



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**Implementación de mejoras basadas en el análisis y control de gastos en un proyecto minero de una empresa especializada en bienes de capital y servicios relacionados**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de  
Licenciado en Administración de Empresas

**Ariana Fernanda Celi Seminario**

Revisor(es):  
Mgtr. Renzo Eduardo García Farfán

Piura, enero de 2024



### Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, Ariana Fernanda Celi Seminario, egresado del Programa Académico de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Piura, identificado(a) con DNI N° 73228181.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo final titulado:  
"Implementación de mejoras basadas en el análisis y control de gastos en un proyecto minero de una empresa especializada en bienes de capital y servicios relacionados"  
El mismo que presento bajo la modalidad de Trabajo de suficiencia profesional<sup>1</sup> para optar el Título profesional<sup>2</sup> de Licenciado en Administración de empresas.
2. La asesoría del trabajo estuvo a cargo de:
  - Mgtr. Renzo Eduardo García Farfán, identificado con DNI N° 72859303
3. El texto de mi trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros o de ser el caso derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para la cual he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
4. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
5. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.
6. Declaro que mi trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad de Piura.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Fecha: 08/01/2024.

.....  
*Firma del autor optante*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Indicar si es tesis, trabajo de investigación, trabajo académico o trabajo de suficiencia profesional.

<sup>2</sup> Grado de Bachiller, Título profesional, Grado de Maestro o Grado de Doctor.

<sup>3</sup> Idéntica al DNI; no se admite digital, salvo certificado.

Este trabajo de suficiencia profesional se lo dedico a mi familia; por su inmenso cariño y apoyo en cada etapa de mi vida profesional y personal.



Agradezco en primer lugar a Dios y a la virgen María por brindarme fortaleza y sobre todo salud, a mi familia y especialmente a mi hermana por su amor y motivación, a mi revisor por su asesoramiento y predisposición y por último a la Universidad de Piura por contribuir en mi educación llena de enseñanzas y valores.



## Resumen

El sector de bienes de capital es reconocido por la comercialización de maquinaria pesada en los principales departamentos del país; sin embargo, se presta poca atención al componente complementario de estas transacciones, a saber, los servicios ofrecidos por dichas empresas como respaldo postventa. El ámbito de servicios, en algunas instancias, adquiere una relevancia crítica, ya que aborda tanto los mantenimientos preventivos como las deficiencias de fábrica bajo garantía, así como otros servicios, como el mantenimiento correctivo, tanto en operaciones comerciales convencionales a través de cotizaciones previas, como en proyectos con contratos preestablecidos.

Este trabajo se centra en este último caso, específicamente en un proyecto con contrato fijo. En esta ocasión, la entidad receptora de los servicios fue una organización minera no metálica ubicada en el norte del país, para la cual se llevaron a cabo mantenimientos preventivos en todos los montacargas utilizados en sus operaciones.

La autora desempeñó un papel fundamental como integrante del equipo encargado de este proyecto, ocupando el cargo de gestión de costos y su respectivo control, entre otras responsabilidades, aspectos que se abordarán en la presente exposición. La autora logró identificar las causas subyacentes a los desafíos inherentes al proyecto e implementó un plan de acción en colaboración con su equipo directivo para evaluar la viabilidad real del proyecto.

Para respaldar sus conclusiones, la autora fundamentó su análisis en las bases teóricas proporcionadas por diversos autores. Entre los expertos destacan Muñiz, Martner, Hofer, Burbano y Lledó.

El resultado del plan de acción fue positivo para la organización, superando incluso las expectativas previas. Permitió evaluar de manera certera si los esfuerzos desplegados en estas actividades estaban generando resultados positivos y contribuyendo a los objetivos principales de la empresa. Además, este proceso sirvió como punto de partida para determinar si otros procesos o actividades, incluso fuera del alcance del proyecto, estaban alineados con la política de la empresa y proporcionaban utilidad tangible.

## Tabla de contenido

Introducción .....	7
Capítulo 1. Aspectos generales.....	8
1.1 Descripción de la empresa .....	8
1.1.1 Actividad.....	9
1.1.2 Organigrama.....	9
1.2 Descripción general de experiencia profesional.....	9
1.2.1 Actividad profesional desempeñada.....	10
1.2.2 Propósito del puesto .....	10
1.2.3 Proceso objeto del informe.....	11
1.2.4 Resultados concretos logrados .....	11
Capítulo 2. Fundamentación .....	13
2.1 Teoría y la experiencia en el desempeño profesional .....	13
2.1.1 Control estratégico.....	13
2.1.2 Presupuesto .....	14
2.1.3 Administración o gestión de proyectos .....	16
Capítulo 3. Aportes y desarrollo de experiencias.....	17
3.1 Aportes.....	17
3.2 Desarrollo de experiencias.....	18
Conclusiones.....	19
Recomendaciones .....	20
Referencias.....	21
Apéndices .....	22
Apéndice A. Organigrama de la empresa.....	23
Apéndice B. Partidas consideradas en el presupuesto .....	24
Apéndice C. Consumo inicial vs. consumo después de plan de acción.....	25

