferentes sus necesidades varían a medida que transcurre el tiempo.

Sarriés & Casares (2008), en cuanto a la motivación, reflexionan que los integrantes de las organizaciones en sentido general no se encuentran satisfechos con su labor ni con la posibilidad de que sean promovidos, igualmente las personas no se sienten satisfechas con sus supervisores o sus pares o con la empresa. Destacan que la baja motivación se presenta en los empleados de primera línea y operarios, y que este efecto no se observa en los niveles altos de la organización, debido a que las funciones que estos realizan representan desafíos personales y conllevan una alta responsabilidad, lo cual provoca que estos se sientan motivados por el trabajo que realizan.

1.5.2. Satisfacción de necesidades

Según Maslow (1954), las necesidades humanas se organizan respecto a la relevancia que estas poseen en la conducta de los individuos. Partiendo de esto, hace uso de una pirámide para representar en la base las necesidades básicas como las fisiológicas y la de seguridad; y, en la cúspide, las necesidades secundarias (sociales y de aprecio). Los renglones o segmentos que conforman esta pirámide son los siguientes: desde el más bajo están las necesidades fisiológicas, de seguridad, necesidades de afiliación, la necesidad de reconocimiento y, por último, en el nivel más alto, la necesidad de autorrealización.

Sarriés & Casares (2008) hablan de las nuevas necesidades que experimentan los empleados, clasificándolas en personales (tiempo libre y flexibilidad laboral); necesidades éticas, en la que los empleados desean formar parte de empresas socialmente responsables y que protejan la salud del personal; y necesidades sociales, punto que hace referencia a la solidaridad hacia terceros. Los investigadores indican que las empresas deben preocuparse por satisfacer necesidades del personal que vayan más allá de las básicas, ya que el ser

humano es complejo requiere de otros factores para sentirse cómodo y satisfechos en sus lugares de empleo.

Marvel, Rodríguez & Núñez (2011) reflexionan sobre la importancia de analizar y estudiar las dimensiones que inciden en el desenvolvimiento de los empleados en su entorno laboral y explican la satisfacción como la actitud de las personas frente a lo que espera y sus necesidades o como un estado emocional que se deriva de la percepción que tienen frente a la empresa u organización. Los investigadores establecen que si un empleado posee un nivel alto de satisfacción tendrá una mejor postura frente al trabajo, lo cual se traduce en un mejor desempeño y por lo tanto se es más productivo.

A través de las lecturas de libros, estudios, ensayos, portales web y publicaciones institucionales referenciados en este documento, se realizó un recorrido con miras de tener un entendimiento general del significado de la planeación, de sus niveles estratégico y operativo, incluyendo además los componentes de estos. Asimismo, se consultaron otros términos que son relevantes para el trabajo de investigación.

En estas verificaciones, se observan como estos importantes autores, pertenecientes a diferentes áreas del saber, referencian a la planeación como el elemento más importante de la administración y la antesala de cualquier acción que se implemente. Es decir, esta define el camino que ha de llevarse a cabo para lograr que la organización y cualquier proyecto vaya desde el punto A al punto B con éxito.

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ACTUAL

2.1 Descripción general de la empresa

2.1.1 Filosofía

2.2.1.1 Misión

La misión de Dixelko Ingeniería y Servicios está orientada al ofrecimiento de productos y servicios de calidad y asequibles:

“Proveer productos y servicios de calidad premium a precios competitivos, y sobrepasar las expectativas y los compromisos acordados, apoyando y promoviendo el desarrollo sostenible y los objetivos de nuestros clientes.”

2.2.1.1 Visión

En la visión de la empresa, se muestran las aspiraciones de esta para convertirse en líder de su sector basados en la calidad y la satisfacción de los clientes:

“Consolidarnos como entidad líder en servicios y productos de ingeniería hidrosanitaria, ingeniería ambiental y administración, manteniendo un alto nivel de calidad, y logrando la satisfacción y recomendación de nuestros clientes.”

2.2.1.1 Valores

Los valores de Dixelko Ingeniería y Servicios son los siguientes:

- Honestidad

- Espíritu Constructivo
- Excelencia en la satisfacción del cliente
- Profesionalidad
- Cumplimiento de Estándares

2.2.1.1 Objetivos

Para el período que comprende este trabajo, la empresa se ha propuesto tres objetivos:

- Aumentar los volúmenes de ventas
- Eficientizar la entrega de servicios de mantenimiento
- Mejorar la gestión de cobros

2.2.1.1 Estrategia

Las estrategias propuestas para el logro de los objetivos son las siguientes:

- 1) Estrategias objetivo: Aumentar los volúmenes de ventas
 - a. Aumentar la cartera de clientes
 - b. Aumentar las igualas de mantenimiento
 - c. Adquirir un almacén
 - d. Solicitar mercancías a consignación

- 2) Estrategias objetivo: Eficientizar la entrega de servicios de mantenimiento
 - a. Construir un edificio para el alojamiento del personal localizado en el interior del país
 - b. Mejorar el seguimiento a los servicios de mantenimientos
 - c. Mejorar el proceso de cotización y facturación de servicios
 - d. Aumentar la cantidad de personal que presta servicios
 - e. Comprar vehículos
 - f. Capacitar al personal

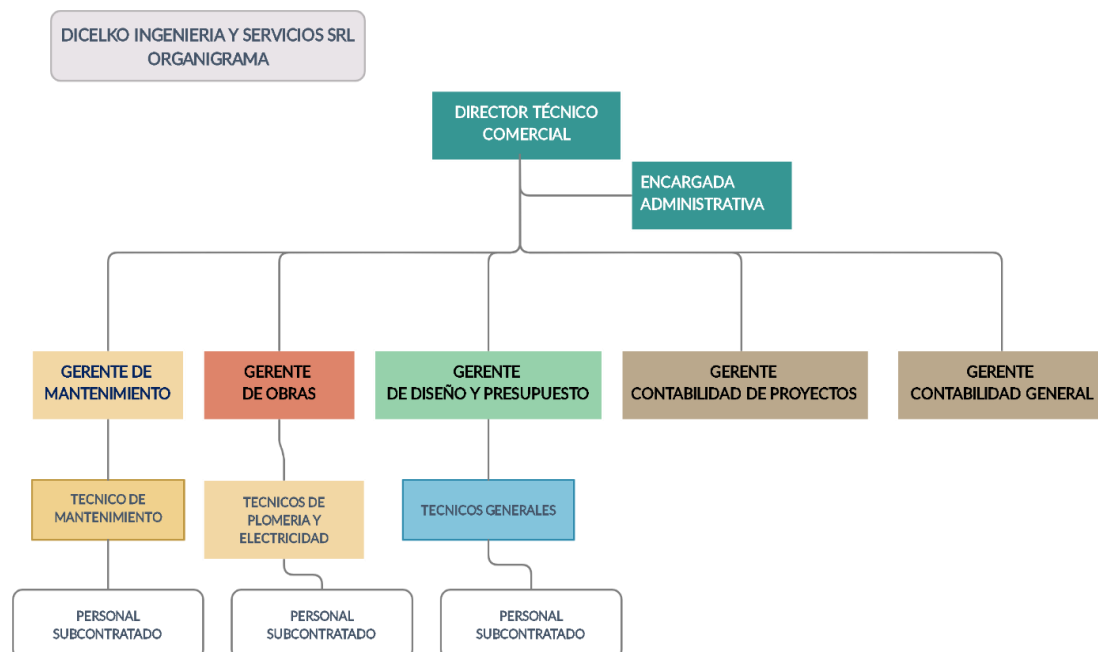
- 3) Estrategias objetivo: Mejorar la gestión de cobros
 - a. Mejorar los controles para la entrega de productos y servicios
 - b. Designar personal para el seguimiento de pagos y cobros

2.1.2 Estructura organizacional

Dicelko Ingeniería y Servicios es una pequeña empresa, constituida como una sociedad de responsabilidad limitada (SRL), cuya estructura es funcional y en la que laboran al momento de la realización de este trabajo veintitrés (23) empleados fijos y aproximadamente ciento cincuenta subcontratados. El personal se encuentra distribuido en cinco departamentos: Mantenimiento, Obras, Diseño y presupuesto, Contabilidad de proyectos y Contabilidad general. El organigrama de la empresa es el siguiente:

Figura 3

Organigrama Dicelko Ingeniería y Servicios, S.R.L.



Fuente: Elaboración propia, basado en entrevista realizada a la Encargada Administrativa de la Empresa Dicelko Ingeniería y Servicios, S.R.L.

La empresa es conducida por el director técnico comercial y apoyado por la gerente administrativa. Los departamentos están dirigidos por gerentes, quienes supervisan a los técnicos y estos a su vez en conjunto con los gerentes manejan el personal subcontratado quienes son requeridos según la necesidad de los diferentes proyectos.

La organización hace una clasificación de la parte contable en contabilidad general, que abarca los registros de las operaciones diarias, impuestos, cuentas por cobrar y por pagar, entre otras asignaciones; y la contabilidad por proyectos, que se enfoca en el seguimiento a las cubicaciones de los proyectos de ingeniería.

La preparación académica de los integrantes de la empresa son las siguientes: Ingenieros, Arquitectos, Licenciados en Contabilidad, Administración de Empresas, Técnicos en mantenimiento eléctrico y plomería.

2.1.3 Servicios y productos ofrecidos por la empresa

2.2.1.1 Servicios

Los servicios ofrecidos por Dixelko Ingeniería y Servicios, están segmentados en tres divisiones: Hidrosanitaria, Ambiental y Outsourcing y de proyectos; estos servicios son:

División Hidrosanitaria:

- Diseño
- Asesoría
- Supervisión y construcción de proyectos de acueductos
- Drenaje sanitario y pluvial
- Sistemas de riego
- Plantas de tratamiento de agua potable y residuales
- Limpieza, desinfección y sanitización de cisternas y depósito de agua.
- Detección y corrección de Fugas visibles y no visibles de Agua.

- Sistemas de Irrigación domésticos e industriales.
- Elaboración de Planos As-Built de instalaciones hidrosanitaria y estructuras existentes

División Ambiental:

- Realización de auditorías ambientales
- Evaluación y optimización de consumos de agua y energía eléctrica.
- Realización ICA
- Seguimiento a PMAA.
- Implementación de programas ambientales
- Consultorías ambientales en general

División de Outsourcing y de Proyectos:

- Outsourcing
 - Administración de acueductos
 - Plantas de tratamiento
 - Sistemas hidrosanitarios en general
- Administración general de Proyectos
 - Sistema eléctrico
 - Jardinerías
 - Desechos sólidos
 - Control de plagas
 - Gestión de cobros a usuarios

2.2.1.1 Productos

La empresa ofrece una amplia gama de productos los cuales se describen más debajo de acuerdo con las siguientes categorías:

- Equipos de Tratamiento de agua potable:
 - Filtros

- Ablandadores
 - Lámparas UV
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Soluciones de Bombeo de Agua:
 - Bombas de Agua
 - Controladores
 - Manifolds
 - Variadores de Frecuencias
- Equipos y Materiales de Acueductos en General:
 - Medidores
 - Válvulas de Agua
 - Juntas
 - Tuberías (PPR, PVC y Polietileno)
 - Collares de Interconexión
- Equipos de Irrigación:
 - Aspersores
 - Controladores
 - Sensores

Entre las marcas que comercializa Dicelko Ingeniería y Servicios se encuentran:

Marcas de bombas de agua:

- BARNES
- GRUNDFOS
- PEERLES PUMP ®

Marcas de equipos de tratamiento de agua potable

- WATTS ®
- AQUA SUN OZONE
- ESTACIONES DEPURADORAS S.A.

Marcas de equipos hidrosanitarios

- ARAD TECHNOLOGIES
- MUELLER CO.

Marcas de equipos de irrigación

- RAIN BIRD ®
- HUNTER ®

2.2.1.1 Principales Clientes

La empresa ofrece servicios a clientes como: CEMEX, Eaton Cutlher-Hammer, Golden Bear Cap Cana, AY Industrial Suply, SRL, PyM Instalaciones, SRL, AQUALOGIC y AQUANEP. A continuación, se listan algunos de los servicios prestados en proyectos a los clientes mencionados:

- Asesorías y supervisión del diseño y construcción del sistema de acueductos y alcantarillado del proyecto Portillo Beach Club & Spa.
- Plomería general interior del proyecto Portillo Beach Club & Spa.
- Suministro e instalación de sistemas de bombeo de agua potable en proyecto hemisferio de Santiago.
- Detección y corrección de fuga no visible de agua potable en la red de agua helada del Hotel Golden Bear and Lodge Cap Cana.
- Asesorías y supervisión del diseño y construcción del sistema de acueductos y alcantarillado del proyecto turístico Playa Grande
- Realización de las instalaciones hidrosanitarios y de gas al Beach Club & Cottages Playa Grande

- Suministro e instalación de planta de tratamiento de agua residuales al parque industrial EATON CUTLER-HAMMER
- Adecuación de las aguas residuales de los Sistemas de tratamiento en EATON CUTLER-HAMMER
- Diseño y construcción de planta de tratamiento de aguas residuales en Tabacalera de García, La Romana.
- Detección y corrección de fuga no visible de agua potable en Hotel Dreams Cabeza de Toro.
- Trabajos del área hidrosanitaria en Plaza San Juan Shopping Center Bávaro.
- Instalación hidrosanitaria, Proyecto Dupla.
- Instalación hidrosanitaria, Proyecto Cana Bay.
- Limpieza de planta de tratamiento de CEMEX.
- Evaluación de depuradora de aguas residuales de Ágora Mall.
- Suministro e instalación de depuradora de aguas residuales proyecto COLINAS AL MAR LAS TERRENAS, Samaná.

2.2.1.1 Procesos

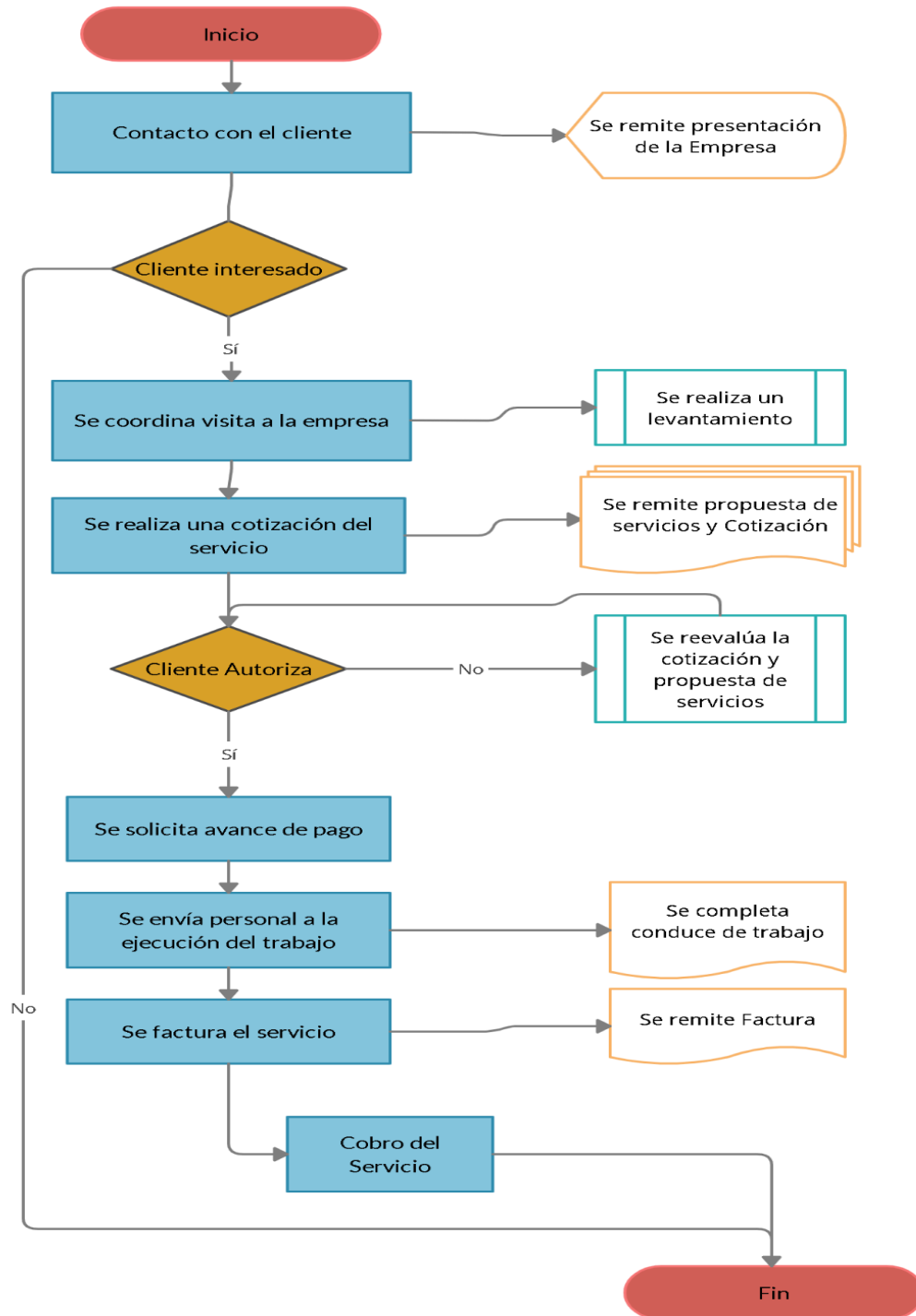
Las actividades de la empresa son agrupadas en tres procesos: 1) Mantenimiento, 2) compra y venta de productos y 3) gestión de cobros. Los principales riesgos asociados a estos procesos son:

- Pérdida financiera por incumplimiento de pago por parte de los clientes, debido a que los servicios que se prestan se realizan previo al pago total y en algunos casos sin recibir avances.
- Daños a la reputación de la empresa, debido a que puede existir demanda insatisfecha por no contar con personal y recursos suficientes.

A continuación, se muestran los diagramas de flujos correspondientes a los procesos de la empresa:

Figura 4

Proceso de mantenimiento.

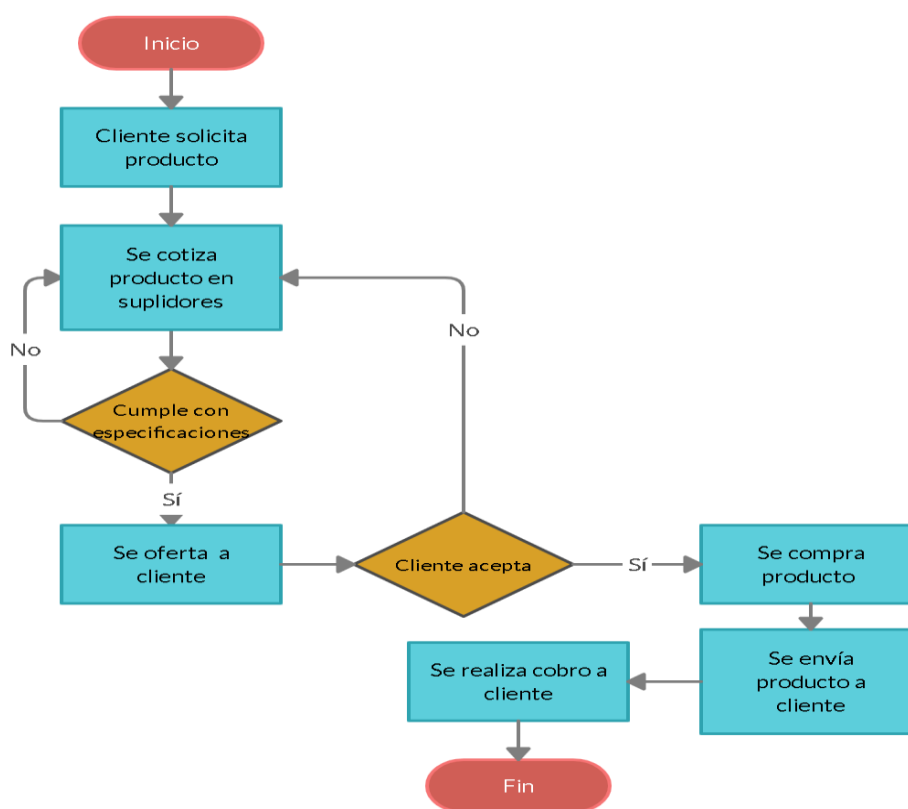


Fuente: Elaboración propia, basado en entrevista realizada a la Encargada Administrativa de la Empresa Dichelko Ingeniería y Servicios, S.R.L.

