Universidad del Desarrollo
Facultad de Ingeniería

BENEFICIOS DE REALIZAR PROYECCIONES PRESUPUESTARIAS CONFIABLES: APLICACIÓN A OPERACIONES INDUSTRIALES

RICARDO ANTONIO GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

PROFESOR GUÍA: ALFREDO FEDERICO SERPELL BLEY, PhD

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

CONCEPCIÓN – CHILE
2022

Universidad del Desarrollo
Facultad de Ingeniería

BENEFICIOS DE REALIZAR PROYECCIONES PRESUPUESTARIAS CONFIABLES: APLICACIÓN A OPERACIONES INDUSTRIALES

POR: RICARDO ANTONIO GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

Proyecto de Grado presentado a la Comisión integrada por los profesores:

PROFESORES GUIA: Alfredo Federico Serpell Bley, PhD

PROFESOR INTEGRANTE 1: Lorenzo Reyes Bozo, PhD

PROFESOR INTEGRANTE 2: Miguel Ángel González Lorenzo, PhD

Para completar las exigencias del Grado de Magíster en Ingeniería Industrial y de Sistemas.

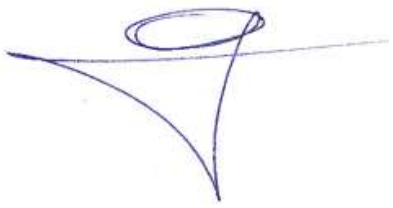
Diciembre, 2022

Concepción, Chile

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Por medio de la presente, declaro que el trabajo titulado: **BENEFICIOS DE REALIZAR PROYECCIONES PRESUPUESTARIAS CONFIABLES: APLICACIÓN A OPERACIONES INDUSTRIALES**, que presento a la Universidad del Desarrollo de Chile, es de mi autoría (o co-autoría) y no ha sido publicado previamente, ni está siendo considerado para publicación bajo otra filiación. En igual sentido, declaro que el trabajo de tesis y su contenido, son originales y que todos los datos y referencias a trabajos ya publicados con anterioridad han sido debidamente identificados, referenciados o citados en el documento, y que estas citas han sido incluidas en las referencias bibliográficas. Afirmo, asimismo, que los materiales presentados no se encuentran protegidos por derechos de autor; y en caso de que así lo estuvieran, me hago responsable de cualquier litigo o reclamo relacionado con la violación de derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad del Desarrollo de Chile.

Finalmente, me comprometo a no someter este trabajo (o parte de este), a consideración en ninguna revista o congreso para publicación sin contar con la aprobación y haber pasado el debido proceso de revisión en Universidad del Desarrollo. En caso de que un artículo sea aprobado para su publicación, autorizo a la Universidad del Desarrollo a incluir dicho artículo en sus revistas, y a reproducirlo, editarlo, distribuirlo, exhibirlo y comunicarlo en el país y en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, Internet o cualquier otro medio, para propósitos científicos y sin fines de lucro.



Ricardo Antonio Gutiérrez González

Firma

Dedicado a mi familia

Por estar presentes a pesar de la distancia

Siempre estaré agradecido y orgullo de ustedes

AGRADECIMIENTOS

Inicie este programa con las expectativas de poder ampliar mi frontera de conocimiento, esta expectativa fue superada con creces dado que me he encontrado con un excelente programa educativo, académicos de alto nivel quienes han volcado su conocimiento con el propósito de formar profesionales de alto desempeño, para ustedes mis primeras palabras de agradecimiento, por su profesionalismo, enseñanzas y dedicación.

A la dirección del Magister de Ingeniería Industrial y de sistemas de la Universidad del Desarrollo por hacerme parte de esta linda institución y confiar en mis capacidades.

Agradezco a todos mis compañeros y amigos del programa por el apoyo y el esfuerzo entregado a lo largo de este lindo proceso.

Agradecer a mi maravillosa esposa e hijos Magda y Facundo, por enseñarme lo lindo de la vida, ser mis fuerzas cuando estas escaseaban, por empujarme a superarme, ser mi motivación e inspiración.

A mi Familia por estar siempre presente, en especial a mi Padres por su ejemplo, por enseñarme a lograr lo que nos proponemos, el valor de cuidar lo ganado con esfuerzo y la constancia para superar los obstáculos y cumplir las metas.

Por último, agradecer a todas las personas que fueron parte de esta etapa, apoyándome y entregando sus fuerzas para poder cumplir este propósito.

BENEFICIOS DE REALIZAR PROYECCIONES PRESUPUESTARIAS CONFIABLES: APLICACIÓN A OPERACIONES INDUSTRIALES.

RICARDO ANTONIO GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

Bajo la supervisión del Profesor Alfredo Federico Serpell Bley, PhD
Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo

Resumen

Este trabajo presenta el beneficio organizacional de realizar presupuestos confiables considerando casos al interior de empresas Industriales en Chile. El objetivo de esta investigación es analizar las variables que producen desviaciones entre un presupuesto inicial versus el real ejecutado, generando una base que permita al área administrativa la construcción de presupuestos confiables, mejorando así el resultado operacional. Para lograrlo se propone una aproximación cualitativa mediante el levantamiento de información basado en entrevistas semi estructuradas a miembros encargados del diseño de presupuestos de diferentes áreas de la organización, para entender cómo y porque la ejecución se desvía de los presupuestos originales. Los datos muestran que existe variada información explicando las causas de desviaciones presupuestarias, pero escasa respecto a operaciones industriales en Chile, entre las principales: desconocimiento de la operación, mala ingeniería conceptual de base, desconocimiento del plan de cuentas, malas imputaciones en centros de costos, contratos poco garantistas, falta de gestión operativa y control de proyectos, entre otros. En síntesis, Las desviaciones presupuestarias que se presenten en la ejecución real de una operación industrial requieren de un estudio que identifique las brechas, abordando los efectos negativos sobre el presupuesto, para un mayor control de los recursos financieros aprobados.

PALABRAS CLAVE: Presupuestos; brechas; Finanzas; confiabilidad; desviaciones.

HIGHLIGHTS

BENEFICIOS DE REALIZAR PROYECCIONES PRESUPUESTARIAS CONFIABLES: APLICACIÓN A OPERACIONES INDUSTRIALES.

RICARDO ANTONIO GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

- Identifica brechas que permitan la elaboración de presupuestos confiables.
- Estudio relevante para minimizar desviaciones presupuestarias.
- Utiliza aproximación cualitativa, levantamiento financiero, entrevistas.
- Análisis de desviaciones generará presupuestos confiables.
- Emisión de presupuestos eficientes guían al éxito de la organización.

ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 9

1.1 RELEVANCIA DE LOS PRESUPUESTOS EN OPERACIONES INDUSTRIALES 11
1.2 BREVE DISCUSIÓN DE LA LITERATURA 12
1.3 CONTRIBUCIÓN DEL TRABAJO 15
1.4 OBJETIVO GENERAL 16
1.4.1 Objetivos específicos 16
1.5 PROPUESTA METODOLÓGICA 16
1.6 ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTE TRABAJO 19

2 INFORMACIÓN Y RESULTADOS 22

2.1 PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS 22
2.2 PROCESO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN 25
2.3 LOS DATOS RECOGIDOS: 25
2.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS 26
2.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS 38
2.6 MARCO DE REFERENCIA DE ACCIONES PROPUESTO 46
2.7 ESTRATEGIAS DE EVIDENCIAS CIENTÍFICAS 48

3 ARTÍCULO 49

4 CONCLUSIONES GENERALES 71

4.1 PROPUESTA PARA TRABAJOS FUTUROS 74

5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 75

6 ANEXO: REPORTE DE PLAGIO 78

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

TABLA 1: INSTRUMENTO CUALITATIVO 24
TABLA 2: ÍTEMS Y CATEGORÍAS DEL CUESTIONARIO 25
TABLA 3: PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO 47

FIGURA 1: DESVIACIONES PRESUPUESTARIAS 31
FIGURA 2: EFECTO VARIACIONES 34

1 INTRODUCCIÓN

Impulsar la actividad productiva es sin duda la principal característica de los recursos financieros, representando los fondos de la organización y su grado de liquidez, los cuales se usan para asegurar el sustento de una empresa, evitar recurrir al financiamiento externo y alcanzar los objetivos económicos. ¿Cómo lograrlo? Mediante una excelente gestión de las reparticiones que la componen, desde las administrativas a las operacionales, con foco en el control de gestión del presupuesto asignado.

El plan presupuestario es de alta importancia ya que se encarga de analizar los variados procesos administrativos, financieros y operacionales de una organización, generando márgenes utilitarios proyectados enfocados en controlar los activos financieros y económicos dentro del desarrollo operacional, previa programación de las actividades que se gestionan en el proceso productivo, modelando un plan estratégico, financiero y operativo en función de los objetivos establecidos. La importancia de elaborar una correcta planificación presupuestaria para establecer futuros réditos requiere de estudios de desarrollo de casos prácticos a través de información financiera que posicione la importancia de la planificación presupuestaria proyectando escenarios reales y comprendiendo el comportamiento de la empresa, con el fin de realizar proyecciones más acertadas tomando medidas que mejoren la eficiencia de las operaciones (Rocafuerte, 2021).

La elaboración presupuestaria permite la administración adecuada de gastos e ingresos, de tal forma que los usuarios de la información cuenten con las herramientas necesarias para el logro de los objetivos preestablecidos. El control de gestión industrial se ha transformado en uno de estos instrumentos, ha adquirido gran importancia a nivel financiero, administrativo, productivo, económico y legal, la cual permite a las organizaciones proyectar con una seguridad razonable el cumplimiento del objetivo organizacional establecido posicionando aspectos básicos de eficiencia en las operaciones, así como confiabilidad de los reportes financieros, entre los cuales se encuentran los presupuestos, destacando la actuación administrativa.

Entre algunos de los principales modelos de gestión se encuentra: la gestión enfocada a procesos, con énfasis a resultados o a la gestión de la cadena de valor, el ejercicio presupuestario debe regirse a un modelo de gestión que permita su control para la

determinación de las variables que producen desviaciones presupuestarias, las cuales pueden obedecer a causas internas, externas o aleatorias.

Los hechos indican que anualmente existen diferencias entre lo elaborado, emitido y entregado como presupuesto inicial versus su ejecución, es decir, el financiamiento otorgado para el desarrollo de un determinado centro de costos Opex o Capex presenta diferencias frente al cargo real registrado, el cual puede ser a favor o en contra, presentando un problema en su confiabilidad independiente del caso.

Estas brechas se podrían identificar desde varios aspectos siendo algunas: errores en la estimación, poco conocimiento de la operación, poca fiabilidad de la ingeniería conceptual de base, planificaciones estratégicas erróneas, falta de prevención en mantenciones, poca atención a los parámetros macroeconómicos, falta de aplicación de controles operativos en terreno como también controles administrativos de la estructura de cuentas contables y correctas imputaciones de los centros de costos, evaluaciones de contratos, sistemas informáticos confiables, falta de capacitaciones, entre otros.

En un contexto donde la mala proyección podría implicar una pérdida de financiamiento de proyectos u operaciones industriales para los próximos periodos e incluso llevando a la insolvencia económica de las organizaciones, impactando negativamente en el logro de los objetivos, motiva a realizar este estudio de investigación con énfasis al mejoramiento y fiabilidad de la información que entrega un presupuesto anual para un correcto desarrollo financiero operacional. Ante esto (Córdova et al, 2022) en su trabajo "Análisis de desviaciones de costos y estrategias de mitigación en megaproyectos" concluyen: Es fundamental priorizar la planificación de las actividades a ejecutar, contemplando la ingeniería de partida, el tipo de proyecto y la estimación presupuestal asociada. Una adecuada gestión de riesgos permitirá prevenir o mitigar riesgos que impacten negativamente en las operaciones financieras de las organizaciones.

En este sentido, el objetivo principal de este estudio es analizar las fuentes de información para la elaboración de presupuestos identificando desviaciones que generan diferencias entre los presupuestos base versus los costos y gastos reales en operaciones industriales en Chile. Para ello, se analizan las principales fuentes de información que tienen injerencia directa sobre la elaboración de un presupuesto, las que, dada su relevancia, se encuentran

más expuestas a generar errores a la hora de presupuestar levantando brechas que permitan en el futuro establecer un proceso confiable de planificación presupuestaria.
Lo señalado motiva a realizar este estudio de investigación con énfasis en el mejoramiento de la estimación que entrega un presupuesto cuyo propósito será la obtención de información fiable para la toma de decisiones.

1.1 Relevancia de los presupuestos en operaciones industriales

La actividad industrial es de gran importancia en el desarrollo de Chile, quien por historia ha sido rico en recursos que permiten su explotación regulada y basada en los más altos estándares de calidad y sustentabilidad. Plantas industriales se encuentran por lo general en zonas alejadas. Dada su complejidad desde el plan inicial de proyecto hasta su ejecución como los niveles de inversión y desarrollo que estos requieren, surge la necesidad de poseer una estructura financiera fuerte y fiable.
Las decisiones financieras están vinculadas directamente con la gestión, control de costos y planeamiento estratégico, en el área de finanzas se analiza la información, estimando el costo con un enfoque que permita un rendimiento eficiente sobre la explotación, desarrollo, financiamiento y control de una operación industrial con la finalidad de maximizar rentabilidad y productividad.
Considerando los importantes flujos efectivos que genera una operación industrial los cuales son presupuestados por el área de finanzas previo levantamiento de la información aportada por toda la operación y aprobados por el directorio, surge la siguiente interrogante investigativa ¿Como la gestión administrativa del equipo encargado de la elaboración presupuestaria de una empresa industrial en Chile mejorará esta, a fin de que el presupuesto resultante sea cercano a su real ejecución? Este cuestionamiento es válido, la sensibilidad de los presupuestos requiere de un estudio de control de gestión riguroso. Actualmente las empresas industriales en las que se desarrolla el estudio presentan desviaciones que alejan lo presentado inicialmente versus lo ejecutado, brechas son generadas por factores internos y externos difíciles de controlar, pero abordables y corregibles.

1.2 Breve discusión de la literatura

La palabra presupuesto viene del latín: Pre que significa antes de y supuesto que significa hecho, hipótesis o dado por cierto, por tanto, presupuesto significa "Antes de lo hecho". Desde su etimología radica hoy su gran importancia ya que representa una herramienta vital para la proyección de las empresas. Estudios demuestran que el presupuesto es una herramienta valorada para la reducción y manejo de costos, afirmando en el proceso de elaboración presupuestaria obliga a la alta dirección a ser mejores administradores de los recursos posicionando la planificación financiera dentro de las prioridades del nivel estratégico (Santiago, 2018).

El plan financiero resulta indispensable para garantizar los rendimientos económicos que se esperan obtener, generando un estado de situación financiero actual, permitiendo anticiparse a los problemas que se podrían presentar y estableciendo acciones correctivas. Lo anterior permitirá un mejor control y manejo de riesgos en las organizaciones. Aprovechando las oportunidades de mejora en la gestión de recursos. Para que el plan financiero operacional sea importante y brinde información objetiva para la toma de decisiones financieras, de inversión y operacional, es fundamental que la información con la que se realizan las proyecciones presupuestarias sea veraz y se ajuste a lo real de las organizaciones (Valle, 2020).

Existen múltiples problemas en los ciclos de ejecución, los cuales tienen que ver con el frecuente incumplimiento de los presupuestos, tanto en lo económico como en los tiempos esperados. En este sentido, es importante entender que tanto la ejecución como el presupuesto tienen etapas conjuntas. Por ello, hay que visualizar los presupuestos como elementos variables, y no como documentos sagrados, únicos e inamovibles. En su elaboración hay que enfrentarse a aspectos en relación con la índole de las etapas y con los distintos riesgos y desviaciones que se presentan junto a los niveles de incertidumbre (Restrepo, 2021).

- **Proyecciones y desviaciones presupuestarias: Teoría y definiciones**

En toda organización el presupuesto constituye una importante herramienta financiera de gestión; en este sentido, la gestión presupuestaria representa un factor determinante en la

mejora de la rentabilidad en las empresas. Los resultados determinan que los niveles estratégicos de las empresas no observan con atención herramientas financieras de apoyo, como por ejemplo los presupuestos los cuales permiten un adecuado plan financiero, en este sentido, existe poca capacitación en las empresas, careciendo de un adecuado control. Las acciones de la revisión del control de gestión y el tratamiento oportuno de las desviaciones presupuestarias que podrían presentarse representan una relación directa (Pérez y Carrasco, 2018).

En concreto, el presupuesto acota y mide en términos económicos, los resultados previstos para las acciones definidas por la alta gerencia. En futuras acciones, en las etapas de control, se identifican y analizan las desviaciones encontradas las cuales se comparan con los valores presupuestados. Son estas razones las que hacen que el presupuesto sea una pieza clave dentro del plan financiero de las organizaciones. La ejecución de un plan financiero recae en la capacidad de diseñar una proyección presupuestaria que cuente con los ingresos, costos y gastos asociados, previendo fluctuaciones o desviaciones que podrían generarse durante la ejecución real del ejercicio. (Morales et al, 2020).

- **¿Cómo lo abordan en Chile?**

En base a lo indicado por (Morales, 2017) los presupuestos implican para las empresas a algún grado de desviación al comparar las cifras reales con las previstas. Por ello, es necesario tener un proceso de control de gestión de análisis de variaciones para la comparación sistemática y periódica de la información o de los resultados reales con los estimados y dar la importancia significativa a las variaciones evidenciadas. A la vez, indica que las desviaciones presupuestarias entregan los motivos de que el resultado real sea distinto del presupuestado y este análisis debe terminar identificando las acciones correctivas que permitan minimizar las diferencias en las distintas gerencias de la organización.

Una de las grandes falencias evidenciadas de lo investigado y estudiado es la desviación presupuestaria por área en gastos administrativos. Si bien existen múltiples casuísticas por la cual un área determinada puede solicitar un gasto, este debe necesariamente documentarse y pasar por un filtro de aceptación o negación de parte de las jefaturas y posteriormente de las gerencias de cada área, para lo cual se requiere de la colaboración de

las Gerencias administrativas y de Tecnología para, en primera instancia, tener a disposición toda la historia de las solicitudes de gasto, y consolidar la información por centro de costo para que el área de tecnología, mediante intranet, visualice las solicitudes con el presupuesto mensual y anual de cada área, teniendo así un control proactivo de los costos. Se espera con esta acción, generar una cultura del gasto y, disminuir drásticamente la desviación existente en este ítem (Cepeda, 2022)

Existe una falta de comprensión en la elaboración de presupuestos por parte de los usuarios que la desarrollan, la cual perjudica los objetivos estratégicos de las empresas, una adecuada planificación financiera relacionada en el ámbito operacional permite que la herramienta presupuestaria sea factible de implementar bajo condiciones objetivas y seguras. La participación intencionada de los usuarios permite minimizar brechas entre lo proyectado y ejecutado mejorando los procesos administrativos de los equipos encargados de la emisión del presupuesto. Adicionalmente se define el presupuesto como la implementación de una herramienta que fije las bases para la administración de recursos, con focalización en los objetivos estratégicos establecidos por la organización (García, 2020).

- **Presupuestos en operaciones industriales**

En los últimos años, el éxito de las empresas industriales se ha definido conforme a su capacidad de generar y procesar información de manera eficiente con miras a la toma de decisiones económicas. En el sector real, la globalización y la destrucción progresiva de las barreras del mercado internacional han provocado que las industrias reconfiguren sus procesos y estructuras administrativas adaptándose a los desafíos que presenta constantemente el mercado. En el sector industrial los costos productivos son esenciales en la toma de decisiones comerciales y la definición de estrategias de negocio. Las estrategias actuales para definir el valor de los procesos requieren actividades de observación extensas y costosas fundamentadas en datos congelados a la fecha de análisis. Esto genera una gran limitación en los resultados obtenidos al transcurrir periodos de tiempo y volúmenes de producción significativos. Se han obtenido indicadores estándar a partir de la aplicación de distintos modelos de una industria que refleja una desviación mínima de los comportamientos reales obtenidos respecto de los estimados, por lo cual sugiere que es

adecuado utilizar el indicador dentro de la evaluación y preparación de presupuestos financieros, la evaluación de alternativas de negocio y/o el control financiero de desviaciones en la producción (Robayo, 2020).

El presupuesto no solo apoya a la seguridad del futuro, a la vez, sirve para el seguimiento y la evaluación, las acciones de las organizaciones y la toma de decisiones para establecer acciones correctivas y preventivas, a fin de mejorar los márgenes del ejercicio real en ejecución (Santiago, 2018; Ripoll & Urquidi, 2010).

Para autores que han estudiado la importancia presupuestaria, todos los rubros tanto del sector industrial, como de servicios y mercantiles elaboran presupuestos, dado que el principio de elaboración y de su aplicación es el mismo, y dado que el presupuesto actualmente sigue siendo la herramienta de gestión por excelencia para la obtención de márgenes positivos financieros y operacionales de una empresa. Desde esta mirada, considerando que el presupuesto desde sus inicios ha sido considerado como una herramienta fundamental para la gestión óptima y el logro de los objetivos trazados en la planificación, se ha visto la necesidad de profundizar en el estudio presupuestario, como eje base para la toma de decisiones (Santiago, 2018).

Finalmente, y habiendo revisado las principales contribuciones que aportan o han aportado a la línea de trabajo de este proyecto, es posible indicar que una oportunidad de desarrollo se encuentra en el hecho que no existe, para el caso de las empresas estudiadas información suficiente o certeza, respecto de cómo impacta el fenómeno de desviaciones presupuestarias en las operaciones industriales. Lo que autoriza la siguiente como contribución para este proyecto de grado.

1.3 Contribución del trabajo

Habiendo recorrido las bases teóricas fundamentales para este estudio, cabe mencionar que la principal motivación para realizarlo ha sido la falta de sensibilidad respecto a la identificación de desviaciones que generan alteraciones significativas en los presupuestos iniciales versus su ejecución real. Ante esto se propone, un estudio que permita el análisis de las fuentes de información que contribuyen a la elaboración de un presupuesto, minimizando las desviaciones que se presentan en un ejercicio presupuestario, entregando confiabilidad

para la toma de decisiones en los próximos ejercicios comerciales y operacionales. En este sentido, el estudio contribuye a la comprensión de las variables y parámetros claves en distintas etapas del proceso que generan la desviación presupuestaria las cuales inciden en el desempeño de un presupuesto desde su emisión hasta su final ejecución.
De acuerdo con lo mencionado anteriormente, este trabajo considera los siguientes como objetivo general y objetivos específicos para este trabajo de tesis.

1.4 Objetivo general

Analizar las fuentes de información para la elaboración de presupuestos, identificando las diferencias operacionales y administrativas que se generan entre un presupuesto inicial versus el ejecutado, relacionando las desviaciones de ingresos, gastos, costos y volúmenes en un ejercicio industrial, proponiendo oportunidades de mejora y generando una base de información que permita al área de control de gestión, la construcción de presupuestos confiables y eficientes mejorando a futuro el resultado operacional en empresas del sector industrial en Chile.

