



Autónoma
Universidad Autónoma del Perú

**FACULTAD DE CIENCIAS DE GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ANÁLISIS DE COSTOS PARA DETERMINAR LOS RATIOS DE
RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ROCK DRILL CONTRATISTAS
CIVILES Y MINEROS S.A.C. EN EL DISTRITO DE CHORRILLOS,
PERIODO 2019

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

AUTORA

ROSSMERY ELVIRA VALDIVIA LINARES

ASESOR

MG. CPC. DAVID DE LA CRUZ MONTOYA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

COSTOS

LIMA, PERÚ, OCTUBRE DE 2020

DEDICATORIA

A Dios, por darme salud y la dicha de poder cumplir una de mis metas más deseadas.

A mis padres y abuelo, Andrés Valdivia, Mirtha Linares y Jaime Linares; por los valores que me inculcaron, por la confianza y por el amor infinito que siempre y en todo momento me brindan. A mi hija, Romina Gonzales, quien ha sido mi principal y mayor motivación.

A todas las personas que con sus palabras de aliento me impulsaron a hacer esto realidad, en especial a Andrés Gonzales.

AGRADECIMIENTOS

A Marcio Vilcapoma Bravo, gerente general adjunto de la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. por permitirme desarrollar el presente trabajo de suficiencia profesional.

Al Mg. CPC. David De la Cruz Montoya, asesor especialista, por guiarme en el desarrollo del presente trabajo.

A la Escuela Profesional de Contabilidad perteneciente a la Facultad de Ciencias de Gestión de la Universidad Autónoma del Perú, por formarnos con excelencia académica e insertarnos en el ámbito profesional.

ÍNDICE

| | |
|------------------------------|-----|
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTOS | iii |
| RESUMEN | ix |
| INTRODUCCIÓN | ix |

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DEL TEMA

| | |
|--|----|
| 1.1. Antecedentes | 10 |
| 1.2. Descripción organizacional..... | 10 |
| 1.3. Contexto socioeconómico de la institución | 12 |
| 1.4. Descripción general de experiencia..... | 20 |
| 1.5. Explicación del cargo, funciones ejecutadas. | 22 |
| 1.6. Propósito del puesto (objetivos, retos)..... | 25 |
| 1.7. Producto o proceso que será objeto del informe | 25 |
| 1.8. Resultados concretos que ha alcanzado en este periodo de tiempo | 27 |

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN

| | |
|--|----|
| 2.1 Explicación del papel que jugaron la teoría y la práctica en el desempeño profesional..... | 28 |
| 2.2 Descripción de las acciones, metodologías y procedimientos | 32 |

CAPÍTULO III. APORTES Y DESARROLLO DE EXPERIENCIAS

| | |
|---|----|
| 3.1 Aportes utilizando los conocimientos o base teórica adquirida durante la carrera..... | 35 |
| 3.2 Desarrollo de experiencias | 38 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

ANEXOS

LISTA DE TABLAS

- Tabla 1 Proyectos vigentes en el 2019
- Tabla 2 Modelos de máquinas de perforación diamantina
- Tabla 3 Línea de autoridad
- Tabla 4 Requisitos mínimos para el puesto de trabajo
- Tabla 5 Recopilación de información
- Tabla 6 Leyenda de colores

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Diagrama de mapa de procesos
- Figura 2 Máquina XRD80ST en trabajos de superficie
- Figura 3 Máquina XRD90U en trabajos de subterráneo
- Figura 4 Organigrama de la empresa
- Figura 5 Organigrama del área de costos
- Figura 6 Modelo de cuadro del registro de ventas en el año 2014
- Figura 7 Modelo de cuadro del registro de ventas en el año 2019
- Figura 8 Modelo de cuadro del registro de avances en el año 2014
- Figura 9 Modelo de cuadro del registro de avances en el año 2019
- Figura 10 Modelo de cuadro del registro de compras en el año 2014
- Figura 11 Modelo de cuadro del registro de compras en el año 2019
- Figura 12 Modelo de cuadro del registro de mano de obra en el año 2014
- Figura 13 Modelo de cuadro del registro de mano de obra en el año 2019
- Figura 14 Modelo de cuadro del registro de abastecimiento en el año 2014
- Figura 15 Modelo de cuadro del registro de abastecimiento en el año 2019
- Figura 16 Modelo de cuadro del registro de tuberías en el año 2019
- Figura 17 Modelo de cuadro del registro de camionetas en el año 2014
- Figura 18 Modelo de cuadro del registro de camionetas en el año 2019
- Figura 19 Modelo de cuadro del registro de máquinas en el año 2014
- Figura 20 Modelo de cuadro del registro de máquinas en el año 2019
- Figura 21 Modelo de cuadro del registro de costo de depreciación de las máquinas en el año 2019
- Figura 22 Modelo de cuadro del registro de costos de mantenimiento de las máquinas en el año 2019
- Figura 23 Ingresos mensuales 2019
- Figura 24 Ingresos diciembre 2019
- Figura 25 Ingresos acumulados por centro de costos
- Figura 26 Compras mensuales 2019
- Figura 27 Compras diciembre 2019
- Figura 28 Compras acumuladas por centro de costos
- Figura 29 Número de trabajadores en el año 2019
- Figura 30 Variación de MO