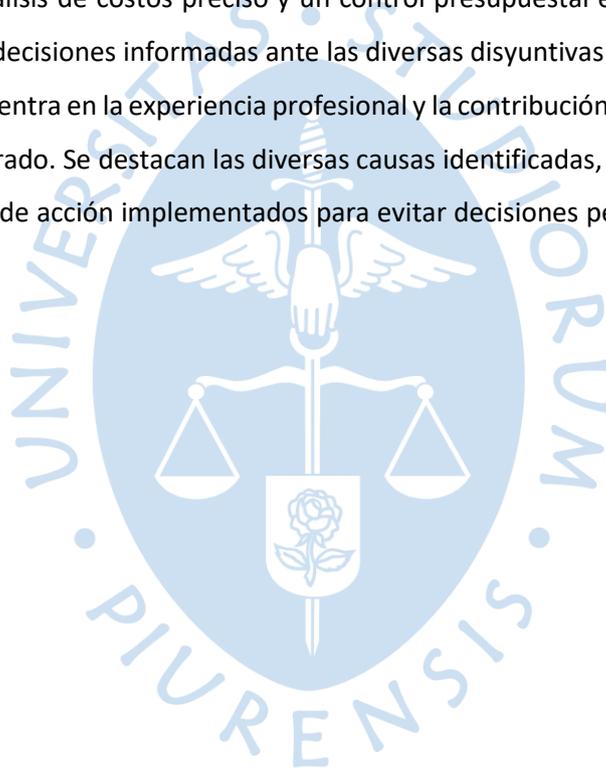
## Introducción

El presente trabajo de suficiencia profesional expone cómo un análisis minucioso y control efectivo de costos influyen en la toma de decisiones empresariales. Su propósito es identificar la viabilidad real de un proyecto minero que, según los datos recopilados, se encontraba al borde de experimentar pérdidas. Este estudio permitió discernir las razones detrás de los costos elevados e implementar un plan de acción que generó resultados positivos.

El primer capítulo introduce la organización objeto de estudio, contextualizando su ámbito de actividad. Se detallan los productos y servicios ofrecidos en el mercado, seguido de la presentación de la actividad profesional desarrollada, incluyendo las funciones correspondientes.

En el segundo capítulo, se abordan las bases teóricas que sustentan los diferentes conceptos. Se explora cómo un análisis de costos preciso y un control presupuestal efectivo contribuyen a que una organización tome decisiones informadas ante las diversas disyuntivas que pueden surgir.

Finalmente, se centra en la experiencia profesional y la contribución realizada a la organización durante el periodo laborado. Se destacan las diversas causas identificadas, los errores presupuestales detectados y los planes de acción implementados para evitar decisiones perjudiciales para la utilidad de la empresa.



## Capítulo 1. Aspectos generales

### 1.1 Descripción de la empresa

Hace más de 13 años, se estableció una organización en el sector de bienes de capital, que perdura exitosamente hasta la fecha. La empresa se especializa en la oferta de equipos de alta calidad, reconocidos a nivel mundial, destinados a los sectores de construcción, minería, energía, logística e industria. La gama de productos y servicios abarca tanto la venta como el alquiler de equipos.

La presencia de la organización se extiende a nivel nacional, abarcando más de 10 departamentos en el Perú. Este alcance territorial se respalda con un completo servicio postventa que incluye soporte técnico, venta de repuestos, asesorías y otros servicios complementarios.

La actividad principal de la organización se centra en la comercialización de maquinaria procedente de Estados Unidos y Asia. En primer lugar, la oferta abarca tanto equipos nuevos como usados, que incluyen retroexcavadoras, excavadoras, minicargadores, así como accesorios como martillos hidráulicos y brazos excavadores. Además, la empresa proporciona equipos de energía, tales como grupos electrógenos, montacargas duales y eléctricos, así como maquinaria ligera, incluyendo compresoras y autohormigoneras.

En lo que respecta al soporte postventa, se puede desglosar en dos categorías:

En primer lugar, la venta de repuestos, que opera a través de tres canales. En la modalidad presencial, los representantes de ventas atienden personalmente a su cartera de clientes, ya sea dentro de las instalaciones de la empresa o en el campo. Este enfoque

que ofrece una amplitud adicional, permitiendo la importación de repuestos que no se encuentran disponibles a nivel nacional. La venta en línea a través del sitio web de la empresa brinda a los clientes la capacidad de buscar y agregar a su carrito los repuestos necesarios. Por último, la venta al por menor se realiza en algunos departamentos del Perú, donde los clientes pueden adquirir personalmente los productos y llevarlos a la caja, siguiendo un proceso similar al de una tienda por departamentos.

En segundo lugar, se presenta el servicio postventa, que se desglosa en dos modalidades. En primer término, se encuentra el servicio postventa tradicional, donde los clientes tienen la opción de suscribirse a los acuerdos de valor al cliente (CVA). Estos acuerdos comprenden contratos de mantenimiento preventivo a intervalos de 500 horas. Además, los clientes pueden solicitar cotizaciones independientes para mantenimientos preventivos y correctivos, así como diagnósticos especializados.

Por otra parte, se encuentran los proyectos orientados al sector minero o industrial. A través de negociaciones, la empresa establece acuerdos con otras organizaciones dentro del mismo sector. Estos acuerdos se materializan mediante contratos integrales con tarifas mensuales fijas y renovaciones anuales. Dichos contratos involucran la asignación de personal permanente en las

operaciones, ajustado a los horarios específicos de los clientes, así como el suministro de equipos de protección personal (EPP) y otros elementos relacionados.

### **1.1.1 Actividad**

La autora del presente trabajo se desenvuelve en el área de servicios, donde desempeña una variedad de actividades. Entre ellas se incluye la elaboración de presupuestos por actividad, la gestión de la solicitud de repuestos, equipos de protección personal (EPP) y suministros necesarios. Además, coordina con el cliente y personal especializado para garantizar que la prestación de servicios se lleve a cabo de manera puntual, evitando retrasos o complicaciones. En esta área, la autora también se encarga de la gestión de garantías, tanto para repuestos como para servicios que puedan presentar complicaciones o resultados inesperados.

El área de servicios tiene bajo su responsabilidad la supervisión de los proyectos, siendo en este caso dos los proyectos vigentes. En primer lugar, el proyecto minero, objeto de estudio en este trabajo, y también un proyecto en el sector de la construcción, aunque de dimensiones inferiores en comparación con el primero.

### **1.1.2 Organigrama**

El organigrama de la oficina en Piura de la organización objeto de estudio presenta al jefe de oficina en la cúspide, quien lidera y brinda respaldo a las principales áreas. La estructura se divide esencialmente en dos áreas fundamentales: la administrativa, bajo la supervisión del supervisor administrativo; y la de servicios, dirigida por el jefe de servicios. Esta área cuenta con personal de operaciones en la oficina y especializado en proyectos (ver apéndice A).