En el proceso de mantenimiento, inicialmente se oferta el servicio al cliente y si este accede, un personal visita el lugar donde se prestará el servicio y hace un levantamiento para determinar las características de la planta y la necesidad. En base al levantamiento, se cotiza todo lo necesario para garantizar el buen funcionamiento de los equipos. Posterior a la cotización, se solicita autorización por parte del cliente y se le requiere un avance de un 70% del monto total, para iniciar los trabajos. Luego, se envía el personal a realizar el trabajo de mantenimiento o suministro de equipos nuevos, se completa el conduce correspondiente, se factura y por último se hace el cobro del monto restante al cliente.

Figura 5

Proceso de compra y venta de productos

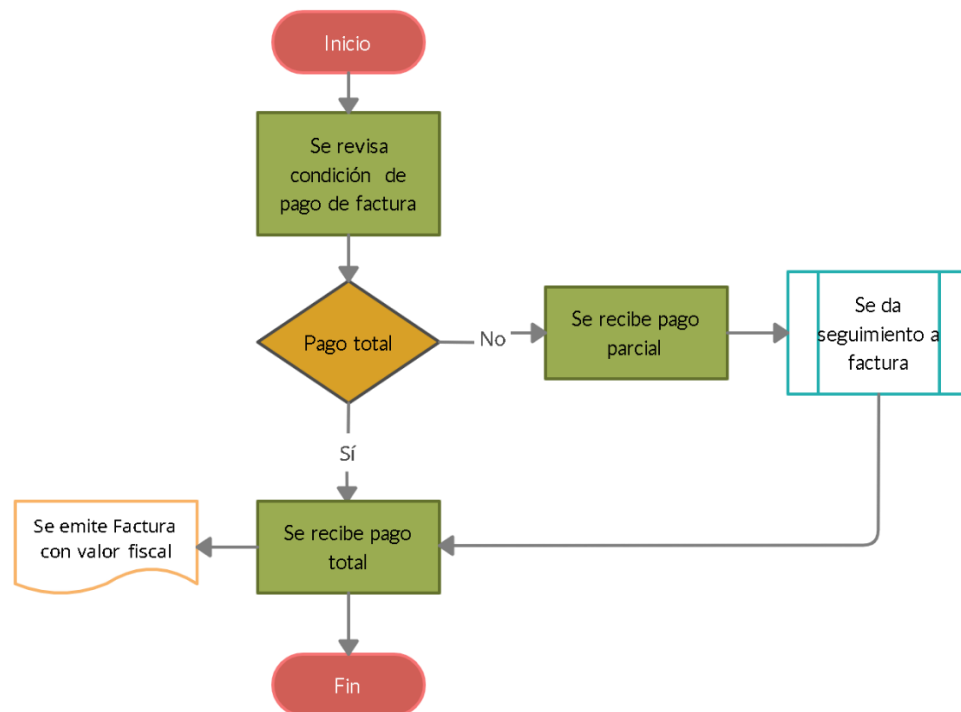


Fuente: Elaboración propia, basado en entrevista realizada a la Encargada Administrativa de la Empresa Dixelco Ingeniería y Servicios, S.R.L.

El proceso de compra y venta de productos inicia con la cotización en los diferentes suplidores que posee la empresa y se verifica que los artículos y equipos cumplan con la calidad, marca y precio adecuados para el cliente. Posteriormente, se le ofertan los equipos al cliente (intermediación) y si este autoriza se compra el artículo y se le envía mediante un transporte subcontratado. La última fase de este proceso consiste en el cobro del producto ofertado.

Figura 6

Gestión de cobros



Fuente: Elaboración propia, basado en entrevista realizada a la Encargada Administrativa de la Empresa Dicelko Ingeniería y Servicios, S.R.L.

El proceso de gestión de cobros inicia con la revisión del conduce firmado por el cliente del servicio o producto entregado. Luego, se procede a realizar una factura con valor fiscal para la recepción del pago definitivo. El departamento de contabilidad se encarga de dar seguimiento acorde con la condición de pago.

2.2 Valoración del Plan Operativo en la empresa

2.2.1 Plan operativo actual

2.2.1.1 Procedimientos existentes para el análisis de los objetivos estratégicos

El procedimiento que actualmente lleva a cabo la empresa para el análisis de sus objetivos es evaluar las oportunidades de mejora que puedan impedir el cumplimiento de estos, tales como la cantidad de trabajadores necesarios para los proyectos. Una vez se determina si se poseen los recursos correspondientes, se procede con la ejecución de la meta trazada.

2.2.1.2 Herramientas actuales para la planeación del uso del tiempo y de recursos

La empresa desarrolla sus actividades de acuerdo con los requerimientos del cliente o según lo establecen los contratos de servicios, sin embargo, actualmente no hace uso de herramientas o programas para la planeación de la entrega de productos y servicios.

En este mismo sentido, no existe un estándar para la asignación de recursos, estos son asignados según la magnitud del proyecto y las implicaciones propias de cada servicio de mantenimiento.

2.2.1.3 Controles establecidos para los riesgos asociados a las actividades

Para mitigar los riesgos asociados a los procesos, la empresa implementa controles manuales, tales como llenado de conduce, los cuales deben estar firmados por los clientes como constancia de la prestación del servicio o la entrega del producto. Este documento es el soporte para generar las facturas, ya que es un aval que el cliente autoriza la cotización y compra de los artículos correspondientes.

2.2.1.4 Mecanismos existentes para medición y seguimiento

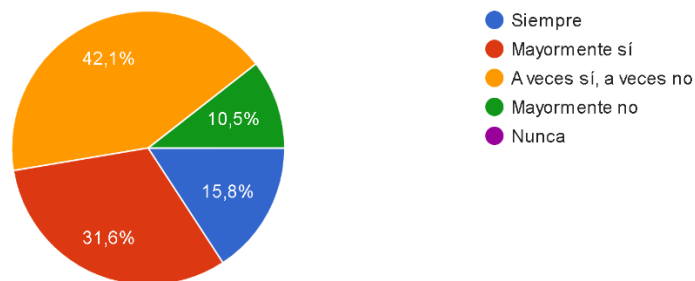
Los servicios brindados de forma puntual no poseen un seguimiento continuo, la medición se realiza en los casos en que los servicios son realizados mediante contratos de igualas. Para esos casos, el gerente de mantenimiento se encarga de supervisar mensualmente los trabajos realizados por el personal fijo localizados en las empresas que tienen contrato de servicios.

2.2.2 Medición de la productividad actual

Para la medición de la productividad se procedió a realizar una valoración a través de una encuesta (que incluye además aspectos de clima laboral) dirigida tanto a supervisores como a colaboradores y mediante una plantilla para levantamiento de datos numéricos, con la finalidad de tener un entendimiento de la eficiencia en la ejecución de los proyectos.

Los resultados de la encuesta están representados en las gráficas a continuación:

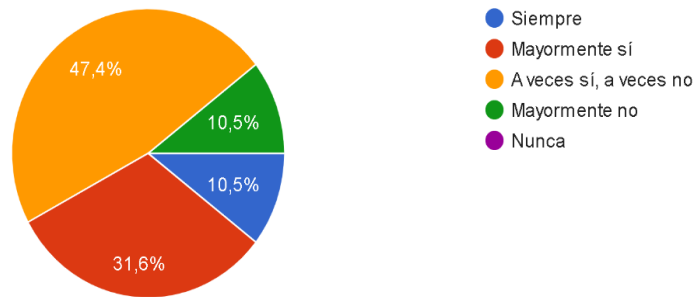
Pregunta No. 1: ¿Considera usted que siempre se pueden entregar los productos o servicios ofertados?
19 respuestas



El 42.1% de los empleados de la empresa consideran que sólo en algunas ocasiones los productos y servicios se entregan de acuerdo con lo acordado con el cliente, frente a un 31.6% que afirman que sí se cumplen las condiciones en todos los casos.

Pregunta No. 2: ¿Considera que los procesos se realizan con altos niveles de eficiencia?

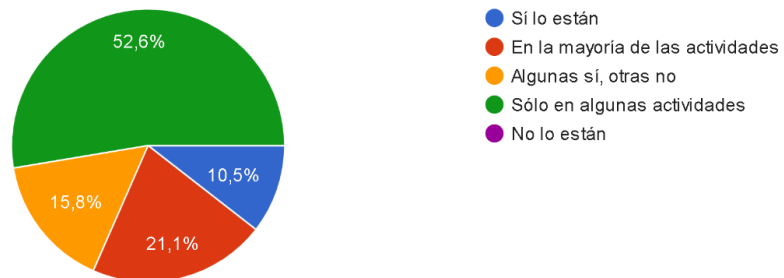
19 respuestas



El 31.6% de los empleados encuestados indican que los procesos se realizan con un alto nivel de eficiencia, no obstante, más del 47% piensan que algunos de estos presentan oportunidad de mejora.

Pregunta No. 3: ¿Las metas se encuentran claramente definidas?

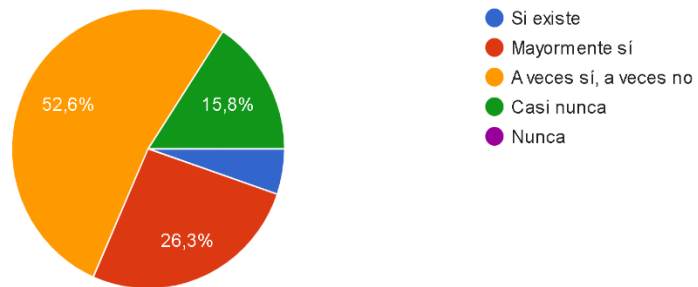
19 respuestas



El 52.6% de los empleados expresan que las metas pueden estar mejor definidas para las actividades que realizan. Un 31.6% (10.5 + 21.1) conoce claramente o tiene una buena noción de cuáles son sus pasos por seguir.

Pregunta No. 4: ¿Existe una correcta asignación de los trabajos y funciones?

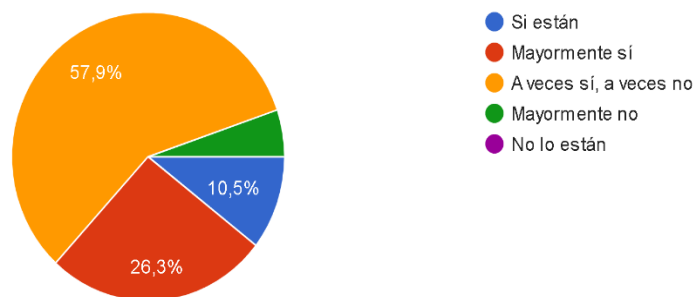
19 respuestas



Más de la mitad del personal (52.6%), considera que los trabajos pueden ser asignados de una mejor forma, así como sus responsabilidades. Un 15.8% seleccionaron que casi nunca estos se asignan de forma correcta.

Pregunta No. 5: ¿Los materiales e insumos son distribuidos de acuerdo con las tareas a realizar?

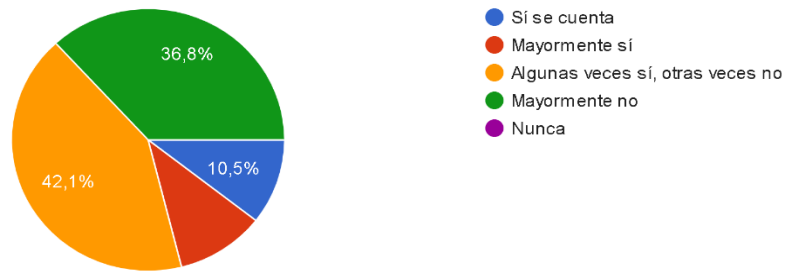
19 respuestas



Para 57.9% de los encuestados los materiales e insumos no son distribuidos en todas las ocasiones acordes a las tareas a realizar, mientras que el 36.8% (10.5 + 26.3) consideran que sí lo están.

Pregunta No. 6: ¿Se cuenta con una buena programación que permite la entrega de productos y servicios sin limitaciones?

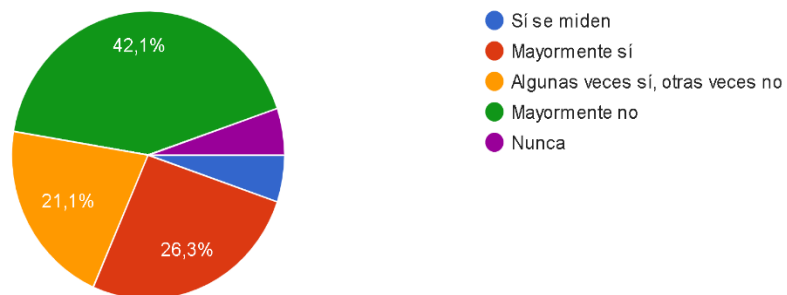
19 respuestas



Un 42.1% expresa que sólo algunas veces se cuenta con una buena programación y un 36.8 indica que en la mayoría de las veces esta no está presente en las asignaciones.

Pregunta No. 7: ¿Se miden los resultados en la entrega de productos y servicios?

19 respuestas



El 42% establece que la entrega de productos y servicios mayormente no son medidos y 21% indica que sólo se presenta en algunas ocasiones. Una gran parte de los encuestados (26%) aseguran que en la mayormente estos se miden, lo cual pudiera indicar que los productos y servicios son medidos de forma parcial.

A continuación, se muestran los resultados de la medición de la productividad en los proyectos de la empresa. Para este trabajo, se suministraron las informaciones correspondientes a seis (6), luego, estos fueron comparados por grupos de dos (2) atendiendo a sus características (duración del proyecto y cantidad de empleados).

Tabla 1***Resumen datos recursos requeridos por proyecto***

Proyecto	Duración del Proyecto (días)	Empleados por Proyecto	Sumatoria días x Proyecto	Total Horas-Hombre por Proyecto	Total Nómina x Proyecto
A	9	6	27	216	DOP\$ 30,000.00
B	4	5	17	136	DOP\$ 17,400.00
C	9	10	40	320	DOP\$ 39,800.00
D	4	5	14	112	DOP\$ 15,500.00
E	12	10	89	712	DOP\$ 79,600.00
F	12	10	64	512	DOP\$ 62,700.00

Fuente: Elaboración propia a partir de levantamiento realizado en la Empresa Dixelco Ingeniería y Servicios, S.R.L.

La tabla 1 muestra la cantidad de personas requeridas, la duración del proyecto, la sumatoria de horas y el monto de la nómina por proyecto. En los proyectos no se requiere la participación total de los empleados durante su ejecución, sino que un empleado puede laborar por ejemplo tres (3) días en un proyecto de nueve (9) días y otro los nueve días completos. Los costos por día varían dependiendo la función de los trabajadores. Para consultar el detalle de horas por empleado y el costo por día, por favor ver anexo No. 5: *Recursos requeridos por proyectos*.

Como se observa en la segunda columna de la tabla 1, los proyectos A y C, poseen cada uno una duración de nueve días, sin embargo, para lograr la ejecución del C, se requirió cuatro recursos adicionales, lo cual incrementó el costo de nómina en DOP\$ 9,800.00. Los proyectos B y D, tienen una duración de cuatro días, pero el costo de la nómina en el D disminuyó en DOP\$ 1,900 (\$17,400 – \$15,500), debido a que la cantidad de horas totales utilizadas se redujo a 24 horas (136-112). Los proyectos E y F, con duración de doce días, vemos que el F muestra un monto de DOP\$ 16,900.00 menos que el proyecto E, lo cual se asocia

a la diferencia de horas entre ambos, a pesar de que utilizaron la misma cantidad de empleados (10).

La diferencia en los costos totales de las nóminas en los proyectos, comparando aquellos que tienen la misma duración de días, debería presentar una variación leve, especialmente el caso de los proyectos B y D; y E y F, los cuales son similares en cantidad de días y número de trabajadores.

Tabla 2

Medición Mano de Obra por Proyecto

Medición de la Productividad		Mano de Obra		
Proyectos	Salidas	Entradas (horas)	Productividad	Descripción
Proyecto A	1	216	0.00462963	Duración de Proyecto: 9 días; empleados: 6; horas totales invertidas: 216.
Proyecto B	1	136	0.007352941	Duración de Proyecto: 4 días; empleados: 5; horas totales invertidas: 136.
Proyecto C	1	320	0.003125	Duración de Proyecto: 9 días; empleados: 10; horas totales invertidas: 320.
Proyecto D	1	112	0.008928571	Duración de Proyecto: 4 días; empleados: 5; horas totales invertidas: 112.
Proyecto F	1	712	0.001404494	Duración de Proyecto: 12 días; empleados: 10; horas totales invertidas: 712.
Proyecto G	1	512	0.001953125	Duración de Proyecto: 12 días; empleados: 10; horas totales invertidas: 512.

Fuente: Elaboración propia, a través de datos recopilados en levantamiento en la Empresa Dixelko Ingeniería y Servicios, S.R.L. Los cálculos de productividad fueron realizados mediante las fórmulas descritas en el libro Principios de administración de operaciones, de Render & Heizer (2014).

En la tabla 2 se observa la sumatoria de horas por proyectos, cuando comparamos los proyectos de igual cantidad de días, identificamos las siguientes variaciones en la productividad:

▪ **Proyectos B y D (4 días):**

- **B:** 0.007352941
- **D:** 0.008928571

Variación: $(0.008928571 - 0.007352941) / 0.007352941 = 0.214285685$

- Esto nos dice que el proyecto D presentó un incremento en la productividad de 21.43%, respecto al B.

▪ **Proyectos A y C (9 días):**

- **A:** 0.00462963
- **C:** 0.003125

Variación: $(0.003125 - 0.00462963) / 0.00462963 = -0.325000054$

- En estos proyectos, el C, presentó una disminución de -32.5% respecto al A.

▪ **Proyectos E y F (12 días):**

- **E:** 0.001404494
- **F:** 0.001953125

Variación: $(0.001953125 - 0.001404494) / 0.001404494 = 0.390625378$

- El proyecto F aumentó su productividad en un 39.06% en comparación con el proyecto E.

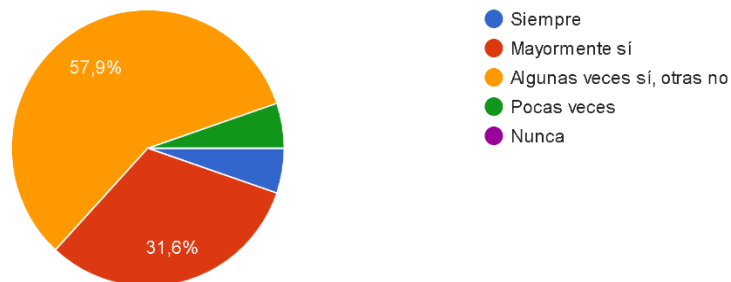
Las variaciones en estos proyectos, medidas en base a los que poseen características comunes, muestran que la ejecución de estos no corresponde a una distribución estándar de los recursos.