- Figura 31 Cantidad de trabajadores vs cantidad de máquinas
- Figura 32 Abastecimiento (insumos) en el año 2019
- Figura 33 Abastecimiento (insumos) acumulado - diciembre 2019
- Figura 34 Abastecimiento (insumos) acumulados por centro de costo
- Figura 35 Abastecimiento (insumos) acumulados por familias
- Figura 36 Abastecimiento (insumos) solo devoluciones
- Figura 37 Abastecimiento (insumos) solo sub-familias repuestos para equipos
- Figura 38 Tuberías de 3.0m mensual del año 2019
- Figura 39 Tuberías de 3.0m acumuladas del año 2019
- Figura 40 Cuadro de depreciación de tuberías de 3.0m del año 2019
- Figura 41 Costo de depreciación de máquinas por centro de costo en el año 2019
- Figura 42 Costo de mantenimiento de máquinas por centro de costo en el año 2019
- Figura 43 Participación acumulado por tipo de gasto
- Figura 44 Principales gastos del año 2019
- Figura 45 Resultados operativos del año 2019
- Figura 46 Ratios por proyectos del año 2019
- Figura 47 Ratios por periodos del año 2019
- Figura 48 Proyección de ingresos en el año 2019

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional buscó establecer un formato que permitiera analizar en el menor tiempo posible los ratios de rentabilidad, así como mejorar la calidad de la información generada por el área de costos. Cuando se hace referencia a la calidad de información, se trata del tiempo utilizado para la presentación final debido a que se detecta que, por diversas razones, no se analizan los costos de manera oportuna para determinar los ratios de rentabilidad, con la finalidad de que la gerencia y/o directorio pueda tomar decisiones acertadas en el corto y largo plazo; y así, evaluar si los proyectos en desarrollo han sido o no rentables para la empresa. Los resultados mostrados en el presente trabajo de suficiencia profesional permitieron la realización de un mejor análisis, más ordenado, claro y conciso para la correcta toma de decisiones. Asimismo, las modificaciones en los formatos mejoraron el análisis y comprensión de los resultados operativos. Finalmente, con el resumen de los resultados operativos se podrá realizar diversos análisis, solo si se cuenta con la información correspondiente. Asimismo, se podrá realizar análisis más complejos que podrían ayudar a la gerencia y/o directorio a tomar realmente buenas decisiones en un corto plazo para que se vea reflejado al cierre de cada periodo de forma positiva.

INTRODUCCIÓN

Por décadas, la minería ha sido uno de los principales motores de la economía en el Perú, generando gran parte de los empleos formales en el país. Por ello, las empresas del sector minero han sido y seguirán siendo protagonistas de este proceso.

El presente trabajo de suficiencia profesional tuvo por objetivo realizar un análisis de costos para determinar los ratios de rentabilidad de la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. en el menor tiempo posible, para ayudar a la gerencia y/o directorio en la toma de decisiones de forma oportuna.

El formato que fue desarrollado para dicho análisis ha ido mejorado constante y periódicamente a partir del año 2014.

Asimismo, el presente documento se encuentra dividido en tres capítulos. En el capítulo I, se describen los aspectos generales del tema, en donde se mencionan los antecedentes de la organización, descripción organizacional, contexto socioeconómico de la institución, descripción general de experiencia, explicación del cargo y funciones ejecutadas, propósito del puesto, producto o proceso que será objeto del informe y finalmente los resultados obtenidos.