## **1.2 Descripción general de experiencia profesional**

Inicialmente, la autora ingresó a la empresa en calidad de practicante profesional en el área administrativa. Durante este periodo, desempeñó funciones que incluyeron la actualización de cuentas por cobrar, la organización de documentos, el registro de abonos, y la verificación y registro de facturas de proveedores. Esta experiencia inicial le permitió adquirir habilidades y conocimientos que, posteriormente, resultaron fundamentales para contribuir de manera positiva a la empresa. Además, esta etapa le inculcó hábitos de organización y rigurosidad, ya que al registrar las facturas de proveedores era crucial que cumplieran con todos los requisitos; de lo contrario, se rechazaban.

Tras casi un año de desempeñarse en el área administrativa, la autora fue ascendida al área de servicios, asumiendo el rol de asistente de servicios. En esta nueva posición, pudo aplicar con éxito los hábitos y conocimientos previamente adquiridos, demostrando su capacidad para enfrentar los desafíos de manera eficiente.

### **1.2.1 Actividad profesional desempeñada**

La autora del presente trabajo se incorporó a la organización en la sede de Piura en abril de 2021 como practicante profesional en el área administrativa, permaneciendo en dicha posición durante siete meses hasta noviembre de 2021. Durante este periodo, desempeñó diversas funciones, entre las que se incluyen el registro de abonos en el sistema SAP, considerando los pagos diarios de los clientes mediante dispositivos de puntos de venta (POS) y transferencias bancarias. Asimismo, llevaba a cabo el seguimiento y actualización de cuentas por cobrar con el objetivo de reducir la morosidad en los pagos de los clientes, utilizando herramientas como correo electrónico, llamadas telefónicas y mensajes.

Además de estas responsabilidades, la autora se encargaba del registro de las facturas de los proveedores. Tras la conclusión de los servicios o la adquisición de materiales, los proveedores enviaban sus facturas, y la autora se encargaba de recopilar los documentos justificativos para luego registrar la factura en el sistema.

En diciembre de 2021, la autora fue ascendida a la posición de asistente de servicios. En este nuevo rol, desempeñó funciones relacionadas con la gestión de proveedores, coordinando directamente con ellos los servicios a ejecutar, acordando precios, condiciones y fechas límite para la realización de las tareas. También se encargaba del control de viáticos, asegurándose de validar los consumos y registrarlos en el sistema SAP una vez que el personal técnico de oficina realizaba la rendición correspondiente. Además, coordinaba los servicios de oficina, garantizando el cumplimiento y finalización de todas las actividades asociadas. Finalmente, asumió la gestión de proyectos mineros, enfocándose principalmente en el control de costos, aspecto que se abordará en este trabajo.

### **1.2.2 Propósito del puesto**

El asistente de servicios asume la responsabilidad fundamental de llevar a cabo el control de los costos asociados a los servicios proporcionados por la empresa. Su labor implica garantizar el respeto de los presupuestos establecidos, asegurarse de que los costos se asignen de manera precisa a cada orden y, simultáneamente, velar por que el personal disponga de todos los materiales e insumos necesarios para llevar a cabo sus funciones de manera eficaz. Además, se encarga de verificar que la prestación del servicio al cliente sea adecuada, recabando retroalimentación por parte de estos para contribuir a la fidelización del cliente.

Por otro lado, el asistente de servicios realiza un seguimiento exhaustivo de los materiales solicitados para la ejecución de los servicios, ya sean de importación, adquisición local o transferencia desde otras sedes. Asimismo, se asegura de llevar a cabo el registro preciso de las facturas de proveedores, lo cual resulta crucial para cumplir con los objetivos establecidos.

### **1.2.3 Proceso objeto del informe**

A mediados del año 2020, durante el pico de la pandemia de COVID-19 y antes de la incorporación de la autora a la organización, la empresa logró obtener un proyecto frente a la competencia. Este proyecto se llevó a cabo en una compañía minera ubicada en el norte del país. Se estableció un servicio bajo contrato fijo con pago mensual y renovación anual, que consistía en asignar trabajadores específicos para realizar mantenimientos preventivos en los equipos montacargas utilizados en la operación minera. Para este proyecto, se contrató a aproximadamente 15 personas, entre operarios, programadores y supervisores.

El personal asignado debía adaptarse al horario de la mina, trabajando en turnos de 12 horas diarias, desde las 7 a.m. hasta las 7 p.m., durante 14 días consecutivos, seguidos por siete días de descanso. Todas las labores estaban bajo la supervisión de un encargado de la propia empresa y de un gestor designado por la compañía minera.

En la oficina de Piura, se coordinaban los ingresos del personal a la operación, así como el envío de Equipos de Protección Personal (EPP), suministros y otros materiales necesarios.

Cada proyecto contaba con un presupuesto establecido que contemplaba diversas partidas, como EPP, remuneraciones, movilidad, suministros, exámenes médicos, rancho frío, alimentación, y pruebas de COVID-19 (ver apéndice B). Los costos reales incurridos se registraban en una orden interna específica para cada proyecto.

Existían diferentes tipos de cargos a la orden interna. Por ejemplo, las remuneraciones ya estaban asignadas al proyecto desde el inicio, la movilidad se cargaba mediante viáticos, los suministros y EPP de stock tenían un costo referente en el sistema, cada vez que se hacía una reserva se cargaba a la orden. Materiales nuevos, al momento de realizar la solicitud de pedido (Solped) en el sistema SAP, se consideraba la orden interna. Exámenes médicos, pruebas COVID-19 y alimentación se manejaban también con Solped, mientras que el rancho frío (compras de alimentos no perecibles y bebidas) se gestionaba como viáticos.