2.2.3 Clima organizacional en la empresa

Mediante la aplicación de la encuesta al personal de supervisión y colaboradores en sentido general, se obtuvieron las siguientes informaciones del clima en la empresa:

Pregunta No. 8: ¿Sus compañeros siempre están dispuestos a colaborar en la realización de los trabajos?

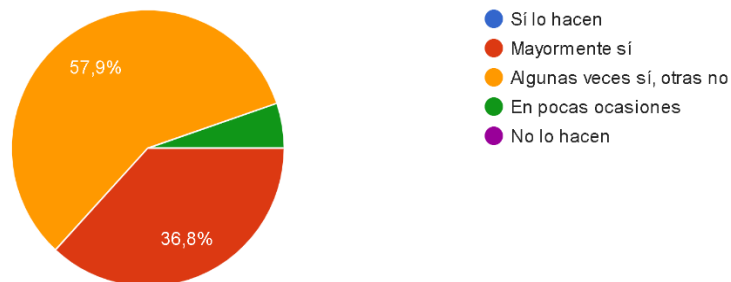
19 respuestas



Un porcentaje importante de los empleados expresaron que existe un alto nivel de colaboración en la organización (31.6%) y el 57.9% indican que esta colaboración se presenta en algunas de las ocasiones.

Pregunta No. 9: ¿Considera que el personal en sentido general desempeña sus funciones con entusiasmo y esmero?

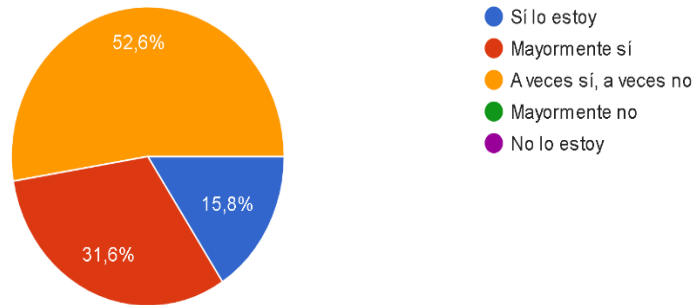
19 respuestas



Los empleados encuestados establecieron que mayormente (36.8%) o algunas veces (57.9%) desempeñan sus funciones con entusiasmo y esmero.

Pregunta No. 10: ¿Se siente comprometido con el bienestar de la empresa?

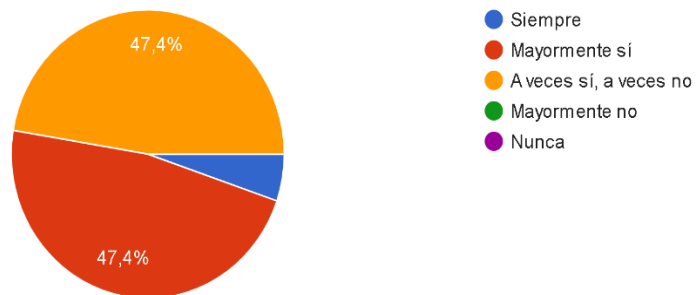
19 respuestas



Los trabajadores se encuentran comprometidos con el bienestar de la empresa, esto se evidencia en los porcentajes 15.8% para los que totalmente lo están y el 31.6% para lo que se sienten de esa manera la mayor parte del tiempo.

Pregunta No. 11: ¿Recibe el respaldo u orientación necesaria por parte de sus supervisores?

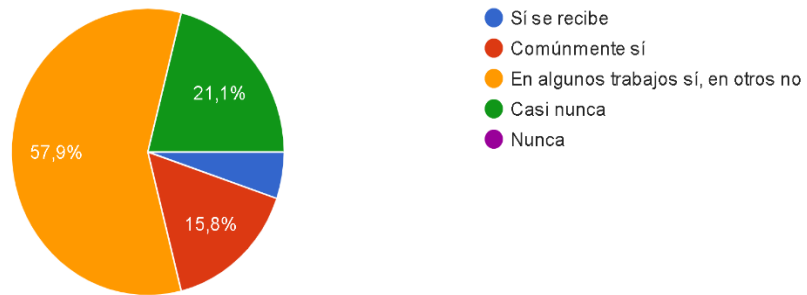
19 respuestas



Los resultados de esta grafica nos muestra que los supervisores apoyan y orientan a los empleados en las funciones que estos deben realizar.

Pregunta No. 12: ¿Recibe retroalimentación de los trabajos realizados?

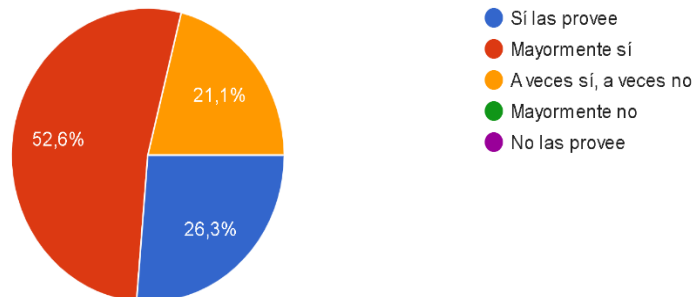
19 respuestas



Respecto a los trabajos realizados, un 21.1%, entienden que en los trabajos realizados existe oportunidad de mejora en cuanto a la retroalimentación se refiere.

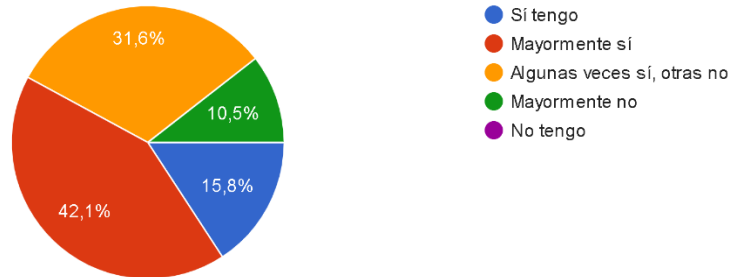
Pregunta No. 13: ¿La empresa provee las condiciones necesarias para el buen desenvolvimiento de las actividades?

19 respuestas



Según los resultados de la encuesta, la empresa da las condiciones para que las actividades se realicen, es decir los empleados no sienten restricciones para la realización de sus labores.

Pregunta No. 14: ¿Considera que tiene oportunidad de crecer y desarrollarse dentro de la empresa?
19 respuestas



Una parte de los empleados considera que tiene oportunidad de crecimiento en la empresa (15.8% y 42.1%), sin embargo, otros no siempre lo consideran de esa forma 31.6% y 10.5%.

2.2.4 Diagnóstico

En el levantamiento realizado sobre la empresa, su filosofía, estructura organizacional, los productos y servicios que esta ofrece, así como la revisión detallada de sus procesos, identificamos los siguientes aspectos positivos y otros que requieren mejoras, para garantizar los objetivos propuestos por la gerencia:

a) Aspectos positivos de la empresa:

- Posee una cultura organizacional que se enfoca en ofrecer productos y servicios de calidad a sus clientes. Esto se evidencia en los procesos y en las diferentes actividades que lleva a cabo.
- La gerencia tiene establecido cuales son los objetivos y las estrategias necesarias para alcanzarlos.
- Es consciente de sus puntos de mejora y trabaja para corregirlos.
- Posee una estructura bien definida y cuenta con un personal capacitado.
- Cuenta con fuertes relaciones con personal externo o subcontratado.

- La empresa posee experiencia en el sector al cual pertenece, lo que le ha permitido captar importantes clientes y proyectos.
- El personal de la empresa es colaborativo, se encuentran comprometidos con el bienestar de la empresa y reciben apoyo por parte de sus supervisores.
- Los empleados entienden que tienen oportunidad de crecimiento en la organización.

b) Oportunidades de mejora identificadas:

- La gerencia presenta oportunidad de mejora en cuanto a la distribución de los recursos. En la prestación de servicios, estos no son asignados de acuerdo con una metodología establecida, sino que depende de las circunstancias que se presenten en los proyectos.

Asimismo, los proyectos presentan variaciones en cuanto a la utilización de mano de obra y costo de nómina, a pesar de que tienen la misma duración y poseen características similares.

- Es necesario que la dirección de la empresa realice una programación de sus actividades para el logro de sus planes.
- La empresa comúnmente no da seguimiento ni hace una medición periódica de los productos y servicios ofertados, exceptuando aquellos que son contratados a través de igualas. Asimismo, no se cuenta con herramientas ni mecanismos de medición.
- Existe oportunidad de mejora en cuanto a la eficiencia en la entrega de productos y servicios.
- Se requiere efficientizar los cobros por servicios y productos entregados.
- Para algunos de los trabajadores las metas y funciones no están claramente definidas, lo que puede causar desviaciones en los planes de la gerencia.
- Es necesario que exista retroalimentación en todos los trabajos realizados

Los atributos y oportunidades de mejoras que presenta Dicelko Ingeniería y Servicios S.R.L., representan las bases para proceder a diseñar una propuesta basada en un plan operativo que permita a la empresa alcanzar sus objetivos, considerando las estrategias, estructura, procesos, riesgos y su personal.

CAPÍTULO III: RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN OPERATIVO

3.1 Recomendaciones para el análisis de los objetivos estratégicos y definir las actividades

3.1.1 Análisis de objetivos estratégicos

En base a las informaciones obtenidas y el diagnóstico realizado en el capítulo número dos de este trabajo, procederemos a realizar un plan operativo apoyado en la metodología expuesta por el autor Amaru (2009), en el cual de forma detallada se expondrán las actividades y los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Como se indicó en el punto 2.1.1.4, los objetivos definidos por la gerencia de Dichelko Ingeniería y Servicios S.R.L., son los siguientes:

- a. Aumentar los volúmenes de ventas
- b. Eficientizar la entrega de servicios de mantenimiento
- c. Mejorar la gestión de cobros

En la figura 2 (Proceso de Planeación Operativa 2 de 2) del punto 1.3.2, observamos que el proceso de planeación operativa inicia con un análisis de los objetivos, el cual como se mostrará más adelante, consiste en desglosar los objetivos en otros menores y esquematizarlos en una estructura analítica, la cual a su vez nos guía hacia los pasos posteriores tales como: definición de actividades y asignación de recursos.

Por consiguiente, fundamentados en las estrategias y el período que comprenderá el plan operativo (tres (3) meses), analizaremos a continuación los objetivos estratégicos de la empresa:

a. Aumentar los volúmenes de ventas:

Las medidas concebidas por la gerencia para el alcance de los objetivos (Ver punto 2.1.1.5) se adecuarán a un alcance que comprende el período agosto – octubre 2021:

- i. Incrementar la cantidad de clientes focalizados en zona Este de República Dominicana
- ii. Aumentar los contratos de clientes fijos (iguales) por servicios correspondientes a la división hidrosanitaria
- iii. Adquirir un almacén de 300 m² en la provincia de La Altagracia, República Dominicana
- iv. Solicitar mercancías a consignación de suplidores de las provincias San Pedro de Macorís, La Romana y La Altagracia, República Dominicana.

Para llevar a cabo las medidas del objetivo **a**, se deben tomar en cuenta los aspectos siguientes:

- Contacto con los potenciales clientes localizados en la zona Este del país
- Dar a conocer los productos y servicios.
- Ofrecimiento de descuentos en mercancías y servicios más asequibles para los clientes actuales que refieran a la empresa con nuevos clientes.
- Levantamiento de cuales clientes actualmente poseen servicios contratados de forma recurrentes y cuales aún no han firmado contratos con la empresa.
- Si se selecciona un local comercial como este se adquirirá o financiará.
- A cuáles suplidores se pueden contactar para obtener mercancías a consignación.
- Las condiciones en que se llevará a cabo el proceso de consignación de productos.

b. Eficientizar la entrega de servicios de mantenimiento

Las medidas para este objetivo son:

- i. Comprar e iniciar la construcción del edificio de dos (2) niveles en la provincia La Altagracia para el alojamiento del personal.
- ii. Mejorar el seguimiento a los servicios de la división hidrosanitaria.
- iii. Mejorar el proceso de cotización y facturación de servicios.
- iv. Aumentar la cantidad de personal que presta servicios.
- v. Comprar dos (2) vehículos.
- vi. Capacitar al personal para mejorar los servicios de mantenimiento.

Para cumplir con el objetivo **b**, se deben considerar lo siguiente:

- Localización y compra de terreno que cumpla con los requerimientos de ubicación estratégica, para la construcción de un edificio para el hospedaje de los empleados.
- Cual compañía de construcción ejecutará la obra.
- Equipo de supervisión de los servicios de mantenimiento a ofrecer.
- Cómo recibir retroalimentación por parte de los clientes.
- Revisión del proceso para la cotización correspondiente a los servicios que se desean reforzar.
- Evaluación del proceso de facturación de servicios y venta de productos.
- Si se debe contratar personal para los servicios a ofrecer.
- Decisión sobre vehículos actuales y requeridos.
- Enfoque de la capacitación del personal.

c. Mejorar la gestión de cobros:

Para mejorar el proceso de cobros se ha definido:

- i. Robustecer los controles para la prestación de servicios de la división hidrosanitaria y venta de productos
- ii. Contratar personal para el trabajo de contacto con clientes y registro de pagos.

Para el cumplimiento del objetivo **c**, se debe analizar:

- El tipo de control utilizado para los servicios de mantenimiento.

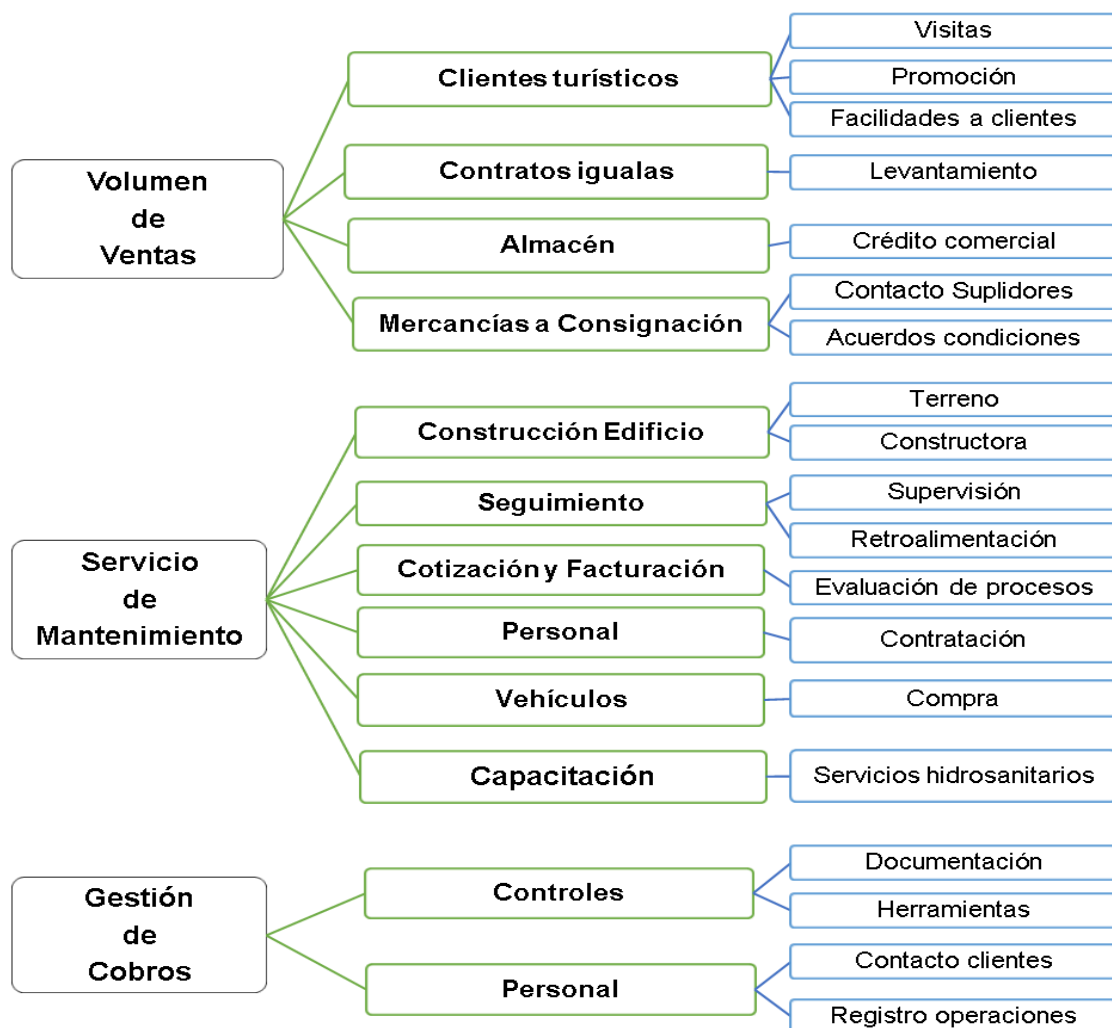
- Los controles asociados a los productos a vender
- La cantidad y función de personal para mejorar la gestión de cobros
- La cantidad y función de personal para los registros de pagos de clientes

3.1.1.1 Estructura analítica

Mediante el ejercicio anterior, elaboramos la estructura analítica en la cual se presenta la división de los objetivos a, b y c; atendiendo a las estrategias y las acciones que se desarrollarán para lograrlos. Ver figura 7.

Figura 7

Estructura analítica



Fuente: Elaboración propia, mediante el análisis de los objetivos estratégicos.

La estructura analítica nos muestra los aspectos a considerar de forma organizada y la línea que se debe seguir para el diseño de las actividades, estas acciones se describirán a continuación en el punto 3.2.1.

3.2 Programación del uso del tiempo y de los recursos

3.2.1 Procedimiento para la identificación de actividades

A través del análisis de los objetivos y de la estructura analítica, procederemos a identificar las actividades para el alcance de los objetivos a, b y c.

Objetivo A, aumentar los volúmenes de ventas:

Las actividades para cumplir con el objetivo de aumentar los volúmenes de venta serán:

- 1) Visitar clientes potenciales de las provincias de la zona Este del país.
- 2) Promocionar los servicios y productos a través de una página web y redes sociales.
- 3) Ofrecer facilidades a clientes existentes por referimientos a terceros
- 4) Hacer un levantamiento de clientes recurrentes que no cuenten con contratos de igualas para formalizar los servicios
- 5) Evaluar opciones para compra de local para almacén según relación ubicación – costo.
- 6) Gestionar un crédito comercial en una institución bancaria para la compra de almacén de 300 m² en la provincia La Altagracia, República Dominicana.
- 7) Formalizar compra de local comercial.
- 8) Contactar suplidores de productos ubicados en San Pedro de Macorís, La Romana y La Altagracia; para la consignación de mercancías.
- 9) Negociar acuerdo de condiciones con los suplidores bajo contrato, para la llevar a cabo la consignación de mercancías.

Objetivo B, eficientizar la entrega de servicios de mantenimiento:

Las actividades que se deben ejecutar para alcanzar este objetivo son las siguientes:

- 1) Seleccionar un terreno para la construcción de edificio en la provincia La Altagracia.
- 2) Comprar el terreno para la construcción de un edificio de dos niveles.
- 3) Contratar una compañía constructora para la edificación.
- 4) Designar personal para la supervisión física de servicios prestados.
- 5) Estructurar procedimiento de retroalimentación por parte de los clientes.
- 6) Revisar el proceso actual para la cotización de servicios.
- 7) Evaluar el proceso de facturación.
- 8) Contratar personal con experiencia en mantenimiento de servicios asociados a la división hidrosanitaria.
- 9) Vender vehículos actualmente en uso por parte de la empresa.
- 10) Adquirir dos (2) camionetas en un concesionario.
- 11) Capacitar al personal en aspectos asociados a servicios de la división hidrosanitaria.