1.4.1 Objetivos específicos

- Obtener información presupuestaria desde distintas áreas de la organización.
- Delimitar un proceso diagnóstico para la identificación de brechas entre real y proyectado.
- Abordar las causas que ocasionan desviaciones presupuestarias.
- Proponer planes de acción y propuestas de mejora para conseguir un proceso presupuestario confiable.

1.5 Propuesta metodológica

Paradigma y diseño: Se establece optar por una metodología cualitativa basada en el obtención de información relacionada a presupuestos reales de operaciones industriales con el fin de poder explicar la causalidad de las desviaciones que se evidencien basadas en entrevistas semiestructuradas a miembros encargados del diseño de presupuestos de diferentes áreas que cumplen un rol estratégico en la toma de decisiones, como también

ejecutivos y usuarios de la información presupuestaria permitiendo comprender y describir la problemática investigativa.

Población sobre la que se efectuará el estudio: El estudio se realizará en empresas industriales ubicadas en la segunda y octava región de Chile. Utilizando información recogida de usuarios y elaboradores de presupuestos emitidos y desarrollados en los últimos años considerando como unidades de muestreo las distintas áreas de gestión, producción industrial, administración y finanzas. Considera personal administrativo calificado, con un enfoque cualitativamente no probabilístico o dirigido ya que se seleccionará a los participantes de forma intencionada dada su pericia en la construcción, análisis y desarrollo de presupuestos industriales. La muestra se representaría de la siguiente forma: en total participarían 9 trabajadores: analistas, supervisores, jefes de área y subgerentes, con contrato indefinido con un promedio de 13 años de experiencia, 6 años promedio en el cargo, los cuales cuentan con una edad promedio de 38 años, con un mínimo de 32 y un máximo de 47 años. A la vez, la muestra considera información cuantitativa de ejemplos de casos reales emitidos y desarrollados en periodos en curso y los últimos años de operación, la característica de esta muestra intencionada permitirá analizar las brechas o desviaciones considerables de las distintas áreas de la empresa.

Entorno: El estudio se efectuó en áreas administrativas de dos empresas industriales nacionales ubicadas en la segunda y octava región. En ambos casos son productores por lo que poseen plantas de fabricación tanto de metales preciosos como de productos madereros respectivamente, con sedes en distintos puntos de la región continental, ambas con una cartera diversificada de alta calidad, que incluye una importante producción los cuales corresponden a activos de producción de larga duración, incluidas propiedades en etapa de desarrollo y propiedades de exploración, ubicados principalmente en el continente americano: Canadá, Brasil, Chile, Venezuela, México y Argentina, entre otros. Con dotaciones aproximadas de dos mil trabajadores propios y externos.

Intervenciones: Para el desarrollo de las entrevistas se utilizó como elemento de apoyo un cuestionario. La información es recopilada de las entrevistas a miembros de las áreas financieras, de control de gestión y operacionales a fin de poder analizar la información que servirá de base para el caso de estudio. Las entrevistas fueron realizadas en forma remota a través de video llamadas y en las salas de las dependencias corporativas de las empresas. El

investigador lleva un registro donde anota las respuestas del tema tratado. Informando el objetivo de este estudio con anticipación y detalle a todos los entrevistados, mediante invitaciones a participar de forma voluntaria, comprometiendo la confidencialidad de las respuestas y la validación responsable de los resultados. Las respuestas se obtuvieron sin ningún tipo de presión o influencias aplicando el mismo formato a todos los participantes del grupo, respetando la libertad de participar y evitando la existencia de cualquier tipo de influencia en sus respuestas. Las preguntas se organizaron en base al siguiente orden:

Etapa 1: Caracterización del presente y compresión de la realidad:

- ¿Cómo se elaboran los presupuestos?
- ¿A quiénes se pretende llegar con la información presupuestaria?
- ¿Dónde se obtiene la información para la elaboración de presupuestos?
- ¿Cuáles son las principales dificultades a la hora de elaborar un presupuesto?
- ¿Cómo entiende el problema de desviaciones presupuestarias?
- ¿De dónde proviene esta problemática? ¿cuál es su origen?
- ¿Hoy en día como operan las áreas la reducción de las desviaciones?
- ¿Cómo afectan las desviaciones presupuestarias en las áreas de cara a la operación industrial?
- ¿Se informan las diferencias o desviaciones entre presupuestos iniciales y reales?

Etapa 2: Propuesta de alto impacto:

- Pensando en cómo pueden reducir el efecto o implicancia de las desviaciones presupuestarias en la operación industrial ¿las áreas tienen propuestas específicas de mejora a corto plazo y de alto impacto? ¿Cuáles?

Etapa 3: Alertas sobre las transformaciones:

- ¿Qué tipo de amenaza, riesgo u oportunidad podría provocar en la organización que el área administrativa propusiera tomar el control de la elaboración de los presupuestos y no las áreas operativas?
- ¿Qué recomienda para generar estos cambios en la empresa?
- ¿Cuál sería la principal mejora respecto de la aplicación o implementación de un estudio que permita minimizar desviaciones?

Método de ajuste de instrumento: Con el objetivo de que el instrumento de estudio sea adecuado, se efectuó una etapa piloto del mismo, además de una revisión por parte de profesionales competentes quienes entregaron retroalimentación, para alinearlo con los objetivos propuestos. Las respuestas de estos profesionales, se considera un método efectivo de ajuste del instrumento, dado que se considera una opinión basada en información de profesionales con trayectoria administrativa y operacional, reconocidas por otros como expertos ejecutantes según el área de desempeño, cualificados y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones (Escobar y Cuervo, 2008).

Plan de análisis de los datos: De acuerdo con la información recolectada, se definen categorías claves para las respuestas recopiladas, para descubrir lo verdaderamente importante, el significado detrás de los datos, intentando dar un significado a los fenómenos, manteniendo la orientación al objeto de estudio (Rodríguez y Valldeoriola, 2009), luego se analizarán los datos con el propósito de entender los factores que consideran los entrevistados que son los que afectan el desempeño de la unidad de estudio. Finalmente, se analizan las principales brechas obtenidas de las entrevistas realizadas obteniendo oportunidades de mejora, analizando la desviación presupuestaria y así mejorar la confiabilidad de los casos estudiados.

Ética: Se informó con anticipación y detalle el propósito de esta investigación a todos los entrevistados, mediante invitaciones a participar de forma voluntaria, comprometiendo la confidencialidad de las respuestas y la validación responsable de los resultados. Las respuestas fueron obtenidas sin ningún tipo de presión o influencias aplicando el mismo formato a todos los participantes, respetando la libertad de participar y evitando la existencia de cualquier tipo de influencia en sus respuestas asegurando el rigor de la investigación, garantizando la veracidad del estudio y la triangulación de la información (Rodríguez y Valldeoriola, 2009).

1.6 Organización y presentación de este trabajo

Este trabajo de grado posee cuatro capítulos principales y se organiza como sigue:

Capítulo 1: Presenta el marco conceptual del proyecto, contextualizándolo, proponiendo objetivos y discutiendo desde la literatura la pertinencia del foco de la investigación, su

contribución, y presentando a su vez un marco metodológico para su desarrollo e implementación.

Capítulo 2: Asociado a recogida de información, modelos y datos. También explicita resultados.

Capítulo 3: El proyecto de grado, se presenta en formato resumido en un artículo académico que se estructura de la siguiente manera:

1. Titulo
2. Resumen
    a. Palabras claves
    b. Highlights
3. Introducción
    a. Relevancia de los presupuestos en operaciones industriales
    b. Breve discusión de la literatura
    c. Contribución del trabajo
    d. Objetivo general
    e. Objetivos específicos
4. Metodología
    a. Paradigma y diseño
    b. Población
    c. Entorno
    d. Intervenciones
    e. Método de ajuste
    f. Plan de análisis de datos
    g. Ética
5. Resultados
    a. Ítems y categorías
    b. Análisis de datos
    c. Discusión de resultados
    d. Planes de acción y propuestas de mejora
6. Conclusiones
7. Referencias

Capítulo 4: Finalmente las conclusiones generales derivadas de este trabajo, y una dirección para la investigación futura, la cual considera aquellas preguntas no contestadas durante el desarrollo de este trabajo, se presentan en este capítulo.
Referencias generales.

2 INFORMACIÓN Y RESULTADOS

Para abordar este trabajo de investigación se ha optado por una aproximación cualitativa, que permite considerar la siguiente estructura para la presentación de la información y sus análisis:

2.1 Procedimiento de recogida y análisis de datos

Esta investigación analiza dentro de la organización las brechas que se producen entre un presupuesto inicial versus la ejecución real del mismo a fin de poder elaborar a futuro una herramienta confiable, minimizando desviaciones para la correcta toma de decisiones dentro de una organización industrial. Por tal motivo, se llevó a cabo en el año 2022 entrevistas con preguntas abiertas con la finalidad de recoger información para su posterior análisis. En particular se solicitó responder preguntas y temáticas, explicando sus ideas e interpretaciones.

El método utilizado en este estudio es de carácter descriptivo cualitativo, dado que se miden y recolecta información de diferentes aspectos o dimensiones del elemento en la investigación.

Fechas en que se recogieron los datos:

Período de aplicación de piloteo el 05 de octubre de 2022.

Período de aplicación del instrumento final entre el 18 de octubre de 2022 y 01 de noviembre de 2022.

Coherencia con lo planificado:

La entrevista propuesta inicialmente, debió ser modificada parcialmente desde el piloteo de la entrevista, agregando y modificando preguntas en sus etapas, para mejorar su precisión y coherencia con los aspectos investigados.

Se aplicó el mismo instrumento a todos los intervinientes, independiente de su cargo o área, esto con la finalidad de capturar una percepción completa de la organización.

Fortalezas y debilidades del proceso:

Fortalezas:

- Proceso rápido y simple que captura la información requerida
- Con consentimiento informado, y transparencia
- Proceso ético
- Entrevista invita a los participantes a reflexionar más allá de su área de trabajo
- Permitió dar respuesta a la pregunta de investigación
- Permitió la visualización de la constante problemática.

Las debilidades propias de la investigación de contexto se circunscriben a:

- Para generalizar resultados, la muestra debe ser mayor
- Considerar otras empresas del rubro para tener otras visiones
- Analizar más exhaustivamente la utilización de otros instrumentos como encuestas, y/o métodos matemáticos-estadísticos

Población y muestras

Además de lo planteado en el marco metodológico, en la sección de población sobre la que se efectuará el estudio, donde se identifica la muestra, se hace notar que para la selección de participantes se utilizó una muestra no probabilística ya que se seleccionó a profesionales del área financiera, control de gestión y operacional dentro de la organización porque se estimó que pudieran tener mayor conocimiento de la materia.

Instrumento.

Como se indicó anteriormente, para recoger información sobre el tema denominado beneficios de realizar proyecciones presupuestarias confiables: aplicación a operaciones industriales, se utilizó un instrumento cualitativo con base en tres etapas. Este cuestionario que sirve en una primera instancia para lograr introducir al entrevistado respecto a la elaboración presupuestaria obteniendo percepción respecto al tema. Este instrumento consta de trece preguntas, todas respuestas abiertas, de la misma forma como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1: Instrumento cualitativo

1. ¿Cómo se elaboran los presupuestos?
2. ¿A quiénes se pretende llegar con la información presupuestaria?
3. ¿Dónde se obtiene la información para la elaboración de presupuestos?
4. ¿Cuáles son las principales dificultades a la hora de elaborar un presupuesto?
5. ¿Cómo entiende el problema de desviaciones presupuestarias?
6. ¿De dónde proviene esta problemática? ¿cuál es su origen?
7. ¿Hoy en día como operan las áreas la reducción de las desviaciones?
8. ¿Cómo afectan las desviaciones presupuestarias en las áreas de cara a la operación industrial?
9. ¿Se informan las diferencias o desviaciones entre presupuestos iniciales y reales?
10. Pensando en cómo pueden reducir el efecto o implicancia de las desviaciones presupuestarias en la operación industrial ¿las áreas tienen propuestas específicas de mejora a corto plazo y de alto impacto? ¿Cuáles?
11. ¿Qué tipo de amenaza, riesgo u oportunidad podría provocar en la organización que el área administrativa propusiera tomar el control de la elaboración de los presupuestos y no las áreas operativas?
12. ¿Qué recomienda para generar estos cambios en la empresa?
13. ¿Cuál sería la principal mejora respecto de la aplicación o implementación de un estudio que permita minimizar desviaciones?

(Fuente: elaboración propia, 2022)

Este cuestionario se aplicó como elemento de consulta durante las entrevistas personales realizadas, previo consentimiento informado. A partir de dichas instancias se provoca un espacio de conversación la cual permitió obtener la percepción que tienen los entrevistados respecto a la temática de estudio, como es abordada en la organización en que se encuentran y como se relaciona con aspectos de mejora.

2.2 Proceso de recogida de información

Como se ha indicado anteriormente, se aplicó un instrumento basado en una entrevista semi-estructurada, a través de un cuestionario de respuestas abiertas las que han permitido agrupar las respuestas por categorías claves, concentrando la información para analizarla posteriormente de forma cualitativa y cuantitativa.

2.3 Los datos recogidos:

La agrupación de resultados por categorías claves, agrupando la información para su posterior análisis queda dada en la tabla 2.

Tabla 2: Ítems y categorías del cuestionario

Preguntas	**Categorías**	**%**
Ítem 1: ¿Cómo se elaboran los presupuestos?	Estimación en la producción	66.7%
	Base comparativa	22.2%
	No elabora presupuestos	11.1%
Ítem 2: ¿A quiénes se pretende llegar con la información presupuestaria?	Gerencias y corporativos	55.6%
	Distintas reparticiones	33.3%
	Jefes de área	11.1%
Ítem 3: ¿Dónde se obtiene la información para la elaboración de presupuestos?	Áreas de operación	77.8%
	Base comparativa	22.2%
Ítem 4: ¿Cuáles son las principales dificultades a la hora de elaborar un presupuesto?	Estimación en planificación	66.7%
	Comunicación	22.2%
	No sabe, no responde	11.1%
Ítem 5: ¿Cómo entiende el problema de desviaciones presupuestarias?	Diferencias entre gasto y presupuesto	33.3%
	Aumento de precios	33.3%
	Dificultad en la estimación	33.3%
Ítem 6: ¿De dónde proviene esta problemática? ¿cuál es su origen?	Estimaciones erróneas	66.7%
	Comunicación	22.2%
	Urgencias	11.1%

Ítem 7: ¿Hoy en día como operan las áreas la reducción de las desviaciones?	Planes de acción	77.8%
	No sabe, no responde	22.2%
Ítem 8: ¿Cómo afectan las desviaciones presupuestarias en las áreas de cara a la operación industrial?	Financieramente	55.6%
	Estimaciones	22.2%
	No afecta	22.2%
Ítem 9: ¿Se informan las diferencias o desviaciones entre presupuestos iniciales y reales?	Mensualmente	100%
Ítem 10: ¿Pensando en cómo pueden reducir el efecto o implicancia de las desviaciones presupuestarias en la operación industrial ¿las áreas tienen propuestas específicas de mejora a corto plazo y de alto impacto? ¿Cuáles?	Mayor control	55.6%
	Planes de acción	44.4%
Ítem 11: ¿Qué tipo de amenaza, riesgo u oportunidad podría provocar en la organización que el área administrativa propusiera tomar el control de la elaboración de los presupuestos y no las áreas operativas?	Falta de experiencia	77.8%
	Oportunidad de mejora	22.2%
Ítem 12: ¿Qué recomienda para generar estos cambios en la empresa?	Capacitaciones	44.4%
	Trabajo en terreno	33.3%
	Comunicación	22.2%
Ítem 13: ¿Cuál sería la principal mejora respecto de la aplicación o implementación de un estudio que permita minimizar desviaciones?	Trabajo en conjunto entre las áreas	44.4%
	En función a resultados	44.4%
	Grado de importancia	11.1%

(Fuente: elaboración propia, 2022)

2.4 Análisis e interpretación de los datos

Ítem 1: ¿Cómo se elaboran los presupuestos?

Revisando los resultados generales de la pregunta número 1 de la entrevista, un 66.7 % de los entrevistados considera que los presupuestos se elaboran en base a la estimación de la

producción, lo que queda de manifiesto en opiniones como: "… Lo primero que se establece es el plan minero donde la gerencia mina establece un programa de producción de onzas, este plan se adecua al plan de mantención, se realiza una combinación de factores en conjunto con operaciones para estimar el presupuesto como Opex y en paralelo se ven los Capex los cuales son proyectos de inversión todo de la mano al LOM (vida de la mina)" (Entrevistado 6). "… Anualmente en los meses de septiembre a octubre se consolida la información con el gasto real y se hacen las proyecciones para el año siguiente, se revisan con las áreas y de acuerdo con la producción estimada, se elabora el presupuesto y el costo de producción, determinado el presupuesto el cual se divide en dos partes Opex que representa el gasto y Capex que representa los proyectos de capital" (Entrevistado7). O visto desde el enfoque Forestal " … Existe un proceso estandarizado donde el área comercial levanta la demanda indicando la capacidad de la empresa que tiene para vender, luego esta información es recogida por el área de planificación para estimar el volumen de producción en base a la proyección de ventas, en base a estos volúmenes se estiman los costos y con esto se obtiene el margen, dado que el área comercial entrega los precios y el área de planificación los costos, por otra parte todas las áreas de la organización trabaja en presupuestar sus gastos, en el caso de ventas las comisiones, en el caso de logística, bodegaje, logística, gastos de importación y exportación, marketing entre otros" (Entrevistado 9) Este resultado difiere cuando la elaboración es realizada en base a la guía comparativa de presupuestos de años anteriores (22.2 %) lo que queda manifestado en base a la siguiente opinión: "… Ocupamos los presupuestos de años anteriores y los comparamos con el gasto real y de esta forma se preparan los presupuestos futuros" (Entrevistado 1). Finalmente llama la atención que un bajo porcentaje de los entrevistados indica que no es parte del proceso de elaboración (11.1%), sosteniendo por ejemplo aseveraciones como "… En nuestra área no se elaboran los presupuestos, pero se trabaja de forma indirecta con los presupuestos de las distintas áreas para trabajar en sus requerimientos " (Entrevistado 2).

Ítem 2: ¿A quiénes se pretende llegar con la información presupuestaria?

Los resultados generales de la segunda pregunta de la entrevista, destaca que un 55.6% de los entrevistados indican que la información presupuestaria pretende llegar solo a las gerencias y corporativos de las empresas, lo que queda de manifiesto en opiniones como: "…

Inicialmente se analiza de forma local revisado por los gerentes de la minera y una vez que dan la aprobación se presenta en el corporativo donde se obtiene el presupuesto definitivo. Generalmente se ajusta posterior a la presentación al directivo con aprobación a final de año o principios del año en curso" (Entrevistado 7) esta respuesta concuerda con la siguiente afirmación: " … Nuestro cliente final es la gerencia y el directorio, toda esta estimación se traduce en un ebitda y los resultados actuales se proyectan para indicar donde se quiere posicionar el próximo año" (Entrevistado 9) Este resultado se aproxima cuando la respuesta es enfocada hacia las distintas reparticiones de la empresa ya sean estas estratégicas u operacionales (33.3%). En la primera se sostiene por ejemplo aseveraciones como "… Una vez se está trabajando en el presupuesto primero se indica a la gerencia de área para indicar los cambios y tener cuentas mejor controladas, al tener cuentas sin movimiento, es mayor trabajo y poca gestión, se intenta llevar a los supervisores y trabajadores con la información para que sepan cómo hacer gestión, redistribución y generar ahorros. Uso apropiado de los recursos" (Entrevistado 5), similar a la siguiente respuesta: "… A la gerencia y directorios, para posteriormente presentar los resultados financieros y operacionales a la parte operativa y de esta forma estimar futuras bonificaciones" (Entrevistado 3). Mientras que el menor porcentaje de las respuestas indica que la información presupuestaria pretende llegar a las jefaturas de área (11.1%), aseverando lo siguiente: "… A los jefes de área se le informan semanalmente como van sus gastos y costos para ver si hay opciones de ahorro" (Entrevistado 1).

Ítem 3: ¿Dónde se obtiene la información para la elaboración de presupuestos?

Frente a esta consulta, los entrevistados indican que la información se obtiene desde las distintas áreas de la empresa, principalmente las áreas operacionales (77.8%) considerando son estas áreas por su sensibilidad en la operación deben informar los recursos requeridos aseverando que: "… Las áreas operativas proporcionan la información, según cronograma" (Entrevistado 3). Desde cada área que participa directa e indirectamente en el proceso de producción desde la exploración hasta la venta del mineral" (Entrevistado 4) "… En base al plan de producción anual, para tener una regla comparativa y se analiza cómo va a estar el gasto para el año siguiente, una buena forma de ir controlando es de forma unitaria dado el volumen de producción que se va a estimar para el próximo año" (Entrevistado 8). Se destaca

dentro de la consulta que los entrevistados indican que la información se obtiene de las bases financieras de años anteriores (22.2 %) indicando directamente: "… Parámetros de años anteriores más información real de año en curso" (Entrevistado 7).

Ítem 4: ¿Cuáles son las principales dificultades a la hora de elaborar un presupuesto?

En base a esta consulta se evidencia que los entrevistados lograron respuestas con un mayor grado de detalle dada la complejidad en la estimación y planificación presupuestaria, donde un (66.7%) atribuye que la mayor dificultad radica en la estimación y la planificación de la producción: mencionando las siguientes afirmaciones: "… Pensando en el área operacional, realizar planes mineros, planta y flota a utilizar. Si la base de los cálculos está con errores los presupuestos se valorizarán mal" (Entrevistado 4). "… Estar en línea con la producción, dependemos mucho de ese factor ya que tenemos un costo fijo del 60% e intentar ser eficientes con el costo variable la forma de optimizar las funciones, otra dificultad es la variabilidad de los precios, es muy difícil estimar los precios de materiales e insumos" (Entrevistado 6). "… Estimar la dotación ya que los sueldos equivalen a una gran parte del costo, las áreas tienen que trabajar en conjunto con recursos humanos para estimar la dotación que necesitaran para el próximo año, adicionalmente es difícil estimar las compras debido a la falta de stock y el aumento de los precios de equipos e insumos, llegando incluso a arrendar dado que los proveedores no tienen stock para venta nacional y los periodos de importación son amplios" (Entrevistado 7). "… Realizar un consenso entre una demanda estimada y la capacidad de fabricación para ser ofrecida por lo que se llega a un equilibrio para establecer una venta estimada" (Entrevistado 8). Lo que muestra la figura 1. Mientras que desde la perspectiva de la comunicación un (22.2%) que esta es la principal problemática a la hora de elaborar un presupuesto indicando: "...La cantidad de personas que participan en el proceso presupuestario es altísimo, la cantidad de información es mucha y se encuentra en constante cambio, existen muchas variables macroeconómicas que se encuentran en constante cambio por ejemplo el tipo de cambio con el que se presenta el presupuesto y estos cambian a medida que suceden contingencias. Por otro lado, el excesivo trabajo manual en planillas Excel lo cual puede generar errores ya que estas son elaboradas por personas con un alto riesgo a la equivocación, en resumen, mucha coordinación de personas que entregan información y la variabilidad de los supuestos" (Entrevistado 9). lo cual concuerda con la

siguiente respuesta dada: “Esta dado por la comunicación: todas las áreas tienen distintas incidencias en el presupuesto, coordinar y poner en acuerdo a las áreas es complicado y afecta la estimación presupuestaria” (Entrevistado 3). Finalmente sorprende que un (11.1 %) no sabe o no responde lo preguntado.