En este contexto, había costos que no estaban inicialmente presupuestados y que se estaban cargando a la orden interna antes de que l

a asistente ingresara al área. Esto incluía costos no identificados, costos de materiales excesivos, costos de partidas no consideradas en el presupuesto, entre otros. La asistente de servicios se encargó de analizar estos costos adicionales para identificar específicamente las causas del incremento y el sobrepaso del presupuesto, con el objetivo de tomar decisiones informadas y evaluar la viabilidad real del proyecto frente al pago recibido mensualmente.

### **1.2.4 Resultados concretos logrados**

Después de un análisis detallado, basándose en los seis meses anteriores, se extrajo información del sistema SAP y se clasificaron los costos según las partidas establecidas en el

presupuesto. Este proceso permitió identificar que, en el caso de los equipos de protección personal, los ítems más consumidos eran consecutivamente los guantes hyflex, guantes de nitrilo y overol 3M. El objetivo del análisis era determinar si el consumo real justificaba los cargos presupuestados. Tras aplicar encuestas al personal técnico, se concluyó que el uso diario era de aproximadamente 4 unidades por persona, una cifra incluso inferior a la considerada en el presupuesto. No obstante, se descubrió que el exceso de costos se debía a las grandes cantidades solicitadas por los programadores de mina para mantener un stock en la operación. Sin un control efectivo, se desperdiciaban diariamente.

Para mejorar la situación, se implementó un plan de acción:

- Se instruyó al programador responsable de las solicitudes a no requerir unidades para mantener stock en la operación, sino solicitar únicamente lo necesario para las próximas dos semanas. El exceso de stock conducía al mal uso y desperdicio de materiales.
- Se designó a un responsable en mina para supervisar y entregar todos los materiales. Cada entrega requería la firma de conformidad del personal, lo cual era enviado a la oficina de Piura.
- La autora, tras el estudio previo, actualizó el presupuesto inicial, considerando las cantidades exactas necesarias en ese período determinado. Cualquier solicitud de cantidad mayor debía ser justificada con fundamentos.
- Se identificaron costos incorrectamente cargados a la orden interna de mina, y se implementó un procedimiento para que cualquier costo adicional debía ser informado y aprobado por el jefe de servicios Piura antes de realizar el cargo.
- Se acordó con el jefe de servicios y el jefe de oficina Piura no aceptar gastos de personal adicionales no contemplados inicialmente en el presupuesto.
- La autora organizó el cronograma de subidas y bajadas de la operación para evitar ingresos de emergencia, reduciendo así los gastos adicionales de movilidad.

Estas acciones generaron logros significativos (ver apéndice C), disminuyendo notablemente los costos y proporcionando información más precisa del proyecto. La rentabilidad resultó ser positiva, incluso superior a las expectativas iniciales. Se tomó la decisión de continuar como proveedor de la empresa minera debido a los ingresos sustancialmente mayores de lo anticipado. En la actualidad, la colaboración persiste con éxito.

## Capítulo 2. Fundamentación

### 2.1 Teoría y la experiencia en el desempeño profesional

En el presente capítulo, se expondrán las bases teóricas que guardan relación con el objeto del informe, aportando así un complemento esencial para su comprensión y desarrollo.

#### 2.1.1 *Control estratégico*

**2.1.1.1 Definición de control estratégico.** El control estratégico, según Torres y Torres (2014) representa la fase culminante de los modelos administrativos. Aunque ubicado al final de estos modelos, destaca como uno de los aspectos más significativos y esencialmente relacionado con la planeación. Ambos conceptos conforman un binomio inseparable, cuya conjunción promueve la consecución de resultados destacados. En este sentido, el control estratégico desempeña un papel fundamental al garantizar que las acciones emprendidas permanezcan alineadas con las decisiones tomadas durante la fase de planeación.

Según los expertos la palabra "control" implica discernimiento, reglas, moderación y cordura. Se podría afirmar que el control actúa como el árbitro de la estabilidad, la armonía y el éxito. Es de suma importancia poder calcular el costo asociado a la estrategia de control, ya que no debería exceder ni fijarse en un control excesivo, dado que podría volverse más oneroso que las ganancias obtenidas. De acuerdo con Hofer y Schendel (1979), el control estratégico se fundamenta en las cuestiones duales de si la estrategia se está implementando según lo planificado inicialmente y si los resultados generados por la estrategia son los anticipados, haciendo referencia a la etapa de revisión y retroalimentación como parte integral del proceso estratégico.

**2.1.1.2 Importancia del control estratégico.** De acuerdo con las afirmaciones del experto Schreyogg (1987), la importancia del control estratégico radica en la comparación del desempeño real con estándares predeterminados para evaluar la correcta ejecución de los planes. En caso de desviaciones de los estándares de desempeño, se deben emprender acciones correctivas. Siguiendo esta perspectiva, el proceso de gestión inicia con la planificación, donde se establecen los planes que delinean el curso de acción previsto. Este curso de acción se implementa a través de la organización, la asignación de recursos y la dirección. Finalmente, el control mide los resultados y proporciona retroalimentación para evaluar si estos concuerdan con el curso de acción establecido.

Según Pérez-Carballo (2008) la estrategia de control reviste gran importancia al constituir una herramienta que regula los procedimientos de coordinación y participación. Además, exige a los altos mandos liderar con un enfoque decidido. Asimismo, se considera un instrumento indispensable para la mejora continua, buscando superar los obstáculos que puedan surgir y potenciar aún más los aspectos favorables para la organización. El control aspira a garantizar el logro de las metas y objetivos establecidos en la fase de planificación, centrándose en alcanzar los mejores resultados en las etapas anteriores para que sean lo más beneficiosos posible para la organización.

## 2.1.2 Presupuesto

**2.1.2.1 Definición de presupuesto.** Según el experto Ramírez (2011), el presupuesto puede definirse como un instrumento fundamental para iniciar las actividades de planificación, coordinación y control de tareas. Este documento numérico detalla las actividades que se llevarán a cabo en la organización en un tiempo futuro, con el propósito de utilizar los recursos de manera más beneficiosa y contribuir al logro de los objetivos. Se trata de un plan de acción orientado al alcance de metas, expresado en términos financieros y con un plazo de cumplimiento determinado, respetando los términos establecidos.