En el capítulo II, se presentan la fundamentación del tema, en donde se detalla la explicación del papel que jugaron la teoría y la práctica en el desempeño profesional y la descripción de las acciones, metodologías y procedimientos. Finalmente, el capítulo III, detalla en donde y como se realizan en la empresa los aportes y desarrollo de experiencias referentes al tema.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL TEMA

1.1. Antecedentes

Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. es una empresa especializada en trabajos de perforación diamantina y perforación geotécnica tanto en superficie, subterráneo y contorneo, con más de veinte años de experiencia en el rubro.

Hace seis años aproximadamente, la empresa contaba con el área de costos y planeamiento, en donde se realizaban los controles operativos, los reportes de avance mensual, los rendimientos de productos diamantados, la distribución del personal de obra, el inventario de maquinarias de perforación diamantina, la emisión de facturas de ventas a través del Starsoft, la elaboración de homologaciones y licitaciones, entre otras tareas. Actualmente, el área mencionada se desarrolla por separado, es decir, algunas tareas son realizadas en el área de planeamiento y otras, en el área de costos.

El área de costos, sin embargo, no posee una herramienta que permita medir la rentabilidad en cada uno de sus proyectos. Esto imposibilita realizar un análisis a profundidad para seguir invirtiendo como, por ejemplo, en la compra de máquinas de perforación adicionales, puesto que una compra de activo se traduce a tener más ventas y a generar más trabajo; y, para ello, se requiere una serie de indicadores que permitan analizar y tomar decisiones asertivas.

1.2. Descripción organizacional

Rock Drill es una empresa dedicada a brindar servicios de perforación diamantina (superficie, subterráneo, exploraciones, orientado y direccionado) y perforación geotécnica (instalación de piezómetros, instalación de inclinómetros, ensayos de permeabilidad, ensayos de SPT / LPT, hidrología) que se realizan en el sector civil y minería.

En el sector civil, se aplican los servicios de perforación para poder estudiar los subsuelos de las posteriores obras civiles que se ejecutarán, además de desarrollar trabajos para mejorar la estructura del subsuelo.

En el sector minero, se brinda el servicio de perforación para encontrar reservas y/o aumentarlas para su identificación, estudio, delimitación y posterior explotación.

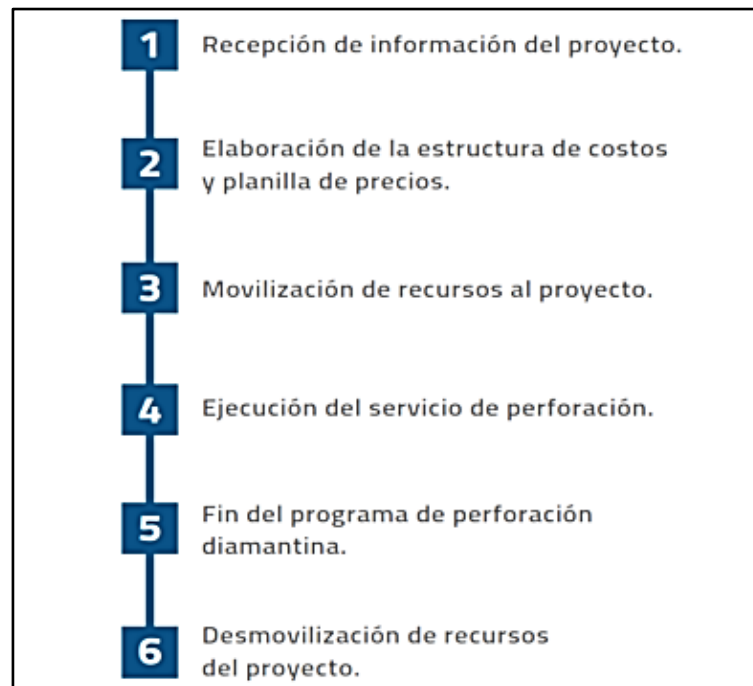


Figura 1. Diagrama de mapa de procesos.

Como empresa, busca el beneficio y satisfacción total de sus clientes, reforzando la capacidad de identificar las necesidades y expectativas. Además, se gestionan soluciones adecuadas en conjunto.

La perforación consiste en realizar taladrar con máquinas perforadoras. Esta acción puede realizarse de forma horizontal (breasting) y/o vertical (realce), dependiendo de la ubicación de la veta y del método de explotación. Esto se realiza de acuerdo a un espaciamiento y distribución previamente establecidos con el cliente a través de un contrato de locación de servicio.