Objetivo C, mejorar la gestión de cobros:

Las actividades que se deben ejecutar para alcanzar este objetivo son las siguientes:

- 1) Revisar los documentos y acuses usados para la prestación de servicio de la división hidrosanitaria.
- 2) Evaluar las herramientas de verificación en venta de productos.
- 3) Contratar un (1) empleado para el contacto permanente con los clientes.
- 4) Contratar un (1) empleado para el registro de pagos en el sistema contable de la empresa.

3.2.2 Herramientas para la programación del trabajo

Las actividades identificadas se priorizarán y se organizarán para su ejecución. Para esto, utilizamos una tabla de precedencias (ver tablas 3, 4 y 5) que muestran el tiempo estimado para cada actividad y el orden de estas.

Tabla 3

Tabla de actividades y precedencias objetivo A

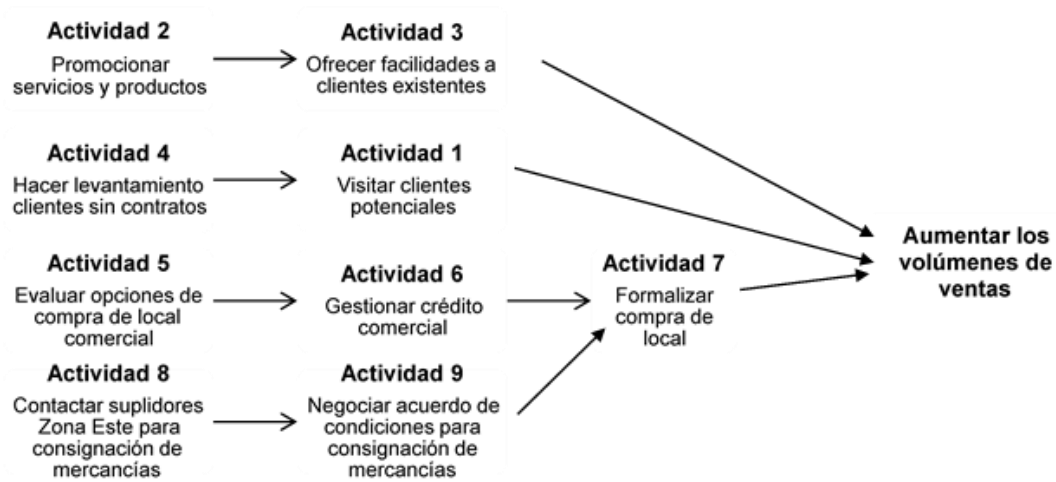
Objetivo: Aumentar los volúmenes de ventas			
Número	Actividad	Duración	Actividad Precedente
1	Visitar clientes potenciales	2 meses	4
2	Promocionar servicios y productos	1 mes	0
3	Ofrecer facilidades a clientes existentes	1 mes	2
4	Hacer levantamiento clientes sin contratos	2 semanas	0
5	Evaluar opciones de compra de local comercial	2 semanas	0
6	Gestionar crédito comercial	2 semanas	5
7	Formalizar compra de local	1 semana	6 y 9
8	Contactar suplidores Zona Este para consignación de mercancías	2 semanas	0
9	Negociar acuerdo de condiciones para consignación de mercancías	1 semana	8

Fuente: Elaboración propia, a partir de la definición de actividades del objetivo A.

Como se observa en la tabla, existen cuatro (4) actividades que deben realizarse de forma previa (actividades 2, 4, 5 y 8). En el caso de la actividad 7 es necesario agotar los procesos de evaluación del local comercial, la gestión del crédito y que se llegue a un acuerdo con los suplidores de mercancías, para saber si es conveniente llevar a cabo el proyecto. En la figura 8, el orden de realización de las actividades se presenta de una forma más clara:

Figura 8

Diagrama de precedencia objetivo A



Fuente: Elaboración propia, en base a la tabla 3: tabla de actividades y precedencias objetivo A.

Tabla 4

Tabla de actividades y precedencias objetivo B

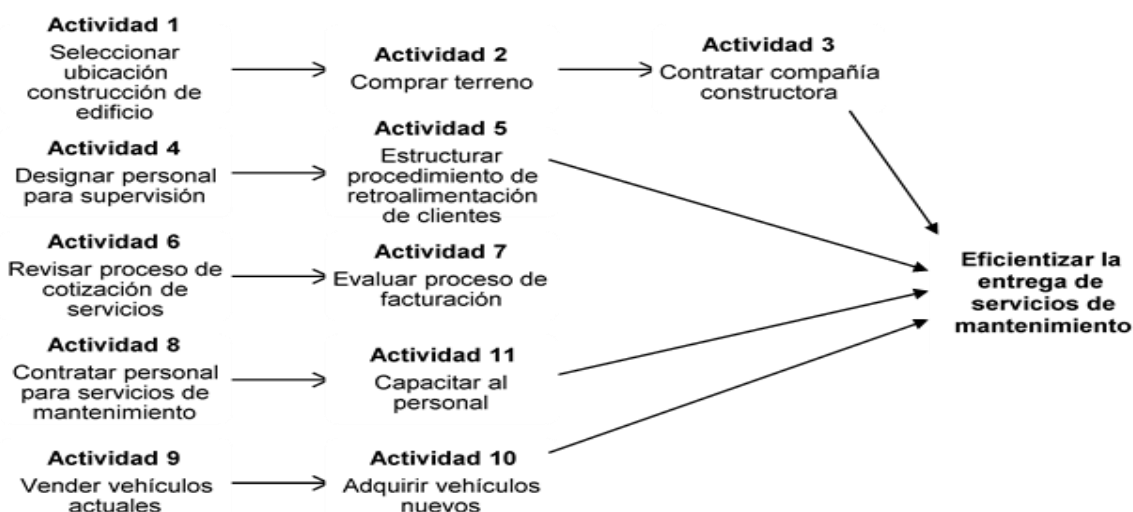
Objetivo: Eficientizar la entrega de servicios de mantenimiento			
Número	Actividad	Duración	Actividad Precedente
1	Seleccionar ubicación construcción de edificio	1 mes	0
2	Comprar terreno	2 semanas	1
3	Contratar compañía constructora	2 semanas	2
4	Designar personal para supervisión	1 semana	0
5	Estructurar procedimiento de retroalimentación de clientes	2 semanas	4
6	Revisar proceso de cotización de servicios	2 semanas	0
7	Evaluar proceso de facturación	2 semanas	6
8	Contratar personal para servicios de mantenimiento	1 mes	0
9	Vender vehículos actuales	2 meses	0
10	Adquirir vehículos nuevos	2 semanas	9
11	Capacitar al personal	1 mes y 2 semanas	8

Fuente: Elaboración propia, a partir de la definición de actividades del objetivo B.

Para el objetivo B, existen once (11) actividades que se ejecutarán en cinco grupos de forma simultánea. La actividad 4 requiere el uso de vehículos, no obstante, esta puede iniciar antes de la No. 10, debido a que la empresa actualmente posee vehículos que pueden ser utilizados, en caso de concretarse la venta de uno de ellos, se sustituiría por uno de los adquiridos.

Figura 9

Diagrama de precedencia objetivo B



Fuente: Elaboración propia, en base a la tabla 4: tabla de actividades y precedencias objetivo B.

Tabla 5

Tabla de actividades y precedencias objetivo C

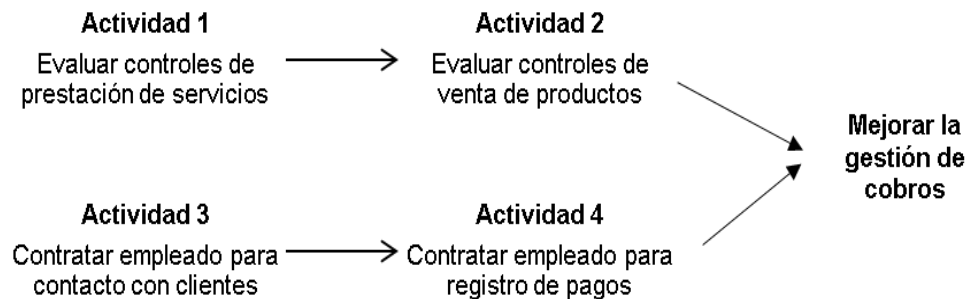
Objetivo: Mejorar la gestión de cobros			
Número	Actividad	Duración	Actividad Precedente
1	Evaluar controles de prestación de servicios	1 mes	0
2	Evaluar controles de venta de productos	1 mes	1
3	Contratar empleado para contacto con clientes	2 semanas	0
4	Contratar empleado para registro de pagos	2 semanas	3

Fuente: Elaboración propia, a partir de la identificación de actividades del objetivo C.

El objetivo C consta de cuatro actividades que pueden realizarse en grupos de dos y en la asignación de recursos podrían inclusive ser desempeñadas por los mismos empleados.

Figura 10

Diagrama de precedencia objetivo C



Fuente: Elaboración propia, en base a la tabla 5: tabla de actividades y precedencias objetivo C.

Las actividades 1 y 3 iniciarían en la misma fecha seguidas de las 2 y 4, respectivamente. Con miras a aprovechar la fuerza laboral disponible, ya que se necesita personal clave para ejecutarlas, las actividades se realizarán de forma secuencial como se muestra en la figura 10 y no todas de forma simultánea.

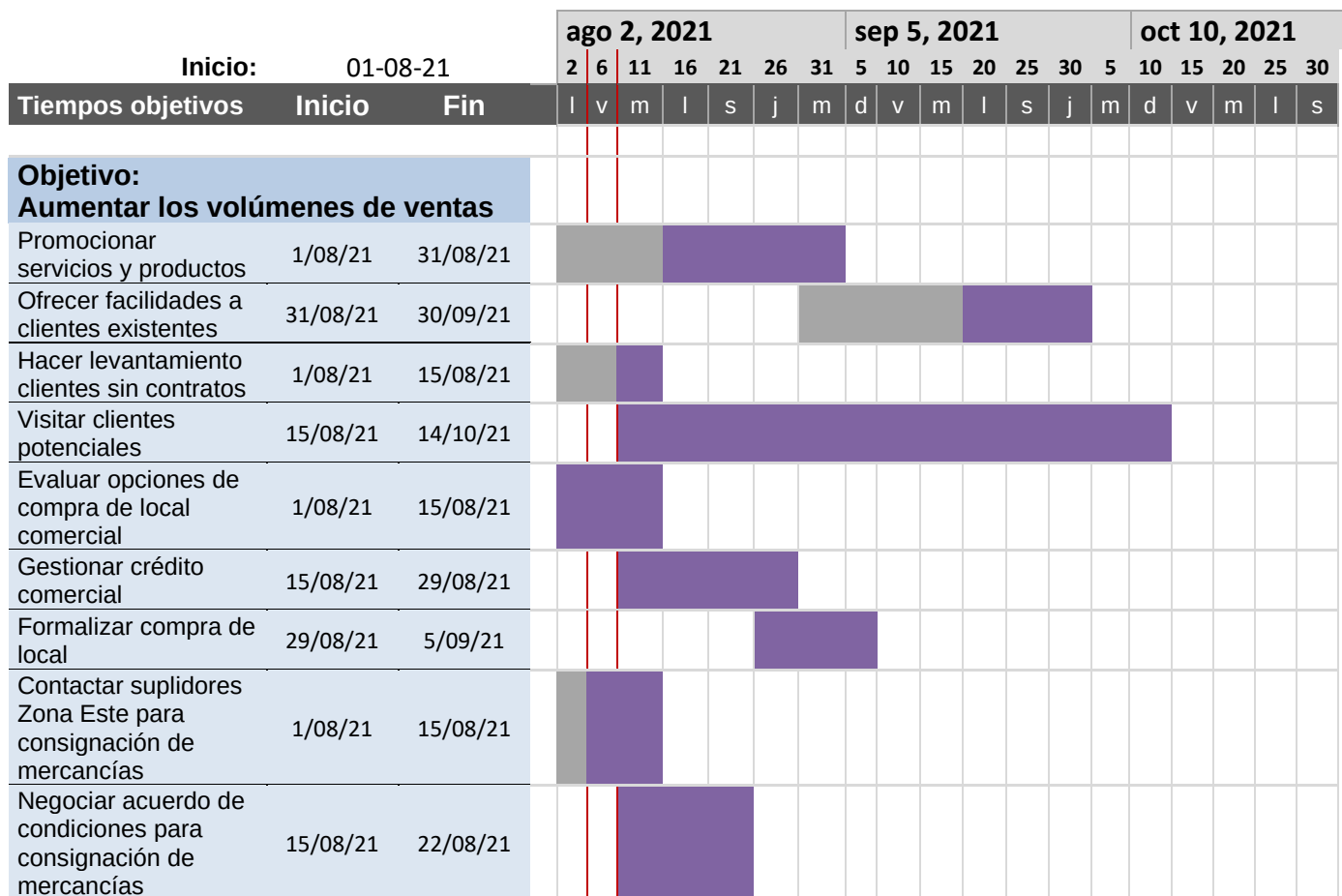
3.2.3 Elaboración de calendarios de actividades

Luego de conocer cuáles serán las actividades, tiempo estimado y el orden en que se llevarán a cabo, estas deben especificarse en un calendario que abarque el período del plan operativo. La herramienta que se utilizará para asignar las fechas de inicio y fin dentro del período agosto – octubre 2021 es el diagrama de Gantt.

Es importante destacar que en las figuras 11, 12 y 13, correspondientes a los cronogramas de actividades, estas se listarán de acuerdo con su orden de inicio y dependencia.

Figura 11

Cronograma actividades objetivo A



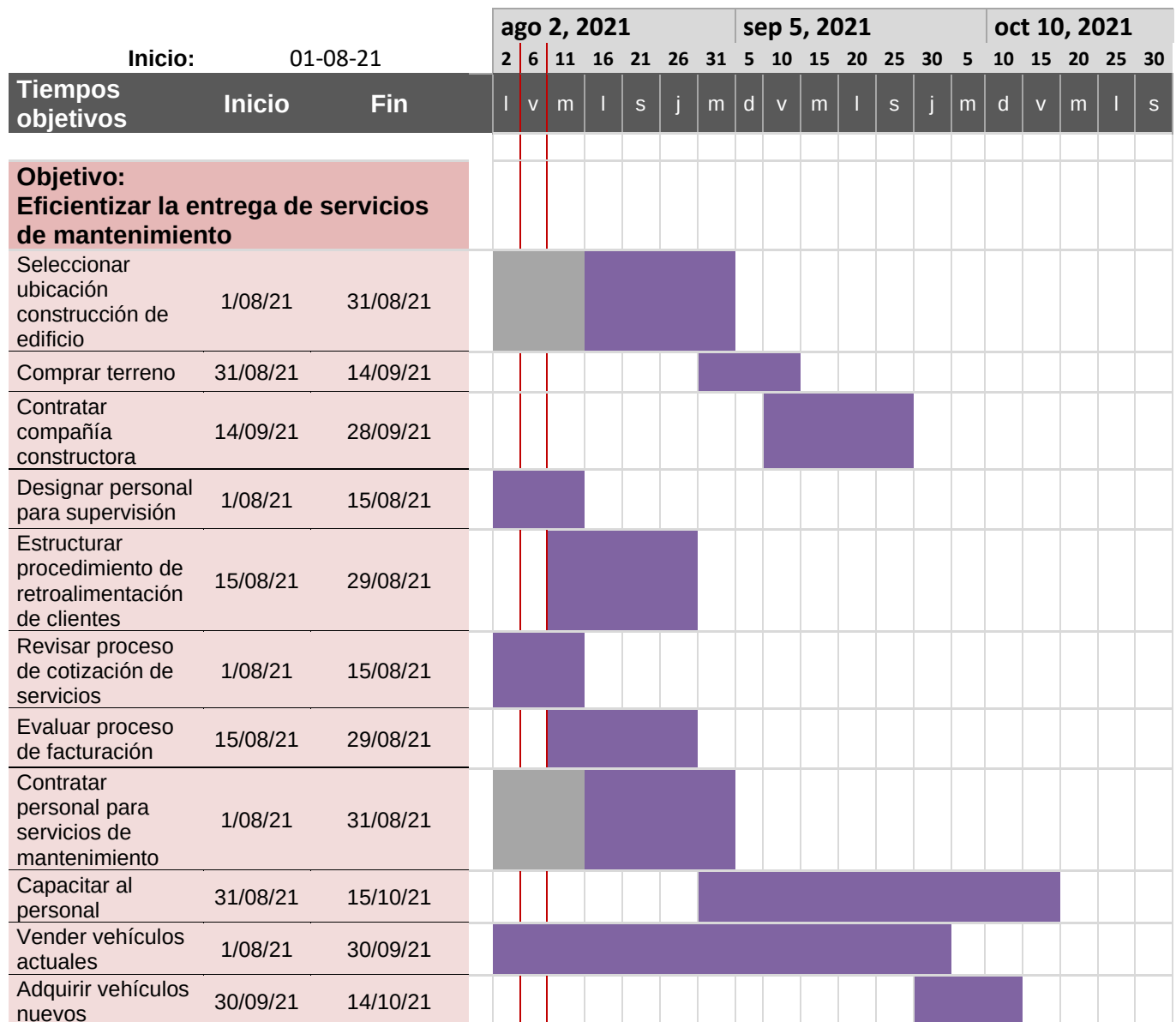
Fuente: Elaboración propia, a partir de la tabla 3: tabla de actividades y precedencias objetivo A y de la figura 8: diagrama de precedencia objetivo A.

En la figura 11, se pueden observar las fechas de inicio y fin de las actividades del objetivo A, estas inician el primero de agosto y finalizan el 14 de octubre. La actividad que contempla un mayor tiempo estimado es la de visitar los potenciales

clientes, la cual iniciará a partir de la identificación de aquellos que no poseen contrato fijo con la empresa, esto es así, porque una de las prioridades de la gerencia es captar nuevos clientes para poder incrementar sus ingresos por iguales.