Según el experto Burbano (2006), el concepto de presupuestación se considera como una condición que debe cumplirse anualmente, procurando llevar a cabo este proceso en el menor tiempo posible para abordar los diversos inconvenientes que surgen a diario en las organizaciones. La responsabilidad de la elaboración del presupuesto recae en gran medida en el "departamento de presupuestos", al cual rara vez se le exige rendir cuentas posteriormente.

**2.1.2.2 Presupuesto como herramienta de gestión.** De acuerdo con lo mencionado por Muñiz (2009), el presupuesto en una empresa indica la manera en que se aplicarán los recursos disponibles en el futuro para alcanzar las metas establecidas en la estrategia.

El presupuesto, según el autor, incorpora características primordiales que convierten en una herramienta fundamental para la gestión de las empresas. Entre estas características destaca:

- La colaboración de personal de diferente rango como los directivos y demás responsables, lo convierte en un sistema de integración para la consecución de metas.
- Debe comunicar de manera clara y específica las prioridades y objetivos a alcanzar.
- Proporciona información integral sobre los recursos humanos, materiales, financieros, tecnológicos, instalaciones, y cualquier otro aspecto necesario para asegurar un cálculo preciso.
- Es de vital importancia obtener resultados veraces y alineados con la estrategia de la organización.
- El procedimiento de elaboración del presupuesto debe fomentar la mejora continua de la organización.
- Al centrarse en la herramienta, es esencial obtener datos e informes que faciliten el análisis y la toma de decisiones para mejorar la gestión.

Contreras et al. (2011) mencionan que el presupuesto debe considerarse tanto un medio de proceso como un sistema, así como una herramienta de gestión de la dirección. La evolución y desarrollo de la teoría de sistemas, aplicados al mundo de la empresa, ha permitido considerarla como un sistema único o sistema total, que se encuentra formado, a su vez por otros sistemas, es decir,

permite aplicar un criterio de “recursividad” con el cual a medida que se desciende de nivel «mayor grado de recursión», el contenido y ámbito de los sistemas es menor.

**2.1.2.3 Ventajas del presupuesto.** Muñiz (2009) destaca como una de las principales ventajas del presupuesto su capacidad para proporcionar aproximaciones monetarias de las entradas y salidas durante un periodo específico. Este atributo permite cuantificar de manera precisa las proyecciones financieras relacionadas con los ingresos y egresos de la entidad en un lapso determinado, ofreciendo así una visión detallada de la situación económica proyectada para ese intervalo temporal.

Asimismo, el presupuesto se distingue por su capacidad de actualización en momentos específicos, lo cual resulta crucial para adaptarse a los cambios que puedan surgir en la dinámica empresarial. Esta flexibilidad le confiere a la herramienta la habilidad de ajustarse y reflejar con precisión las condiciones cambiantes de la empresa.

Otra ventaja fundamental del presupuesto radica en su capacidad para generar alternativas de solución frente a diversas situaciones futuras que podrían materializarse. La previsión y planificación inherentes al proceso presupuestario permiten a la empresa anticiparse y responder de manera efectiva a escenarios variables.

Además de su función predictiva, el presupuesto se erige como una herramienta de control al posibilitar el análisis de las diferencias entre lo planificado y lo efectivamente ejecutado durante un periodo específico. Este análisis comparativo se revela como una práctica esencial para evaluar el desempeño real frente a las expectativas establecidas.

En un sentido más amplio, el presupuesto posibilita el monitoreo de los resultados de los indicadores pronosticados en comparación con la realidad experimentada por la empresa. Este seguimiento permite una evaluación constante y detallada del rendimiento, facilitando la toma de decisiones informadas.

Finalmente, el presupuesto se destaca por su capacidad para otorgar recursos y, de manera concomitante, para controlar eficientemente su utilización posterior. Esta capacidad de asignación y supervisión contribuye a garantizar un uso efectivo y eficiente de los recursos disponibles, alineando las actividades empresariales con los objetivos estratégicos predefinidos.

Martner (1976) simplifica el proceso de toma de decisiones al proporcionar los fundamentos necesarios para realizar comparaciones sistemáticas entre las diversas alternativas en consideración. Este enfoque permite contrastar los costos asociados con cada solución propuesta, facilitando así la cuantificación relativa de las ventajas y desventajas de cada proyecto. En este contexto, el presupuesto se erige como un elemento esencial en el proceso de planificación, destinado a estructurar y guiar la totalidad del proceso de programación. En síntesis, los conceptos de programación y presupuestación son intrínsecamente interrelacionados, ya que cada uno constituye una parte esencial del otro.

### **2.1.3 Administración o gestión de proyectos**

Según los postulados de Lledó y Rivarola (2007), la gestión de proyectos se enfoca principalmente en administrar emprendimientos con metas determinadas, los cuales finalizan una vez se cumplen. Este proceso implica la planificación, organización y administración de recursos, tanto humanos como materiales, además de la ejecución y control de los planes, con el objetivo de alcanzar los objetivos establecidos. Así, la comprensión de los procesos administrativos es esencial, pero no suficiente para garantizar una gestión exitosa de proyectos.

De acuerdo con los autores, los proyectos son únicos y temporales, con un periodo de tiempo definido y tareas no necesariamente repetitivas. Por lo general, se dividen en etapas para facilitar la administración y el control eficiente. La gestión de proyectos implica la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades requeridas para alcanzar las metas del proyecto. Se lleva a cabo a través de procesos de gestión que abarcan las fases de inicio, planificación, ejecución, control y cierre del proyecto. Las herramientas de administración de proyectos proporcionan a los colaboradores la distribución, flexibilidad y control necesarios para lograr resultados superiores a lo esperado y dentro del presupuesto.