1.3. Contexto socioeconómico de la institución

La empresa en estudio pertenece al rubro del sector minero, teniendo una oficina administrativa ubicada en la Av. Alameda Sur N° 216, Urb. Villa Marina, Chorrillos, Lima.

La empresa se encuentra en constante innovación, capacitación e implementación de nuevas tecnologías, permitiendo ofrecer a sus clientes un alto estándar profesional en los trabajos que se realizan, siendo sus principales pilares los siguientes lemas: “La seguridad esta primero”, “cumplimiento con los objetivos de nuestros clientes”, “ética y buena ciudadanía” y “respeto y confianza mutua”.

Para el logro de sus objetivos, la empresa cuenta con equipos de trabajo en las áreas operativas, logística, mantenimiento, área administrativa con conocimiento, experiencia, visión y compromiso. Todo ello para poder diseñar e implementar las mejores y más innovadoras soluciones, dirigidos por un experimentado equipo gerencial.

1.3.1. Misión y visión

Tiene como misión el ser una empresa referente en el sector por la excelencia de sus trabajos de perforación diamantina y geotécnica, por su permanente innovación, personal competente y satisfacción de todos sus clientes.

Tiene como visión el satisfacer las necesidades de sus clientes mediante soluciones con la mejor calidad y un servicio comprometido y eficiente, apoyándose en su excelente capital humano y tecnología de vanguardia.

1.3.2. Política de la organización

Desde la creación de la empresa, esta ha mantenido y reforzado los valores corporativos tales como respetar el bienestar de los empleados, el medio ambiente y a las comunidades de las zonas aledañas en las que se ha realizado las operaciones, para así asegurar la rentabilidad no solo para la gerencia sino también para todas las partes interesadas.

1.3.3. Certificados obtenidos por la organización

- Certificado de energía y minas (Resolución Directoral N° 1020-2008 MEM/DGM) (10.09.2008).
- Certificado PE16/81840687 – ISO 9001:2015 (06.06.2019 – 02.06.2022).
- Certificado PE16/81840688 – ISO 14001:2015 (06.06.2019 – 02.06.2022).
- Certificado PE16/81840689 – ISO 45001:2018 (06.06.2019 – 02.06.2022)
- Certificado de proveedor N° PER-440-19-008-03 – Volcán Compañía Minera S.A.A. (05.08.19 – 04.08.20).
- Certificado de proveedor N° 1327/19 – Compañía Minera Antamina S.A. (29.05.19 – 29.05.22).

1.3.4. Proyectos, clientes y ubicación

Los proyectos desarrollados y vigentes poseen datos confidenciales, razón por la cual solo se mostrarán las denominaciones de proyectos y clientes, así como su ubicación.

Tabla 1

Proyectos vigentes en el 2019

| Proyectos | Clientes | Ubicación |
|------------------|-------------------|------------------|
| CTR Proyecto1 | Compañía Minera1 | Perú |
| CTR Proyecto2 | Compañía Minera2 | Perú |
| CTR Proyecto3 | Compañía Minera3 | Perú |
| CTR Proyecto4 | Compañía Minera4 | Perú |
| CTR Proyecto5 | Compañía Minera5 | Perú |
| CTR Proyecto6 | Compañía Minera6 | Perú |
| CTR Proyecto7 | Compañía Minera7 | Perú |
| CTR Proyecto8 | Compañía Minera8 | Perú |
| CTR Proyecto9 | Compañía Minera9 | Perú |
| CTR Proyecto10 | Compañía Minera10 | Perú |
| CTR Proyecto11 | Compañía Minera11 | Perú |
| CTR Proyecto12 | Compañía Minera12 | Perú |
| CTR Proyecto13 | Compañía Minera13 | Perú |
| CTR Proyecto14 | Compañía Minera14 | Perú |

1.3.5. Equipos

A continuación se muestran los diversos modelos de maquinaria con los que la empresa cuenta.

Tabla 2

Modelos de máquinas de perforación diamantina

| Tipos | Modelos | Marcas |
|---|-------------------|----------------|
| Máquinas para minería en superficie o tajo abierto | LF90DT | Boart Lonyeard |
| | LF90CT | Boart Lonyeard |
| | CT20 | Epiroc |
| | DE710T | Sandvik |
| | XRD100ST | Overprime |
| | XRD80ST | Overprime |
| Máquinas para minería en subterráneo o interior mina | MP600 | Marcotte |
| | XRD90U | Overprime |
| | XRD80U / XRD80USS | Overprime |
| | LM75U | Boart Lonyeard |
| | XRD55U / XRD55USS | Overprime |
| | XRD50U / XRD50USS | Overprime |
| XRD40U / XRD40USS | Overprime | |



Figura 2. Máquina XRD80ST en trabajos de superficie.