Figura 12

Cronograma actividades objetivo B

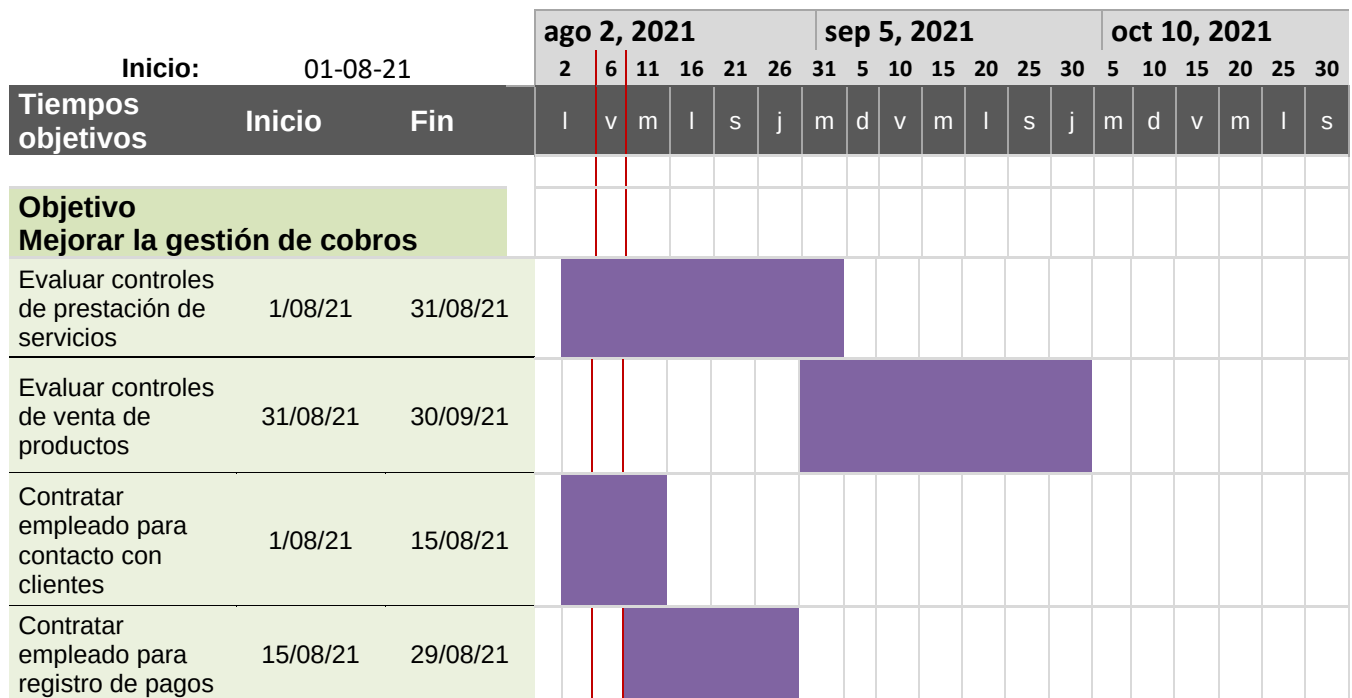


Fuente: Elaboración propia, a partir de la tabla 4: tabla de actividades y precedencias objetivo B y de la figura 9: diagrama de precedencia objetivo B.

Las actividades del objetivo B, inician junto a las del objetivo A con el apoyo de otros recursos de la empresa y de la gerencia. Estas finalizarían el 15 de octubre con la capacitación del personal.

Figura 13

Cronograma actividades objetivo C

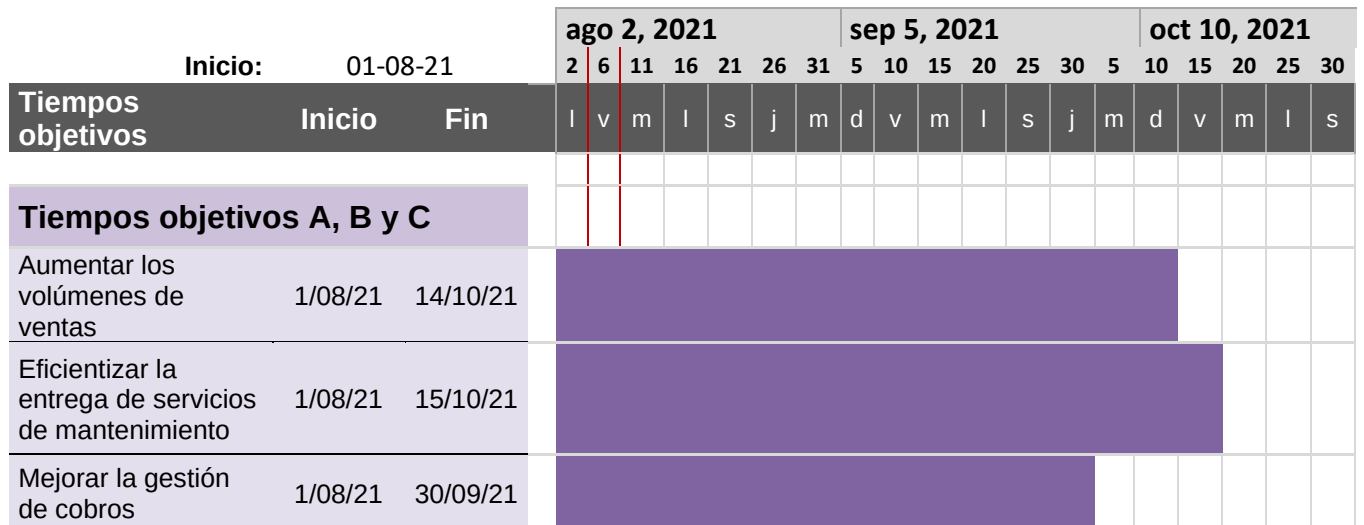


Fuente: Elaboración propia, a partir de la tabla 5: tabla de actividades y precedencias objetivo C y de la figura 10: diagrama de precedencia objetivo C.

En el objetivo C, las actividades concluirán el 30 de septiembre de 2021.

Figura 14

Tiempos generales actividades objetivos A, B y C.



Fuente: Elaboración propia, en base a los cronogramas individuales de los objetivos A, B y C.

En la figura 14, se presenta de forma consolidada los rangos de fechas que abarcan las actividades de los objetivos A, B y C. Todas se estiman para concluir a más tardar el 15 de octubre de 2021, con la finalidad de que exista flexibilidad en caso de que se requiera realizar ajustes a los tiempos inicialmente programados.

3.2.4 Determinación de mano de obra, inversión y servicios requeridos para las actividades

Posterior a la estimación del tiempo requerido para las actividades, procederemos a indicar los recursos necesarios para su ejecución. Las necesidades de mano de obra, inversión necesaria (equipos) y servicios, se listarán en el orden de los objetivos y de acuerdo con los números de las actividades.

Los datos proporcionados en este punto serán la base para la preparación de los presupuestos del punto 3.2.5. A continuación, se mencionan los recursos requeridos.

Objetivo A: Aumentar los volúmenes de ventas

Actividad 1: Visitar clientes potenciales de las provincias de la zona Este del país:

- **Mano de obra:** Para esta actividad se requerirán (2) técnicos generales y dos (2) técnicos de mantenimiento, quienes se trasladarán a diferentes empresas tres (3) veces por semana durante dos (2) meses, es decir 24 viajes. El salario promedio de los técnicos es de DOP\$ 800.00 diarios.
- **Inversiones:**
 - Compra de ocho (8) neumáticos, por DOP\$ 4,400.00 la unidad, para dos (2) vehículos pertenecientes a la empresa que se destinarán para las visitas.
 - Dos (2) Laptop para las presentaciones comerciales, valoradas en DOP\$ 23,900.00 c/u.
- **Materiales de consumo:**
 - Combustible, tres (3) galones de gasoil por viaje (Aproximadamente 85 km por ruta / consumo promedio Toyota Hilux: 7.5 km / 1 Litro (0.26417 Galones), DOP\$ 636.60 por vehículo, según consulta en página del Ministerio de Industria y Comercio de la República Dominicana (MICM) en fecha 06 de agosto de 2021.
 - Fondos para mantenimiento de vehículos: DOP\$ 6,000.00 mensuales.
- **Servicios:** Dieta para almuerzo de técnicos: DOP\$ 500.00 cada empleado.

Actividad 2: Promocionar los servicios y productos a través de una página web y redes sociales:

- **Mano de obra:** Un (1) empleado subcontratado como Gestor de Comunidades, devengando un pago mensual de DOP\$ 25,000.00

- **Inversiones:**

- Tableta electrónica: DOP\$ 7,700.00
- Laptop: DOP\$ 29,800.00
- Licencias de herramientas de Marketing Digital:
 - Canvas: US\$ 12.99 al 57.18 x 1, equivalente a DOP\$742.77 por un mes, según consulta en la página del Banco Central de la República Dominicana (BCRD) en fecha 06 de agosto de 2021.
 - Google Analytics: Licencia libre.
 - Mailchimp: US\$ 14.99 al 57.18 x 1, equivalente a DOP\$857.13

- **Servicios:** Servicio de internet, renta mensual DOP\$ 2,074.00

Actividad 3: Ofrecer facilidades a clientes existentes por referimientos a terceros:

- **Mano de obra:** Encargada administrativa, salario diario promedio: DOP\$2,800.00 y dos (2) técnicos generales, con salarios diarios promedios de DOP\$800.00
- **Inversiones:** Computadores de escritorios disponible en la empresa.
- **Materiales de consumo:** Libretas, bolígrafos y calculadoras.
- **Servicios:** Plan de voz para 1,000 minutos, DOP\$ 1,814.00 mensuales.

Actividad 4: Hacer un levantamiento de clientes recurrentes que no cuenten con contratos de iguales para formalizar los servicios:

- **Mano de obra:** Gerente de mantenimiento, salario diario aproximado: DOP\$1,900, por dos (2) semanas (cinco días laborables a la semana) y dos (2) técnicos de mantenimiento, con salarios diarios de DOP\$800.00.
- **Inversiones:** Computadores de escritorios disponibles en la empresa.
- **Materiales:** Libretas y bolígrafos.
- **Servicios:** Servicios legales para contratos, DOP\$ 30,000 (DOP\$1,200 costo contrato x 25 nuevos clientes aproximadamente).

Actividad 5: Evaluar opciones para compra de local para almacén:

- **Mano de obra:** director técnico comercial, salario diario aproximado RD\$4,500 (2 visitas en la semana)
- **Inversiones:** Costo estimado de inmueble de 300m² a adquirir = DOP\$ 9,480,000.00, a financiarse mediante crédito comercial (ver actividad 6).
- **Materiales de consumo:** Combustible (ocho (8) galones de gasolina) por traslado a localidades, DOP\$261.80 / galón, según consulta en página del Ministerio de Industria y Comercio de la República Dominicana (MICM) en fecha 06 de agosto de 2021. Monto estimado: DOP\$ 2,094.40.

Actividad 6: Gestionar crédito comercial en institución bancaria:

- **Mano de obra:** Encargada administrativa.
- **Inversiones:** Computador de escritorio disponible en la empresa.
- **Materiales de consumo:** Combustible (cuatro (4) galones de gasolina) por traslado a instituciones bancarias, DOP\$261.80 / galón. Monto estimado: DOP\$ 523.60.
- **Servicios:**
 - Gastos legales = DOP\$ 6,000.00
 - Impuesto de transferencia de inmueble: DOP\$ 284,400.00 (3% valor total del activo).
 - Cuota mensual de préstamo: DOP\$107,706.00 (tasa 12.5% por 20 años).

Actividad 7: Formalizar compra de local comercial:

- **Mano de obra:** director técnico comercial
- **Materiales de consumo:** Combustible (dos (2) galones de gasolina), DOP\$261.80 / galón.
- **Servicios:** Legales, DOP\$ 2,200.00.

Actividad 8: Contactar suplidores de productos ubicados en San Pedro de Macorís:

- **Mano de obra:** Encargada administrativa y dos (2) técnico de obras.
- **Inversiones:** Equipo telefónico fijo y celulares.
- **Materiales:** Combustible, doce (12) galones de gasolina para visitas, DOP\$261.80 / galón, monto estimado: 3,141.60

Actividad 9: Negociar acuerdo de condiciones bajo contrato para la llevar a cabo la consignación de mercancías:

- **Mano de obra:** Encargada administrativa y gerente de presupuesto.
- **Servicios:** Legales, DOP\$ 6,400.00

Objetivo B: Eficientizar la entrega de servicios de mantenimiento

Actividad 1: Seleccionar ubicación de terreno para la construcción de edificio:

- **Mano de obra:** Gerente de Obras, salario diario: DOP\$ 1,900.00 (una vez por semana, durante un mes) y un (1) técnico de obras, DOP\$ 800.00
- **Inversiones:** Uso de vehículo disponible en la empresa.
- **Materiales:** Combustible, cuatro (4) galones de gasoil por viaje (Aproximadamente 110 km / consumo promedio de vehículo: 7.5 km / 1 Litro (0.26417 Galones), DOP\$ 848.80
- **Servicios:** Almuerzo: DOP\$ 300.00 c/empleado.

Actividad 2: Comprar terreno para la construcción de edificio:

- **Mano de obra:** director técnico comercial.
- **Inversiones:** valor estimado del terreno de 272m² a adquirir: DOP\$5,200,000.00
- **Materiales de consumo:** Combustible, tres (3) galones de gasolina, DOP\$785.4
- **Servicios:**
 - Legales: DOP\$ 2,200.00

- Impuesto transferencia inmueble, 3% del valor: DOP\$ 156,000.00

Actividad 3: Contratar compañía constructora para la edificación:

- **Mano de obra:** gerente de diseño y presupuesto y gerente de obras.
- **Inversiones:** Avance 40% trabajos de construcción: DOP\$181,792.00. Los honorarios de la constructora se calculan en base al 16% del valor de la construcción (10% dirección técnica + 2.5% gastos administrativos + 2.5% transporte + 1% ley 6-86), Es decir: $\text{DOP\$2,840,500.00} \times 16\% = \text{DOP\$454,480} \times 40\%$
- **Materiales:** Combustible, tres (3) galones de gasoil, DOP\$636.60
- **Servicios:**
 - Legales DOP\$ 2,200.00
 - ITBIS: 18% avances honorarios: DOP\$ 32,722.56

Actividad 4: Designar personal para la supervisión física de servicios prestados:

- **Mano de obra:** Gerente de mantenimiento, gerente de obras y dos (2) técnicos de mantenimiento y dos (2) técnicos de obras.
- **Inversiones:**
 - Dos (2) camionetas existentes en la empresa.
 - Computador de escritorio disponible en la empresa.
- **Materiales de consumo:** Combustible, cuatro (4) galones de gasoil por viaje (Aproximadamente 113 km por ruta / consumo promedio Toyota Hilux: 7.5 km / 1 Litro (0.26417 Galones), DOP\$848.80 por vehículo.

Actividad 5: Estructurar procedimiento de retroalimentación por parte de los clientes:

- **Mano de obra:** Gerente de mantenimiento, un (1) técnico de mantenimiento, un (1) técnico de obras y un (1) técnico general.
- **Inversiones:** Laptops y computadores de escritorios disponibles en la empresa.

- **Materiales:** Libretas y otros materiales de oficina.
- **Servicios:** Almuerzo DOP\$ 200.00 / empleado por dos semanas.

Actividad 6: Revisar el proceso actual para la cotización de servicios:

- **Mano de obra:** Gerente de diseño y presupuesto y Gerente contabilidad general.
- **Inversiones:** Equipos informáticos disponibles en la empresa.

Actividad 7: Evaluar el proceso de facturación:

- **Mano de obra:** Gerente de diseño y presupuesto y Gerente contabilidad general.
- **Inversiones:** Equipos informáticos disponibles en la empresa.

Actividad 8: Contratar personal con experiencia en mantenimiento de servicios asociados a la división hidrosanitaria:

- **Mano de obra:** Encargada administrativa y Gerente de mantenimiento.
- **Inversiones:** Salario propuesto DOP\$ 25,000.00 / empleado x 6.
- **Servicios:** Servicio de LinkedIn premium: US\$29.99 / mes: DOP\$ 1,714.83

Actividad 9: Vender vehículos actuales:

- **Mano de obra:** director técnico comercial, gerente de diseño y presupuesto y gerente contabilidad general
- **Inversiones:** acondicionamiento para la venta de vehículos actuales: DOP\$45,000 / vehículo x 2.

Actividad 10: Adquirir dos (2) camionetas en un concesionario:

- **Mano de obra:** director técnico comercial, gerente de diseño y presupuesto y gerente contabilidad general.
- **Inversiones:** Dos (2) camionetas Nissan Frontier año 2017, US\$22,900: DOP\$1,309,422 (tasa 57.18 x 1) C/vehículo.

- **Servicios:** Impuesto traspaso vehículos: 2% costo de vehículos: DOP\$ 52,376.88 y legales: DOP\$2,200

Actividad 11: Capacitar al personal en aspectos asociados a servicios de la división hidrosanitaria:

- **Mano de obra:** Un (1) consultor hidrosanitario subcontratado
- **Inversiones:** DOP\$35,000.00
- **Servicios:** Almuerzo DOP\$200 /empleado

Objetivo C: Mejorar la gestión de cobros

Actividad 1: Revisar los documentos y acuses usados para la prestación de servicio de la división hidrosanitaria:

- **Mano de obra:** Gerente de contabilidad de proyectos y gerente de contabilidad general.
- **Inversiones:** Equipos informáticos disponibles en la empresa.
- **Materiales:** Archivos de documentos de servicios prestados.

Actividad 2: Evaluar las herramientas de verificación en venta de productos:

- **Mano de obra:** Gerente de contabilidad de proyectos y gerente de contabilidad general.
- **Inversiones:** Equipos informáticos disponibles en la empresa.
- **Materiales:** Archivos de documentos de productos vendidos.

Actividad 3: Contratar un (1) empleado para el contacto permanente con los clientes:

- **Mano de obra:** Encargada administrativa y Gerente de contabilidad general.
- **Inversiones:** Salario propuesto DOP\$18,000.00
- **Servicios:** Servicio de LinkedIn premium.

Actividad 4: Contratar un (1) empleado para el registro de pagos en el sistema contable de la empresa:

- **Mano de obra:** Encargada administrativa y Gerente de contabilidad general.
- **Inversiones:** Salario propuesto DOP\$20,000.00
- **Servicios:** Servicio de LinkedIn premium.

3.2.5 Preparación de presupuestos

Con las informaciones sobre los recursos de mano de obra, equipos, materiales de consumo y los servicios que se necesitará en cada actividad, consolidamos los presupuestos para los tres objetivos A, B y C, en las tablas 6, 7, 8 y 9.

En la tabla 6: Presupuesto de costos de mano de obra, se listan las veintitrés actividades de los tres objetivos principales y en las columnas se encuentran los campos para los datos de cantidad (personas por posición), costo unitario, frecuencia (cantidad de veces que se requerirá la mano de obra) y los subtotales por cada actividad. Asimismo, en las tablas 7 y 8 se calculan los recursos requeridos para la inversión requerida y materiales de consumo respectivamente. En la tabla 9, se presupuestan los servicios para todas las actividades, entre estos se incluyen los legales y los servicios bancarios e impuestos que se deben cubrir en algunas de las actividades.

En la tabla 10: Presupuesto General de Costos, se reúnen los datos de las cuatro tablas de presupuestos anteriores con la finalidad de conocer de forma resumida la totalidad estimada de los recursos económicos necesarios para todas actividades y objetivos. En la tabla 10, además se incluye un costo estimado (Otros Costos) que comprende el material de oficina y otros indirectos que no asignados directamente a cada actividad.

Tabla 6:

Presupuesto de Costos de Mano de Obra

Objetivos A, B y C	Cantidad	Costo unitario	Frecuencia	Subtotal Mano de Obra
Objetivo A - Actividad 1	4	800	3*8	DOP\$ 76,800.00
Objetivo A - Actividad 2	1	25,000	1	DOP\$ 25,000.00
Objetivo A - Actividad 3	1+2	(1*2,800) +(2*800)	3*4	DOP\$ 52,800.00
Objetivo A - Actividad 4	1+2	(1*1,900) +(2*800)	5*2	DOP\$ 35,000.00
Objetivo A - Actividad 5	1	4,500	2*2	DOP\$ 18,000.00
Objetivo A - Actividad 6	1	2,800	2*2	DOP\$ 11,200.00
Objetivo A - Actividad 7	1	4,500	1	DOP\$ 4,500.00
Objetivo A - Actividad 8	1+2	(1*2,800) +(2*800)	2*2	DOP\$ 17,600.00
Objetivo A - Actividad 9	1+1	2800+1900	1	DOP\$ 4,700.00
Subtotal Objetivo A				DOP\$ 245,600.00
Objetivo B - Actividad 1	1+1	(1*1,900) +(1*800)	1*4	DOP\$ 10,800.00
Objetivo B - Actividad 2	1	4,500	1	DOP\$ 4,500.00
Objetivo B - Actividad 3	3	1,900	1*2	DOP\$ 11,400.00
Objetivo B - Actividad 4	2+2	(2*1,900) +(2*800)	1	DOP\$ 5,400.00
Objetivo B - Actividad 5	1+3	(1*1,900) +(3*800)	2*2	DOP\$ 17,200.00
Objetivo B - Actividad 6	3	1,900	2*2	DOP\$ 11,400.00
Objetivo B - Actividad 7	3	1,900	2*2	DOP\$ 11,400.00
Objetivo B - Actividad 8	1+1	(1*2,800) +(1*1,900)	1*4	DOP\$ 18,800.00
Objetivo B - Actividad 9	1+2	(1*4,500) +(2*1,900)	1*8	DOP\$ 66,400.00
Objetivo B - Actividad 10	1+2	(1*4,500) +(2*1,900)	1*2	DOP\$ 16,600.00
Subtotal Objetivo B				DOP\$ 173,900.00
Objetivo C - Actividad 1	2	1,900	1*4	DOP\$ 15,200.00
Objetivo C - Actividad 2	2	1,900	1*4	DOP\$ 15,200.00
Objetivo C - Actividad 3	1+1	(1*2,800) +(1*1,900)	1*2	DOP\$ 9,400.00
Objetivo C - Actividad 4	1+1	(1*2,800) +(1*1,900)	1*2	DOP\$ 9,400.00
Subtotal Objetivo C				DOP\$ 49,200.00
Costo Mano de Obra Total				DOP\$ 468,700.00

Fuente: Elaboración propia, en base a la determinación de mano de obra de cada actividad de los objetivos A, B y C.