Según Samset et al. (2009), un proyecto debe iniciarse con la estrategia corporativa o del sector público. Los proyectos y programas se consideran herramientas para lograr cambios, y el análisis de la estrategia corporativa impulsa la determinación de los proyectos. Es fundamental ir más allá de los simples criterios de éxito tradicionalmente centrados en la gestión de proyectos (cumplir con la producción planificada dentro de los costos y el cronograma) y considerar el valor que puede aportar un proyecto.

## Capítulo 3. Aportes y desarrollo de experiencias

### 3.1 Aportes

El presente trabajo, se enfocó en el control estratégico como un plan de acción. En primer lugar, la autora identificó numerosos aspectos que no estaban recibiendo la importancia necesaria, lo que generaba cierto descontrol. Para abordar esta situación, se implementaron estrategias según la ubicación del personal.

En cuanto al control en la operación, se designó a una persona responsable de suministrar todos los materiales necesarios en el lugar de operación. Esta persona debía realizar solicitudes de materiales ajustadas a las necesidades reales durante el periodo establecido (2 semanas), evitando solicitar extras. Además, en cada entrega al personal, se requería que el encargado obtuviera firmas de conformidad, documento que luego debía enviarse al área administrativa para su revisión, asegurando así un manejo y orden adecuados en las entregas.

Por otro lado, en el control en la oficina de Piura, la autora, junto al jefe de servicios, implementó medidas para limitar gastos adicionales del personal que no estaban contemplados en el presupuesto inicial. Cualquier gasto extra, como movilidad adicional o alimentación adicional, no era aceptado. La autora se encargaba de validar cada requerimiento enviado por el encargado de mina, revisando cada ítem de material solicitado y verificando si estaba contemplado en el replanteo realizado, tanto en cantidad como en producto. En caso de que se solicitara una cantidad mayor al replanteo, se ajustaba la cantidad según lo determinado y cualquier solicitud de cantidad mayor debía ser justificada y fundamentada.

La autora también organizó de manera eficiente al personal, determinando quiénes ingresaban a la operación cada semana. Esto ayudó a evitar gastos adicionales de combustible y transporte debido a la falta de organización. Anteriormente, la falta de personal llevaba a la contratación de taxis particulares para completar la cantidad mínima requerida para mantener la operación en cada guardia.

Además de lo mencionado, la autora realizaba una revisión semanal en el sistema SAP de los gastos cargados a la orden interna del proyecto. Esto se hacía para asegurar que todos los gastos considerados fueran precisos y evitar que otras áreas cargaran costos a esa orden interna de manera incorrecta. En meses anteriores, algunos gastos permanecieron en esa orden interna sin ser detectados, y finalmente, esos gastos debieron ser transferidos al centro de costos u orden correspondiente.

La gestión de proyectos tenía como objetivo ser rentable y sostenible en el tiempo. Aunque el contrato inicial tenía un plazo determinado, la renovación era posible gracias al buen desempeño del personal. Sin embargo, la renovación constante no era suficiente; también se necesitaba asegurar ingresos después de gastos, e idealmente, que estos fueran mayores de lo inicialmente considerado.

Después de todos los ajustes realizados, se logró el resultado deseado: ingresos positivos y permanencia continua en la mina de Bayóvar hasta la fecha actual.

### **3.2 Desarrollo de experiencias.**

La experiencia comenzó cuando la autora ingresó al área de servicios, tras haber trabajado previamente en el área administrativa con solo una comprensión general de los proyectos existentes en ese momento. Al asumir el rol de asistente de servicios, la autora se enfrentó a varios desafíos debido a su limitado conocimiento técnico en la empresa. Inició una investigación exhaustiva sobre diversos conceptos, como maquinaria, garantías, tipos de mantenimiento, reparaciones y repuestos, para ampliar su comprensión.

Con el respaldo del equipo, especialmente del supervisor técnico, pudo comprender cada actividad desarrollada, lo cual fue crucial para entender los requisitos y contribuir al crecimiento de la empresa. Era esencial comprender el funcionamiento de los procesos para realizar análisis efectivos y aplicar estrategias de control.

El personal técnico demostró una gran disposición al participar en la encuesta, dedicando tiempo de sus agendas ajustadas para proporcionar información sobre las cantidades y frecuencia de uso de cada Equipo de Protección Personal (EPP). Con esta valiosa información, se logró obtener un promedio de uso y realizar estimaciones más precisas.

La autora desempeñó diversos roles, ya que además de formar parte del equipo a cargo de los proyectos, también tuvo que cumplir con el resto de sus funciones como asistente de manera simultánea. Aunque la demanda era intensa, se logró gestionar con organización y compromiso.

La experiencia adquirida durante este período fue invaluable para el desarrollo profesional de la autora. Tuvo la oportunidad de aprender nuevos conceptos, contribuir al equipo y lograr resultados positivos para la organización.

## Conclusiones

El sector de bienes de capital se destaca principalmente por la venta de maquinaria pesada, que constituye su principal fuente de ingresos. Sin embargo, dentro de estas organizaciones también se encuentra el área de servicios, que brinda soporte postventa. Este soporte puede ser ofrecido a través de cotizaciones regulares y garantías, así como mediante proyectos bajo modalidad de contrato fijo.

El proceso de realizar un análisis de costos en un proyecto comienza con la recopilación de información a partir del historial de costos en la orden interna o centro de costos correspondiente. Estos datos pueden extraerse del sistema utilizado por la organización, en este caso, se realizaron extracciones a través del sistema SAP y se descargaron en un archivo de Excel.

La identificación de las causas no se limita a revisar la información financiera; es necesario complementarla con un conocimiento detallado del negocio. Si el analista no comprende a fondo cada actividad, podría incurrir en errores. En este caso, la autora utilizó encuestas como herramienta para comprender las cantidades consumidas de cada elemento y las razones detrás de dichos consumos. Además, estas encuestas sirvieron como respaldo para complementar el conocimiento adquirido y proponer e implementar el plan de acción.