Ítem 5: ¿Cómo entiende el problema de desviaciones presupuestarias?

Al ser consultados por como entienden la problemática de las desviaciones presupuestarias un 33.3 % indicó que este se produce cuando se generan diferencias entre el gasto y costo de producción versus el valor estimado en un presupuesto del cual se desprenden las siguientes indicaciones: “…Como diferencias entre el costo y gasto versus el presupuesto en los últimos años en gran parte es debido a contingencias COVID aumento el uso de licencias laborales y no se cuenta con la dotación para poder realizar la producción que se planifico, las desviaciones también son imprevistos que afectan al costo como incidentes de equipos que fallaron sin estar considerados en una mantención preventiva” (Entrevistado 7). “…En lo personal, valorizar indicadores de cumplimientos en un momento dado de la minera y que estos cambien al pasar los meses ya sea por factores del dinamismo minero” (Entrevistado 4). Destaca que el 33.3% señale que la problemática de las desviaciones radica principalmente en la variabilidad de los precios por parte de proveedores, lo que queda señalado en afirmaciones como: “…Siempre van a suceder desviaciones, mas ahora en pandemia donde los precios subieron, surgieron urgencias y ahí se trabaja en base a criticidad, siempre en función a no frenar la operación, en esos casos no importa el valor de la compra de un bien, se paga lo que sea para evitar que la operación se vea afectada” (Entrevistado 2).Finalmente, este resultado es similar cuando las desviaciones presupuestarias son percibidas a nivel de estimación (33.3%) lo que queda demostrado en opiniones como: “… El origen del problema recae a la hora de estimar financieramente” (Entrevistado 7). Lo que muestra la figura 1.

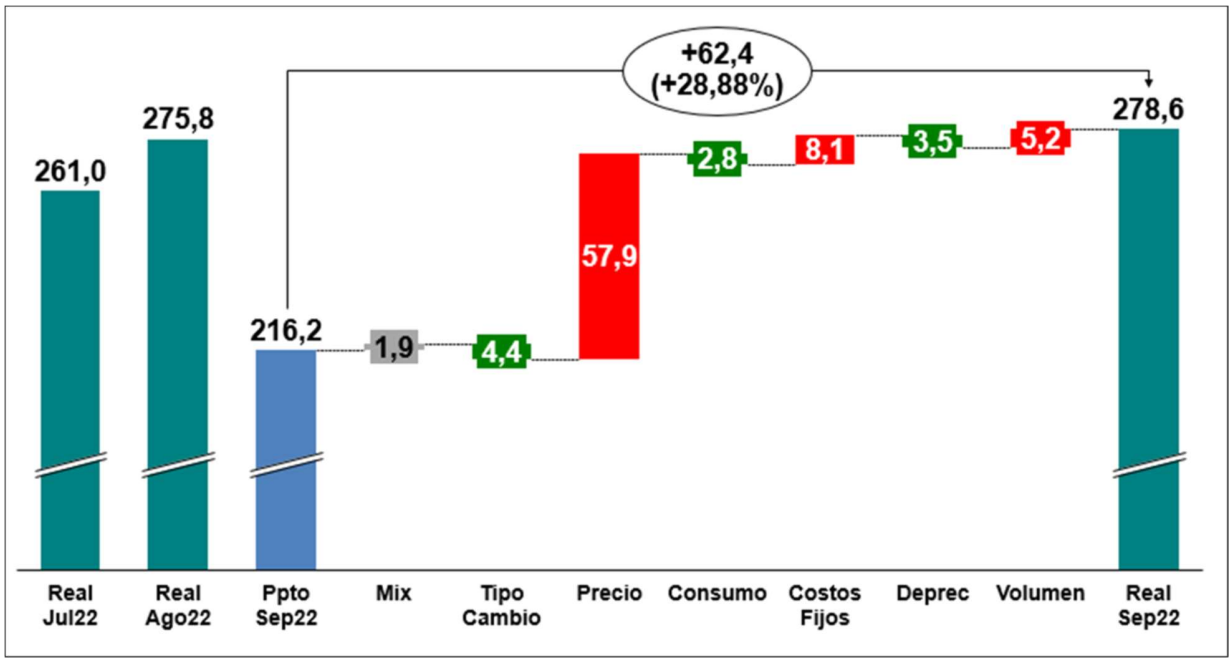


Figura 1: Desviaciones presupuestarias

Comparación de variación total de los últimos tres meses de operación, con variaciones mensuales tipo cascada, efectos positivos en tipo de cambio, consumo, depreciación, efecto significativamente negativo en precios, costos fijos, volúmenes de producción. Tolerancia 5% (Gráfico expresado en miles de dólares) (Fuente: elaboración empresa industrial, 2022)

Ítem 6: ¿De dónde proviene esta problemática? ¿cuál es su origen?

Con la finalidad de poder complementar y crear una guía de respuestas para el mejor entendimiento de los entrevistados se cambia la perspectiva desde el cómo entiende la problemática al desde donde proviene la problemática la cual entrego un mayor detalle de respuestas atribuyendo el origen en su mayoría al mal estudio y planificación operacional (66.7%) afirmando: "…Los márgenes cambian y por otro lado no se cumple el volumen a producir cuando cambian las condiciones iniciales de costeo, todo esto afecta al margen ya sea de forma positiva o negativa" (Entrevistado 8), opinión que se reafirmada cuando se consideraba como elemento crítico la claridad de escenarios: "…Dificultad a la hora de estimar debido a la poca claridad de escenarios con las que se cuenta en el futuro ya sea por contingencias externas o desperfectos internos relacionados con la operación" (Entrevistado 7. Mientras que un 22.2% considera que el problema proviene por la poca comunicación de las áreas lo que se expresa en la siguiente afirmación: "… Debido a variados factores, trabajo manual, no siempre las áreas se encuentran alineadas, las dificultades van por la

incompatibilidad o cuando no se trabaja en equipo para poder asociar las variables" (Entrevistado 9.Mientras que desde la mirada de las urgencias (11.1%) los entrevistados mencionan lo siguiente: "… No se puede planificar el día a día, siempre se presentan urgencias las que deben ser atendidas con inmediatez independiente del costo que lleve solucionarlas" (Entrevistado 2).

Ítem 7: ¿Hoy en día como operan las áreas la reducción de las desviaciones?

El 77.8% de los entrevistados concuerda en que las áreas aplican planes de acción para poder contrarrestar y reducir las desviaciones presupuestarias como se afirma en: "… Cuando el costo de producción y el gasto se encuentran sobre el presupuesto se hace una revisión a cada área y en forma general para todos se busca reducir el gasto, cada área define como hacerlo asociado a la mejora de los procesos, optimizaciones a través del departamento de confiabilidad, área de proyectos internos también busca optimizar los recursos y generar ahorros" (Entrevistado 6). Opinión compartida desde el enfoque de las alertas: "…Planes de acción y en términos de gastos el área de gestión levanta las alertas tempranas para ajustar en los gastos, pero también a nivel de volúmenes con el área comercial y de precios para determinar el por qué no se está vendiendo o privilegiando una línea de producción que este entregando un mejor margen de utilidad, ver entre todo el equipo un plan de mitigación para ver que los planes de producción sean lo más eficientes posible" (Entrevistado 9). Visto desde el enfoque del gasto siendo el precio de los productos los cuales se han visto incrementados debido a los factores de contingencia, sorprende que las áreas enfoquen sus esfuerzos en un mayor control de adquisiciones y gestión logística con proveedores las cuales quedan reflejadas en las siguientes respuestas:"… Se trabaja con el área de adquisiciones y se generan acuerdos de precios con los proveedores y a la vez se buscan varias opciones de proveedores, por otro lado, se está mejorando el punto de reorden en la bodega y de esta forma evitar el agotamiento del stock de insumos críticos" (Entrevistado 5).Es llamativo que el 22.2% de los consultados no sabe o responde sobre un tercero indicando que es otra persona del área la que se encarga de controlar los costos y en consecuencia minimizar desviaciones.

Ítem 8: ¿Cómo afectan las desviaciones presupuestarias en las áreas de cara a la operación industrial?

Al consultar a los entrevistados acerca de cómo afectan las desviaciones presupuestarias a la operación industrial "Financieramente" (55.6%) es la primera en ser referida por los entrevistados, indicando:" … Lo primero que se analiza en las reuniones es el impacto financiero de las desviaciones y su relación con el costo" (Entrevistado 2). Mientras que un 22.2% de los entrevistados lo analiza desde la perspectiva de la credibilidad de los datos y cuan confiables podrían ser para la toma de decisiones, en este sentido el entrevistado 4 sostiene: "… De dos formas, si se sobreestimo el presupuesto siempre se tendrá ahorro "ficticio" o el término utilizado "aparaguado". De lo contrario si se subestimo siempre tendremos sobregastos en el caso de gastos y costos mayores KPI que no corresponden al presupuesto evidenciando una mala operación". Finalmente, nuevamente un 22.2% de los entrevistados sostiene que en su área de trabajo las desviaciones presupuestarias no afectan a la operación industrial lo cual queda evidenciado en aseveraciones como: "… Como área de mantención no tiene un impacto significativo, áreas más grandes como mina afectan más a la operación en caso de que sus gastos y costos se desvíen" (Entrevistado 6). lo cual concuerda con la siguiente respuesta: "Ver como se complementan los volúmenes de producción cuando estos se encuentran en bonanza o en épocas de menor producción tratando de aminorar los costos fijos generando paradas de plantas coordinadas, efectivas y necesarias debido a la baja demanda, por lo que siempre las desviaciones afectaran decisiones financieras y operativas" (Entrevistado 9).

Ítem 9: ¿Se informan las diferencias o desviaciones entre presupuestos iniciales y reales?

El 100% de los entrevistados responde que se generan mensualmente reuniones donde se analizan los resultados operacionales financieros y sus principales desviaciones, estas reuniones en una primera instancia son efectuadas entre los usuarios del área para posteriormente presentar los resultados a las gerencias de la empresa, lo que queda manifestado en las siguientes afirmaciones: "…Todos los meses se realizan reuniones, primero el área de control de gestión prepara una presentación al gerente de finanzas informando desviaciones de todos los ítems, por Tipo de cambio, Capex, volúmenes, consumo

etc. y posteriormente es enviada al gerente general y directorio" (Entrevistado 3). Opinión que va en línea con las siguientes aseveraciones: "… Dos instancias, semanal con el gerente de planta, donde se presentan los indicadores, procesos, gastos, se analiza el acumulado en términos de costos versus presupuesto y cómo va la producción, también se realiza una reunión mensual a gerente de finanzas donde se da cuenta del resultado del mes, por cada cuenta o centro de costos justificando las desviaciones" (Entrevistado 6). opinión que se ve reafirmada cuando se consideraba como elemento los cierres de periodo "…Una vez efectuado el cierre de mes dentro de los cinco días hábiles siguientes se realizan reuniones de costo donde participan las distintas áreas o gerencias donde se presentan las desviaciones y las áreas deben estar preparadas para responder y justificar las diferencias entre presupuesto y gasto real" (Entrevistado 7) Lo que muestra la figura 2.

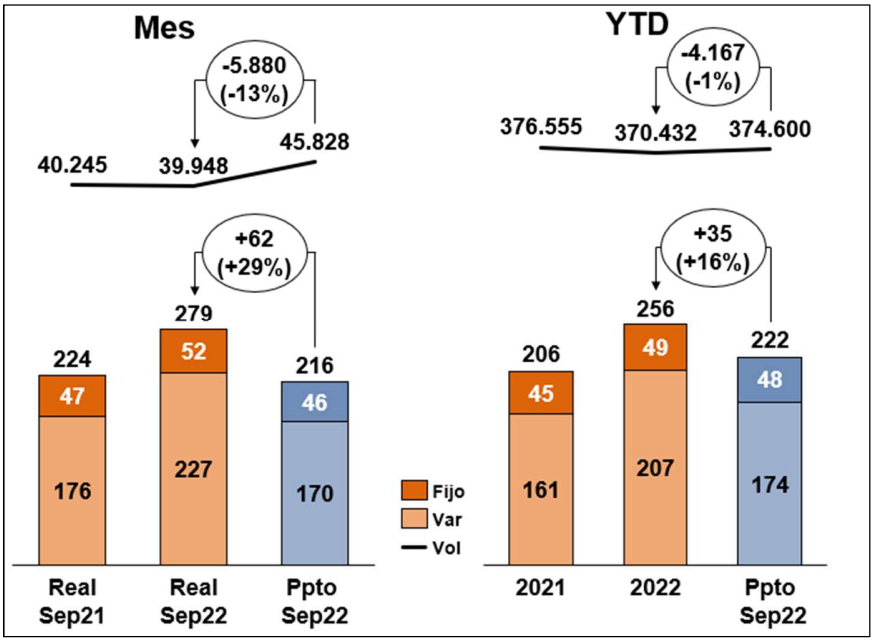


Figura 2: Efecto variaciones

Efecto informado en la variación mensual y anual proyectada del plan de producción, expresada en metros cúbicos con sus respectivas desviaciones en costos fijos, variables y volúmenes de producción entre datos reales versus presupuesto. (Fuente: elaboración empresa industrial, 2022).

Ítem 10: ¿Pensando en cómo pueden reducir el efecto o implicancia de las desviaciones presupuestarias en la operación industrial ¿las áreas tienen propuestas específicas de mejora a corto plazo y de alto impacto? ¿Cuáles?

Ante este cuestionamiento de propuesta de alto impacto los entrevistados indican que las propuestas son descritas como un mayor control por parte de las áreas (55.6%) encontrando respuestas más en la dirección de la implementación de mejores sistemas de apoyo: "… Actualmente se está implementando una herramienta ERP que permita una interacción más fina entre las áreas operativas y las de control de gestión, lo que no ocurría anteriormente, Esta herramienta presupuestaria servirá para llevar un mejor control más aun considerando los próximos años los cuales se ven más complejos" (Entrevistado 8). En la misma línea de argumentación: "…Implementación de software para dejar de depender del Excel para evitar el reproceso al cambiar una variable" (Entrevistado 3). Mientras un 44.4% que las áreas proponen planes de acción para hacer frente a la problemática, indicando: "… Planes de acción de ahorro en consumos u optimización de consumo de insumos, Aumentar la producción para compensar el sobregasto" (Entrevistado 4). Similar razonamiento evidenciado en la siguiente respuesta: "… Dentro de las reuniones el mismo Gerente solicita que se realicen planes de acción para equiparar en los meses restante, para que lo desviado del presupuesto sea corregido y en el acumulado se mantenga dentro de presupuesto acumulado (Year to day)" (Entrevistado 7). O desde el punto de vista de eficientar el gasto señalando: "… Se está tratando de internalizar el servicio para bajar el gasto, presentando este tipo de proyectos como planes de mejora" (Entrevistado 2).

Ítem 11: ¿Qué tipo de amenaza, riesgo u oportunidad podría provocar en la organización que el área administrativa propusiera tomar el control de la elaboración de los presupuestos y no las áreas operativas?

Consultando a los entrevistados sobre el riesgo que podría provocar que el área administrativa estime el presupuesto futuro en base a bases comparativas de años anteriores, resultados financieros y parámetros macro económicos un 77.8% considero que dicha propuesta seria riesgosa dada la poca experiencia del área administrativa en temas operacionales no teniendo la sensibilidad necesaria para estimar los recursos y necesidades de la operación lo que queda afirmado en las siguientes respuestas: "… Definitivamente por

la complejidad técnica deben ser las áreas operativas las que elaboren su propio presupuesto. Conocimientos técnicos y plan de producción son input que el área administrativa o un administrativo dentro del área operacional que genera un nexo no tendría las competencias para desarrollar un presupuesto" (Entrevistado 6), reafirmado cuando se ve en términos de reducción de presupuesto: "… Cuando el área administrativa se hace cargo tiende a reducir el presupuesto al no tener la experiencia operacional tiende a cotizar y comprar insumos de mala calidad de menor valor lo que lleva a mayores gastos desviándose los gastos reales versus el presupuesto" (Entrevistado 5). O desde la perspectiva de la responsabilidad de sus recursos: "… Riesgoso, cada área es responsable de sus costos, deben defender sus gastos, deben determinar cuánto es lo que gastaran el próximo año, por lo que deben defenderlo y monitorearlo" (Entrevistado 7). Este resultado difiere cuando la propuesta es vista como una oportunidad (22.2 %) lo que queda manifestado en base a la siguiente opinión: "… Lo veo como una oportunidad desde el punto de vista de que las áreas logren una interacción mayor logrando mayor certeza en la información" (Entrevistado 8).

Ítem 12: ¿Qué recomienda para generar estos cambios en la empresa?

Los entrevistados indican las siguientes recomendaciones para el mejoramiento de brechas mencionando con mayor frecuencia la capacitación (44.4%) como pilar fundamental para la minimización de brechas afirmando las siguientes afirmaciones: "… Que el proceso presupuestario decante en una gran parte de la organización, hoy en día decanta a los estamentos principales, falta que se capacite y llegue a los usuarios operacionales principalmente para saber el alcance de los gastos, los operativos desconocen los montos otorgados y se requiere que tengan mayor sensibilidad con el uso de los recursos" (Entrevistado 8). Lo que va de la línea con la siguiente respuesta: "… Para el personal administrativo es importante que conozcan la operación, ver equipos operando para saber de qué se está hablando, para que la documentación recibida se entienda desde el enfoque operacional, ejemplo si llega la factura del motor de un equipo se entienda de que equipo se está facturando y para qué sirve (Entrevistado 7). En la misma línea un 33.3% de los entrevistados indica que el trabajo en terreno es relevante a la hora de estimar presupuestos más aun considerando la complejidad de las faenas productivas: "… Trabajo de la mano con el área operacional para capturar todo gasto que va a incurrir para cumplir con la producción

planeada" (Entrevistado 4). Consideración compartida en la siguiente argumentación: "… Realizar inducciones en terreno en las plantas productivas, pero luego de haber trabajado con los datos en el área administrativa, inmediatamente puede ser perjudicial, pero si es súper valioso capacitarse para tener conocimiento de causa y ver como se ejecuta la producción. Si los planes estratégicos no se encuentran bien delineado es difícil que cada persona vea más allá que su área de trabajo" (Entrevistado 9). Mientras que desde la perspectiva de la comunicación un 22.2% considera que esta sería la principal recomendación para poder minimizar las brechas que existen entre la ejecución real versus el presupuesto, argumentando las siguientes afirmaciones: "… Debe existir mayor comunicación, todas las áreas tienen distintas incidencias en el presupuesto, alinearlas para poder estimar mejor siendo coordinada por el área de control de gestión" (Entrevistado 3).

Ítem 13: ¿Cuál sería la principal mejora respecto de la aplicación o implementación de un estudio que permita minimizar desviaciones?

Frente a la situación propuesta en el Ítem 13, el 44.4% de los entrevistados considera que el trabajo conjunto de distintas áreas seria la principal mejora respecto a la aplicación del estudio en curso, lo que se reafirma en la opinión de los entrevistados los cuales sostienen que: "… Concientizar al área de finanzas sobre las necesidades de las áreas operativas haciendo la comunicación más fluida y dentro de las áreas operativas concientizar sobre el uso de los recursos asignados en el presupuesto manteniendo los costos ordenados" (Entrevistado 5), lo que es nuevamente afirmado por el entrevistado 2 quien indica: "… La aplicación de este estudio permitirá trabajar más en conjunto entre las áreas administrativas y operativas". Mientras que el 44.4% restante considera que materializar este estudio beneficiará al resultado operacional donde sorprenden los distintos enfoques como, por ejemplo, la visión del inversionista: "… Los presupuestos dependen de inversión y la decisión recae en los altos mandos (inversionistas) que siempre solicitaran hacer la misma producción con ahorro y mejoras en los procesos" (entrevistado 4). Otros le dan más énfasis a la mejora en los procesos productivos, con enfoque en el volumen de producción: "… El cumplimiento volumétrico es tan importante como el cumplimiento en los gastos, levantar la información recopilada en esta entrevista sirve para la autoevaluación, habiendo mayor responsabilidad de gastos" (Entrevistado 7). O también visto como el éxito económico de una

empresa: "… No muchas empresas apuntan al monitoreo de costos al control de gastos lo cual las lleva a fracasos económicos, por lo que este estudio es fundamental para poder concientizar en el uso de la herramienta presupuestaria". (Entrevistado 7). Finalmente el 11.1% considera que la principal mejora se encuentra en el grado de importancia que este estudio le podría entregar a la herramienta presupuestaria permitiendo la identificación de factores que permitan minimizar desviaciones la cual queda representada en la siguiente afirmación: "Siento que el presupuesto se toma a la ligera y es una herramienta súper importante, bajo mi percepción no hay nada más claro y especifico, por lo que se cumple o no se cumple y existe una variación porcentual que indica si se está logrando o no, muchas veces se da por sentada las formas de trabajo, pero no se ejecuta, cualquier levantamiento o estudio que le agregue valor o le de peso a esta herramienta me parece súper interesante" (Entrevistado 9).

2.5 Discusión de resultados

Respecto a la primera etapa de caracterización del presente y comprensión de la realidad, con la información recopilada en las entrevistas es posible establecer que los profesionales en su mayoría requieren del mejoramiento de la estimación presupuestaria o con mayor fuerza la necesidad de robustecer la herramienta presupuestaria otorgando credibilidad a la información que esta contiene, los hallazgos son concordantes con la propuesta de (Santiago,2018) donde el autor reconoce que el presupuesto sigue siendo la herramienta de gestión por excelencia para el cumplimiento de los objetivos financieros y operacionales de una empresa, considerando que el presupuesto desde sus inicios ha sido una herramienta fundamental para la gestión óptima y el logro de los objetivos trazados en la planificación, viendo la necesidad de profundizar en el estudio presupuestario, como eje base para la toma de decisiones. Punto de vista compartido por (Pérez y Carrasco, 2018) quienes indican que los resultados determinan que los usuarios de la información no observan herramientas básicas financieras, entre otros, la estructura presupuestal, que les permita una adecuada planificación financiera.