Tabla 7

Presupuesto de Inversión Requerida

Objetivos A, B y C	Cantidad	Costo unitario	Subtotal Inversión requerida
Objetivo A - Actividad 1	2+2	(2*4,400*2) + (2*23,900)	65,400
Objetivo A - Actividad 2	1+1+1+1	(1*7,700) + (1*29,800) +(1*742.77) + (1*857.13)	DOP\$ 39,099.90
Subtotal Objetivo A			DOP\$ 104,499.90
Objetivo B - Actividad 2	1	5,200,000	DOP\$ 5,200,000.00
Objetivo B - Actividad 3	1	181,792	DOP\$ 181,792.00
Objetivo B - Actividad 8	6	25,000	DOP\$ 150,000.00
Objetivo B - Actividad 9	2	45,000	DOP\$ 90,000.00
Objetivo B - Actividad 10	2	1,309,422	DOP\$ 2,618,844.00
Objetivo B - Actividad 11	1	35,000	DOP\$ 35,000.00
Subtotal Objetivo B			DOP\$ 8,275,636.00
Objetivo C - Actividad 3	1	18,000	DOP\$ 18,000.00
Objetivo C - Actividad 4	1	20,000	DOP\$ 20,000.00
Subtotal Objetivo C			DOP\$ 38,000.00
Inversión requerida total			DOP\$ 8,418,135.90

Fuente: Elaboración propia, en base a la determinación de Inversión requerida para cada actividad de los objetivos A, B y C.

La inversión requerida incluye la compra de equipos electrónicos, activos intangibles como licencias de herramientas informáticas, vehículos y activos fijos. A diferencia de la mano de obra, no se hará un desembolso de efectivo para cada actividad por concepto de inversión requerida. En la tabla 7, se puede observar cómo los objetivos A y C sólo contienen dos actividades entre ambos que conllevarán inversiones. El objetivo B proyecta la mayor utilización de los recursos, debido a que en este se llevarán tres actividades importantes: adquisición de un activo fijo, contratación de una empresa constructora y compra de dos vehículos.

Tabla 8

Presupuesto de Materiales de Consumo

Objetivos A, B y C	Cantidad	Costo unitario	Subtotales materiales de consumo
Objetivo A - Actividad 1	3+2	(3*212.20) + (2*6,000)	DOP\$ 12,636.60
Objetivo A - Actividad 5	8	261.80	DOP\$ 2,094.40
Objetivo A - Actividad 6	4	261.80	DOP\$ 1,047.20
Objetivo A - Actividad 7	2	261.80	DOP\$ 523.60
Objetivo A - Actividad 8	12	261.80	DOP\$ 3,141.60
Subtotal Objetivo A			DOP\$ 19,443.40
Objetivo B - Actividad 1	4	212.20	DOP\$ 848.80
Objetivo B - Actividad 2	3	261.80	DOP\$ 785.40
Objetivo B - Actividad 3	3	212.20	DOP\$ 636.60
Objetivo B - Actividad 4	4	212.20	DOP\$ 848.80
Subtotal Objetivo B			DOP\$ 3,119.60
Subtotal Objetivo C			DOP\$ 0.00
Materiales totales			DOP\$ 22,563.00

Fuente: Elaboración propia, en base a la determinación de Inversión requerida para cada actividad de los objetivos A, B y C.

Los materiales de consumo necesarios se asocian principalmente a combustible, equipos informáticos disponibles en la empresa y material de oficina. En la tabla 8, se presentan principalmente los materiales asignados directamente a cada actividad.

Los demás materiales de consumo, correspondientes a costos no asignados directamente, se adicionarán al costo total de los cuatro grupos de recursos requeridos (mano de obra, inversión, materiales y servicios) en la tabla 10, Presupuesto general de costos.

Tabla 9

Presupuesto Servicios e Impuestos

Objetivos A, B y C	Cantidad	Costo unitario	Frecuencia	Subtotal Servicios e Impuestos
Objetivo A - Actividad 1	6	500	3*8	DOP\$ 72,000.00
Objetivo A - Actividad 2	1	2,074		DOP\$ 2,074.00
Objetivo A - Actividad 3	1	1,814	3	DOP\$ 5,442.00
Objetivo A - Actividad 4	25	1,200		DOP\$ 30,000.00
Objetivo A - Actividad 6	1+1+3	(1*6000) + (1*284,400) + (3*107,706.00)		DOP\$ 613,518.00
Objetivo A - Actividad 7	1	2,200.00		DOP\$ 2,200.00
Objetivo A - Actividad 9	1	6,400.00		DOP\$ 6,400.00
Subtotal Objetivo A				DOP\$ 731,634.00
Objetivo B - Actividad 1	2	300.00	1*4	DOP\$ 2,400.00
Objetivo B - Actividad 2	1+1	(1*2,200) + (1*156,000)		DOP\$ 158,200.00
Objetivo B - Actividad 3	1+1	(1*2,200) + (1*32,722.56)		DOP\$ 34,922.56
Objetivo B - Actividad 5	1+3	200.00	2*2	DOP\$ 3,200.00
Objetivo B - Actividad 8	1	1,714.83		DOP\$ 1,714.83
Objetivo B - Actividad 10	1+1	(1*2,200) + (1*52,376.88)		DOP\$ 54,576.88
Objetivo B - Actividad 11	16	200.00	2*6	DOP\$ 38,400.00
Subtotal Objetivo B				DOP\$ 293,414.27
Subtotal Objetivo C				DOP\$ 0.00
Servicios e impuestos totales				DOP\$ 1,025,048.27

Fuente: Elaboración propia, en base a la determinación de Servicios e impuestos requeridos para cada actividad de los objetivos A, B y C.

En la tabla 9, se puede observar el cálculo de los servicios e impuestos proyectados para las actividades. Los servicios comprenden los costos legales por la elaboración de contratos, los gastos de cierre del banco que financiará la compra del local comercial, almuerzos y los impuestos de transferencia inmobiliaria, traspaso de vehículos e ITBIS.

Tabla 10

Presupuesto General de Costos

Presupuesto general pesos dominicanos DOP\$					
Objetivos A, B y C	Mano de obra	Inversión	Materiales	Servicios e impuestos	Subtotal por actividad
Objetivo A - Actividad 1	76,800.00	65,400.00	12,636.60	72,000.00	DOP\$ 226,836.60
Objetivo A - Actividad 2	25,000.00	39,099.90	-	2,074.00	DOP\$ 66,173.90
Objetivo A - Actividad 3	52,800.00	-	-	5,442.00	DOP\$ 58,242.00
Objetivo A - Actividad 4	35,000.00	-	-	30,000.00	DOP\$ 65,000.00
Objetivo A - Actividad 5	18,000.00	-	2,094.40	-	DOP\$ 20,094.40
Objetivo A - Actividad 6	11,200.00	-	1,047.20	613,518.00	DOP\$ 625,765.20
Objetivo A - Actividad 7	4,500.00	-	523.60	2,200.00	DOP\$ 7,223.60
Objetivo A - Actividad 8	17,600.00	-	3,141.60	-	DOP\$ 20,741.60
Objetivo A - Actividad 9	4,700.00	-	-	6,400.00	DOP\$ 11,100.00
Subtotal Objetivo A	245,600.00	104,499.90	19,443.40	731,634.00	DOP\$ 1,101,177.30
Objetivo B - Actividad 1	10,800.00	-	848.80	2,400.00	DOP\$ 14,048.80
Objetivo B - Actividad 2	4,500.00	5,200,000.00	785.40	158,200.00	DOP\$ 5,363,485.40
Objetivo B - Actividad 3	11,400.00	181,792.00	636.60	34,922.56	DOP\$ 228,751.16
Objetivo B - Actividad 4	5,400.00	-	848.80	-	DOP\$ 6,248.80
Objetivo B - Actividad 5	17,200.00	-	-	3,200.00	DOP\$ 20,400.00
Objetivo B - Actividad 6	11,400.00	-	-	-	DOP\$ 11,400.00
Objetivo B - Actividad 7	11,400.00	-	-	-	DOP\$ 11,400.00
Objetivo B - Actividad 8	18,800.00	150,000.00	-	1,714.83	DOP\$ 170,514.83
Objetivo B - Actividad 9	66,400.00	90,000.00	-	-	DOP\$ 156,400.00
Objetivo B - Actividad 10	16,600.00	2,618,844.00	-	54,576.88	DOP\$ 2,690,020.88
Objetivo B - Actividad 11	-	35,000.00	-	38,400.00	DOP\$ 73,400.00
Subtotal Objetivo B	173,900.00	8,275,636.00	3,119.60	293,414.27	DOP\$ 8,746,069.87
Objetivo C - Actividad 1	15,200.00	-	-	-	DOP\$ 15,200.00
Objetivo C - Actividad 2	15,200.00	-	-	-	DOP\$ 15,200.00
Objetivo C - Actividad 3	9,400.00	18,000.00	-	-	DOP\$ 27,400.00
Objetivo C - Actividad 4	9,400.00	20,000.00	-	-	DOP\$ 29,400.00
Subtotal Objetivo C	49,200.00	38,000.00	-	-	DOP\$ 87,200.00
Mano de obra, inversión, materiales y servicios totales					DOP\$ 9,934,447.17
Otros costos					DOP\$ 56,800.00
Costos Totales					DOP\$ 9,991,247.17

Fuente: Elaboración propia, en base a los cálculos de los presupuestos de mano de obra, inversión, materiales y servicios.

3.3 Recomendaciones para el levantamiento de políticas, procedimientos y gestión de riesgos

3.3.1 Levantamiento de políticas y procedimientos

Para las actividades que se ejecutarán en el transcurso del plan operativo, es necesario que se definan políticas y procedimientos que guíen las acciones que llevará a cabo el personal, pero que además funcionan como base para la identificación de riesgos y controles. Las políticas que abarcan las actividades pueden agruparse en los siguientes nueve (9) procesos:

1. Vistas y contacto con clientes
 - a. Objetivo A, actividad 1
 - b. Objetivo A, actividad 3 (aplica para los procesos 1, 3 y 5)
 - c. Objetivo A, actividad 4
 - d. Objetivo C, actividad 3 (aplica para los procesos 1 y 7)
2. Visita y contacto con suplidores
 - a. Objetivo A, actividad 8 (aplica para los procesos 2 y 5)
 - b. Objetivo A, actividad 9 (aplica para los procesos 2 y 5)
3. Ofertas y promociones
 - a. Objetivo A, actividad 2
 - b. Objetivo A, actividad 3
4. Venta y adquisición de activos
 - a. Objetivo A, actividad 5
 - b. Objetivo A, actividad 6
 - c. Objetivo A, actividad 7
 - d. Objetivo B, actividad 1
 - e. Objetivo B, actividad 2
 - f. Objetivo B, actividad 3

- g. Objetivo B, actividad 9
- h. Objetivo B, actividad 10

5. Prestación de servicios y venta de productos

- a. Objetivo A, actividad 3
- b. Objetivo A, actividad 8
- c. Objetivo A, actividad 9
- d. Objetivo B, actividad 4 (aplica para los procesos 5 y 7)
- e. Objetivo B, actividad 5
- f. Objetivo B, actividad 8
- g. Objetivo B, actividad 6 (aplica para los procesos 5 y 6)
- h. Objetivo B, actividad 7 (aplica para los procesos 5 y 6)

6. Evaluación de procesos

- a. Objetivo B, actividad 6
- b. Objetivo B, actividad 7
- c. Objetivo C, actividad 1
- d. Objetivo C, actividad 2

7. Administración de personal

- a. Objetivo B, actividad 4
- b. Objetivo B, actividad 11
- c. Objetivo C, actividad 3
- d. Objetivo C, actividad 4

8. Asignación y control de presupuesto

- Aplican todas las actividades

9. Seguimiento y control de actividades

- Aplican todas las actividades

Los procedimientos generales para cada grupo de actividades son los siguientes:

1. Visitas y contacto con clientes:

- a. El personal visitará a los clientes localizados en las zonas definidas como prioritarias por la gerencia haciendo uso de los vehículos de la empresa.
- b. Los empleados harán uso de las asignaciones provistas por la empresa para cubrir los gastos de combustibles y almuerzos durante las visitas.
- c. Los contactos con los clientes se realizarán de forma presencial, virtual y vía telefónica.
- d. Los contactos con los clientes se realizarán sólo para casos asociados al negocio: servicios, venta de productos y atención al cliente.
- e. Los supervisores de cada departamento deben canalizar con la dirección de la empresa las necesidades de recursos para las visitas.

2. Visitas y contacto con suplidores:

- a. La dirección de la empresa en conjunto con los gerentes, coordinarán las visitas hacia los suplidores para realizar un proceso de depuración de forma periódica.
- b. Los acuerdos a los cuales se lleguen con los suplidores deben ser formalizados en contratos de servicios.
- c. La dirección en conjunto con la gerencia de cada departamento, deberán aprobar las cotizaciones de productos presentadas por los suplidores.
- d. Los gerentes o el personal designado, deberá garantizar que las mercancías provistas por los suplidores cumplan con los requisitos de calidad y precios definidos por la dirección.
- e. Los empleados harán uso de las asignaciones provistas por la empresa para cubrir los gastos de combustibles y almuerzos durante las visitas.
- f. Los contactos con los suplidores se harán exclusivamente para negociación, adquisición y consignación de mercancías previamente autorizados por la dirección.

3. Ofertas y promociones:

- a. El personal designado solo ofertará bajo los criterios y límites discrecionales autorizados por la dirección.
- b. Las informaciones contenidas en los diferentes portales como parte de la promoción de productos y servicios deben ser revisados por la gerencia previo a su publicación.
- c. El personal encargado de hacer publicaciones y dar seguimiento a las respuestas de los clientes, presentará semanalmente a la dirección de la empresa un informe sobre el funcionamiento de las campañas realizadas.

4. Venta y adquisición de activos

4.1. Venta de activos:

- a. La venta de todo activo debe contar con la aprobación de la dirección de la empresa.
- b. Las ofertas recibidas por terceros por los activos de la empresa deberán ser evaluadas de forma conjunta por el director comercial de la empresa y por la encargada administrativa.
- c. La venta de activos deberá ser formalizada bajo contratos de compra y venta.

4.2. Adquisición de activos:

- a. Los activos que la empresa considere adquirir deberán ser evaluados por el director, la encargada administrativa y los gerentes de los diferentes departamentos.
- b. La compra de activos en todos los casos deberá ser autorizada por el director de la empresa, contando con asesorías legales e impositivas.
- c. La compra de activos deberá ser formalizada bajo contrato de compra y venta.
- d. Para todos los casos de adquisición de activos se deberán cumplir con los pagos de impuestos correspondientes.

- e. Los títulos de los activos adquiridos deberán ser conservados en las cajas de seguridad de la empresa.

5. Prestación de servicios y venta de productos:

5.1 Prestación de servicios

- a. Los servicios serán ofrecidos por los gerentes de departamentos, técnicos y personal subcontratado.
- b. La designación de recursos y personal para garantizar los servicios de mantenimiento, serán coordinados por los gerentes de los departamentos en conjunto con la encargada administrativa de la empresa.
- c. Semanalmente, se hará una distribución del personal perteneciente a los tres departamentos, para que se traslade las localidades de Santo Domingo y el interior del país.
- d. Las actividades que realice el personal técnico deberán ser programada en coordinación con los gerentes departamentales, los cuales darán seguimiento al cumplimiento de las estas.
- e. La decisión de subcontratar personal estará a cargo de los gerentes departamentales en conjunto con la encargada administrativa y se realizará en base a la necesidad de personal en los proyectos en ejecución.
- f. Los gerentes departamentales harán visitas periódicas a los clientes y realizarán encuestas para determinar la satisfacción en los servicios brindados.
- g. Mensualmente, la gerencia recopilará las retroalimentaciones enviadas vía correo por los clientes y presentarán a la dirección un informe con los resultados de las evaluaciones y retroalimentaciones.
- h. Los servicios serán cotizados posterior a los levantamientos realizados por los técnicos de los diferentes departamentos y las

cotizaciones serán aprobadas por la gerencia y el personal contable de la empresa.

- i. La facturación y seguimiento de pagos de servicios y seguimiento será responsabilidad de los departamentos de contabilidad general y de proyectos.

5.2 Venta de productos

- a. Los productos serán ofertados de forma presencial, virtual y vía telefónica.
- b. El personal tendrá la opción de vender productos a consignación bajo la autorización de la dirección de la empresa.
- c. La cotización, facturación y seguimiento de pagos de productos estará bajo la responsabilidad del departamento de contabilidad general.
- d. Los pagos son registrados por una persona designada para tales fines y revisados por el gerente del departamento de contabilidad.
- e. El envío de productos puede ser realizado mediante el uso de vehículos pertenecientes a la empresa o a través de la contratación de terceros.
- f. El personal de la empresa podrá tramitar la entrega de productos directamente desde el proveedor hacia el cliente, bajo la intermediación de la empresa contando con la autorización de la dirección de la empresa.

6. Evaluación de procesos

- a. La evaluación de procesos será responsabilidad de la encargada administrativa y los gerentes departamentales.
- b. La evaluación de procesos deberá iniciar con los levantamientos de informaciones correspondientes.
- c. Se deberán identificar las políticas existentes, responsables y funciones de los empleados en cada proceso.

- d. El personal encargado deberá hacer un ejercicio para identificar los riesgos asociados a los procesos
- e. Los gerentes departamentales, deberán diseñar controles que mitiguen los riesgos asociados a los procesos.
- f. Se deberá hacer recomendaciones de mejora (en caso de que apliquen) de acuerdo con la evaluación realizada y presentarlas a la dirección de la empresa para su aprobación e implementación.

7. Administración de personal

- a. La encargada administrativa en coordinación con los gerentes departamentales correspondientes gestionará el personal bajo su cargo.
- b. Los gerentes deberán canalizar con la dirección los requerimientos y necesidades del personal.
- c. La empresa cumplirá fielmente con los salarios y remuneraciones correspondientes.
- d. La encargada administrativa en coordinación con los gerentes dará seguimiento al desempeño del personal y el clima laboral.
- e. La contratación del personal estará a cargo de los gerentes correspondientes, con la aprobación de la encargada administrativa.
- f. La empresa velará por la continua capacitación del personal en aspectos asociados a los servicios que se prestan y medirá los aprendizajes adquiridos.