Tras identificar que los costos cargados en la orden interna no reflejaban la realidad y que existía un considerable descontrol en el consumo de los elementos, la autora propuso la implementación de un plan de acción basado en el control estratégico y en un replanteo del presupuesto. Esta propuesta fue llevada a cabo, obteniendo finalmente información real sobre los costos. El resultado fue la viabilidad del proyecto, que inicialmente se consideraba cercano a la pérdida.

## Recomendaciones

Dentro del sector de bienes de capital, además de la venta regular de maquinaria, se debe fomentar la ejecución de proyectos con otras empresas. Incentivar a la fuerza de ventas a obtener negocios bajo esta modalidad resulta crucial, ya que los ingresos mensuales son significativos y aseguran una entrada de capital constante durante muchos meses e incluso años.

La organización objeto de estudio debería poner un énfasis especial en el desarrollo de habilidades blandas de los trabajadores. Además de desempeñar adecuadamente sus funciones diarias, deben considerar otros aspectos como la organización, el orden y la concientización. Estos elementos facilitarán que los trabajadores sean capaces de llevar un control sobre sus labores diarias y motivarán a los demás de manera positiva.

Antes de aceptar trabajar mediante la modalidad de proyecto, la organización debe realizar un análisis exhaustivo de su viabilidad. Esto implica tener en cuenta el presupuesto desarrollado, el cual debe reflejar de manera precisa la realidad. La jefatura debe estar segura de los ingresos esperados antes de aceptar un proyecto, en lugar de aceptarlo simplemente por la oportunidad de cerrar una venta más.

La empresa debe mantener una estrategia de control no solo para el proyecto en curso, sino también para el resto de las actividades diarias. Esto garantizará una rentabilidad óptima y permitirá determinar si se está obteniendo el ingreso proyectado, evitando ingresos inferiores a los esperados. Asimismo, es esencial revisar cuidadosamente los costos y analizar si se ajustan a lo establecido antes de la ejecución.