Los entrevistados señalan indistintamente que para abordar mejorar la estimación presupuestaria es vital poder abordar la falta de comunicación entre las áreas administrativas y operacionales, reflejando una brecha interna organizacional importante.

Estos hallazgos concuerdan con el estudio de (Almeida y Vera, 2020) quienes sostienen que uno de los aspectos importantes dentro del sistema productivo de una organización es la productividad de las personas que la conforman quienes son los encargados de manejar los recursos disponibles en un tiempo establecido. En este sentido indican que existe como parámetro la comunicación organizacional, que influye directamente en el clima y la cultura de la organización, como consecuencia esta presenta debilidades y amenazas que pueden inducir a baja productividad y por ende una pérdida o recesión económica, atenuado por la mala comunicación interna que genera malestar, incertidumbre y por ende malestares organizacionales, por tal motivo es necesario un compromiso de las organizaciones, desde el punto de vista de la inversión y de la capacitación de su personal, con el fin de generar una mejor comunicación y mejores resultados operacionales.

Respecto a la elaboración de los presupuestos el 60% aproximadamente de los entrevistados sostienen que lo realizan en base a la estimación de la próxima producción anual, información que determinará la base para la estimación del presupuesto, El porcentaje restante considera que los presupuestos se elaboran en base a la información recopilada de años anteriores, los cuales sirven como parámetro para estimar la proyección de los próximos años. Evidencias que se alinean con los hallazgos otorgados en el trabajo de (Ramos, 2019) donde se indica que el modelo presupuestario permitirá a la gerencia a tomar decisiones dentro de la producción para la reducción de costos que a la vez permita el control de los recursos y materiales y poder generar utilidad.

No cabe duda de que el monitoreo y control de los presupuestos deben ser informados periódicamente ya que la naturaleza comparativa entre lo planificado versus lo ejecutado lo amerita, en este sentido la mitad de los entrevistados indican que los resultados son informados solo a la gerencia y corporativos mientras que la otra mitad indica que los resultados son informados a jefes de área y otras reparticiones de la organización. Si bien los resultados que entregue el ejercicio real presupuestario debe entregar información para que los niveles estratégicos puedan realizar una correcta toma de decisiones con el propósito de generar rentabilidad, es vital poder generar instancias con las dotaciones operativas donde se informen los resultados mensuales, trimestrales, semestrales o anuales con la finalidad de poder entregar tranquilidad, bienestar y entregar a los trabajadores un sentido de

pertenencia, donde ellos son los desarrolladores del resultado, salvaguardando los intereses personales y organizacionales. En este sentido, la comunicación permite que los empleados se interrelacionen con la dirección, en la medida en que se entrelacen los intereses que se presenten entre ambos polos, la esperanza de conseguir algo y las necesidades que conducen a la comunicación, tanto el desarrollo de capital humano como a la eficiencia de la producción "Los efectos de la comunicación organizacional" (Rivera, Rojas, Ramírez, & de Fernández, 2005) como se citó en Almeida y Vera, 2020).

Si bien un 75 % de los entrevistados indicaron que la información para elaborar presupuestos proviene de las áreas operacionales, es importante analizar que un 25 % indique nuevamente que la información se obtiene observando el comportamiento de ejercicios presupuestales de años anteriores ajustándolos a parámetros macroeconómicos actuales no considerando escenarios futuros. Estos hallazgos concuerdan con lo establecido por (Robayo, 2020) quien sostiene que la gestión administrativa en las empresas es una actividad fundamental que define la proyección de las organizaciones. Así como los aspectos financieros se miden bajo indicadores monetarios, las áreas de control y producción responden también a indicadores de calidad y productividad. En muchas organizaciones, los conceptos han evolucionado tratando de acoplar los indicadores financieros con parámetros productivos que ayuden a medir la eficiencia productiva y reflejen el impacto de las desviaciones, y de esta forma poder tomar acciones correctivas o preventivas que ayudarán a mitigar los efectos desfavorables.

Estableciendo en la entrevista la dificultad en la elaboración observamos cómo se produce una tendencia importante respecto a la estimación y valoración de la planificación estratégica, en este sentido factores como, plan de producción, coordinación de mantenciones, análisis de equipos productivos, capacidad de fabricación, análisis de costos fijos y variables, dotaciones de personal, análisis de proveedores para estimar precios de insumos y materiales, análisis de la demanda, venta estimada, y factores macroeconómicos, son algunas de las interrogantes que los entrevistados expresan a la hora de poder estimar adecuadamente un presupuesto. Entendidos estos factores y considerando que el presupuesto es en definitiva la mejor estimación posible de un escenario financiero operacional, entramos en la dinámica de las desviaciones para entender la problemática, logrando variadas respuestas estableciendo causas directas como aumento del valor de la

cartera de los proveedores, como también respuestas más generalizadas indicando que las desviaciones representan la diferencia entre lo presupuestado versus el gasto y costo real.

Una vez posicionada la desviación presupuestaria como principal propulsor del presente estudio, se les pregunta a los entrevistado sobre el origen de las desviaciones o cual es motivo que se produzcan, siendo redundantes en sus respuestas, aludiendo a los problemas de estimaciones, problemáticas en la comunicación, mal estudio de planificación y urgencias por contingencias internas y externas, lo cual nos llevó al cuestionamiento de la forma en cómo se afrontan estas desviaciones, donde un 75% de los entrevistados indico que estas son afrontadas en base a planes de acción definidos por la gerencia en conjunto con las distintas áreas o gerencias de la organización, estos planes van desde trabajos donde las áreas se tengan que relacionar entre sí, mejoras en procesos de adquisiciones e inventarios, revisiones de gestión, mejoras en procesos, optimizaciones, entre otras. Independiente de la efectividad de estos planes si se concuerda en que estas son necesarias, así lo indica (Morales et al, 2020) quienes señalan: En concreto, el presupuesto resume y cuantifica, en términos económicos, los resultados previstos para los planes de acción definidos por la alta gerencia. En futuras acciones, en las etapas de control, se identifican y analizan las desviaciones encontradas las cuales se comparan con los valores presupuestados. Son estas razones las que hacen que el presupuesto sea una pieza clave dentro del plan financiero dentro de las organizaciones. En este sentido, es necesaria la coordinación eficiente los bienes de la organización, las decisiones de la gerencia y las actividades del seguimiento en el diseño de un plan financiero de la organización, con la adjudicación presupuestaria que viabilice su ejecución, se remarca, que durante la totalidad del proceso del plan estratégico financiero merece la pena la asignación de colaboradores, recursos técnicos y económicos financieros. El ejecutar una planeación adecuada recae en la capacidad de diseñar una proyección presupuestaria que cuente con los ingresos, costos y gastos asociados, previendo fluctuaciones o desviaciones que podrían generarse durante la ejecución real del ejercicio.

Financieramente es la opción más utilizada cuando la interrogante es direccionada en el efecto de las desviaciones en el resultado operacional de la organización, indicando que en base a este parámetro se desarrollan principalmente las reuniones las cuales son efectuadas mensualmente según indica el 100% de los entrevistados, donde en primera instancia se

analizan los resultados de forma interna con el área, para posterior presentación a consolidado de control de gestión quien realiza este levantamiento al gerente de finanzas donde finalmente se le presentan los resultados al gerente general y posterior corporativo. Para abordar las brechas detectadas en esta etapa del instrumento, se propone mejorar la estimación presupuestaria identificando desviaciones que minimicen las brechas existentes entre presupuestos proyectados y gasto real ejecutado, para ello la propuesta considera: Estimar los presupuestos en base a volúmenes de producción los cuales deben ir de la mano con un plan de mantención a las plantas productivas a fin de generar una cultura preventiva, desarrollando planes de mantenciones rutinarias y mayores, permitiendo accionar mejoras a los procesos productivos evitando la reacción frente a desperfectos que puedan afectar al plan de producción pre establecidos, adicionalmente realizar la planificación de la demanda y estimación de ventas para la correcta estimación de condiciones actuales del mercado, analizando la variabilidad de los principales parámetros macroeconómicos como también los actores de mercado ya sean estos clientes, proveedores u otros a fin de poder observar y estimar futuros dinamismos en precios e inventarios, siendo estos factores determinantes al establecer los volúmenes de producción que se requieren para poder obtener márgenes financieros positivos. En conjunto si la principal base de la propuesta se centra en estimar los próximos volúmenes de producción cabe destacar que se debe realizar un análisis riguroso de la dotación de personal con la que se contará para poder realizar la producción estimada, esto dado que el gasto o costo por concepto de remuneraciones representa un porcentaje importante dentro de los costos y gastos operacionales todo esto acompañado de un constante monitoreo y seguimiento al control de los gastos y costos los cuales deben ser informados permanentemente a los niveles estratégicos de la organización determinando posibles planes de acción para contrarrestar las desviaciones que se generen en el ejercicio, como a la vez informar los resultados a los niveles tácticos y operativos de la organización para evitar la incertidumbre y se genere una cultura de colaboración con el uso de los recursos y el logro de los resultados. Estos hallazgos concuerdan con lo establecido por (Almeida y Vera, 2020) quien sostiene que la errónea comunicación organizacional presenta problemas para las empresas llevando a la baja en la producción y en consecuencia a pérdidas financieras. La mala comunicación interna genera estrés laboral y por ende mal clima organizacional, la aplicación de instrumentos que entreguen una comunicación efectiva

permite mejorar la relación entre los distintos niveles organizacionales, en caso contrario, la deficiencia comunicacional, producirá baja comercialización, baja rotación de inventarios y por ende ingresos por debajo de lo establecido.

Respecto a las propuestas de alto impacto se enfoca directamente la etapa en cómo se podrían reducir las desviaciones en la operación y si las áreas tienen propuestas específicas de mejora. Ante esto, los entrevistados sostuvieron en un 44.4% que las áreas realizan planes de acción entre las cuales se encuentran: ajuste de gastos, internalización de servicios, planes de ahorro en consumos, optimización en el uso de insumos, aumento de la producción para compensar pérdidas, siendo estas solicitadas como posibilidades de mejora de los ejecutivos de la organización para mantener el acumulado dentro de lo presupuestado, lo cual va de la mano con lo indicado por el otro 55.6% de los entrevistados quienes indicaron que la principal mejora es aumentar el control sobre las cuentas y sub cuentas que constituyen el presupuesto e implementaciones de sistemas informáticos ERP (Sistemas de planificación de recursos) diseñadas exclusivamente como herramienta presupuestarias los cuales permitirá una mejor interacción entre las áreas llevando un mejor control evitando el trabajo manual en planillas el cual posee un alto riesgo de cambios y pérdida de información. Estos hallazgos concuerdan por lo establecido por (García, 2019) quien indica que organizaciones han enfrentado y adoptado en los últimos años diversos tipos de estrategias con el objetivo de disminuir sus costos, sin embargo, los resultados no han sido los esperados y los costos reales presentan desviaciones superiores a las proyectadas. Esto ha impactado en los procesos presupuestarios, obviando las estrategias de gastos y costos asociados, proponiendo potenciar la estructura de costos planificados en función preventiva y correctiva de manera fácil, sencilla, estandarizando, reforzando los conceptos en la organización y dejando plasmados las actualizaciones en el ERP que utilizan las organizaciones para planificar sus recursos empresariales. Para abordar esta brecha se propone realizar un exhaustivo análisis de gastos y costos para situarse en escenarios reales y actualizados, más aun considerando que un ajuste de estos va en contra de lo planificado afectando al volumen de producción estimada, si se considera como mejora el aumento de la producción para compensar desviaciones de gastos y costos solo generaría estrés en los niveles operativos generando efectos negativos en la dotación. En contra partida a lo anterior se propone realizar reuniones con las áreas de confiabilidad y contratos para analizar los

servicios que se podrían internalizar midiendo factores como: ahorros de tiempo, ahorros de costos, garantizar niveles de calidad, reducción de riesgos e incrementos en eficiencia, especialización del servicio, gestión mejorada de recursos humanos entre otros. Adicionalmente se propone realizar un seguimiento a las cuentas contables y centros de costos para establecer si las imputaciones o cargos se encuentren correctamente registrados, estos centros de costos actúan como códigos diferenciando las áreas, su mala utilización generara distorsiones de la realidad entre las áreas generando un doble trabajo en la revisión del seguimiento y reclasificación de las malas imputaciones de costos y gastos. Considerando lo anterior se propone evitar el trabajo manual en planillas Excel para estandarizar la información en sistemas ERP o plataformas modulares de inteligencia empresarial adaptadas a la organización, las cuales proporcionan capacidad de informes, consultas y análisis de gestión para una alta cantidad de fuentes de datos en un único entorno coordinado, simplificando tareas para un efectivo seguimiento de presupuestos, otorgando seguimientos e información en tiempo real, reduciendo significativamente posibles errores, lo cual concuerda con lo establecido por (Robayo, 2020) quien indica en su trabajo que es recomendable que las empresas trabajen en conjunto con profesionales informáticos para la aplicación de un sistema ERP considerando que la inversión en este desarrollo permite beneficios futuros para la organización.

Desde el enfoque de las alertas sobre las transformaciones se aprecia que actualmente entre las áreas administrativas y operativas existe un ambiente de incertidumbre y poca confianza, dada la naturaleza de sus funciones y la poca capacidad de las organizaciones de poder generar una cultura colaborativa, desde el punto de vista operacional las áreas administrativas deben saber cómo funciona el negocio, deben entender el proceso productivo para el mejor control de costos y gastos dado que las áreas administrativas quienes por naturaleza siempre intentan generar ahorros, tienden a reducir las propuestas de presupuestos entregadas por las áreas operacionales quienes cuestionan la poca experiencia del área administrativa o falta de trabajo en terreno, desconociendo los procesos productivos, indicando que estas por ejemplo tienden a cotizar y comprar insumos de baja calidad o de menor valor lo que lleva a mayores desviaciones lo que se podría traducir en un bajo conocimiento técnico y pocas competencias para poder desarrollar presupuestos. Por otro lado, las áreas administrativas hacen referencia a la poca claridad de las áreas

operacionales respecto controles financieros básicos, aludiendo que las desviaciones se producen principalmente por el mal uso de los recursos asignados como también a la falta de orden y competencias administrativas. En este mismo sentido, a nivel de capacidades profesionales de los usuarios de la información un porcentaje importante de los entrevistados establece que se requieren capacitaciones para comprender mejor la operación en el caso del personal administrativo o comprender mejor el lenguaje administrativo financiero por parte del personal operativo y de esta forma adoptar nuevas técnicas que permitan hacer frente a contingencias inesperadas las cuales pueden ser debido a factores internos y externos. Estos descubrimientos van de la mano con lo indicado por (Fleitas y Hernández, 2018) quienes indican que actualmente las personas constituyen el capital fundamental de una organización y por lo tanto el éxito en el cumplimiento de los resultados predefinidos cada vez depende ascendentemente en la experiencia laboral apoyada académicamente y desarrollo de destrezas que generen habilidades al capital humano de las organizaciones, por esta razón la formación se convierte en una de las principales herramientas que tienen las empresas para fortalecer y desarrollar su fuerza laboral. La capacitación para robustecer el conocimiento en la dotación constituye una inversión, por lo que resulta vital la evaluación de su impacto a partir de las mejoras que se producen con la introducción de los conocimientos, habilidades y técnicas adquiridas por los trabajadores administrativos y operativos una vez capacitados llevando al mejoramiento del desempeño y por consiguiente de los resultados organizacionales., este levantamiento de información concuerda con lo establecido por (Pérez y Carrasco, 2018) indicando que es necesario para las organizaciones entregar programas de capacitación para el desarrollo de habilidades laborales los cuales se deben proporcionar tanto a subordinados como gerentes cuya finalidad será el mejoramiento de planes estratégicos. Finalmente, ante cual sería la principal mejora respecto de la implementación de este estudio, nuevamente se indica con mayor énfasis en la visualización de trabajo colaborativo entre las distintas áreas que componen la organización, concientizando a las áreas para poder comprender las distintas necesidades que a estas afectan, logrando posicionarse dentro de la otra perspectiva, alejándose de la posición de confort en post del entendimiento de factores que alteran el desarrollo presupuestario. Ante este levantamiento de información las áreas necesariamente se deben interrelacionar y complementar de mejor forma para la conformación de un

proyección confiable y eficiente, ante esto se propone generar una cultura colaborativa entre las distintas áreas de la organización para lograr la habitualidad en la cooperación inter empresa, despertando el interés, profundizando en el modelo de negocio del proceso productivo industrial, integrando los procesos laborales, compartiendo información levantada, estableciendo metas en común, confiando en la información construida y recepcionada. Lo anterior bajo un proceso de gestión del cambio buscando la facilitación e implementación exitosa de los procesos de transformación, trabajando en la aceptación de estos cambios reduciendo la resistencia a los mismos, lo cual concuerda con lo establecido por (Fleitas y Hernández, 2018) quienes indican que la acción formativa debe verse como un proceso continuo con una serie de acciones interrelacionadas e independientes diseñado al proceso de cambio y de adaptación estratégica a la que aspira la organización. Para lograrlo se propone capacitar abordando los puntos ciegos en las distintas áreas de la organización para un detallado análisis individualizado por área logrando identificar las brechas que distancian la dinámica comunicacional en operaciones industriales con especial atención a quienes elaboran presupuestos para la nivelación de conocimientos, alinear capacidades administrativas y operativas con objetivos estratégicos establecidos a fin de poder obtener una visión global de la empresa y su modelo de negocio capturando toda la información necesaria para el desarrollo presupuestario generando un cambio organizacional que permita derribar los silos funcionales de la comunicación, brindando importancia a la herramienta presupuestaria en post del logro de los objetivos financieros operacionales previamente establecidos mejorando los resultados de las distintas reparticiones de la organización.

2.6 Marco de referencia de acciones propuesto

Los resultados generales antes presentados y discutidos permiten la propuesta del siguiente plan de mejora (ver Tabla 3), referencia concreta para generar un exitoso proceso de identificación y minimización de brechas presupuestarias.

Tabla 3: Plan de acción propuesto

Categoría	***Plan de acción***
Estimaciones	Proyectar el presupuesto tomando como base el volumen de producción considerado para el próximo periodo.
Planes de mantención	Generar una cultura preventiva de mantención de plantas productivas, accionando medidas coordinadas evitando la reacción a contingencias imprevistas.
Parámetros macroeconómicos	Evaluar condiciones actuales de mercado, precio, clientes, proveedores, stock, planificaciones de demanda y estimaciones de ventas.
Dotaciones	Analizar la cantidad de personal necesario para cumplir con el plan de producción.
Control	Fortalecer trabajo de control de gestión en áreas operativas a fin de monitorear de forma constante el uso de los recursos asignados.
Entrega de información	Realizar reuniones de forma permanente a fin de que los niveles estratégicos puedan establecer planes de acción en base a posibles desviaciones como para el conocimiento e involucramiento de las áreas tácticas y operativas en post de la búsqueda de la optimización de resultados.
Servicios	Evaluación de contratos poco garantistas, internalización de servicios que podrían constituir ahorros y presupuestos equilibrados, garantizando niveles de calidad.
Sistema ERP	Evitar el uso excesivo de planillas Excel utilizando software adaptado a la organización a fin de poder simplificar tareas. optando a mejores y mayores controles, minimizando errores obteniendo informes, consultas y análisis que sirvan para una mejor y aproximada toma de decisiones.
Interrelación entre áreas.	Colaboración entre las áreas administrativas y operativas de la empresa, generando una cultura

	propositiva logrando la habitualidad en la comunicación y la integración de los procesos.
Gestión del cambio	Facilitar e implementar procesos de transformación dentro de la organización, trabajando en la aceptación y la resistencia al cambio.
Registros	Revisión del registro de las cuentas contables y centros de costos, para validar que la información de gastos y costos se encuentren correctamente imputados, de lo contrario generar las reclasificaciones para un correcto orden de la información en post de una correcta toma de decisiones.
Capacitaciones	Alinear capacidades administrativas y operativas, involucramiento de las áreas para lograr un enfoque global del modelo de negocio, entendiendo alcances que estén más allá del área de trabajo establecido, enfrentando los silos funcionales, derribando las barreras que impiden una correcta colaboración y comunicación entre las distintas áreas de la empresa.

(Fuente: elaboración propia, 2022)

2.7 Estrategias de evidencias científicas

La presente investigación cuyo objetivo es la obtención de información suficiente que dé sustento a un mayor grado de rigurosidad científica se tuvieron los siguientes criterios:

Triangulación de informantes: Se ha optado por las entrevistas a distintos miembros de la organización, como a la vez de distintas áreas a fin de abarcar una mayor muestra desde distintos enfoques de la organización.

Triangulación de técnicas y fuentes: Se han utilizado diferentes técnicas y recursos para la obtención de datos, desde entrevistas semi estructuradas realizadas a los participantes de la muestra como la observación de publicaciones de revistas y estudios realizados de acuerdo con el tema investigado.

El proceso de observación ha sido prolongado, aproximadamente diez meses, lo que ha permitido desarrollar un mejor instrumento fortaleciendo los resultados obtenidos de los diversos participantes de ambas organizaciones estudiadas.

Se ha observado el valor de la verdad, referenciando la credibilidad y validez interna de la investigación asegurando que los datos obtenidos sean fiel imagen del análisis de brechas para establecer planes de acción y propuestas de mejora evitando el sesgo y subjetividad del observador, teniendo en cuenta que la finalidad de estos datos es el punto de partida para la reflexión del mejoramiento de la herramienta financiera investigada.

3 ARTÍCULO

El presente apartado, recoge la investigación contextualizada motivo de este proyecto de grado, y es presentada en formato de artículo académico. Se trata de un artículo conciso, escrito en el formato típico de revistas especializadas o de conferencias, de acuerdo con reglas específicas definidas por la dirección del programa.

El artículo, ha sido cuidadosamente redactado con el fin de que se haga fácilmente entendible y logre expresar de un modo claro y sintético lo que se pretende comunicar, considerando las citas y referencias respectivas de los estudios que lo fundamentan. El trabajo realizado, se sintetiza entonces como artículo, para facilitar al trabajo de quienes puedan estar interesados en consultar la obra original.

Este trabajo, considera y discute, a través de un proyecto aplicado, desarrollado en un contexto de realidad profesional, la integración de herramientas y conocimientos que se han adquirido en las líneas de desarrollo del programa. Lo que se consolida en una investigación profesional contextualizada a la realidad profesional que se expone, la que se relacionada con líneas y ámbitos específicos abordados en el plan de estudios del programa, permitiendo integrar, de manera adecuada, los conocimientos teóricos y metodológicos desarrollados en él.