Figura 3. Máquina XRD90U en trabajos de subterráneo.

1.3.6. Organización

La empresa cuenta con un amplio capital humano para la realización de sus diferentes actividades, el cual se encuentra distribuido de la siguiente forma, dentro de las principales áreas operativas de acuerdo al siguiente organigrama.

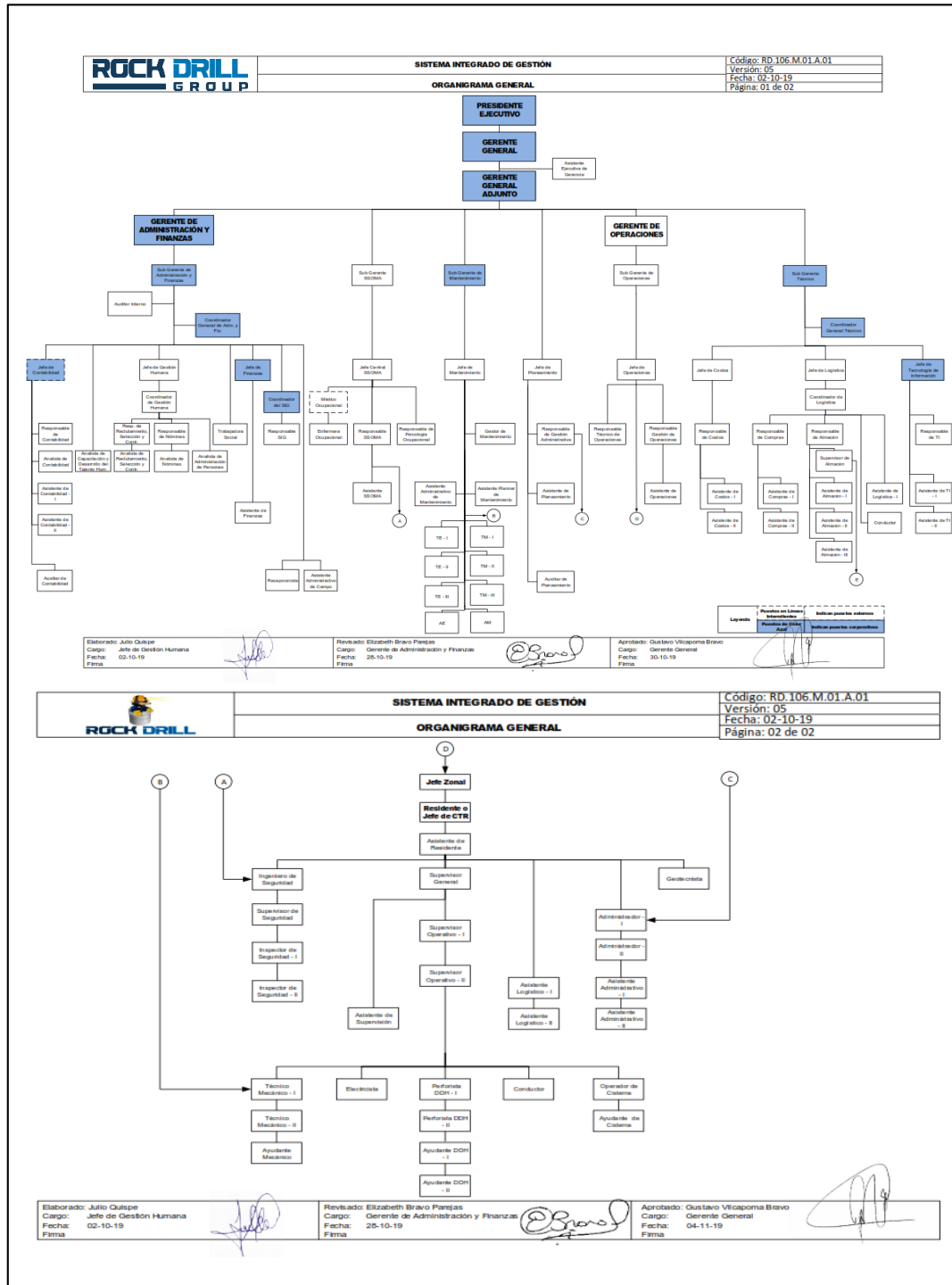


Figura 4. Organigrama de la empresa.