8. Asignación y control de presupuesto

- a. El Gerente de proyectos y presupuesto en conjunto con los departamentos de contabilidad general y de proyectos, prepararán el presupuesto para las actividades que se debe llevar a cabo en la empresa.
- b. La dirección deberá aprobar las partidas descritas en el presupuesto.

- c. Los desembolsos de recursos se irán realizando a medida que se cumplan las etapas de los proyectos que se estén ejecutando o de los avances de las actividades.
 - d. Los gerentes departamentales deberán dar seguimiento a la ejecución de los presupuestos y prepararán informes semanales a la dirección.
9. Seguimiento y control de actividades
- a. La dirección de la empresa y los gerentes departamentales, serán responsables de dar seguimiento a las actividades.
 - b. Los gerentes departamentales deben implementar herramientas de medición de productividad para medir los servicios prestados.
 - c. Los gerentes departamentales deberán informar a la dirección sobre retrasos y limitaciones en la realización de cada una de las actividades.

3.3.2 Identificación de riesgos asociados

Se procederá a indicar los riesgos asociados a los procesos descritos en el punto 3.3.1. Estos riesgos estarán clasificados en altos, medios y bajos, dependiendo de su impacto en la organización y se nombrarán de acuerdo con su numeración en la lista multinivel a continuación:

- 1. Vistas y contacto con clientes
 - a. Riesgo alto
 - i. Pérdida financiera por disminución de la cartera de clientes **(R-1.a.i)**
- 2. Visita y contacto con suplidores
 - a. Riesgo alto
 - i. Daños a la reputación por incorrecta depuración de suplidores **(R-2.a.i)**
 - b. Riesgo medio
 - i. Pérdida operacional por la entrega inoportuna de mercancía por parte de los suplidores **(R- 2.b.i)**

- ii. Pérdida financiera por incumplimiento de acuerdo por parte de
 suplidores **(R- 2.b.ii)**
- c. Riesgo bajo
 - i. Pérdida financiera por compra de mercancía sobrevaluada **(R-
2.C.i)**
- 3. Ofertas y promociones
 - a. Riesgo medio
 - i. Daños a la reputación por presentación información incorrecta a
 terceros **(R- 3.a.i)**
 - ii. Pérdida financiera por negociación de ofertas excediendo los
 límites autorizados **(R- 3.a.ii)**
- 4. Venta y adquisición de activos
 - a. Riesgo alto
 - i. Pérdida financiera por compra de activos sobrevaluados **(R- 4.a.i)**
 - ii. Pérdida financiera por falsificación de títulos en compra de activos
 (R- 4.a.ii)
 - b. Riesgo medio
 - i. Pérdida financiera por venta de activo por debajo de valor
 autorizado **(R- 4.b.i)**
 - ii. Pérdida financiera por incumplimiento de acuerdos en contratación
 de servicios de construcción **(R- 4.b.ii)**
 - iii. Pérdida financiera por multas por el pago inoportuno de impuestos
 (R-4.b.iii)
 - iv. Pérdida financiera por pérdida de títulos de propiedad de activos **(R-
4.b.iv)**
- 5. Prestación de servicios y venta de productos
 - a. Riesgo alto
 - i. Pérdida financiera por fraude en la prestación de servicios y venta
 de productos **(R- 5.a.i)**

- b. Riesgo medio
 - i. Pérdida financiera por falta de pagos en servicios prestados y productos vendidos **(R- 5.b.i)**
 - ii. Pérdida financiera por facturación incorrecta de productos y servicios **(R- 5.b.ii)**
 - iii. Daños a la reputación por actividades inadecuadas por parte del personal subcontratado. **(R- 5.b.iii)**
 - c. Riesgo bajo
 - i. Daños a la reputación de la empresa por falta de seguimiento a los servicios y venta de productos. **(R- 5.c.i)**
 - ii. Pérdida financiera por inadecuado levantamiento de trabajos de mantenimiento **(R- 5.c.ii)**
 - iii. Pérdida operacional por registros incorrectos de pagos **(R- 5.c.iii)**
- 6. Evaluación de procesos
 - a. Riesgo medio
 - i. Pérdida operacional por evaluación inadecuada de procesos **(R- 6.a.i)**
- 7. Administración de personal
 - a. Riesgo medio
 - i. Pérdida financiera y daños a la reputación por ausencia de personal para la realización de proyectos **(R- 7.a.i)**
 - b. Riesgo bajo
 - i. Pérdida operacional por ausencia de medición del clima laboral **(R- 7.b.i)**
 - ii. Pérdida operacional por capacitación inadecuada al personal de la empresa **(R- 7.b.ii)**
- 8. Asignación y control de presupuesto
 - a. Riesgo medio

- i. Pérdida financiera por inadecuada asignación de recursos **(R- 8.b.i)**
- ii. Pérdida financiera por ausencia de control de presupuestos **(R- 8.b.ii)**

9. Seguimiento y control de actividades

b. Riesgo bajo

- i. Pérdida operacional por seguimiento inadecuado de la productividad **(R- 9.b.i)**

3.3.3 Establecimiento de controles

Para los riesgos identificados se puntualizarán los siguientes controles con la finalidad de mitigarlos y/o reducir su probabilidad. Los controles estarán representados por la letra C con un número correspondiente al orden en el cual fue diseñado.

▪ Riesgo: R-1.a.i

- Tres veces por semana los clientes son visitados por técnicos para el ofrecimiento de servicios, venta de productos y respuesta a reclamaciones **(C-1)**
- Los gerentes departamentales hacen visitas recurrentes a los clientes para la evaluación de los servicios ofrecidos. **(C-2)**

▪ Riesgo: R- 2.a.i

- Un personal de la empresa realiza visitas periódicas a los suplidores para hacer depuraciones de sus productos y los servicios que ofrece **(C-3)**

▪ Riesgo: R- 2.b.i

- Para este riesgo aplica también el control: **C-3**

▪ Riesgo: R- 2.b.ii

- Los acuerdos de servicios con los suplidores se encuentran formalizados en contratos legales **(C-4)**
- Riesgo: R- 2.C.i
 - Las cotizaciones deben ser aprobadas por la dirección y las gerencias departamentales **(C-5)**
- Riesgo: R- 3.a.i
 - La gerencia revisa las informaciones previo a su publicación en los diferentes portales **(C-6)**
- Riesgo: R- 3.a.ii
 - Los servicios y productos deben ser ofertados de acuerdo con límites discrecionales establecidos **(C-7)**
- Riesgo: R- 4.a.i
 - El director contando con asesoría legal e impositiva debe aprobar la compra y venta de todo activo para la empresa **(C-8)**
- Riesgo: R- 4.a.ii
 - Para este riesgo aplica también el control: **(C-8)**
- Riesgo: R- 4.b.i
 - Para este riesgo aplica también el control: **(C-8)**
- Riesgo: R- 4.b.ii
 - Para este riesgo aplica también el control: **(C-4)**
- Riesgo: R- 4.b.iii
 - Toda compra de activos debe contar con los pagos de impuestos correspondientes por parte de la empresa **(C-9)**

▪ Riesgo: R- 4.b.iv

- Los títulos de propiedad de todos los activos que posee la empresa son conservados en las cajas de seguridad **(C-10)**

▪ Riesgo: R- 5.a.i

- Las cotizaciones y facturaciones de productos y servicios son realizadas por los departamentos de contabilidad general y de proyectos. **(C-11)**
- Para este riesgo aplica también el control: **(C-5)**

▪ Riesgo: R- 5.b.i

- El departamento de contabilidad da seguimiento a los pagos pendientes de productos y servicios **(C-12)**

▪ Riesgo: R- 5.b.ii

- Para este riesgo aplica también el control: **(C-10)**

▪ Riesgo: R- 5.b.iii

- La encargada administrativa y los gerentes departamentales realizan de forma conjunta la contratación y depuración del personal subcontratado **(C-13)**

▪ Riesgo: R- 5.c.i

- Para este riesgo aplican también los controles: **(C-1) y (C-2)**

▪ Riesgo: R- 5.c.ii

- Para este riesgo aplican también los controles: **(C-2) y (C-11)**

▪ Riesgo: R- 5.c.iii

- Los pagos son registrados por un personal designado y ratificados por el gerente de contabilidad **(C-14)**

- Riesgo: R- 6.a.i
 - La evaluación de procesos se realiza con la participación por parte de la encargada administrativa y los gerentes departamentales **(C-15)**

- Riesgo: R- 7.a.i
 - Los gerentes canalizan con la encargada administrativa los requerimientos y necesidades del personal **(C-16)**

- Riesgo: R- 7.b.ii
 - La encargada administrativa en coordinación con los gerentes da seguimiento al desempeño y clima laboral **(C-17)**

- Riesgo: R- 8.b.i
 - Los gerentes departamentales preparan el presupuesto para las actividades de la empresa **(C-18)**
 - La asignación de recursos es aprobada por la dirección de la empresa **(C-19)**

- Riesgo: R- 8.b.ii
 - Para este riesgo aplica también el control: **(C-19)**
 - Los gerentes dan seguimiento a la ejecución de los presupuestos **(C-20)**

- Riesgo: R- 9.b.i
 - Para este riesgo aplica también el control: **(C-17)**

3.4 Protocolo de mecanismos de control y seguimiento del cumplimiento de las tareas y uso de los recursos necesarios

3.4.1 Protocolo para el seguimiento de actividades

El seguimiento a las actividades debe ser realizado atendiendo a factores como el tipo de actividad, la mano de obra participante, el tiempo requerido y su objetivo.

El desempeño de las actividades será medido en base a:

- Cumplimiento de fechas de inicio y fin
- Correspondencia de las acciones realizadas con la meta propuesta
- Calidad con la cual se realiza el trabajo
- Resultados obtenidos en la actividad

Para la medición de las actividades, la gerencia puede apoyarse en los cronogramas de actividades de los objetivos A, B y C, presentados en las figuras 11, 12, 13 y 14. Los cuales también colaborarán para controlar el orden de la realización de las tareas.

La gerencia debe evaluar el seguimiento de los procedimientos en las diferentes actividades, como forma de contribuir a la mitigación de los riesgos asociados a estas, tal como se describen en los puntos 3.3.2 y 3.3.3. Asimismo, en el intermedio de cada actividad y al final, los empleados actuantes deben recibir retroalimentación del desempeño obtenido por parte de sus supervisores inmediatos.

3.4.2 Protocolo para el control de los recursos

El control de los recursos es una de las partes más críticas de toda organización, por ello medir la utilización de estos es crucial para garantizar la eficiencia en la realización de las actividades.

La gerencia debe medir si durante el transcurso de cada tarea, el porcentaje de avance de estas se corresponden con la utilización de los recursos invertidos. En el caso de proyectos y objetivos enfocados a mejoras de procesos como se plantean en este trabajo, se debe verificar si los recursos fueron aprovechados de la forma en que fueron definidos en el diseño de cada actividad, respetando con mínimos márgenes de variación los aspectos de:

- Mano de obra
- Inversión
- Material de consumo
- Fondos destinados para los servicios

Para las actividades de prestación de servicios de mantenimiento, la gerencia puede utilizar la tabla 2: Medición mano de obra por proyecto, la cual mide en cada proyecto las entradas (horas laborables requeridas) para la obtención de las salidas. Esta herramienta le permitirá optimizar el uso de los recursos y también mejorar en gran medida la toma de decisiones sobre el personal y los trabajos en sentido general.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con el desarrollo de los puntos proyectados al inicio de este trabajo de investigación, se pudo lograr el objetivo de proponer un plan operativo en la empresa Dixelco Ingeniería y Servicios S.R.L. para ser ejecutado en el período agosto – octubre 2021.

Previo a la elaboración de la planificación, primero se pudieron obtener informaciones valiosas que permitieron tener un entendimiento sobre los procesos a realizar en el segundo y tercer paso de la investigación, es decir en el diagnóstico y la propuesta del plan, pues a través de los autores consultados se pudo abarcar de forma apropiada los conceptos que se asocian a este proyecto como la planeación, sus niveles y su importancia, además de los términos concernientes a la productividad y al clima laboral. La planeación operativa fue especialmente cubierta dentro de este escrito, basándonos en al menos catorce (14) fuentes diferentes para poder describir sus fases de forma adecuada.

Luego, en el transcurso de esta investigación pudimos profundizar en las aspiraciones de la empresa Dixelco Ingeniería y Servicios S.R.L. A través de los levantamientos que se llevaron a cabo, se pudo interpretar como funciona, el negocio que realiza, sus procesos, como está compuesta su fuerza laboral y como se encuentra estructurada. Un punto que permitió el buen desenvolvimiento de la investigación fue la apertura por parte de la gerencia para precisar de forma oportuna los objetivos para el período que comprendía el trabajo.

En este mismo sentido, mediante la aplicación de las herramientas diseñadas para los levantamientos y a través de los demás procedimientos llevados a cabo en el transcurso del proyecto, se pudieron obtener conclusiones sobre: el impacto la planeación táctica en la productividad y el clima laboral de la organización.

Lo expresado previamente, es referido debido a que la empresa objeto de estudio al momento de nuestra indagación, no empleaba mecanismos para programar y medir el desempeño de sus actividades u otra forma de seguimiento para el cumplimiento de sus objetivos. Entre los hallazgos identificados en el trabajo de campo se encuentran los siguientes:

- Los recursos en la prestación de servicios no se asignan en base a un esquema que permita determinar cuáles son los insumos y personal necesario para cada actividad. Observado a través de las mediciones de los proyectos, los cuales presentaron variaciones, a pesar de que tenían las mismas características.
- Según se pudo verificar en los levantamientos de información, actualmente no se realiza una programación de las actividades.

Asimismo, según los resultados de la encuesta se determinó:

- Oportunidad de mejora en cuanto al seguimiento y la medición recurrente de sus productos y servicios.
- Oportunidad de mejora asociada a la eficiencia con la que se entrega de productos y servicios.
- Las metas y funciones requieren definiciones específicas acerca de su proceder.
- Se requiere fomentar la retroalimentación en todos los trabajos realizados, el 57.9% de los empleados indicó que solo en algunas ocasiones esta práctica era llevada a cabo.
- Más de la mitad de los encuestados, indicaron que solo algunas veces realizaban sus funciones con entusiasmo y esmero.

Estas informaciones explicaron que, al no establecer medios de seguimiento o evaluación para las diversas tareas, la empresa no identifica las variaciones en el uso de los recursos, lo cual afecta su rentabilidad y la calidad de los servicios que brinda; y en relación con el clima laboral, las directrices respecto a las asignaciones y tareas que no están claramente definidas pueden provocar bajo niveles de satisfacción laboral y desmotivación.

Luego de agotar los pasos previos y de obtener el diagnóstico correspondiente, se pudo confeccionar un plan basado en los objetivos de la empresa consistentes en: Aumentar los volúmenes de ventas, eficientizar la entrega de servicios de mantenimiento y mejorar la gestión de cobros. Partiendo de estos, se diseñaron veintitrés (23) actividades enfocadas tanto a aumentar los ingresos, como mejorar los servicios ofrecidos y los procesos.

Estas actividades fueron programadas para realizarse en el período agosto – octubre de 2021, a través de métodos que permitieron identificar la secuencia u orden de realización de estas. También, se efectuó una asignación de recursos para su cumplimiento que ascendió a aproximadamente diez millones de pesos (DOP\$9,991,247.17).

Entre los aspectos logrados fue la definición de políticas y procedimientos, cincuenta y cinco (55) en total, agrupados en nueve (9) procesos. En adición, se identificaron veintisiete (27) riesgos relacionados a pérdida financiera, operacional y daños a la reputación; los cuales constan de veinte (20) controles (algunos de ellos aplican para más de un riesgo) y se establecieron mecanismos para medir el desempeño de las actividades y para controlar los recursos tanto la mano de obra como los materiales utilizados.

En un sentido más amplio, fue posible diseñar una planificación mediante la cual la gerencia pudiera determinar como la programación del uso del tiempo puede contribuir al buen desempeño laboral, como la asignación de los recursos puede ayudar a mejorar la efectividad de las actividades planificadas, el efecto de la evaluación de riesgos para el cumplimiento de los objetivos, así como el monitoreo y seguimiento de las actividades pueden afectar el logro de los resultados deseados.

Partiendo de las conclusiones y el producto de este trabajo se enuncian las siguientes recomendaciones:

- A la dirección de la empresa, implementar el plan operativo que corresponde al período agosto – octubre 2021, planteado en el capítulo tres (3) de este documento.
- Se insta a hacer un especial énfasis en los procedimientos, riesgos y controles al momento de ejecutar las actividades, con la finalidad de prevenir eventos que pudieren afectar el logro de los objetivos.
- Se realice un uso intensivo de las herramientas desarrolladas en el plan (cronogramas, diagramas de precedencia, presupuestos y plantilla para la medición de la productividad) y que estas sean aprovechadas para el control de los recursos y seguimiento de las actividades.
- Mediante los instrumentos disponibles, se retroalimente al personal sobre su desempeño
- Establecer los planes operativos como parte de sus funciones habituales para mejorar la productividad, el clima laboral y en consecuencia la rentabilidad de la organización.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez García, I. (2004). *Planificación y desarrollo de proyectos sociales y educativos*. México, D.F. Editorial Limusa, S.A.
- Álvarez Torres, M. (2006). *Manual de planeación estratégica*. México: Panorama Editorial.
- Amaru, A. C. (2009). *Fundamentos de administración, teoría general y proceso administrativo*. México. Pearson Educación.
- Amaya, J. (2007). *Gerencia: Planeación & Estrategia, fundamentos, modelo y software de planeación*. Bogotá, Colombia. Universidad Santo Tomas de Aquino
- Ballou, R.H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. México D.F. Pearson Educación.
- Banco Central de la República Dominicana, *Mercado Cambiario*. Recuperado el 06 de agosto de 2021 de <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2538-mercado-cambiario>
- Bustamante Peña, W. (2001). *Apuntes de mercadotecnia para la microempresa rural*, Santiago de Chile. IICA Biblioteca Venezuela.
- Carrión Maroto, J. (2007). *Estrategia: de la visión a la acción*. Madrid: ESIC.
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de Recursos Humanos, el capital humano de las organizaciones*, Santafé de Bogotá, Colombia, McGraw-Hill Interamericana, S. A.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos, el capital humano de las organizaciones*. México. McGraw-Hill Interamericana, S. A.
- COSO. (2013). *Control Interno- Marco Integrado, resumen ejecutivo*. Recuperado el 29 de mayo de 2021 de: https://audidoresinternos.es/uploads/media_items/coso-resumen-ejecutivo.original.pdf
- Custodio Cadena, C. E. (2020). *Planeación: concepto y modalidades*. México. Carlos Ernesto Custodio Cadena.
- Fernández Romero, A. (2004). *Dirección y planificación estratégica en las empresas y organizaciones*. España. Ediciones Díaz de Santos.