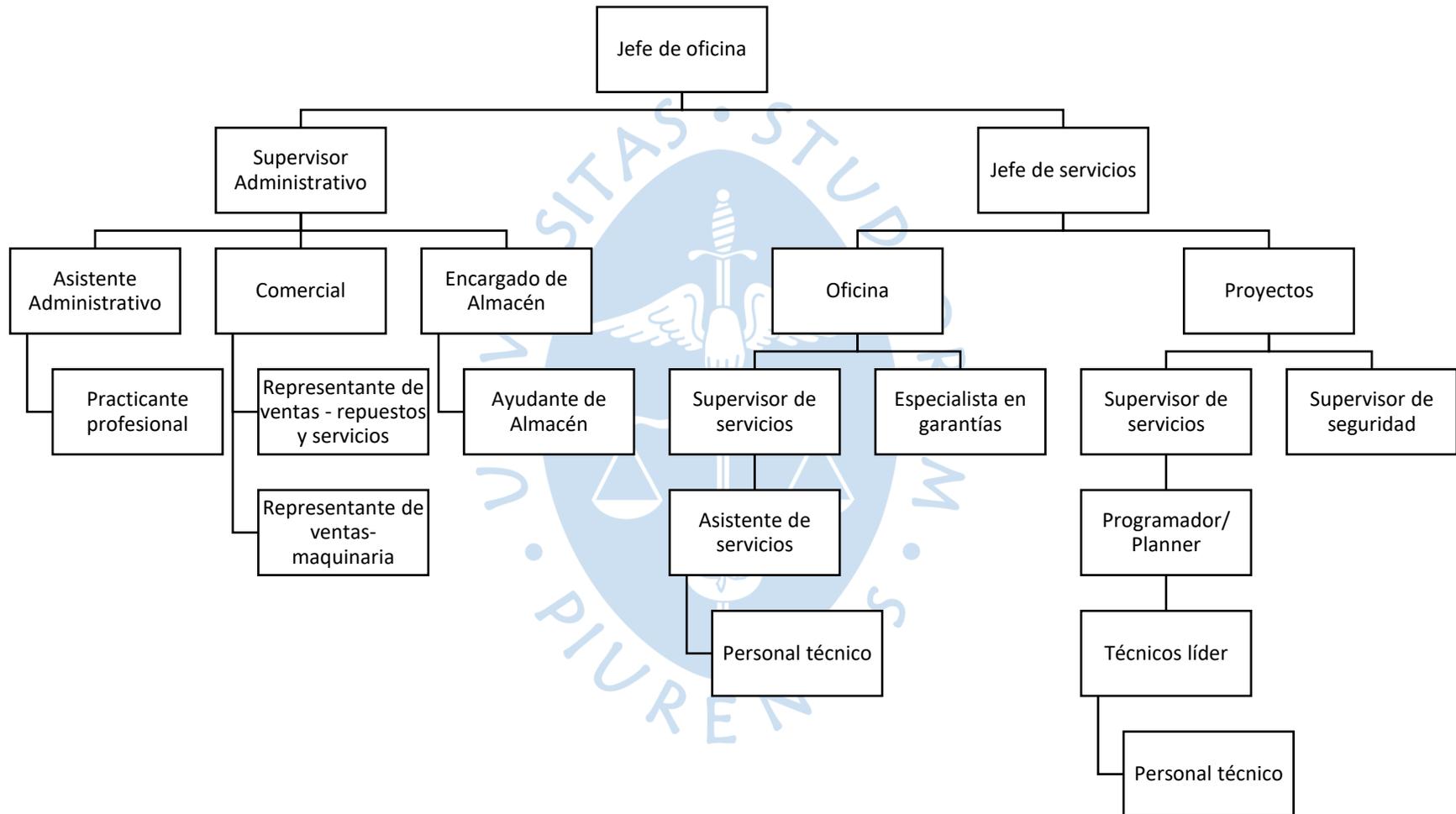
## Referencias

- Burbano, A. (2006). *Costos y presupuestos* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes.
- Contreras, Y., Cornachione, Y., Lima, L., & Tejada, J. (2011). *El presupuesto como herramienta de gestión y control*. Mendoza, Argentina: Universidad nacional de Cuyo.
- Hofer, C., & Schendel, D. (1979). *Strategic management: a new view of business policy and planning*. Toronto, Canadá: Little, Brown and Comapny.
- Lledó, P., & Rivarola, G. (2007). *Gestión de proyectos: cómo dirigir proyectos exitosos, coordinar los recursos humanos y administrar los riesgos*. Buenos Aires, Argentina: Pearson Educación.
- Martner, G. (1976). *Planificación y presupuesto por programas* (Décima ed.). México: Siglo veintiuno editores.
- Muñiz, L. (2009). *Control presupuestario: planificación, elaboración y seguimiento del presupuesto*. Barcelona, España: Profit editorial.
- Pérez-Carballo, J. (2008). *Control de la gestión empresarial* (Séptima ed.). Madrid, España: Esic Editorial.
- Ramírez, C. (2011). Los presupuestos: sus objetivos e importancia. 73-84. Cartagena, Colombia: Revista cultural Unilibre.
- Samset, K., Sunnevag, K., & Williams, T. (2009). *Making essential choices with scant information*. London: Palgrave Macmillan.
- Shreyogg, G. (1987). Strategic control: a new perspective. *Academy of Management Review*, Vol. XII, 91-103.
- Torres, H., & Torres, Z. (2014). *Planeación y control. Una visión integral de la administración*. San Juan Tlihuaca, México: Grupo Editorial Patria.

## Apéndices



**Apéndice A. Organigrama de la empresa**



*Nota.* Elaboración propia en base a la información interna de la empresa.

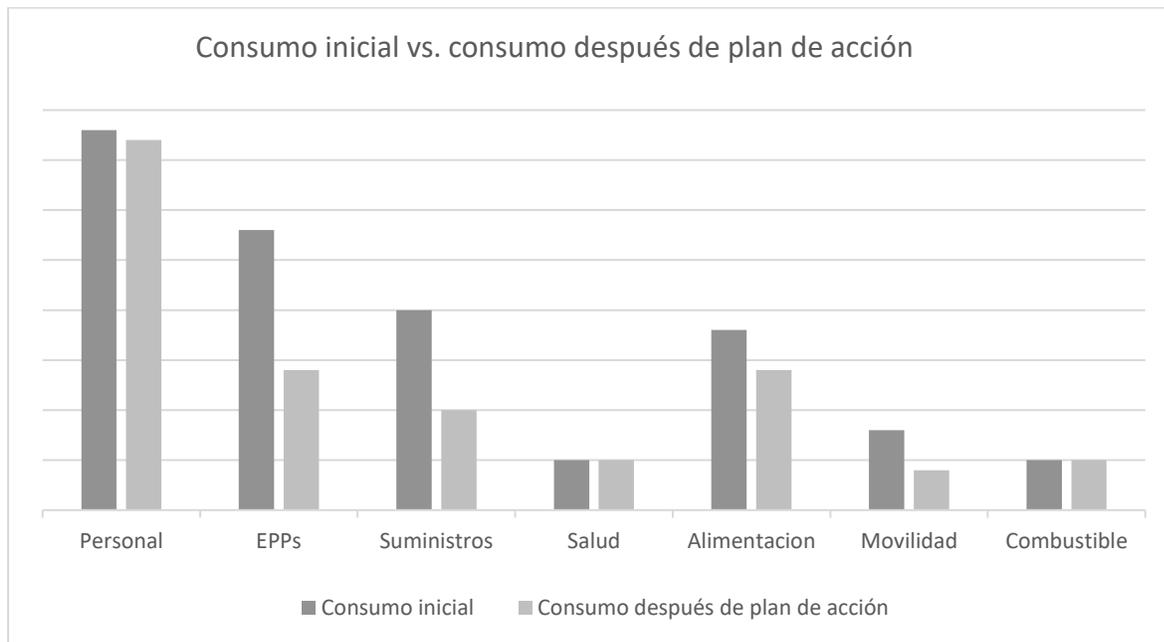
### Apéndice B. Partidas consideradas en el presupuesto

EPPs	Suministros	Salud	Alimentacion	Movilidad	Combustible	Personal
Guantes Hyflex	Trapo Industrial	Exámenes médicos	Desayuno-Contrata	Mantenimiento	Petróleo	Planilla total
Guantes de Nitrilo	Aflojatodo	Pruebas COVID-19	Almuerzo- Contrata	preventivo de		(incluidos
Overall 3M	Limpiador de frenos		Cena- Contrata	camionetas Hylux -		todos los
Lentes claros de seguridad	Empaque		Rancho frio (Bebidas	Toyota		beneficios
Lentes oscuros de seguridad	Pegamento industrial		energizantes, galletas,	Mantenimiento		de ley)
Orejas dieléctricas	Silicona		agua)	correctivo de		
Casco de seguridad	Desengrasante			camionetas Hylux-		
Barbiquejo	Waypall			Toyota		
Botas de seguridad	Cinta 3m					
Polo manga larga con cinta reflectiva	Kit completo de herramientas					
Pantalón con cinta reflectiva	Grasa líquida					
Respirador de media cara	Undercoating					
filtros 3M	Cono de seguridad					
Guantes de protección química						
Guantes de seguridad anti corte						
Protector facial de policarbonato						
Linterna						

*Nota.* Elaboración propia.

### Apéndice C. Consumo inicial vs. consumo después de plan de acción

Preservando la confidencialidad empresarial, se omite la presentación de datos numéricos en los gráficos. No obstante, es evidente que las partidas que experimentaron la disminución más notable fueron suministros, equipos de protección personal (EPPs) y movilidad, registrando aproximadamente un 50% de reducción monetaria. Asimismo, se observa una disminución cercana al 20% en la partida de alimentación.



*Nota.* Elaboración propia.