1.3.7. Descripción del área de la institución

Las líneas de autoridad que predominan en Rock Drill son horizontales a nivel de gerencias y verticales a niveles inferiores; es decir, un subalterno rinde su actuación y decisión a la autoridad inmediata superior, tanto en deberes como en responsabilidades, sin menoscabar su iniciativa y creatividad en la labor a realizar.

El área de costos está conformada por el jefe de costos quien es responsable de costos, asistente de costos I y el asistente de costos II. Sin embargo, los puestos cubiertos actualmente son un responsable de costos y un asistente de costos II.

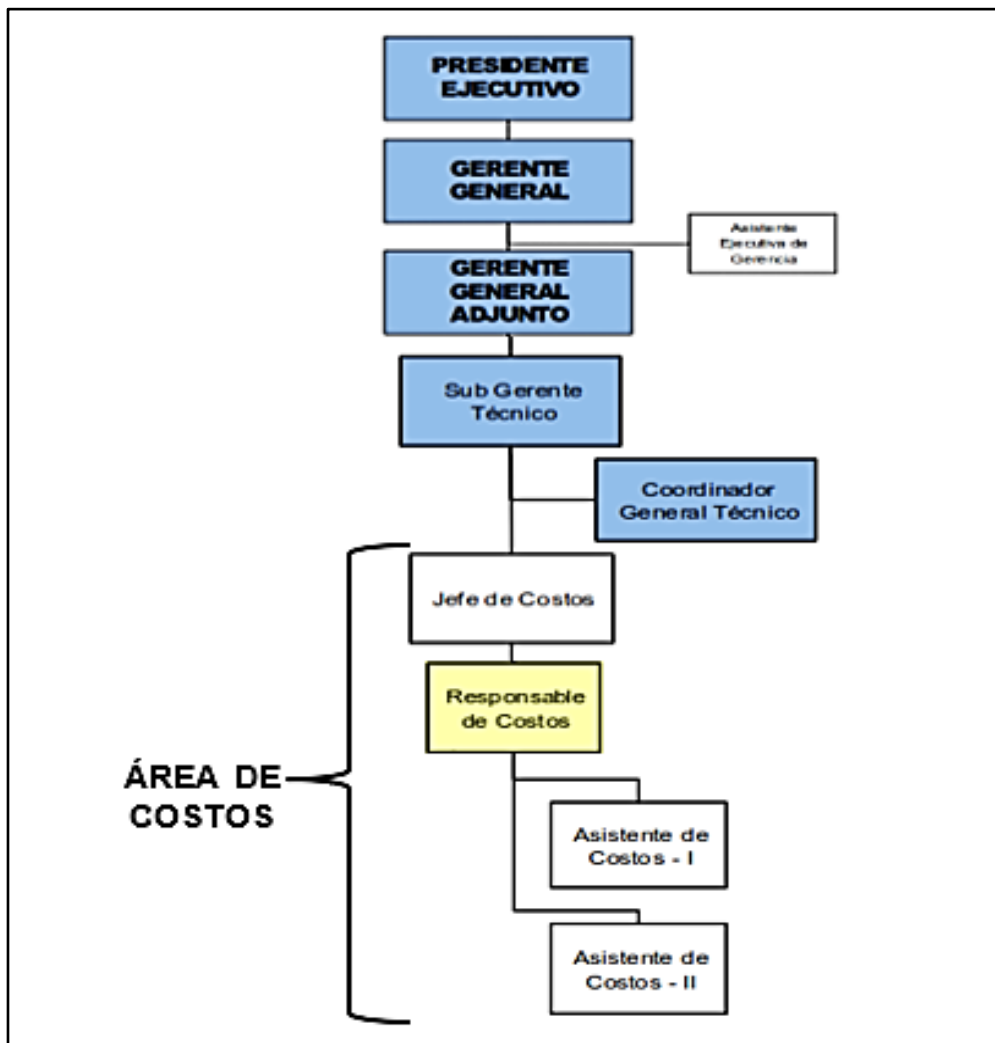


Figura 5. Organigrama del área de costos.

1.4. Descripción general de experiencia

En cuanto a mi experiencia laboral, inicié labores en la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. con pago mediante recibo por honorarios desde el mes de octubre de 2011 hasta diciembre del mismo año. Al año siguiente (enero 2012), ingresé a planilla hasta fines de enero del año 2014, ganando experiencia en el área de costos y planeamiento.