- Gan F. y Triginé J. (2006). *Clima Laboral*. Madrid, España. Ediciones Díaz Santos.
- Godínez González, A. & Hernández Moreno, G. (2015). *Planeación Estratégica Total; El método para planeación estratégica preferido*, México. Lulu.com.
- González Millán, J & Rodríguez Díaz, M. (2019). *Manual práctico de planeación estratégica*. España. Ediciones Díaz de Santos.
- Llaneza-Álvarez F.J. (2009). *Ergonomía y Psicosociología aplicada*. España. Lex Nova. S.A.,
- Marvel, M.; Rodríguez, C. & Núñez, M. (2011). *La productividad desde una perspectiva humana: Dimensiones y factores*. Intangible Capital. Vol.7 No. 2
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. New York, USA. Harper & Row
- Mejía, C.A. (octubre 1998). *Indicadores de efectividad y eficacia*. Documentos Planning. Com.co. Recuperado el 29 de mayo de 2021 de http://www.planning.com.co/bd/valor_agregado/Octubre1998.pdf
- Mendivil, T.N. (2014). *Estudio del contexto en la planificación de las organizaciones sociales de educación superior del sector público*. Revista Dimensión Empresarial, vol. 12, núm. 2.
- Ministerio de Industria y Comercio y Mypimes, *Precios de combustibles*. Recuperado el 06 de agosto de 2021 <https://www.micm.gob.do/>
- Mora Martínez, J. (2003). *Guía metodológica para la gestión clínica por procesos*. España. Ediciones Díaz de Santos.
- Oviedo Rodríguez, M., Medina León, A., Negrín Sosa, E., & Carpio Vera, D. (2017). *La planificación operativa con enfoque en procesos para las Universidades del Ecuador*. Revista Ingeniería Industrial
- Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad, manual práctico*. Ginebra. Organización Internacional del Trabajo
- Render, B. & Heizer, J., (2014). *Principios de administración de operaciones*. Págs. 14 y 15.
- Reyes, P. A. (2004). *Administración moderna*. México. Editorial Limusa, S.A.

Rodríguez, J.R. (2011). *Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos*. Barcelona, España. Editorial UOC.

Sainz de Vicuña Ancín, J., (2003). *El Plan estratégico en la práctica*. Madrid: Esic Editorial.

Sanriés Sanz, L. & Casares García, E., (2008). *Buenas Prácticas de Recursos Humanos*. Madrid. Esic Editorial.

Suarez, H., Santiesteban, R & Velázquez, N. (2018). *La planificación mensual de la dirección institucional del proceso de enseñanza-aprendizaje de la zona escolar rural*. ROCA. Revista científico-educacional de la provincia Granma. Vol.14 No. 5, Edición Especial 2018.

Torres Hernández, Z. (2014). *Administración estratégica*. México: Grupo Editorial Patria.

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista

Preguntas:

Sección No. 1 – Filosofía de la empresa
Pregunta No. 1:Cuál es la Misión de Dicelko Ingeniería y Servicios SRL?
Pregunta No. 2: ¿Cuál es la Visión de Dicelko Ingeniería y Servicios SRL?
Pregunta No. 3: ¿Cuáles son los objetivos a mediano y largo plazo que ha definido la gerencia de la empresa?
Pregunta No. 4: ¿Cuáles estrategias se han planteado para lograr los objetivos propuestos?
Sección No. 2 – Estructura Organizacional
Pregunta No. 5: ¿Cuál es el tipo de estructura actual de Dicelko Ingeniería y Servicios SRL?
Pregunta No. 6: ¿Cómo están organizados los equipos de trabajo y cuántos departamentos existen en la empresa?
Pregunta No. 7: ¿Cuántos empleados laboran actualmente en la empresa?
Pregunta No. 8: ¿Cuál es el nivel educacional de los empleados?
Pregunta No. 9: ¿La empresa posee personal subcontratado?
Sección No. 3 – Procesos productivos
Pregunta No. 10: ¿Cuáles son los productos y servicios ofrecidos por la empresa?
Pregunta No. 11: ¿Cuáles son sus principales clientes?
Pregunta No. 12: ¿Cuáles son los procesos existentes para el ofrecimiento de productos y servicios?

Pregunta No. 13: ¿Cuál son los flujos de los procesos para el ofrecimiento de productos y servicios?
Pregunta No. 14: ¿Cómo es la distribución del personal para la entrega de productos y servicios?
Pregunta No. 15: ¿Cuáles son las herramientas o sistemas utilizados para la entrega de productos y servicios?
Pregunta No. 16: ¿Cuáles son los riesgos asociados a los procesos existentes en la empresa?
Sección No. 4: Plan operativo actual
Pregunta No. 17: ¿Cuáles aspectos se toman en cuenta para el cumplimiento de los objetivos estratégicos?
Pregunta No. 18: ¿Cómo son programadas las actividades para la entrega de productos y servicios?
Pregunta No. 19: ¿Cómo son asignados los recursos de acuerdo con la actividad que se deben realizar?
Pregunta No. 20: ¿Cuáles son los mecanismos de control para minimizar los riesgos asociados a los procesos de entrega de productos y servicios?
Pregunta No. 21: ¿Cómo se miden los productos o servicios brindados?
Pregunta No. 22: ¿Cuáles mecanismos o herramientas de medición son utilizadas para el seguimiento de las actividades?

Anexo 2. Escala de Likert

Parte 1: Productividad

Pregunta No. 1: ¿Considera usted que siempre se pueden entregar los productos o servicios ofertados?

a. Siempre; b) Mayormente sí; c) A veces sí, a veces no; d) Mayormente no; e) Nunca

Pregunta No. 2: ¿Considera que los procesos se realizan con altos niveles de eficiencia?

b. Siempre; b) Mayormente sí; c) A veces sí, a veces no; d) Mayormente no; e) Nunca

Pregunta No. 3: ¿Las metas se encuentran claramente definidas?

a. Sí lo están; b) En la mayoría de las actividades; c) Algunas sí, otras no; d) Sólo en algunas actividades e) No lo están

Pregunta No. 4: ¿Existe una correcta asignación de los trabajos y funciones?

a. Si existe; b) Mayormente sí; c) A veces sí, a veces no; d) Casi nunca; e) Nunca

Pregunta No. 5: ¿Los materiales e insumos son distribuidos de acuerdo con las tareas a realizar?

a. Si están; b) Mayormente sí; c) A veces sí, a veces no; d) Mayormente no; e) No lo están

Pregunta No. 6: ¿Se cuenta con una buena programación que permite la entrega de productos y servicios sin limitaciones?

a. Sí se cuenta; b) Mayormente sí; c) Algunas veces sí, otras veces no; d) Mayormente no; e) Nunca

Pregunta No. 7: ¿Se miden los resultados en la entrega de productos y servicios?

a. Sí se miden; b) Mayormente sí; c) Algunas veces sí, otras veces no; d) Mayormente no; e) Nunca

Parte 2: Clima organizacional

Pregunta No. 8: ¿Sus compañeros siempre están dispuestos a colaborar en la realización de los trabajos?

a. Siempre; b) Mayormente sí; c) Algunas veces sí, otras no; d) Pocas veces; e) Nunca

Pregunta No. 9: ¿Considera que el personal en sentido general desempeña sus funciones con entusiasmo y esmero?

a. ☐ Sí lo hacen; b) ☐ Mayormente sí; c) ☐ Algunas veces sí, otras no; d) ☐ En pocas ocasiones; e) ☐ No lo hacen

Pregunta No. 10: ¿Se siente comprometido con el bienestar de la empresa?

a. ☐ Sí lo estoy; b) ☐ Mayormente sí; c) ☐ A veces sí, a veces no; d) ☐ Mayormente no; e) ☐ No lo estoy

Pregunta No. 11: ¿Recibe el respaldo u orientación necesaria por parte de sus supervisores?

a. ☐ Siempre; b) ☐ Mayormente sí; c) ☐ A veces sí, a veces no; d) ☐ Mayormente no; e) ☐ Nunca

Pregunta No. 12: ¿Recibe retroalimentación de los trabajos realizados?

a. ☐ Sí se recibe; b) ☐ Comúnmente sí; c) ☐ En algunos trabajos sí, en otros no; d) ☐ Casi nunca; e) ☐ Nunca

Pregunta No. 13: ¿La empresa provee las condiciones necesarias para el buen desenvolvimiento de las actividades?

a. ☐ Sí las provee; b) ☐ Mayormente sí; c) ☐ A veces sí, a veces no; d) ☐ Mayormente no; e) ☐ No las provee

Pregunta No. 14: ¿Considera que tiene oportunidad de crecer y desarrollarse dentro de la empresa?

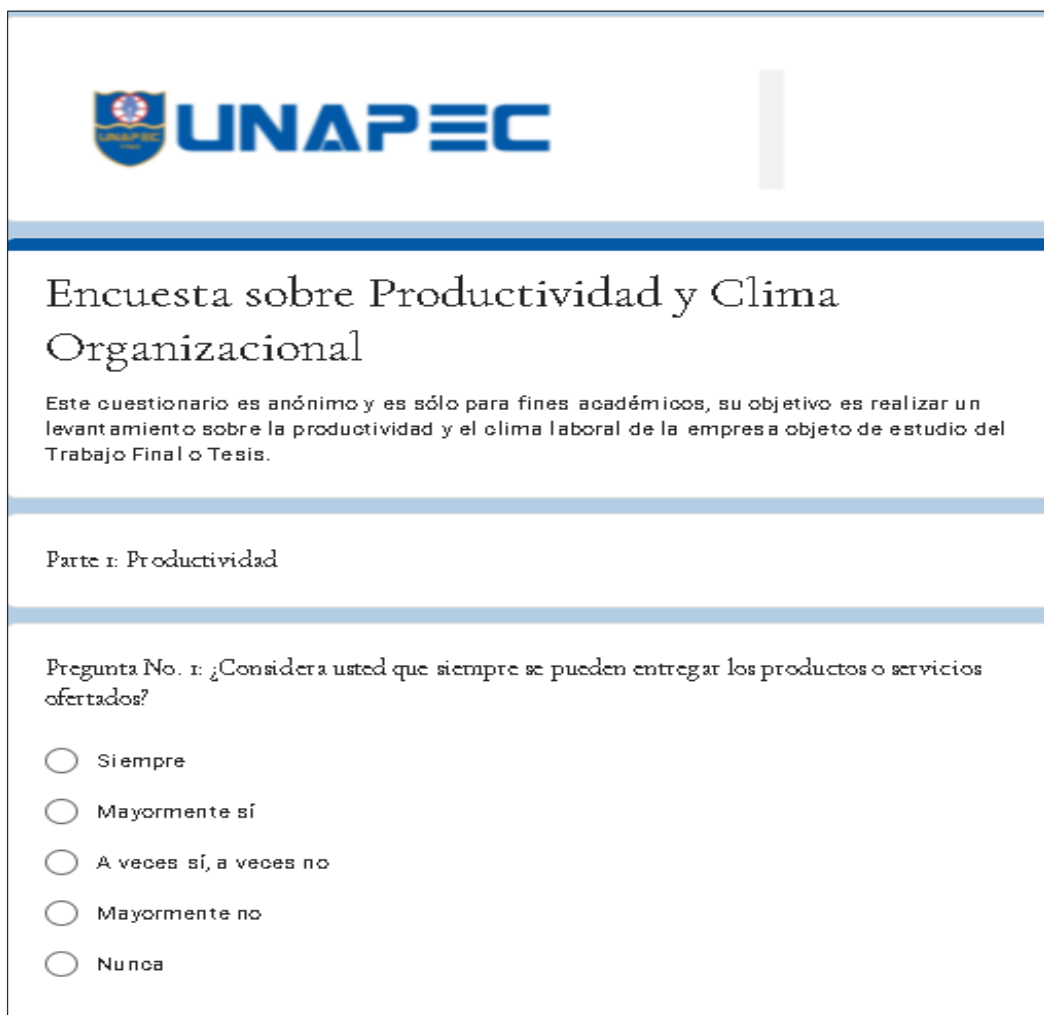
a. ☐ Sí tengo; b) ☐ Mayormente sí; c) ☐ Algunas veces sí, otras no; d) ☐ Mayormente no; e) ☐ No tengo.

Anexo 3. Formulario Google Forms

Enlace de encuesta diseñada en Google Forms:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfOcyzoodVTaZbHuj69-6QBC1fU6ukaPp3cQhhkujDFIaLxIA/viewform?usp=sf_link

Vista previa de una de las preguntas descritas en el anexo 2 (Escala de Likert) en un formulario en Google Forms:



 **UNAPEC**

Encuesta sobre Productividad y Clima Organizacional

Este cuestionario es anónimo y es sólo para fines académicos, su objetivo es realizar un levantamiento sobre la productividad y el clima laboral de la empresa objeto de estudio del Trabajo Final o Tesis.

Parte 1: Productividad

Pregunta No. 1: ¿Considera usted que siempre se pueden entregar los productos o servicios ofertados?

- ☐ Siempre
- ☐ Mayormente sí
- ☐ A veces sí, a veces no
- ☐ Mayormente no
- ☐ Nunca

Anexo 4. Plantilla para levantamiento de datos numéricos

Medición de la Productividad				
Actividades	Salidas	Entradas	Productividad	Descripción
Actividad 1	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 1
Actividad 2	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 2
Actividad 3	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 3
Actividad 4	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 4
Actividad 5	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 5
Actividad 6	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 6
Actividad 7	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 7
Actividad 8	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 8
Actividad 9	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 9
Actividad 10	1	1	$=[@Salidas]/[@Entradas]$	Descripción 10

Anexo 5. Recursos requeridos por proyectos (Moneda DOP\$)

Proyecto	Empleados	Cantidad días	Cantidad horas x día	Costo x día empleado	Total horas x empleado	Nómina por Empleado	Duración Proyecto
A	Emp. 1	3	8	\$ 1,500.00	24	\$ 4,500.00	9 días
A	Emp. 2	1	8	\$ 800.00	8	\$ 800.00	9 días
A	Emp. 3	9	8	\$ 800.00	72	\$ 7,200.00	9 días
A	Emp. 4	9	8	\$ 1,500.00	72	\$ 13,500.00	9 días
A	Emp. 5	3	8	\$ 800.00	24	\$ 2,400.00	9 días
A	Emp. 6	2	8	\$ 800.00	16	\$ 1,600.00	9 días
Total Proyecto A					216	\$ 30,000.00	
B	Emp. 1	4	8	\$ 1,500.00	32	\$ 6,000.00	4 días
B	Emp. 2	4	8	\$ 800.00	32	\$ 3,200.00	4 días
B	Emp. 3	4	8	\$ 800.00	32	\$ 3,200.00	4 días
B	Emp. 4	2	8	\$ 1,300.00	16	\$ 2,600.00	4 días
B	Emp. 5	3	8	\$ 800.00	24	\$ 2,400.00	4 días
Total Proyecto B					136	\$ 17,400.00	
C	Emp. 1	9	8	\$ 1,500.00	72	\$ 13,500.00	9 días
C	Emp. 2	9	8	\$ 800.00	72	\$ 7,200.00	9 días
C	Emp. 3	5	8	\$ 800.00	40	\$ 4,000.00	9 días
C	Emp. 4	2	8	\$ 800.00	16	\$ 1,600.00	9 días
C	Emp. 5	4.5	8	\$ 800.00	36	\$ 3,600.00	9 días
C	Emp. 6	3	8	\$ 1,300.00	24	\$ 3,900.00	9 días
C	Emp. 7	2.5	8	\$ 800.00	20	\$ 2,000.00	9 días
C	Emp. 8	3	8	\$ 800.00	24	\$ 2,400.00	9 días
C	Emp. 9	1	8	\$ 800.00	8	\$ 800.00	9 días
C	Emp. 10	1	8	\$ 800.00	8	\$ 800.00	9 días
Total Proyecto C					320	\$ 39,800.00	
D	Emp. 1	4	8	\$ 1,500.00	32	\$ 6,000.00	4 días
D	Emp. 2	4	8	\$ 800.00	32	\$ 3,200.00	4 días
D	Emp. 3	2	8	\$ 800.00	16	\$ 1,600.00	4 días
D	Emp. 4	3	8	\$ 1,300.00	24	\$ 3,900.00	4 días
D	Emp. 5	1	8	\$ 800.00	8	\$ 800.00	4 días
Total Proyecto D					112	\$ 15,500.00	
E	Emp. 1	12	8	\$ 1,500.00	96	\$ 18,000.00	12 días
E	Emp. 2	12	8	\$ 800.00	96	\$ 9,600.00	12 días
E	Emp. 3	9	8	\$ 800.00	72	\$ 7,200.00	12 días
E	Emp. 4	7	8	\$ 800.00	56	\$ 5,600.00	12 días
E	Emp. 5	9	8	\$ 800.00	72	\$ 7,200.00	12 días
E	Emp. 6	12	8	\$ 800.00	96	\$ 9,600.00	12 días
E	Emp. 7	9	8	\$ 800.00	72	\$ 7,200.00	12 días

E	Emp. 8	9	8	\$ 800.00	72	\$ 7,200.00	12 días
E	Emp. 9	9	8	\$ 800.00	72	\$ 7,200.00	12 días
E	Emp. 10	1	8	\$ 800.00	8	\$ 800.00	12 días
Total Proyecto E					712	\$ 79,600.00	
F	Emp. 1	10	8	\$ 1,500.00	80	\$ 15,000.00	12 días
F	Emp. 2	11	8	\$ 800.00	88	\$ 8,800.00	12 días
F	Emp. 3	9	8	\$ 1,300.00	72	\$ 11,700.00	12 días
F	Emp. 4	4	8	\$ 800.00	32	\$ 3,200.00	12 días
F	Emp. 5	3	8	\$ 800.00	24	\$ 2,400.00	12 días
F	Emp. 6	12	8	\$ 800.00	96	\$ 9,600.00	12 días
F	Emp. 7	4	8	\$ 800.00	32	\$ 3,200.00	12 días
F	Emp. 8	3	8	\$ 800.00	24	\$ 2,400.00	12 días
F	Emp. 9	7	8	\$ 800.00	56	\$ 5,600.00	12 días
F	Emp. 10	1	8	\$ 800.00	8	\$ 800.00	12 días
Total Proyecto F					512	\$ 62,700.00	

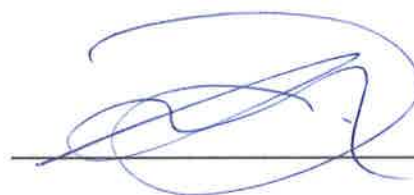
Anexo 6. Carta de autorización empresarial

La carta de autorización para la realización de este trabajo se presenta en la siguiente página.

SOLICITUD Y AUTORIZACIÓN EMPRESARIAL PARA REALIZACIÓN DE TRABAJO FINAL

Yo, Juan Pablo Pérez Peña, cédula 224-0018867-2, matrícula de la Universidad APEC 2019-2236, estudiante de término del programa de Maestría en Gerencia y Productividad, cursando la asignatura de trabajo final, solicita la autorización de **Dicelko Ingeniería y Servicios SRL** para realizar mi trabajo final sobre Análisis del proceso de planeación operativa y su impacto general a lo interno de una empresa de servicios de Ingeniería Hidráulica y acceder a las informaciones que precisaré para este fin.

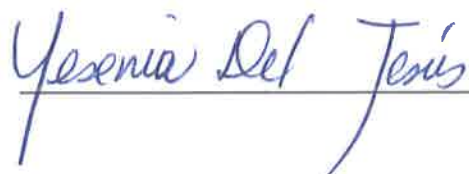
Este trabajo tiene por objetivo aportar en Implementar un plan operativo en la empresa Dicelko Ingeniería y Servicios SRL, en el período comprendido desde el 1ro de junio hasta 31 de agosto del 2021.



(Firma)

Yo, Yesenia del Jesús Soto, Encargada Administrativa, cédula 402-2024442-6, autoriza a realizar el trabajo final arriba señalado y que el mismo podrá:

- ☒ Utilizar el nombre de la empresa
- ☒ Utilizar un pseudónimo
- ☒ Ser expuesto ante compañeros, profesores y personal de la Universidad APEC
- ☒ Incluido dentro del acervo de la Biblioteca de UNAPEC
- ☒ Aplicado en el área correspondiente dentro de la empresa si responde a las necesidades diagnosticadas.



(Firma y sello)