Beneficios de realizar proyecciones presupuestarias confiables: Aplicación a operaciones industriales.

Ricardo Antonio Gutiérrez González

Graduado del programa de Magíster en Ingeniería Industrial y de Sistemas, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo, rgutierrezg@udd.cl

Resumen:

Este trabajo presenta el beneficio organizacional de realizar presupuestos confiables considerando casos al interior de empresas Industriales en Chile. El objetivo de esta investigación es analizar las variables que producen desviaciones entre un presupuesto inicial versus el real ejecutado, generando una base que permita al área administrativa la construcción de presupuestos confiables, mejorando así el resultado operacional. Para lograrlo se propone una aproximación cualitativa mediante el levantamiento de información basado en entrevistas semi estructuradas a miembros encargados del diseño de presupuestos de diferentes áreas de la organización, para entender cómo y porque la ejecución se desvía de los presupuestos originales. Los datos muestran que existe variada información explicando las causas de desviaciones presupuestarias, pero escasa respecto a operaciones industriales en Chile, entre las principales: desconocimiento de la operación, mala ingeniería conceptual de base, desconocimiento del plan de cuentas, malas imputaciones en centros de costos, contratos poco garantistas, falta de gestión operativa y control de proyectos, entre otros. En síntesis, Las desviaciones presupuestarias que se presenten en la ejecución real de una operación industrial requieren de un estudio que identifique las brechas, abordando los efectos negativos sobre el presupuesto, para un mayor control de los recursos financieros aprobados.

Palabras clave: Presupuestos; brechas; Finanzas; confiabilidad; desviaciones.

1. Introducción

Impulsar la actividad productiva es sin duda la principal característica de los recursos financieros, representando los fondos de la organización y su grado de liquidez, los cuales se usan para asegurar el sustento de una empresa, evitar recurrir al financiamiento externo y alcanzar los objetivos económicos. ¿Cómo lograrlo? Mediante una excelente gestión de las reparticiones que la componen, desde las administrativas a las operacionales, con foco en el control de gestión del presupuesto asignado.

El plan presupuestario es de alta importancia ya que se encarga de analizar los variados procesos administrativos, financieros y operacionales de una organización, generando márgenes utilitarios proyectados enfocados en controlar los activos financieros y económicos dentro del desarrollo operacional, previa programación de las actividades que se gestionan en el proceso productivo, modelando un plan estratégico, financiero y operativo en función de los objetivos establecidos. La importancia de elaborar una correcta planificación presupuestaria para establecer futuros réditos requiere de estudios de desarrollo de casos prácticos a través de información financiera que posicione la importancia de la planificación presupuestaria proyectando escenarios reales y comprendiendo el comportamiento de la empresa, con el fin de realizar proyecciones más acertadas tomando medidas que mejoren la eficiencia de las operaciones (Rocafuerte, 2021).

La elaboración presupuestaria permite la administración adecuada de gastos e ingresos, de tal forma que los usuarios de la información cuenten con las herramientas necesarias para el logro de los objetivos preestablecidos. El control de gestión industrial se ha transformado en uno de estos instrumentos, ha adquirido gran importancia a nivel financiero, administrativo, productivo, económico y legal, la cual permite a las organizaciones proyectar con una seguridad razonable el cumplimiento del objetivo organizacional establecido posicionando aspectos

básicos de eficiencia en las operaciones, así como confiabilidad de los reportes financieros, entre los cuales se encuentran los presupuestos, destacando la actuación administrativa.

Entre algunos de los principales modelos de gestión se encuentra: la gestión enfocada a procesos, con énfasis a resultados o a la gestión de la cadena de valor, el ejercicio presupuestario debe regirse a un modelo de gestión que permita su control para la determinación de las variables que producen desviaciones presupuestarias, las cuales pueden obedecer a causas internas, externas o aleatorias.

Los hechos indican que anualmente existen diferencias entre lo elaborado, emitido y entregado como presupuesto inicial versus su ejecución, es decir, el financiamiento otorgado para el desarrollo de un determinado centro de costos Opex o Capex presenta diferencias frente al cargo real registrado, el cual puede ser a favor o en contra, presentando un problema en su confiabilidad independiente del caso.

Estas brechas se podrían identificar desde varios aspectos siendo algunas: errores en la estimación, poco conocimiento de la operación, poca fiabilidad de la ingeniería conceptual de base, planificaciones estratégicas erróneas, falta de prevención en mantenciones, poca atención a los parámetros macroeconómicos, falta de aplicación de controles operativos en terreno como también controles administrativos de la estructura de cuentas contables y correctas imputaciones de los centros de costos, evaluaciones de contratos, sistemas informáticos confiables, falta de capacitaciones, entre otros.

En un contexto donde la mala proyección podría implicar una pérdida de financiamiento de proyectos u operaciones industriales para los próximos periodos e incluso llevando a la insolvencia económica de las organizaciones, impactando negativamente en el logro de los objetivos, motiva a realizar este estudio de investigación con énfasis al mejoramiento y fiabilidad de la información que entrega un presupuesto anual para un correcto desarrollo financiero operacional. Ante esto (Córdova et al, 2022) en su trabajo "Análisis de desviaciones de costos y estrategias de mitigación en megaproyectos" concluyen: Es fundamental priorizar la planificación de las actividades a ejecutar, contemplando la ingeniería de partida, el tipo de proyecto y la estimación presupuestal asociada. Una adecuada gestión de riesgos permitirá prevenir o mitigar riesgos que impacten negativamente en las operaciones financieras de las organizaciones.

En este sentido, el objetivo principal de este estudio es Analizar las fuentes de información para la elaboración presupuestaria, identificando las desviaciones que generan diferencias entre los presupuestos base versus los costos y gastos reales en operaciones industriales en Chile. Para ello, se analizan las principales áreas que tienen injerencia directa sobre la elaboración de un presupuesto, las que, dada su relevancia, se encuentran más expuestas a generar errores a la hora de presupuestar visualizando brechas que permitan en el futuro establecer un proceso confiable de planificación presupuestaria.

Lo señalado motiva a realizar este estudio de investigación con énfasis en el mejoramiento de la estimación que entrega un presupuesto cuyo propósito será la obtención de información fiable para la toma de decisiones.

Antecedentes

La palabra presupuesto viene del latín: Pre que significa antes de y supuesto que significa hecho, hipótesis o dado por cierto, por tanto, presupuesto significa "Antes de lo hecho". Desde su etimología radica hoy su gran importancia ya que representa una herramienta vital para la proyección de las empresas. Estudios demuestran que el presupuesto es una herramienta valorada para la reducción y manejo de costos, afirmando en el proceso de elaboración presupuestaria obliga a la alta dirección a ser mejores administradores de los recursos posicionando la planificación financiera dentro de las prioridades del nivel estratégico (Santiago, 2018).

El plan financiero resulta indispensable para garantizar los rendimientos económicos que se esperan obtener, generando un estado de situación financiero actual, permitiendo anticiparse a los problemas que se podrían presentar y estableciendo acciones correctivas. Lo anterior permitirá un mejor control y manejo de riesgos en las organizaciones. Aprovechando las oportunidades de mejora en la gestión de recursos. Para que el plan financiero operacional sea importante y brinde información objetiva para la toma de decisiones financieras, de inversión y operacional, es fundamental que la información con la que se realizan las proyecciones presupuestarias sea veraz y se ajuste a lo real de las organizaciones (Valle, 2020).

Existen múltiples problemas en los ciclos de ejecución, los cuales tienen que ver con el frecuente incumplimiento de los presupuestos, tanto en lo económico como en los tiempos esperados. En este sentido, es importante entender que tanto la ejecución como el presupuesto tienen etapas conjuntas. Por ello, hay que visualizar los presupuestos como elementos variables, y no como documentos sagrados, únicos e inamovibles. En su elaboración hay que enfrentarse a aspectos en relación con la índole de las etapas y con los distintos riesgos y desviaciones que se presentan junto a los niveles de incertidumbre (Restrepo, 2021).

Proyecciones y desviaciones presupuestarias: Teoría y definiciones

En toda organización el presupuesto constituye una importante herramienta financiera de gestión; en este sentido, la gestión presupuestaria representa un factor determinante en la mejora de la rentabilidad en las empresas. Los resultados determinan que los niveles estratégicos de las empresas no observan con atención herramientas financieras de apoyo, como por ejemplo los presupuestos los cuales permiten un adecuado plan financiero, en este sentido, existe poca capacitación en las empresas, careciendo de un adecuado control. Las acciones de la revisión del control de gestión y el tratamiento oportuno de las desviaciones presupuestarias que podrían presentarse representan una relación directa (Pérez y Carrasco, 2018).

En concreto, el presupuesto acota y mide en términos económicos, los resultados previstos para las acciones definidas por la alta gerencia. En futuras acciones, en las etapas de control, se identifican y analizan las desviaciones encontradas las cuales se comparan con los valores presupuestados. Son estas razones las que hacen que el presupuesto sea una pieza clave dentro del plan financiero de las organizaciones. La ejecución de un plan financiero recae en la capacidad de diseñar una proyección presupuestaria que cuente con los ingresos, costos y gastos asociados, previendo fluctuaciones o desviaciones que podrían generarse durante la ejecución real del ejercicio. (Morales et al, 2020).

¿Cómo lo abordan en Chile?

En base a lo indicado por (Morales, 2017) los presupuestos implican para las empresas a algún grado de desviación al comparar las cifras reales con las previstas. Por ello, es necesario tener un proceso de control de gestión de análisis de variaciones para la comparación sistemática y periódica de la información o de los resultados reales con los estimados y dar la importancia significativa a las variaciones evidenciadas. A la vez, indica que las desviaciones presupuestarias entregan los motivos de que el resultado real sea distinto del presupuestado y este análisis debe terminar identificando las acciones correctivas que permitan minimizar las diferencias en las distintas gerencias de la organización.

Una de las grandes falencias evidenciadas de lo investigado y estudiado es la desviación presupuestaria por área en gastos administrativos. Si bien existen múltiples casuísticas por la cual un área determinada puede solicitar un gasto, este debe necesariamente documentarse y pasar por un filtro de aceptación o negación de parte de las jefaturas y posteriormente de las gerencias de cada área, para lo cual se requiere de la colaboración de las Gerencias administrativas y de Tecnología para, en primera instancia, tener a disposición toda la historia de las solicitudes de gasto, y consolidar la información por centro de costo para que el área de tecnología, mediante intranet, visualice las solicitudes con el presupuesto mensual y anual de cada área, teniendo así un control proactivo de los costos. Se espera con esta acción, generar una cultura del gasto y, disminuir drásticamente la desviación existente en este ítem (Cepeda, 2022)

Existe una falta de comprensión en la elaboración de presupuestos por parte de los usuarios que la desarrollan, la cual perjudica los objetivos estratégicos de las empresas, una adecuada planificación financiera relacionada en el ámbito operacional permite que la herramienta presupuestaria sea factible de implementar bajo condiciones objetivas y seguras. La participación intencionada de los usuarios permite minimizar brechas entre lo proyectado y ejecutado mejorando los procesos administrativos de los equipos encargados de la emisión del presupuesto. Adicionalmente se define el presupuesto como la implementación de una herramienta que fije las bases para la administración de recursos, con focalización en los objetivos estratégicos establecidos por la organización (García, 2020).

Presupuestos en operaciones industriales

En los últimos años, el éxito de las empresas industriales se ha definido conforme a su capacidad de generar y procesar información de manera eficiente con miras a la toma de decisiones económicas. En el sector real, la globalización y la destrucción progresiva de las barreras del mercado internacional han provocado que las industrias reconfiguren sus

procesos y estructuras administrativas adaptándose a los desafíos que presenta constantemente el mercado. En el sector industrial los costos productivos son esenciales en la toma de decisiones comerciales y la definición de estrategias de negocio. Las estrategias actuales para definir el valor de los procesos requieren actividades de observación extensas y costosas fundamentadas en datos congelados a la fecha de análisis. Esto genera una gran limitación en los resultados obtenidos al transcurrir periodos de tiempo y volúmenes de producción significativos. Se han obtenido indicadores estándar a partir de la aplicación de distintos modelos de una industria que refleja una desviación mínima de los comportamientos reales obtenidos respecto de los estimados, por lo cual sugiere que es adecuado utilizar el indicador dentro de la evaluación y preparación de presupuestos financieros, la evaluación de alternativas de negocio y/o el control financiero de desviaciones en la producción (Robayo, 2020).

El presupuesto no solo apoya a la seguridad del futuro, a la vez, sirve para el seguimiento y la evaluación, las acciones de las organizaciones y la toma de decisiones para establecer acciones correctivas y preventivas, a fin de mejorar los márgenes del ejercicio real en ejecución (Santiago, 2018; Ripoll & Urquidi, 2010).

Para autores que han estudiado la importancia presupuestaria, todos los rubros tanto del sector industrial, como de servicios y mercantiles elaboran presupuestos, dado que el principio de elaboración y de su aplicación es el mismo, y dado que el presupuesto actualmente sigue siendo la herramienta de gestión por excelencia para la obtención de márgenes positivos financieros y operacionales de una empresa. Desde esta mirada, considerando que el presupuesto desde sus inicios ha sido considerado como una herramienta fundamental para la gestión óptima y el logro de los objetivos trazados en la planificación, se ha visto la necesidad de profundizar en el estudio presupuestario, como eje base para la toma de decisiones (Santiago, 2018).

Comprendida esta realidad, y considerando los antecedentes bibliográficos presentados, es posible plantear el siguiente cuestionamiento: ¿Como la gestión administrativa del equipo encargado de la elaboración presupuestaria de una empresa industrial en Chile mejorará esta, a fin de que el presupuesto resultante sea cercano a su real ejecución? Este cuestionamiento es válido, la sensibilidad de los presupuestos requiere de un estudio de control de gestión riguroso, Actualmente las empresas industriales en las que se desarrolla el estudio presentan desviaciones que alejan lo presentado inicialmente versus lo ejecutado, brechas que son generadas por factores difíciles de controlar, pero abordables y corregibles.

Habiendo recorrido las bases teóricas fundamentales para este estudio, cabe mencionar que la principal motivación para realizarlo ha sido la falta de sensibilidad de los miembros encargados de la elaboración presupuestaria respecto a la identificación de desviaciones que generan alteraciones significativas en los presupuestos iniciales versus su ejecución real. Ante esto se propone, un estudio que permita el análisis de las fuentes de información que contribuyen a la elaboración de un presupuesto, minimizando las desviaciones que se presentan en un ejercicio presupuestario, entregando confiabilidad para la toma de decisiones en los próximos ejercicios comerciales y operacionales. En este sentido, el estudio contribuye a la comprensión de las variables y parámetros claves en distintas etapas del proceso que generan la desviación presupuestaria las cuales inciden en el desempeño de un presupuesto desde su emisión hasta su ejecución final.

Entendido esto, el objetivo de este trabajo es analizar las fuentes de información para la elaboración de presupuestos, identificando las diferencias operacionales y administrativas que se generan entre un presupuesto inicial versus el ejecutado, relacionando las desviaciones de ingresos, gastos, costos y volúmenes en un ejercicio industrial, proponiendo oportunidades de mejora y generando una base de información que permita al área de control de gestión, la construcción de presupuestos confiables y eficientes mejorando a futuro el resultado operacional en empresas del sector industrial en Chile..

2. Metodología

Paradigma y diseño: Se establece optar por una metodología cualitativa basada en el obtención de información relacionada a presupuestos reales de operaciones industriales con el fin de poder explicar la causalidad de las desviaciones que se evidencien basadas en entrevistas semiestructuradas a miembros encargados del diseño de presupuestos de diferentes áreas que cumplen un rol estratégico en la toma de decisiones, como también ejecutivos y usuarios de la información presupuestaria permitiendo comprender y describir la problemática investigativa.

Población sobre la que se efectuará el estudio: El estudio se realizará en empresas industriales ubicadas en la segunda y octava región de Chile. Utilizando información recogida de usuarios y elaboradores de presupuestos emitidos y desarrollados en los últimos años considerando como unidades de muestreo las distintas áreas de gestión, producción industrial, administración y finanzas. Considera personal administrativo calificado, con un enfoque cualitativamente no probabilístico o dirigido ya que se seleccionará a los participantes de forma intencionada dada su pericia en la construcción, análisis y desarrollo de presupuestos industriales. La muestra se representaría de la siguiente forma: en total participarían 9 trabajadores: analistas, supervisores, jefes de área y subgerentes, con contrato indefinido con un promedio de 13 años de experiencia, 6 años promedio en el cargo, los cuales cuentan con una edad promedio de 38 años, con un mínimo de 32 y un máximo de 47 años. A la vez, la muestra considera información cuantitativa de ejemplos de casos reales emitidos y desarrollados en periodos en curso y los últimos años de operación, la característica de esta muestra intencionada permitirá analizar las brechas o desviaciones considerables de las distintas áreas de la empresa

Entorno: El estudio se efectuó en áreas administrativas de dos empresas industriales nacionales ubicadas en la segunda y octava región. En ambos casos son productores por lo que poseen plantas de fabricación tanto de metales preciosos como de productos madereros respectivamente, con sedes en distintos puntos de la región continental, ambas con una cartera diversificada de alta calidad, que incluye una importante producción los cuales corresponden a activos de producción de larga duración, incluidas propiedades en etapa de desarrollo y propiedades de exploración, ubicados principalmente en el continente americano: Canadá, Brasil, Chile, Venezuela, México y Argentina, entre otros. Con dotaciones aproximadas de dos mil trabajadores propios y externos.

Intervenciones: Para el desarrollo de las entrevistas se utilizó como elemento de apoyo un cuestionario. La información es recopilada de las entrevistas a miembros de las áreas financieras, de control de gestión y operacionales a fin de poder analizar la información que servirá de base para el caso de estudio. Las entrevistas fueron realizadas en forma remota a través de video llamadas y en las salas de las dependencias corporativas de las empresas. El investigador lleva un registro donde anota las respuestas del tema tratado. Informando el objetivo de este estudio con anticipación y detalle a todos los entrevistados, mediante invitaciones a participar de forma voluntaria, comprometiendo la confidencialidad de las respuestas y la validación responsable de los resultados. Las respuestas se obtuvieron sin ningún tipo de presión o influencias aplicando el mismo formato a todos los participantes del grupo, respetando la libertad de participar y evitando la existencia de cualquier tipo de influencia en sus respuestas. Las preguntas se organizaron en base al siguiente orden:

Etapa 1: Caracterización del presente y compresión de la realidad:

- ¿Cómo se elaboran los presupuestos?
- ¿A quiénes se pretende llegar con la información presupuestaria?
- ¿Dónde se obtiene la información para la elaboración de presupuestos?
- ¿Cuáles son las principales dificultades a la hora de elaborar un presupuesto?
- ¿Cómo entiende el problema de desviaciones presupuestarias?
- ¿De dónde proviene esta problemática? ¿cuál es su origen?
- ¿Hoy en día como operan las áreas la reducción de las desviaciones?
- ¿Cómo afectan las desviaciones presupuestarias en las áreas de cara a la operación industrial?
- ¿Se informan las diferencias o desviaciones entre presupuestos iniciales y reales?

Etapa 2: Propuesta de alto impacto:

- Pensando en cómo pueden reducir el efecto o implicancia de las desviaciones presupuestarias en la operación industrial ¿las áreas tienen propuestas específicas de mejora a corto plazo y de alto impacto? ¿Cuáles?

Etapa 3: Alertas sobre las transformaciones:

- ¿Qué tipo de amenaza, riesgo u oportunidad podría provocar en la organización que el área administrativa propusiera tomar el control de la elaboración de los presupuestos y no las áreas operativas?
- ¿Qué recomienda para generar estos cambios en la empresa?

- ¿Cuál sería la principal mejora respecto de la aplicación o implementación de un estudio que permita minimizar desviaciones?

Método de ajuste de instrumento: Con el objetivo de que el instrumento de estudio sea adecuado, se efectuó una etapa piloto del mismo, además de una revisión por parte de profesionales competentes quienes entregaron retroalimentación, para alinearlo con los objetivos propuestos. Las respuestas de estos profesionales, se considera un método efectivo de ajuste del instrumento, dado que se considera una opinión basada en información de profesionales con trayectoria administrativa y operacional, reconocidas por otros como expertos ejecutantes según el área de desempeño, cualificados y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones (Escobar y Cuervo, 2008).

Plan de análisis de los datos: De acuerdo con la información recolectada, se definen categorías claves para las respuestas recopiladas, para descubrir lo verdaderamente importante, el significado detrás de los datos, intentando dar un significado a los fenómenos, manteniendo la orientación al objeto de estudio (Rodríguez y Valldeoriola, 2009), luego se analizarán los datos con el propósito de entender los factores que consideran los entrevistados que son los que afectan el desempeño de la unidad de estudio. Finalmente, se analizan las principales brechas obtenidas de las entrevistas realizadas obteniendo oportunidades de mejora, analizando la desviación presupuestaria y así mejorar la confiabilidad de los casos estudiados.

Ética: Se informó con anticipación y detalle el propósito de esta investigación a todos los entrevistados, mediante invitaciones a participar de forma voluntaria, comprometiendo la confidencialidad de las respuestas y la validación responsable de los resultados. Las respuestas fueron obtenidas sin ningún tipo de presión o influencias aplicando el mismo formato a todos los participantes, respetando la libertad de participar y evitando la existencia de cualquier tipo de influencia en sus respuestas asegurando el rigor de la investigación, garantizando la veracidad del estudio y la triangulación de la información (Rodríguez y Valldeoriola, 2009).