Luego trabajé en provincia, en la ciudad de Arequipa, en la empresa Estilos S.R.L y en la empresa Femaco S.R.L. en las cuales gané experiencia en las áreas de contabilidad y finanzas.

Y, por último, tuve la oportunidad de volver a trabajar nuevamente en la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. pero en esta oportunidad, en el área de operaciones, en la cual estuve un poco más de cuatro meses apoyando al gerente de operaciones hasta que me propusieron trabajar en el área de costos bajo la gerencia técnica. Desde entonces, continuo actualmente trabajando como encargada del área de costos.

A continuación, se presenta un resumen y descripción general de la experiencia laboral con la que cuento y la información referente a cada empresa y funciones.

- **Desde el 01/03/2015 hasta la actualidad**
 - Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C.
 - Cargo: Responsable de costos.
 - Conocimientos sobre: (revisar ítem 1.5. Explicación del cargo, funciones ejecutadas).
 - Lugar: Av. Alameda Sur N° 216 Urb. Villa Marina - Chorrillos – Lima – Perú.

- **Desde el 07/10/2014 hasta el 27/02/2015**

- Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C.
- Cargo: Asistente de la gerencia de operaciones.
- Conocimientos sobre: Comunicación constante con los residentes, supervisores y administradores de los diferentes contratos para encaminar y resolver los diferentes pendientes. Reportar, informar y gestionar soluciones ante cualquier problema existente. Llenar y enviar reportes de planeamiento de operaciones, productividad y operatividad de máquinas. Contactar y agendar entrevistas a los postulantes a los cargos de residentes, asistentes, supervisores, administradores, logísticos. Hacer seguimientos a los distintos accidentes materiales en los contratos para su posterior evaluación y/o descuento. Coordinar y programar capacitaciones para la línea de mando del contrato. Administrar de forma correcta la distribución de los recursos para los diferentes proyectos. Control de costos invertidos en la producción. Elaboración y envío de reportes de producción. control de recursos informáticos en contratos. Control de los rendimientos de los recursos de perforación. Medición de la eficacia de la perforación. Control del avance de los contratos.
- Lugar: Av. Alameda Sur Nro. 216 Urb. Villa Marina - Chorrillos – Lima – Perú.
- Duración: 4 meses y 20 días.

- **Desde el 12/08/2014 hasta el 30/09/2014**

- Femaco S.R.L.
- Femaco es una empresa que en sus inicios incursionó en el rubro ferretero. En la actualidad es una empresa distribuidora de líneas y productos de calidad con el mejor servicio en la comercialización de materiales de construcción.
- Cargo: Asistente de finanzas.
- Conocimientos sobre: El software flexbusiness ERP, manejo múltiple de cajas y cuentas bancarias en moneda nacional y extranjera,

cancelaciones en el sistema (efectivo, depósito, transferencias, etc.) y no disponibles (cheque, etc.). Registro de comprobantes de entrada, salida y transferencia de caja y bancos, también abarcaba lo que es cobranzas y pagos a los clientes, canjes de letras y otros comprobantes por cobrar y por pagar y actualización del estado de las letras (cartera, descuento, cobranza libre, etc.). Planificación de pagos, conciliación bancaria, retenciones como agente o sujeto de retención, detracciones como agente o sujeto de detracción, y por último flujo de caja.

- Lugar: Av. Pumacahua 616-B – Cerro Colorado – Arequipa – Perú.
- Duración: 1 mes y 18 días.

- **Desde el 23/04/2014 hasta el 22/07/2014**

- Estilos S.R.L.
- Estilos es una empresa peruana conformada por la cadena de tiendas por departamento que lleva su mismo nombre dedicada a la venta de textiles, calzado, decoración, juguetes, electrodomésticos y tecnología, ofreciendo así, al público en general, productos novedosos con el mejor sistema de financiamiento a través de la tarjeta Estilos.
- Cargo: Asistente contable.
- Conocimientos sobre: En dicha empresa se trabaja con el software contable, Siscont. He realizado las conciliaciones bancarias, cuadro de caja que abarca giro de cheques, consignaciones, notas débito, notas crédito, anulación de cheques, registro de tarjetas ya sea al crédito o al contado, registro de compras, registro de ventas, etc.
- Lugar: Calle Rivero 110 – Cercado – Arequipa – Perú.
- Duración: 3 meses.