3. Resultados

En primera instancia para iniciar el análisis de resultados se efectuó una categorización en base a un estudio de la percepción obtenida de los distintos participantes respecto a la problemática investigada. Por cuestiones de espacio y claridad en la lectura hemos decidido incluir únicamente los datos que aportan información relevante para este artículo. Las categorías asociadas a cada pregunta se resumen en la tabla I, mostrada por pregunta a continuación:

Tabla I: Ítems y categorías del cuestionario

Preguntas	**Categorías**	**%**
Ítem 1: ¿Cómo se elaboran los presupuestos?	Estimación en la producción	66.7%
	Base comparativa	22.2%
	No elabora presupuestos	11.1%
Ítem 2: ¿A quiénes se pretende llegar con la información presupuestaria?	Gerencias y corporativos	55.6%
	Distintas reparticiones	33.3%
	Jefes de área	11.1%
Ítem 3: ¿Dónde se obtiene la información para la elaboración de presupuestos?	Áreas de operación	77.8%
	Base comparativa	22.2%
Ítem 4: ¿Cuáles son las principales dificultades a la hora de elaborar un presupuesto?	Estimación en planificación	66.7%
	Comunicación	22.2%
	No sabe, no responde	11.1%
Ítem 5: ¿Cómo entiende el problema de desviaciones presupuestarias?	Diferencias entre gasto y presupuesto	33.3%
	Aumento de precios	33.3%
	Dificultad en la estimación	33.3%
Ítem 6: ¿De dónde proviene esta problemática? ¿cuál es su origen?	Estimaciones erróneas	66.7%
	Comunicación	22.2%
	Urgencias	11.1%
	Planes de acción	77.8%

Ítem 7: ¿Hoy en día como operan las áreas la reducción de las desviaciones?	No sabe, no responde	22.2%
Ítem 8: ¿Cómo afectan las desviaciones presupuestarias en las áreas de cara a la operación industrial?	Financieramente	55.6%
	Estimaciones	22.2%
	No afecta	22.2%
Ítem 9: ¿Se informan las diferencias o desviaciones entre presupuestos iniciales y reales?	Mensualmente	100%
Ítem 10: ¿Pensando en cómo pueden reducir el efecto o implicancia de las desviaciones presupuestarias en la operación industrial ¿las áreas tienen propuestas específicas de mejora a corto plazo y de alto impacto? ¿Cuáles?	Mayor control	55.6%
	Planes de acción	44.4%
Ítem 11: ¿Qué tipo de amenaza, riesgo u oportunidad podría provocar en la organización que el área administrativa propusiera tomar el control de la elaboración de los presupuestos y no las áreas operativas?	Falta de experiencia	77.8%
	Oportunidad de mejora	22.2%
Ítem 12: ¿Qué recomienda para generar estos cambios en la empresa?	Capacitaciones	44.4%
	Trabajo en terreno	33.3%
	Comunicación	22.2%
Ítem 13: ¿Cuál sería la principal mejora respecto de la aplicación o implementación de un estudio que permita minimizar desviaciones?	Trabajo en conjunto entre las áreas	44.4%
	En función a resultados	44.4%
	Grado de importancia	11.1%

(Fuente: elaboración propia, 2022)

3.1 Análisis de datos

Ítem 1: ¿Cómo se elaboran los presupuestos?

Revisando los resultados generales de la pregunta número 1 de la entrevista, un 66.7 % de los entrevistados considera que los presupuestos se elaboran en base a la estimación de la producción, lo que queda de manifiesto en opiniones como: "… Lo primero que se establece es el plan minero donde la gerencia mina establece un programa de producción de onzas, este plan se adecua al plan de mantención, se realiza una combinación de factores en conjunto con operaciones para estimar el presupuesto como Opex y en paralelo se ven los Capex los cuales son proyectos de inversión todo de la mano al LOM (vida de la mina)" (Entrevistado 6). "… Anualmente en los meses de septiembre a octubre se consolida la información con el gasto real y se hacen las proyecciones para el año siguiente, se revisan con las áreas y de acuerdo con la producción estimada, se elabora el presupuesto y el costo de producción, determinado el presupuesto el cual se divide en dos partes Opex que representa el gasto y Capex que representa los proyectos de capital" (Entrevistado7). O visto desde el enfoque Forestal " … Existe un proceso estandarizado donde el área comercial levanta la demanda indicando la capacidad de la empresa que tiene para vender, luego esta información es recogida por el área de planificación para estimar el volumen de producción en base a la proyección de ventas, en base a estos volúmenes se estiman los costos y con esto se obtiene el margen, dado que el área comercial entrega los precios y el área de planificación los costos, por otra parte todas las áreas de la organización trabaja en presupuestar sus gastos, en el caso de ventas las comisiones, en el caso de logística, bodegaje, logística, gastos de importación y exportación, marketing entre otros" (Entrevistado 9) Este resultado difiere cuando la elaboración es realizada en base a la guía comparativa de presupuestos de años anteriores (22.2 %) lo que queda

manifestado en base a la siguiente opinión: "… Ocupamos los presupuestos de años anteriores y los comparamos con el gasto real y de esta forma se preparan los presupuestos futuros" (Entrevistado 1). Finalmente llama la atención que un bajo porcentaje de los entrevistados indica que no es parte del proceso de elaboración (11.1%), sosteniendo por ejemplo aseveraciones como "… En nuestra área no se elaboran los presupuestos, pero se trabaja de forma indirecta con los presupuestos de las distintas áreas para trabajar en sus requerimientos " (Entrevistado 2),

Ítem 2: ¿A quiénes se pretende llegar con la información presupuestaria?

Los resultados generales de la segunda pregunta de la entrevista, destaca que un 55.6% de los entrevistados indica que la información presupuestaria pretende llegar solo a las gerencias y corporativos de las empresas, lo que queda de manifiesto en opiniones como: "… Inicialmente se analiza de forma local revisado por los gerentes de la minera y una vez que dan la aprobación se presenta en el corporativo donde se obtiene el presupuesto definitivo. Generalmente se ajusta posterior a la presentación al directivo con aprobación a final de año o principios del año en curso" (Entrevistado 7) esta respuesta concuerda con la siguiente afirmación: " … Nuestro cliente final es la gerencia y el directorio, toda esta estimación se traduce en un ebitda y los resultados actuales se proyectan para indicar donde se quiere posicionar el próximo año" (Entrevistado 9) Este resultado se aproxima cuando la respuesta es enfocada hacia las distintas reparticiones de la empresa ya sean estas estratégicas u operacionales (33.3%). En la primera se sostiene por ejemplo aseveraciones como "… Una vez se está trabajando en el presupuesto primero se indica a la gerencia de área para indicar los cambios y tener cuentas mejor controladas, al tener cuentas sin movimiento, es mayor trabajo y poca gestión, se intenta llevar a los supervisores y trabajadores con la información para que sepan cómo hacer gestión, redistribución y generar ahorros. Uso apropiado de los recursos" (Entrevistado 5), similar a la siguiente respuesta: "… A la gerencia y directorios, para posteriormente presentar los resultados financieros y operacionales a la parte operativa y de esta forma estimar futuras bonificaciones" (Entrevistado 3). Mientras que el menor porcentaje de las respuestas indica que la información presupuestaria pretende llegar a las jefaturas de área (11.1%), aseverando lo siguiente: "… A los jefes de área se le informan semanalmente como van sus gastos y costos para ver si hay opciones de ahorro" (Entrevistado 1).

Ítem 3: ¿Dónde se obtiene la información para la elaboración de presupuestos?

Frente a esta consulta, los entrevistados indican que la información se obtiene desde las distintas áreas de la empresa, principalmente las áreas operacionales (77.8%) considerando son estas áreas por su sensibilidad en la operación deben informar los recursos requeridos aseverando que: "… Las áreas operativas proporcionan la información, según cronograma" (Entrevistado 3). Desde cada área que participa directa e indirectamente en el proceso de producción desde la exploración hasta la venta del mineral" (Entrevistado 4) "… En base al plan de producción anual, para tener una regla comparativa y se analiza cómo va a estar el gasto para el año siguiente, una buena forma de ir controlando es de forma unitaria dado el volumen de producción que se va a estimar para el próximo año" (Entrevistado 8). Se destaca dentro de la consulta que los entrevistados indican que la información se obtiene de las bases financieras de años anteriores (22.2 %) indicando directamente: "… Parámetros de años anteriores más información real de año en curso" (Entrevistado 7).

Ítem 4: ¿Cuáles son las principales dificultades a la hora de elaborar un presupuesto?

En base a esta consulta se evidencia que los entrevistados lograron respuestas con un mayor grado de detalle dada la complejidad en la estimación y planificación presupuestaria, donde un (66.7%) atribuye que la mayor dificultad radica en la estimación y la planificación de la producción: mencionando las siguientes afirmaciones: "… Pensando en el área operacional, realizar planes mineros, planta y flota a utilizar. Si la base de los cálculos está con errores los presupuestos se valorizarán mal" (Entrevistado 4). "… Estar en línea con la producción, dependemos mucho de ese factor ya que tenemos un costo fijo del 60% e intentar ser eficientes con el costo variable la forma de optimizar las funciones, otra dificultad es la variabilidad de los precios, es muy difícil estimar los precios de materiales e insumos" (Entrevistado 6). "… Estimar la dotación ya que los sueldos equivalen a una gran parte del costo, las áreas tienen que trabajar en conjunto con recursos humanos para estimar la dotación que necesitaran para el próximo año, adicionalmente es difícil estimar las compras debido a la falta de stock y el aumento de los precios de equipos

e insumos, llegando incluso a arrendar dado que los proveedores no tienen stock para venta nacional y los periodos de importación son amplios" (Entrevistado 7). "… Realizar un consenso entre una demanda estimada y la capacidad de fabricación para ser ofrecida por lo que se llega a un equilibrio para establecer una venta estimada" (Entrevistado 8). Lo que muestra la figura 1. Mientras que desde la perspectiva de la comunicación un (22.2%) que esta es la principal problemática a la hora de elaborar un presupuesto indicando: "...La cantidad de personas que participan en el proceso presupuestario es altísimo, la cantidad de información es mucha y se encuentra en constante cambio, existen muchas variables macroeconómicas que se encuentran en constante cambio por ejemplo el tipo de cambio con el que se presenta el presupuesto y estos cambian a medida que suceden contingencias. Por otro lado, el excesivo trabajo manual en planillas Excel lo cual puede generar errores ya que estas son elaboradas por personas con un alto riesgo a la equivocación, en resumen, mucha coordinación de personas que entregan información y la variabilidad de los supuestos" (Entrevistado 9). lo cual concuerda con la siguiente respuesta dada: "Esta dado por la comunicación: todas las áreas tienen distintas incidencias en el presupuesto, coordinar y poner en acuerdo a las áreas es complicado y afecta la estimación presupuestaria" (Entrevistado 3). Finalmente sorprende que un (11.1 %) no sabe o no responde lo preguntado.

Ítem 5: ¿Cómo entiende el problema de desviaciones presupuestarias?

Al ser consultados por como entienden la problemática de las desviaciones presupuestarias un 33.3 % indicó que este se produce cuando se generan diferencias entre el gasto y costo de producción versus el valor estimado en un presupuesto del cual se desprenden las siguientes indicaciones: "…Como diferencias entre el costo y gasto versus el presupuesto en los últimos años en gran parte es debido a contingencias COVID aumento el uso de licencias laborales y no se cuenta con la dotación para poder realizar la producción que se planifico, las desviaciones también son imprevistos que afectan al costo como incidentes de equipos que fallaron sin estar considerados en una mantención preventiva" (Entrevistado 7). "…En lo personal, valorizar indicadores de cumplimientos en un momento dado de la minera y que estos cambien al pasar los meses ya sea por factores del dinamismo minero" (Entrevistado 4). Destaca que el 33.3% señale que la problemática de las desviaciones radica principalmente en la variabilidad de los precios por parte de proveedores, lo que queda señalado en afirmaciones como: "…Siempre van a suceder desviaciones, mas ahora en pandemia donde los precios subieron, surgieron urgencias y ahí se trabaja en base a criticidad, siempre en función a no frenar la operación, en esos casos no importa el valor de la compra de un bien, se paga lo que sea para evitar que la operación se vea afectada" (Entrevistado 2).Finalmente, este resultado es similar cuando las desviaciones presupuestarias son percibidas a nivel de estimación (33.3%) lo que queda demostrado en opiniones como: "… El origen del problema recae a la hora de estimar financieramente" (Entrevistado 7). Lo que muestra la figura 1.

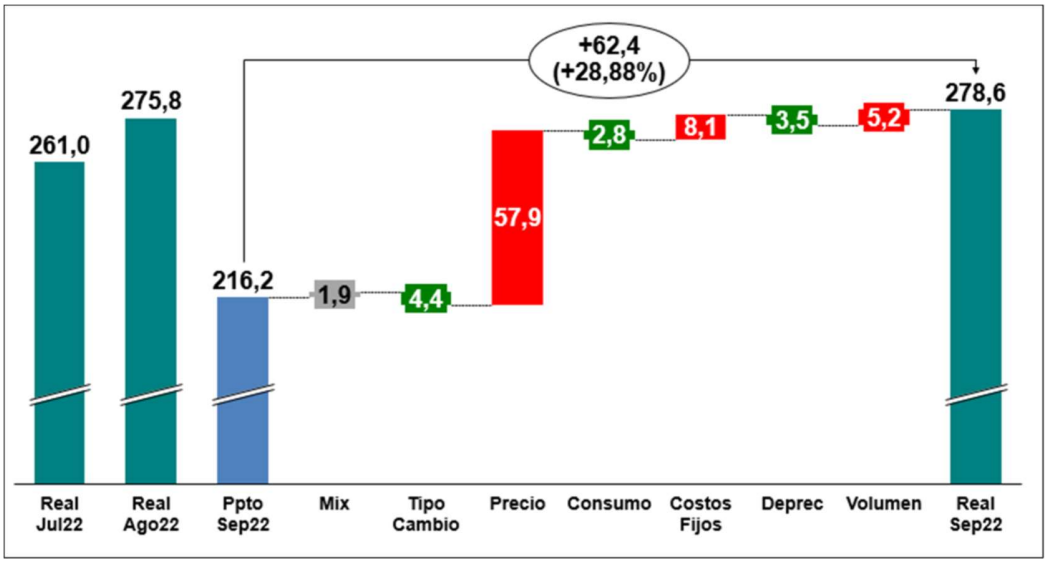


Figura 1: Desviaciones presupuestarias, comparación de variación total de los últimos tres meses de operación, con variaciones mensuales tipo cascada, efectos positivos en tipo de cambio, consumo, depreciación, efecto significativamente negativo en precios, costos fijos, volúmenes de producción. Tolerancia 5% (Gráfico expresado en miles de dólares) (Fuente: elaboración empresa industrial, 2022).

Ítem 6: ¿De dónde proviene esta problemática? ¿cuál es su origen?

Con la finalidad de poder complementar y crear una guía de respuestas para el mejor entendimiento de los entrevistados se cambia la perspectiva desde el cómo entiende la problemática al desde donde proviene la problemática la cual entrego un mayor detalle de respuestas atribuyendo el origen en su mayoría al mal estudio y planificación operacional (66.7%) afirmando: "…Los márgenes cambian y por otro lado no se cumple el volumen a producir cuando cambian las condiciones iniciales de costeo, todo esto afecta al margen ya sea de forma positiva o negativa" (Entrevistado 8), opinión que se reafirmada cuando se consideraba como elemento crítico la claridad de escenarios: "…Dificultad a la hora de estimar debido a la poca claridad de escenarios con las que se cuenta en el futuro ya sea por contingencias externas o desperfectos internos relacionados con la operación" (Entrevistado 7. Mientras que un 22.2% considera que el problema proviene por la poca comunicación de las áreas lo que se expresa en la siguiente afirmación: "… Debido a variados factores, trabajo manual, no siempre las áreas se encuentran alineadas, las dificultades van por la incompatibilidad o cuando no se trabaja en equipo para poder asociar las variables" (Entrevistado 9.Mientras que desde la mirada de las urgencias (11.1%) los entrevistados mencionan lo siguiente: "… No se puede planificar el día a día, siempre se presentan urgencias las que deben ser atendidas con inmediatez independiente del costo que lleve solucionarlas" (Entrevistado 2).

Ítem 7: ¿Hoy en día como operan las áreas la reducción de las desviaciones?

El 77.8% de los entrevistados concuerda en que las áreas aplican planes de acción para poder contrarrestar y reducir las desviaciones presupuestarias como se afirma en: "… Cuando el costo de producción y el gasto se encuentran sobre el presupuesto se hace una revisión a cada área y en forma general para todos se busca reducir el gasto, cada área define como hacerlo asociado a la mejora de los procesos, optimizaciones a través del departamento de confiabilidad, área de proyectos internos también busca optimizar los recursos y generar ahorros" (Entrevistado 6). Opinión compartida desde el enfoque de las alertas: "…Planes de acción y en términos de gastos el área de gestión levanta las alertas tempranas para ajustar en los gastos, pero también a nivel de volúmenes con el área comercial y de precios para determinar el por qué no se está vendiendo o privilegiando una línea de producción que este entregando un mejor margen de utilidad, ver entre todo el equipo un plan de mitigación para ver que los planes de producción sean lo más eficientes posible" (Entrevistado 9). Visto desde el enfoque del gasto

siendo el precio de los productos los cuales se han visto incrementados debido a los factores de contingencia, sorprende que las áreas enfoquen sus esfuerzos en un mayor control de adquisiciones y gestión logística con proveedores las cuales quedan reflejadas en las siguientes respuestas:"… Se trabaja con el área de adquisiciones y se generan acuerdos de precios con los proveedores y a la vez se buscan varias opciones de proveedores, por otro lado, se está mejorando el punto de reorden en la bodega y de esta forma evitar el agotamiento del stock de insumos críticos" (Entrevistado 5).Es llamativo que el 22.2% de los consultados no sabe o responde sobre un tercero indicando que es otra persona del área la que se encarga de controlar los costos y en consecuencia minimizar desviaciones..

Ítem 8: ¿Cómo afectan las desviaciones presupuestarias en las áreas de cara a la operación industrial?

Al consultar a los entrevistados acerca de cómo afectan las desviaciones presupuestarias a la operación industrial "Financieramente" (55.6%) es la primera en ser referida por los entrevistados, indicando:" … Lo primero que se analiza en las reuniones es el impacto financiero de las desviaciones y su relación con el costo" (Entrevistado 2). Mientras que un 22.2% de los entrevistados lo analiza desde la perspectiva de la credibilidad de los datos y cuan confiables podrían ser para la toma de decisiones, en este sentido el entrevistado 4 sostiene: "… De dos formas, si se sobreestimo el presupuesto siempre se tendrá ahorro "ficticio" o el término utilizado "aparaguado". De lo contrario si se subestimo siempre tendremos sobregastos en el caso de gastos y costos mayores KPI que no corresponden al presupuesto evidenciando una mala operación". Finalmente, nuevamente un 22.2% de los entrevistados sostiene que en su área de trabajo las desviaciones presupuestarias no afectan a la operación industrial lo cual queda evidenciado en aseveraciones como: "… Como área de mantención no tiene un impacto significativo, áreas más grandes como mina afectan más a la operación en caso de que sus gastos y costos se desvíen" (Entrevistado 6). lo cual concuerda con la siguiente respuesta: "Ver como se complementan los volúmenes de producción cuando estos se encuentran en bonanza o en épocas de menor producción tratando de aminorar los costos fijos generando paradas de plantas coordinadas, efectivas y necesarias debido a la baja demanda, por lo que siempre las desviaciones afectaran decisiones financieras y operativas" (Entrevistado 9).

Ítem 9: ¿Se informan las diferencias o desviaciones entre presupuestos iniciales y reales?

El 100% de los entrevistados responde que se generan mensualmente reuniones donde se analizan los resultados operacionales financieros y sus principales desviaciones, estas reuniones en una primera instancia son efectuadas entre los usuarios del área para posteriormente presentar los resultados a las gerencias de la empresa, lo que queda manifestado en las siguientes afirmaciones: "…Todos los meses se realizan reuniones, primero el área de control de gestión prepara una presentación al gerente de finanzas informando desviaciones de todos los ítems, por Tipo de cambio, Capex, volúmenes, consumo etc. y posteriormente es enviada al gerente general y directorio" (Entrevistado 3). Opinión que va en línea con las siguientes aseveraciones: "… Dos instancias, semanal con el gerente de planta, donde se presentan los indicadores, procesos, gastos, se analiza el acumulado en términos de costos versus presupuesto y cómo va la producción, también se realiza una reunión mensual a gerente de finanzas donde se da cuenta del resultado del mes, por cada cuenta o centro de costos justificando las desviaciones" (Entrevistado 6). opinión que se ve reafirmada cuando se consideraba como elemento los cierres de periodo"…Una vez efectuado el cierre de mes dentro de los cinco días hábiles siguientes se realizan reuniones de costo donde participan las distintas áreas o gerencias donde se presentan las desviaciones y las áreas deben estar preparadas para responder y justificar las diferencias entre presupuesto y gasto real" (Entrevistado 7) Lo que muestra la figura 2.

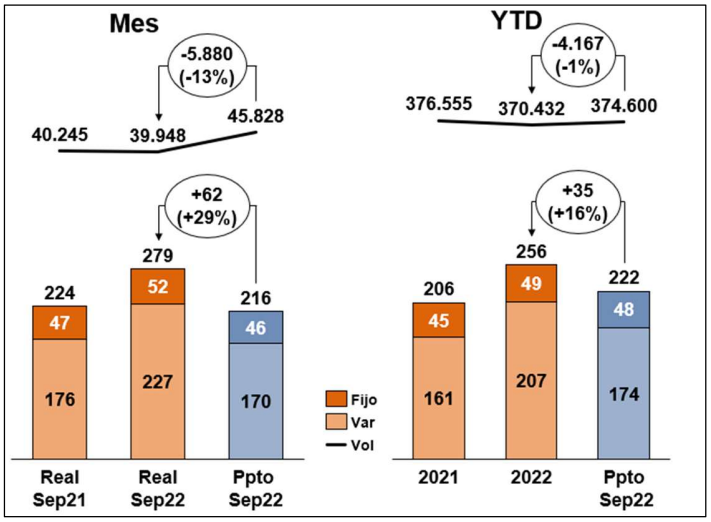


Figura 2: Efecto informado en la variación mensual y anual proyectada del plan de producción, expresada en metros cúbicos con sus respectivas desviaciones en costos fijos, variables y volúmenes de producción entre datos reales versus presupuesto. (Fuente: elaboración empresa industrial, 2022).

Ítem 10: ¿Pensando en cómo pueden reducir el efecto o implicancia de las desviaciones presupuestarias en la operación industrial ¿las áreas tienen propuestas específicas de mejora a corto plazo y de alto impacto? ¿Cuáles?

Ante este cuestionamiento de propuesta de alto impacto los entrevistados indican que las propuestas son descritas como un mayor control por parte de las áreas (55.6%) encontrando respuestas más en la dirección de la implementación de mejores sistemas de apoyo: "… Actualmente se está implementando una herramienta ERP que permita una interacción más fina entre las áreas operativas y las de control de gestión, lo que no ocurría anteriormente, Esta herramienta presupuestaria servirá para llevar un mejor control más aun considerando los próximos años los cuales se ven más complejos" (Entrevistado 8). En la misma línea de argumentación: "…Implementación de software para dejar de depender del Excel para evitar el reproceso al cambiar una variable" (Entrevistado 3). Mientras un 44.4% que las áreas proponen planes de acción para hacer frente a la problemática, indicando: "… Planes de acción de ahorro en consumos u optimización de consumo de insumos, Aumentar la producción para compensar el sobregasto" (Entrevistado 4). Similar razonamiento evidenciado en la siguiente respuesta: "… Dentro de las reuniones el mismo Gerente solicita que se realicen planes de acción para equiparar en los meses restante, para que lo desviado del presupuesto sea corregido y en el acumulado se mantenga dentro de presupuesto acumulado (Year to day)" (Entrevistado 7). O desde el punto de vista de eficientar el gasto señalando: "… Se está tratando de internalizar el servicio para bajar el gasto, presentando este tipo de proyectos como planes de mejora" (Entrevistado 2).

Ítem 11: ¿Qué tipo de amenaza, riesgo u oportunidad podría provocar en la organización que el área administrativa propusiera tomar el control de la elaboración de los presupuestos y no las áreas operativas?

Consultando a los entrevistados sobre el riesgo que podría provocar que el área administrativa estime el presupuesto futuro en base a bases comparativas de años anteriores, resultados financieros y parámetros macro económicos un 77.8% considero que dicha propuesta seria riesgosa dada la poca experiencia del área administrativa en temas operacionales no teniendo la sensibilidad necesaria para estimar los recursos y necesidades de la operación lo que queda afirmado en las siguientes respuestas: "… Definitivamente por la complejidad técnica deben ser las áreas operativas las que elaboren su propio presupuesto. Conocimientos técnicos y plan de producción son input que el área administrativa o un administrativo dentro del área operacional que genera

un nexo no tendría las competencias para desarrollar un presupuesto" (Entrevistado 6), reafirmado cuando se ve en términos de reducción de presupuesto: "… Cuando el área administrativa se hace cargo tiende a reducir el presupuesto al no tener la experiencia operacional tiende a cotizar y comprar insumos de mala calidad de menor valor lo que lleva a mayores gastos desviándose los gastos reales versus el presupuesto" (Entrevistado 5). O desde la perspectiva de la responsabilidad de sus recursos: "… Riesgoso, cada área es responsable de sus costos, deben defender sus gastos, deben determinar cuánto es lo que gastaran el próximo año, por lo que deben defenderlo y monitorearlo" (Entrevistado 7). Este resultado difiere cuando la propuesta es vista como una oportunidad (22.2 %) lo que queda manifestado en base a la siguiente opinión: "… Lo veo como una oportunidad desde el punto de vista de que las áreas logren una interacción mayor logrando mayor certeza en la información" (Entrevistado 8).

Ítem 12: ¿Qué recomienda para generar estos cambios en la empresa?

Los entrevistados indican las siguientes recomendaciones para el mejoramiento de brechas mencionando con mayor frecuencia la capacitación (44.4%) como pilar fundamental para la minimización de brechas afirmando las siguientes afirmaciones: "… Que el proceso presupuestario decante en una gran parte de la organización, hoy en día decanta a los estamentos principales, falta que se capacite y llegue a los usuarios operacionales principalmente para saber el alcance de los gastos, los operativos desconocen los montos otorgados y se requiere que tengan mayor sensibilidad con el uso de los recursos" (Entrevistado 8). Lo que va de la línea con la siguiente respuesta: "… Para el personal administrativo es importante que conozcan la operación, ver equipos operando para saber de qué se está hablando, para que la documentación recibida se entienda desde el enfoque operacional, ejemplo si llega la factura del motor de un equipo se entienda de que equipo se está facturando y para qué sirve (Entrevistado 7). En la misma línea un 33.3% de los entrevistados indica que el trabajo en terreno es relevante a la hora de estimar presupuestos más aun considerando la complejidad de las faenas productivas: "… Trabajo de la mano con el área operacional para capturar todo gasto que va a incurrir para cumplir con la producción planeada" (Entrevistado 4). Consideración compartida en la siguiente argumentación: "… Realizar inducciones en terreno en las plantas productivas, pero luego de haber trabajado con los datos en el área administrativa, inmediatamente puede ser perjudicial, pero si es súper valioso capacitarse para tener conocimiento de causa y ver como se ejecuta la producción. Si los planes estratégicos no se encuentran bien delineado es difícil que cada persona vea más allá que su área de trabajo" (Entrevistado 9). Mientras que desde la perspectiva de la comunicación un 22.2% considera que esta sería la principal recomendación para poder minimizar las brechas que existen entre la ejecución real versus el presupuesto, argumentando las siguientes afirmaciones: "… Debe existir mayor comunicación, todas las áreas tienen distintas incidencias en el presupuesto, alinearlas para poder estimar mejor siendo coordinada por el área de control de gestión" (Entrevistado 3).

Ítem 13: ¿Cuál sería la principal mejora respecto de la aplicación o implementación de un estudio que permita minimizar desviaciones?

Frente a la situación propuesta en el Ítem 13, el 44.4% de los entrevistados considera que el trabajo conjunto de distintas áreas seria la principal mejora respecto a la aplicación del estudio en curso, lo que se reafirma en la opinión de los entrevistados los cuales sostienen que: "… Concientizar al área de finanzas sobre las necesidades de las áreas operativas haciendo la comunicación más fluida y dentro de las áreas operativas concientizar sobre el uso de los recursos asignados en el presupuesto manteniendo los costos ordenados" (Entrevistado 5), lo que es nuevamente afirmado por el entrevistado 2 quien indica: "… La aplicación de este estudio permitirá trabajar más en conjunto entre las áreas administrativas y operativas". Mientras que el 44.4% restante considera que materializar este estudio beneficiará al resultado operacional donde sorprenden los distintos enfoques como, por ejemplo, la visión del inversionista: "… Los presupuestos dependen de inversión y la decisión recae en los altos mandos (inversionistas) que siempre solicitaran hacer la misma producción con ahorro y mejoras en los procesos" (entrevistado 4). Otros le dan más énfasis a la mejora en los procesos productivos, con enfoque en el volumen de producción: "… El cumplimiento volumétrico es tan importante como el cumplimiento en los gastos, levantar la información recopilada en esta entrevista sirve para la autoevaluación, habiendo mayor responsabilidad de gastos" (Entrevistado 7). O también visto como el éxito económico de una empresa: "… No muchas empresas

apuntan al monitoreo de costos al control de gastos lo cual las lleva a fracasos económicos, por lo que este estudio es fundamental para poder concientizar en el uso de la herramienta presupuestaria". (Entrevistado 7). Finalmente el 11.1% considera que la principal mejora se encuentra en el grado de importancia que este estudio le podría entregar a la herramienta presupuestaria permitiendo la identificación de factores que permitan minimizar desviaciones la cual queda representada en la siguiente afirmación: "Siento que el presupuesto se toma a la ligera y es una herramienta súper importante, bajo mi percepción no hay nada más claro y especifico, por lo que se cumple o no se cumple y existe una variación porcentual que indica si se está logrando o no, muchas veces se da por sentada las formas de trabajo, pero no se ejecuta, cualquier levantamiento o estudio que le agregue valor o le de peso a esta herramienta me parece súper interesante" (Entrevistado 9).

3.2 Discusión de resultados

Respecto a la primera etapa de caracterización del presente y comprensión de la realidad, con la información recopilada en las entrevistas es posible establecer que los profesionales en su mayoría requieren del mejoramiento de la estimación presupuestaria o con mayor fuerza la necesidad de robustecer la herramienta presupuestaria otorgando credibilidad a la información que esta contiene, los hallazgos son concordantes con la propuesta de (Santiago,2018) donde el autor reconoce que el presupuesto sigue siendo la herramienta de gestión por excelencia para el cumplimiento de los objetivos financieros y operacionales de una empresa, considerando que el presupuesto desde sus inicios ha sido una herramienta fundamental para la gestión óptima y el logro de los objetivos trazados en la planificación, viendo la necesidad de profundizar en el estudio presupuestario, como eje base para la toma de decisiones. Punto de vista compartido por (Pérez y Carrasco, 2018) quienes indican que los resultados determinan que los usuarios de la información no observan herramientas básicas financieras, entre otros, la estructura presupuestal, que les permita una adecuada planificación financiera.

Los entrevistados señalan indistintamente que para abordar mejorar la estimación presupuestaria es vital poder abordar la falta de comunicación entre las áreas administrativas y operacionales, reflejando una brecha interna organizacional importante. Estos hallazgos concuerdan con el estudio de (Almeida y Vera, 2020) quienes sostienen que uno de los aspectos importantes dentro del sistema productivo de una organización es la productividad de las personas que la conforman quienes son los encargados de manejar los recursos disponibles en un tiempo establecido. En este sentido indican que existe como parámetro la comunicación organizacional, que influye directamente en el clima y la cultura de la organización, como consecuencia esta presenta debilidades y amenazas que pueden inducir a baja productividad y por ende una pérdida o recesión económica, atenuado por la mala comunicación interna que genera malestar, incertidumbre y por ende malestares organizacionales, por tal motivo es necesario un compromiso de las organizaciones, desde el punto de vista de la inversión y de la capacitación de su personal, con el fin de generar una mejor comunicación y mejores resultados operacionales.

Respecto a la elaboración de los presupuestos el 60% aproximadamente de los entrevistados sostienen que lo realizan en base a la estimación de la próxima producción anual, información que determinará la base para la estimación del presupuesto, El porcentaje restante considera que los presupuestos se elaboran en base a la información recopilada de años anteriores, los cuales sirven como parámetro para estimar la proyección de los próximos años. Evidencias que se alinean con los hallazgos otorgados en el trabajo de (Ramos, 2019) donde se indica que el modelo presupuestario permitirá a la gerencia a tomar decisiones dentro de la producción para la reducción de costos que a la vez permita el control de los recursos y materiales y poder generar utilidad.

No cabe duda de que el monitoreo y control de los presupuestos deben ser informados periódicamente ya que la naturaleza comparativa entre lo planificado versus lo ejecutado lo amerita, en este sentido la mitad de los entrevistados indican que los resultados son informados solo a la gerencia y corporativos mientras que la otra mitad indica que los resultados son informados a jefes de área y otras reparticiones de la organización. Si bien los resultados que entregue el ejercicio real presupuestario debe entregar información para que los niveles estratégicos puedan realizar una correcta toma de decisiones con el propósito de generar rentabilidad, es vital poder generar instancias con las dotaciones operativas donde se informen los resultados mensuales, trimestrales, semestrales o anuales con la finalidad de poder entregar tranquilidad, bienestar y entregar a los

trabajadores un sentido de pertenencia, donde ellos son los desarrolladores del resultado, salvaguardando los intereses personales y organizacionales. En este sentido, la comunicación permite que los empleados se interrelacionen con la dirección, en la medida en que se entrelacen los intereses que se presenten entre ambos polos, la esperanza de conseguir algo y las necesidades que conducen a la comunicación, tanto el desarrollo de capital humano como a la eficiencia de la producción "Los efectos de la comunicación organizacional" (Rivera, Rojas, Ramírez, & de Fernández, 2005) como se citó en Almeida y Vera, 2020).

Si bien un 75 % de los entrevistados indicaron que la información para elaborar presupuestos proviene de las áreas operacionales, es importante analizar que un 25 % indique nuevamente que la información se obtiene observando el comportamiento de ejercicios presupuestales de años anteriores ajustándolos a parámetros macroeconómicos actuales no considerando escenarios futuros. Estos hallazgos concuerdan con lo establecido por (Robayo, 2020) quien sostiene que la gestión administrativa en las empresas es una actividad fundamental que define la proyección de las organizaciones. Así como los aspectos financieros se miden bajo indicadores monetarios, las áreas de control y producción responden también a indicadores de calidad y productividad. En muchas organizaciones, los conceptos han evolucionado tratando de acoplar los indicadores financieros con parámetros productivos que ayuden a medir la eficiencia productiva y reflejen el impacto de las desviaciones, y de esta forma poder tomar acciones correctivas o preventivas que ayudarán a mitigar los efectos desfavorables.

Estableciendo en la entrevista la dificultad en la elaboración observamos cómo se produce una tendencia importante respecto a la estimación y valoración de la planificación estratégica, en este sentido factores como, plan de producción, coordinación de mantenciones, análisis de equipos productivos, capacidad de fabricación, análisis de costos fijos y variables, dotaciones de personal, análisis de proveedores para estimar precios de insumos y materiales, análisis de la demanda, venta estimada, y factores macroeconómicos, son algunas de las interrogantes que los entrevistados expresan a la hora de poder estimar adecuadamente un presupuesto. Entendidos estos factores y considerando que el presupuesto es en definitiva la mejor estimación posible de un escenario financiero operacional, entramos en la dinámica de las desviaciones para entender la problemática, logrando variadas respuestas estableciendo causas directas como aumento del valor de la cartera de los proveedores, como también respuestas más generalizadas indicando que las desviaciones representan la diferencia entre lo presupuestado versus el gasto y costo real.

Una vez posicionada la desviación presupuestaria como principal propulsor del presente estudio, se les pregunta a los entrevistado sobre el origen de las desviaciones o cual es motivo que se produzcan, siendo redundantes en sus respuestas, aludiendo a los problemas de estimaciones, problemáticas en la comunicación, mal estudio de planificación y urgencias por contingencias internas y externas, lo cual nos llevó al cuestionamiento de la forma en cómo se afrontan estas desviaciones, donde un 75% de los entrevistados indico que estas son afrontadas en base a planes de acción definidos por la gerencia en conjunto con las distintas áreas o gerencias de la organización, estos planes van desde trabajos donde las áreas se tengan que relacionar entre sí, mejoras en procesos de adquisiciones e inventarios, revisiones de gestión, mejoras en procesos, optimizaciones, entre otras. Independiente de la efectividad de estos planes si se concuerda en que estas son necesarias, así lo indica (Morales et al, 2020) quienes señalan: En concreto, el presupuesto resume y cuantifica, en términos económicos, los resultados previstos para los planes de acción definidos por la alta gerencia. En futuras acciones, en las etapas de control, se identifican y analizan las desviaciones encontradas las cuales se comparan con los valores presupuestados. Son estas razones las que hacen que el presupuesto sea una pieza clave dentro del plan financiero dentro de las organizaciones. En este sentido, es necesaria la coordinación eficiente los bienes de la organización, las decisiones de la gerencia y las actividades del seguimiento en el diseño de un plan financiero de la organización, con la adjudicación presupuestaria que viabilice su ejecución, se remarca, que durante la totalidad del proceso del plan estratégico financiero merece la pena la asignación de colaboradores, recursos técnicos y económicos financieros. El ejecutar una planeación adecuada recae en la capacidad de diseñar una proyección presupuestaria que cuente con los ingresos, costos y gastos asociados, previendo fluctuaciones o desviaciones que podrían generarse durante la ejecución real del ejercicio.

Financieramente es la opción más utilizada cuando la interrogante es direccionada en el efecto de las desviaciones en el resultado operacional de la organización, indicando que en base a este parámetro se desarrollan principalmente las reuniones las cuales son efectuadas mensualmente según indica el 100% de los entrevistados, donde en primera instancia se analizan los resultados de forma interna con el área, para posterior presentación a consolidado de control de gestión quien realiza este levantamiento al gerente de finanzas donde finalmente se le presentan los resultados al gerente general y posterior corporativo. Para abordar las brechas detectadas en esta etapa del instrumento, se propone mejorar la estimación presupuestaria identificando desviaciones que minimicen las brechas existentes entre presupuestos proyectados y gasto real ejecutado, para ello la propuesta considera: Estimar los presupuestos en base a volúmenes de producción los cuales deben ir de la mano con un plan de mantención a las plantas productivas a fin de generar una cultura preventiva, desarrollando planes de mantenciones rutinarias y mayores, permitiendo accionar mejoras a los procesos productivos evitando la reacción frente a desperfectos que puedan afectar al plan de producción pre establecidos, adicionalmente realizar la planificación de la demanda y estimación de ventas para la correcta estimación de condiciones actuales del mercado, analizando la variabilidad de los principales parámetros macroeconómicos como también los actores de mercado ya sean estos clientes, proveedores u otros a fin de poder observar y estimar futuros dinamismos en precios e inventarios, siendo estos factores determinantes al establecer los volúmenes de producción que se requieren para poder obtener márgenes financieros positivos. En conjunto si la principal base de la propuesta se centra en estimar los próximos volúmenes de producción cabe destacar que se debe realizar un análisis riguroso de la dotación de personal con la que se contará para poder realizar la producción estimada, esto dado que el gasto o costo por concepto de remuneraciones representa un porcentaje importante dentro de los costos y gastos operacionales todo esto acompañado de un constante monitoreo y seguimiento al control de los gastos y costos los cuales deben ser informados permanentemente a los niveles estratégicos de la organización determinando posibles planes de acción para contrarrestar las desviaciones que se generen en el ejercicio, como a la vez informar los resultados a los niveles tácticos y operativos de la organización para evitar la incertidumbre y se genere una cultura de colaboración con el uso de los recursos y el logro de los resultados. Estos hallazgos concuerdan con lo establecido por (Almeida y Vera, 2020) quien sostiene que la errónea comunicación organizacional presenta problemas para las empresas llevando a la baja en la producción y en consecuencia a pérdidas financieras. La mala comunicación interna genera estrés laboral y por ende mal clima organizacional, la aplicación de instrumentos que entreguen una comunicación efectiva permite mejorar la relación entre los distintos niveles organizacionales, en caso contrario, la deficiencia comunicacional, producirá baja comercialización, baja rotación de inventarios y por ende ingresos por debajo de lo establecido.

Respecto a las propuestas de alto impacto se enfoca directamente la etapa en cómo se podrían reducir las desviaciones en la operación y si las áreas tienen propuestas específicas de mejora. Ante esto, los entrevistados sostuvieron en un 44.4% que las áreas realizan planes de acción entre las cuales se encuentran: ajuste de gastos, internalización de servicios, planes de ahorro en consumos, optimización en el uso de insumos, aumento de la producción para compensar pérdidas, siendo estas solicitadas como posibilidades de mejora de los ejecutivos de la organización para mantener el acumulado dentro de lo presupuestado, lo cual va de la mano con lo indicado por el otro 55.6% de los entrevistados quienes indicaron que la principal mejora es aumentar el control sobre las cuentas y sub cuentas que constituyen el presupuesto e implementaciones de sistemas informáticos ERP (Sistemas de planificación de recursos) diseñadas exclusivamente como herramienta presupuestarias los cuales permitirá una mejor interacción entre las áreas llevando un mejor control evitando el trabajo manual en planillas el cual posee un alto riesgo de cambios y pérdida de información. Estos hallazgos concuerdan por lo establecido por (García, 2019) quien indica que organizaciones han enfrentado y adoptado en los últimos años diversos tipos de estrategias con el objetivo de disminuir sus costos, sin embargo, los resultados no han sido los esperados y los costos reales presentan desviaciones superiores a las proyectadas. Esto ha impactado en los procesos presupuestarios, obviando las estrategias de gastos y costos asociados, proponiendo potenciar la estructura de costos planificados en función preventiva y correctiva de manera fácil, sencilla, estandarizando, reforzando los conceptos en la organización y dejando plasmados las actualizaciones en el ERP que utilizan las organizaciones para planificar sus recursos

empresariales. Para abordar esta brecha se propone realizar un exhaustivo análisis de gastos y costos para situarse en escenarios reales y actualizados, más aún considerando que un ajuste de estos va en contra de lo planificado afectando al volumen de producción estimada, si se considera como mejora el aumento de la producción para compensar desviaciones de gastos y costos solo generaría estrés en los niveles operativos generando efectos negativos en la dotación. En contra partida a lo anterior se propone realizar reuniones con las áreas de confiabilidad y contratos para analizar los servicios que se podrían internalizar midiendo factores como: ahorros de tiempo, ahorros de costos, garantizar niveles de calidad, reducción de riesgos e incrementos en eficiencia, especialización del servicio, gestión mejorada de recursos humanos entre otros. Adicionalmente se propone realizar un seguimiento a las cuentas contables y centros de costos para establecer si las imputaciones o cargos se encuentren correctamente registrados, estos centros de costos actúan como códigos diferenciando las áreas, su mala utilización generara distorsiones de la realidad entre las áreas generando un doble trabajo en la revisión del seguimiento y reclasificación de las malas imputaciones de costos y gastos. Considerando lo anterior se propone evitar el trabajo manual en planillas Excel para estandarizar la información en sistemas ERP o plataformas modulares de inteligencia empresarial adaptadas a la organización, las cuales proporcionan capacidad de informes, consultas y análisis de gestión para una alta cantidad de fuentes de datos en un único entorno coordinado, simplificando tareas para un efectivo seguimiento de presupuestos, otorgando seguimientos e información en tiempo real, reduciendo significativamente posibles errores, lo cual concuerda con lo establecido por (Robayo, 2020) quien indica en su trabajo que es recomendable que las empresas trabajen en conjunto con profesionales informáticos para la aplicación de un sistema ERP considerando que la inversión en este desarrollo permite beneficios futuros para la organización.

Desde el enfoque de las alertas sobre las transformaciones se aprecia que actualmente entre las áreas administrativas y operativas existe un ambiente de incertidumbre y poca confianza, dada la naturaleza de sus funciones y la poca capacidad de las organizaciones de poder generar una cultura colaborativa, desde el punto de vista operacional las áreas administrativas deben saber cómo funciona el negocio, deben entender el proceso productivo para el mejor control de costos y gastos dado que las áreas administrativas quienes por naturaleza siempre intentan generar ahorros, tienden a reducir las propuestas de presupuestos entregadas por las áreas operacionales quienes cuestionan la poca experiencia del área administrativa o falta de trabajo en terreno, desconociendo los procesos productivos, indicando que estas por ejemplo tienden a cotizar y comprar insumos de baja calidad o de menor valor lo que lleva a mayores desviaciones lo que se podría traducir en un bajo conocimiento técnico y pocas competencias para poder desarrollar presupuestos. Por otro lado, las áreas administrativas hacen referencia a la poca claridad de las áreas operacionales respecto controles financieros básicos, aludiendo que las desviaciones se producen principalmente por el mal uso de los recursos asignados como también a la falta de orden y competencias administrativas. En este mismo sentido, a nivel de capacidades profesionales de los usuarios de la información un porcentaje importante de los entrevistados establece que se requieren capacitaciones para comprender mejor la operación en el caso del personal administrativo o comprender mejor el lenguaje administrativo financiero por parte del personal operativo y de esta forma adoptar nuevas técnicas que permitan hacer frente a contingencias inesperadas las cuales pueden ser debido a factores internos y externos. Estos descubrimientos van de la mano con lo indicado por (Fleitas y Hernández, 2018) quienes indican que actualmente las personas constituyen el capital fundamental de una organización y por lo tanto el éxito en el cumplimiento de los resultados predefinidos cada vez depende ascendentemente en la experiencia laboral apoyada académicamente y desarrollo de destrezas que generen habilidades al capital humano de las organizaciones, por esta razón la formación se convierte en una de las principales herramientas que tienen las empresas para fortalecer y desarrollar su fuerza laboral. La capacitación para robustecer el conocimiento en la dotación constituye una inversión, por lo que resulta vital la evaluación de su impacto a partir de las mejoras que se producen con la introducción de los conocimientos, habilidades y técnicas adquiridas por los trabajadores administrativos y operativos una vez capacitados llevando al mejoramiento del desempeño y por consiguiente de los resultados organizacionales., este levantamiento de información concuerda con lo establecido por (Pérez y Carrasco, 2018) indicando que es necesario para las organizaciones entregar programas de capacitación para el desarrollo de habilidades laborales los cuales se deben proporcionar

tanto a subordinados como gerentes cuya finalidad será el mejoramiento de planes estratégicos. Finalmente, ante cual sería la principal mejora respecto de la implementación de este estudio, nuevamente se indica con mayor énfasis en la visualización de trabajo colaborativo entre las distintas áreas que componen la organización, concientizando a las áreas para poder comprender las distintas necesidades que a estas afectan, logrando posicionarse dentro de la otra perspectiva, alejándose de la posición de confort en post del entendimiento de factores que alteran el desarrollo presupuestario. Ante este levantamiento de información las áreas necesariamente se deben interrelacionar y complementar de mejor forma para la conformación de un proyección confiable y eficiente, ante esto se propone generar una cultura colaborativa entre las distintas áreas de la organización para lograr la habitualidad en la cooperación inter empresa, despertando el interés, profundizando en el modelo de negocio del proceso productivo industrial, integrando los procesos laborales, compartiendo información levantada, estableciendo metas en común, confiando en la información construida y recepcionada. Lo anterior bajo un proceso de gestión del cambio buscando la facilitación e implementación exitosa de los procesos de transformación, trabajando en la aceptación de estos cambios reduciendo la resistencia a los mismos, lo cual concuerda con lo establecido por (Fleitas y Hernández, 2018) quienes indican que la acción formativa debe verse como un proceso continuo con una serie de acciones interrelacionadas e independientes diseñado al proceso de cambio y de adaptación estratégica a la que aspira la organización. Para lograrlo se propone capacitar abordando los puntos ciegos en las distintas áreas de la organización para un detallado análisis individualizado por área logrando identificar las brechas que distancian la dinámica comunicacional en operaciones industriales con especial atención a quienes elaboran presupuestos para la nivelación de conocimientos, alinear capacidades administrativas y operativas con objetivos estratégicos establecidos a fin de poder obtener una visión global de la empresa y su modelo de negocio capturando toda la información necesaria para el desarrollo presupuestario generando un cambio organizacional que permita derribar los silos funcionales de la comunicación, brindando importancia a la herramienta presupuestaria en post del logro de los objetivos financieros operacionales previamente establecidos mejorando los resultados de las distintas reparticiones de la organización.

3.3 Marco de referencia de acciones propuesto

Los resultados generales antes presentados y discutidos permiten la propuesta del siguiente plan de mejora (ver Tabla II), referencia concreta para generar un exitoso proceso de identificación y minimización de brechas presupuestarias.

Tabla II: Plan de acción propuesto

Categoría	***Plan de acción***
Estimaciones	Proyectar el presupuesto tomando como base el volumen de producción considerado para el próximo periodo.
Planes de mantención	Generar una cultura preventiva de mantención de plantas productivas, accionando medidas coordinadas evitando la reacción a contingencias imprevistas.
Parámetros macroeconómicos	Evaluar condiciones actuales de mercado, precio, clientes, proveedores, stock, planificaciones de demanda y estimaciones de ventas.
Dotaciones	Analizar la cantidad de personal necesario para cumplir con el plan de producción.
Control	Fortalecer trabajo de control de gestión en áreas operativas a fin de monitorear de forma constante el uso de los recursos asignados.
Entrega de información	Realizar reuniones de forma permanente a fin de que los niveles estratégicos puedan establecer planes de acción en base a posibles desviaciones como para el conocimiento e involucramiento de las áreas tácticas y operativas en post de la búsqueda de la optimización de resultados.

Servicios	Evaluación de contratos poco garantistas, internalización de servicios que podrían constituir ahorros y presupuestos equilibrados, garantizando niveles de calidad.
Sistema ERP	Evitar el uso excesivo de planillas Excel utilizando software adaptado a la organización a fin de poder simplificar tareas. optando a mejores y mayores controles, minimizando errores obteniendo informes, consultas y análisis que sirvan para una mejor y aproximada toma de decisiones.
Interrelación entre áreas.	Colaboración entre las áreas administrativas y operativas de la empresa, generando una cultura propositiva logrando la habitualidad en la comunicación y la integración de los procesos.
Gestión del cambio	Facilitar e implementar procesos de transformación dentro de la organización, trabajando en la aceptación y la resistencia al cambio.
Registros	Revisión del registro de las cuentas contables y centros de costos, para validar que la información de gastos y costos se encuentren correctamente imputados, de lo contrario generar las reclasificaciones para un correcto orden de la información en post de una correcta toma de decisiones.
Capacitaciones	Alinear capacidades administrativas y operativas, involucramiento de las áreas para lograr un enfoque global del modelo de negocio, entendiendo alcances que estén más allá del área de trabajo establecido, enfrentando los silos funcionales, derribando las barreras que impiden una correcta colaboración y comunicación entre las distintas áreas de la empresa.

(Fuente: elaboración propia 2022)

3.4 Estrategias de evidencias científicas

La presente investigación cuyo objetivo es la obtención de información suficiente que dé sustento a un mayor grado de rigurosidad científica se tuvieron los siguientes criterios:

Triangulación de informantes: Se ha optado por las entrevistas a distintos miembros de la organización, como a la vez de distintas áreas a fin de abarcar una mayor muestra desde distintos enfoques de la organización.

Triangulación de técnicas y fuentes: Se han utilizado diferentes técnicas y recursos para la obtención de datos, desde entrevistas semi estructuradas realizadas a los participantes de la muestra como la observación de publicaciones de revistas y estudios realizados de acuerdo con el tema investigado.

El proceso de observación ha sido prolongado, aproximadamente diez meses, lo que ha permitido desarrollar un mejor instrumento fortaleciendo los resultados obtenidos de los diversos participantes de ambas organizaciones estudiadas.

Se ha observado el valor de la verdad, referenciando la credibilidad y validez interna de la investigación asegurando que los datos obtenidos sean fiel imagen del análisis de brechas para establecer planes de acción y propuestas de mejora evitando el sesgo y subjetividad del observador, teniendo en cuenta que la finalidad de estos datos es el punto de partida para la reflexión del mejoramiento de la herramienta financiera investigada.

4. Conclusiones

Este trabajo establece como la gestión administrativa del equipo encargado de la elaboración presupuestaria de una empresa industrial en Chile podría mejorar la elaboración de un presupuesto al considerar: Mejoramiento de las estimaciones, conocimiento de la operación, fortalecimiento de la ingeniería conceptual de base realizando una planificación estratégica

adecuada de mantenciones a las plantas productivas, actualización constante de parámetros macroeconómicos, análisis de la dotación necesaria para el cumplimiento del plan de producción, adecuada aplicación de controles operativos en terreno como también controles administrativos del plan de cuentas y correctas imputaciones de los centros de costos para de esta forma evitar reclasificaciones de movimientos contables, evaluaciones de contratos poco garantes internalizando servicios eficientando el costo, desarrollo de software presupuestario adaptado al proceso productivo, colaboración y capacitaciones entre las áreas, avanzar en proceso de gestión del cambio, gestión operativa y de control de proyectos, entre otros, logrando mejores resultados administrativos y operacionales. Lo anterior determinado según la información recopilada de miembros de las organizaciones estudiadas quienes apoyaron a la delimitación de un proceso diagnóstico que permitió la identificación de brechas que se generan entre un presupuesto inicial versus el gasto y costo real generado, abordando las causas, estableciendo planes de acción y propuestas de mejora que permitan la construcción de presupuestos confiables. En efecto, los datos muestran que el análisis de brechas en la estimación presupuestaria es percibida por los colaboradores como un mejoramiento de la herramienta proporcionando planes de acción e información confiable que permita mejorar la toma de decisiones y en consecuencia los resultados financieros operacionales.

En este sentido, el estudio contribuye a la comprensión de las variables y parámetros claves en distintas etapas del proceso que generan la desviación presupuestaria las cuales inciden en el desempeño de un presupuesto desde su emisión hasta su final ejecución.

Para continuar estas investigaciones se proponen las siguientes acciones futuras:

- Establecer planes de comunicación de forma transversal, que integre el concepto de presupuesto a todos los niveles de la organización.
- Desarrollar un programa de sensibilización de la herramienta presupuestaria para accionar positivamente en su adecuada utilización.
- Fomentar el uso de la herramienta financiera enfatizando en la guía que esta proporciona para el uso adecuado de recursos.
- Trabajar en la resistencia de la gestión del cambio, incentivando a conocer el trabajo de otras áreas derribando los silos funcionales de la comunicación.

Referencias

Almeida, P. A. A., & Vera, R. J. C. (2020). Los efectos de la comunicación organizacional. ¿Influyen sobre la productividad de una PyME? E-IDEA Journal of Business Sciences, 2(7), 48-66. https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/citationstylelanguage/get/apa?submissionId=52&publicationId=112

Cepeda Arce, J. E. (2022). Diseño de un plan estratégico para una empresa de servicios financieros. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/187833

Chávez, N. I. S. (2019). FORMULACIÓN DE PRESUPUESTOS. Publicaciones y Libros-Consejo Editorial UTA, (1), 120. https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/comedit

Córdova Silva, B., Chavarry Carranza, C., León Yabar, G., & Vertiz Diaz, L. E. (2022). Análisis de desviaciones de costos y estrategias de mitigación en megaproyectos de oil & gas. https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5377

Escobar-Pérez, J. Cuervo-Martínez, A. (2008) Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Universidad El Bosque Colombia. Bogotá. Colombia. Avances en medición, 6(1), 27-36 https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol_6._Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf

García Gajardo, M. (2020). Propuesta de una política que permita el uso eficiente de recursos y reducción de desviaciones presupuestarias (Doctoral disertación, Universidad del Desarrollo. Facultad de Ingeniería). https://repositorio.udd.cl/handle/11447/3800

Gómez, D. R., & Roquet, J. V. (2009). Metodología de la investigación. Universitat Oberta de Catalunya. https://www.upn162-zamora.edu.mx/plan/archivos/c144b4_Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n_M%C3%B3dulo%201%20David%20Rodr%C3%ADguez.pdf

Morales, L. O. S., Cum, R. L. O., & Peña, J. N. H. (2020). Gestión presupuestaria y planificación empresarial:

algunas reflexiones. Revista Venezolana de Gerencia, 25(92), 1704-1715. https://www.redalyc.org/journal/290/29065286026/29065286026.pdf

Muñoz Carreño, C. D. (2017). Estrategia de control presupuestario para los distintos contratos del Departamento de Ingeniería de ENAP Refinería Bío-Bío. http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/2966

Pérez Carrasco, M. (2018). Gestión presupuestaria como factor determinante de la rentabilidad en empresas hoteleras del Perú (2012 – 2016). https://core.ac.uk/download/pdf/323352804.pdf

Ramos Sánchez, J. A. (2019). Presupuesto de costos de producción de la empresa Joseph Jean (Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2918

Restrepo, E. P. LOS PRESUPUESTOS DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA Y SU CICLO DE VIDA. Flórez-Orrego, D., Narváez-Romo, B., Ramírez, F., Posada, V., Mosquera, A., Varela, L., Perez, C.(Editores), 125. https://www.researchgate.net/publication/358118494_La_Ingenieria_y_sus_Aplicaciones_Una_perspectiva_desde_la_Industria_la_Investigacion_y_la_Educacion_-_Version_2021

Robayo Muela, E. F. (2020). Modelo de control presupuestario aplicado a los costos de manufactura de productos farmacéuticos ecuatorianos (Master's thesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador). https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7846

Rocafuerte Pinargote, R. D. (2021). Planificación presupuestaria y su importancia para establecer las utilidades futuras (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2021). https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5836

Triana, M. S. F., & Medina, L. A. H. (2019). La medición del impacto en las capacitaciones: una herramienta eficaz dentro de la empresa. RECUS: Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad, 4(2), 24-32. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149185

Valle Núñez, A. P. (2020). La planificación financiera una herramienta clave para el logro de los objetivos empresariales. Revista Universidad y Sociedad, 12(3), 160-166. http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-160.pdf

4 CONCLUSIONES GENERALES

Este trabajo establece como la gestión administrativa del equipo encargado de la elaboración presupuestaria de una empresa industrial en Chile mejorará la elaboración de un presupuesto al considerar: Mejoramiento de las estimaciones, conocimiento de la operación, fortalecimiento de la ingeniería conceptual de base realizando una planificación estratégica adecuada de mantenciones a las plantas productivas, actualización constante de parámetros macroeconómicos, análisis de la dotación necesaria para el cumplimiento del plan de producción, adecuada aplicación de controles operativos en terreno como también controles administrativos del plan de cuentas y correctas imputaciones de los centros de costos para de esta forma evitar reclasificaciones de movimientos contables, evaluaciones de contratos poco garantes internalizando servicios eficientando el costo, desarrollo de software presupuestario adaptado al proceso productivo, colaboración y capacitaciones entre las áreas, avanzar en proceso de gestión del cambio, gestión operativa y de control de proyectos, entre otros, logrando mejores resultados administrativos y operacionales.

Respecto a lo anterior se concluye que no existe una única posición por parte de los entrevistados en cuanto a sus respuestas respecto al origen de las desviaciones presupuestarias, estas son posicionadas desde distintas dimensiones ya sean por factores cuantitativos y cualitativos, siendo diversas las interpretaciones.

Lo anterior determinado según la información recopilada en entrevistas semi-estructuradas realizadas a miembros de las organizaciones estudiadas quienes proporcionaron información la cual sirvió para establecer la base del trabajo permitiendo responder la pregunta investigativa.

El estudio concluye que para poder abordar las brechas que genera un presupuesto emitido versus su ejecución real se debe abordar primeramente el fondo para

abordar la cohesión o relación de los hallazgos para luego abordar las formas que darán lugar a acciones correctivas.

Los colaboradores o miembros de la organización constituyen la base para poder realizar las correcciones que permitan minimizar las desviaciones presupuestarias situándolos como un elemento fundamental para el logro de los objetivos financieros y operacionales. Es por ello que las organizaciones deben desarrollar habilidades individuales y grupales que fortalezcan la adaptabilidad al cambio siendo un facilitador para la transformación organizacional que las empresas estudiadas requieren para la minimización de brechas.

Este estudio presenta con claridad las percepciones de los entrevistados quienes por la naturaleza de sus funciones son actores claves en la construcción de presupuestos, evidenciando que actualmente no está claramente establecido un patrón único de trabajo o como se crean o desarrollan los presupuestos, entre algunos hallazgos se encuentra que dentro de la misma empresa, algunas áreas optan por utilización de la información del año anterior adecuándola para el próximo ejercicio presupuestario, mientras otras optan por trabajar en un presupuesto cuya base es cero.

Para poder contrarrestar las diferencias entre proyectado y ejecutado se habla principalmente de acciones correctivas o de reacción, este estudio posiciona la acción oportuna como forma viable de prevención a pérdidas financieras.

La fuente de información para la elaboración de presupuestos recae principalmente de las distintas áreas que componen la organización, estas funcionan como células presupuestarias independientes quienes entregan la información de sus requerimientos financieros para ser consolidados por el área de control de gestión o administrativa y de esta forma conformar un único presupuesto el cual será presentado a los estamentos estratégicos para su aprobación.

La delimitación de un proceso diagnóstico permitió la identificación de brechas que se generan entre un presupuesto inicial versus el gasto y costo real generado, abordando las causas que ocasionan desviaciones presupuestarias, estableciendo planes de acción y propuestas de mejora que permitan la futura construcción de presupuestos confiables. En efecto, los datos muestran que el análisis de brechas en la estimación presupuestaria es percibida por los colaboradores como un mejoramiento de la herramienta obteniendo información fiable que permita mejorar la toma de decisiones y en consecuencia los resultados financieros operacionales, por lo que el levantamiento de este estudio cumple con la hipótesis propuesta respondiendo a la pregunta de investigación.

Para abordar las brechas detectadas, se proponen entonces las siguientes vías de acción base:

- Establecer planes de comunicación de forma transversal, que integre el concepto de presupuesto a todos los niveles de la organización.
- Desarrollar un programa de sensibilización de la herramienta presupuestaria para accionar positivamente en su adecuada utilización.
- Fomentar el uso de la herramienta financiera enfatizando en la guía que esta proporciona para el uso adecuado de recursos.
- Trabajar en la resistencia de la gestión del cambio, incentivando a conocer el trabajo de otras áreas derribando los silos funcionales de la comunicación.

En este sentido, el estudio contribuye a la comprensión de las variables y parámetros claves en distintas etapas del proceso que generan la desviación presupuestaria las cuales inciden en el desempeño de un presupuesto desde su emisión hasta su final ejecución.

4.1 Propuesta para trabajos futuros

Como continuación de este trabajo de tesis, hay varias líneas de desarrollo que quedan pendientes, y en las que es posible continuar trabajando; algunas de ellas, están más directamente relacionadas con este trabajo de tesis y son el resultado de preguntas que han ido surgiendo durante el proceso de investigación, como otras que son más tangenciales a la investigación. A continuación, revisaremos trabajos futuros que pueden investigarse como conclusión de esta investigación:

- Realizar una investigación de los otros actores importantes de la industria minera y forestal del país, lo que permitiría generalizar resultados.
- Profundizar el estudio analizando las distintas variables aportantes al contexto laboral.
- Considerar otras empresas del rubro para tener otras visiones.
- Perfeccionar el plan de acción propuesto en el presente trabajo, mediante su aplicación en organizaciones de diversa índole.
- Ampliar los métodos utilizados para dar validez estadística a la propuesta, utilizando además otras técnicas cuantitativas.
- Avanzar en cualquiera de estos temas, a través de co-guiar una nueva tesis del programa de Magíster en Ingeniería Industrial y de Sistemas.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Almeida, P. A. A., & Vera, R. J. C. (2020). Los efectos de la comunicación organizacional. ¿Influyen sobre la productividad de una PyME? E-IDEA Journal of Business Sciences, 2(7), 48-66. https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/citationstylelanguage/get/apa?submissionId=52&publicationId=112

Cepeda Arce, J. E. (2022). Diseño de un plan estratégico para una empresa de servicios financieros. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/187833

Chávez, N. I. S. (2019). FORMULACIÓN DE PRESUPUESTOS. Publicaciones y Libros-Consejo Editorial UTA, (1), 120. https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/comedit

Córdova Silva, B., Chavarry Carranza, C., Leon Yabar, G., & Vertiz Diaz, L. E. (2022). Análisis de desviaciones de costos y estrategias de mitigación en megaproyectos de oil & gas. https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5377

Escobar-Pérez, J. Cuervo-Martínez, A. (2008) Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Universidad El Bosque Colombia. Bogotá. Colombia. Avances en medición, 6(1), 27-36 https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol_6._Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf

García Gajardo, M. (2020). Propuesta de una política que permita el uso eficiente de recursos y reducción de desviaciones presupuestarias (Doctoral disertación, Universidad del Desarrollo. Facultad de Ingeniería). https://repositorio.udd.cl/handle/11447/3800

Gómez, D. R., & Roquet, J. V. (2009). Metodología de la investigación. Universitat Oberta de Catalunya. https://www.upn162-zamora.edu.mx/plan/archivos/c144b4_Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n_M%C3%B3dulo%201%20David%20Rodr%C3%ADguez.pdf

Morales, L. O. S., Cum, R. L. O., & Peña, J. N. H. (2020). Gestión presupuestaria y planificación empresarial: algunas reflexiones. Revista Venezolana de Gerencia, 25(92), 1704-1715. https://www.redalyc.org/journal/290/29065286026/29065286026.pdf

Muñoz Carreño, C. D. (2017). Estrategia de control presupuestario para los distintos contratos del Departamento de Ingeniería de ENAP Refinería Bío-Bío. http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/2966

Pérez Carrasco, M. (2018). Gestión presupuestaria como factor determinante de la rentabilidad en empresas hoteleras del Perú (2012 – 2016). https://core.ac.uk/download/pdf/323352804.pdf

Ramos Sánchez, J. A. (2019). Presupuesto de costos de producción de la empresa Joseph Jean (Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2918

Restrepo, E. P. LOS PRESUPUESTOS DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA Y SU CICLO DE VIDA. Flórez-Orrego, D., Narváez-Romo, B., Ramírez, F., Posada, V., Mosquera, A., Varela, L., Pérez, C.(Editores), 125. https://www.researchgate.net/publication/358118494_La_Ingenieria_y_sus_Aplicaciones_Una_perspectiva_desde_la_Industria_la_Investigacion_y_la_Educacion_-_Version_2021

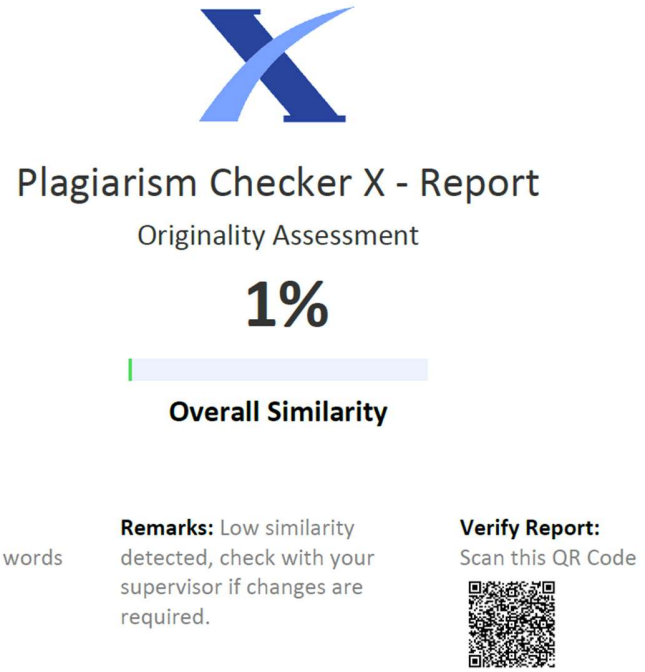
Robayo Muela, E. F. (2020). Modelo de control presupuestario aplicado a los costos de manufactura de productos farmacéuticos ecuatorianos (Master's thesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador). https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7846

Rocafuerte Pinargote, R. D. (2021). Planificación presupuestaria y su importancia para establecer las utilidades futuras (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2021). https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5836

Triana, M. S. F., & Medina, L. A. H. (2019). La medición del impacto en las capacitaciones: una herramienta eficaz dentro de la empresa. RECUS: Revista

Electrónica Cooperación Universidad Sociedad, 4(2), 24-32. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149185

Valle Núñez, A. P. (2020). La planificación financiera una herramienta clave para el logro de los objetivos empresariales. Revista Universidad y Sociedad, 12(3), 160-166. http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-160.pdf

6 ANEXO: REPORTE DE PLAGIO

El reporte de posibilidad de plagio de este trabajo, con otros trabajos publicados entrega un porcentaje de similitud de: 1%