- **Desde el 01/01/2012 hasta el 31/01/2014**

- Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C.
- Es una empresa dedicada a brindar servicios de perforación diamantina y geotécnica que se realizan en el sector civil y minería. En el sector civil, se aplican los servicios de perforación para poder estudiar los

subsuelos de las posteriores obras civiles que se ejecutaran, además de desarrollar trabajos para mejorar la estructura del subsuelo. En el sector de minería, se brinda el servicio de perforación para poder encontrar reservas y/o aumentarlas para su identificación, estudio, delimitación y posterior explotación.

- Cargo: Asistente de costos y planeamiento.
- Conocimientos sobre: Desarrollo de los programas y actividades de la empresa. Participación en el estudio y análisis de nuevos procedimientos y métodos de trabajo. Registro y control de los equipos por proyectos. Control y descargo de facturas y comprobantes de los gastos efectuados por centro de costos. Descargo de suministro de materiales y equipos (abastecimiento) de trabajo por centro de costos. Tramitar solicitud de servicios de mantenimiento y reparaciones de las edificaciones, máquinas y/o equipos de la empresa. Apoyo logístico en actividades especiales. Actualización de archivos de la unidad. Recepción, verificación y registro de las compras de unidades. Llenado de formatos diversos relacionados con el proceso de compras. Actualización del sistema de toda la información relacionada a los contratos de servicios (activos). Desglose y distribución de las facturas a las unidades involucradas. Registro y archivo de salidas de proveedores. Verificación entre los montos a facturar (en beneficio de la empresa de acuerdo al contrato establecido), etc.
- Lugar: Av. Alameda Sur Nro. 216 Urb. Villa Marina - Chorrillos – Lima – Perú.
- Duración: 2 años y 1 mes.

1.5. Explicación del cargo, funciones ejecutadas

En la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. me desempeño en el cargo de responsable de costos.

Según el MOF (Manual de Organización y Funciones) de la empresa, mis funciones, línea de autoridad, requisitos mínimos y peligros en el puesto son los siguientes:

1.5.1. Principales funciones

- Elaborar la documentación relacionada a los procesos de licitación (propuesta técnica, propuesta económica / administrativa, propuesta Ssoma).
- Realizar cotizaciones de servicio de perforación realizando una estructura de costos (presupuesto) para obtener así el precio por metro perforado.
- Generar y actualizar cuadro de seguimiento de cotizaciones.
- Controlar que los contratos de servicios estén vigentes y solicitar la adenda correspondiente para ampliar el plazo de vigencia, para modificar precios o alguna otra cláusula del contrato.
- Controlar que las pólizas y cartas fianza aplicables a los contratos de servicio estén vigentes y solicitar la adenda correspondiente.
- Supervisar la elaboración de informe de resultado operativo que se presentará a las gerencias en la primera semana de cada mes, con el cual se evalúa la rentabilidad de cada proyecto en función a los centros de costo.
- Elaborar informe del estado de pago de facturación que se presenta a la gerencia y contabilidad mensualmente, donde se miden los días de atraso de pago de facturas por cliente, lo que permite evaluar y filtrar la información de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- Emisión, impresión y presentación de facturas por servicios de perforación y otros servicios prestados.
- Elaborar informe que se presenta mensualmente a la gerencia de administración y finanzas, conforme a la emisión, impresión y presentación de facturas. En ese cuadro se considera todo lo facturado correspondiente al periodo en el que se factura, importes de servicios de regularizaciones de meses anteriores y también se deja como observación todo lo pendiente por cobrarse al próximo mes.
- Actualizar el cuadro de experiencia, el cual considera todos los trabajos ejecutados. Esta información es indispensable para demostrar a los clientes la experiencia de la empresa en diferentes tipos de servicios.
- Supervisar al personal a su cargo.

1.5.2. Línea de autoridad

Tabla 3

Línea de autoridad

| Función | Cargo |
|----------------|----------------------------|
| Reporta a: | - Sub gerente técnico |
| Supervisa a: | - Asistente de costos – I |
| | - Asistente de costos – II |

1.5.3. Requisitos mínimos

Tabla 4

Requisitos mínimos para el puesto de trabajo

| Característica | Requisitos |
|---------------------------|---|
| Nivel educativo alcanzado | - Universitario: Estudiante, egresado o bachiller - Técnico: Estudiante, egresado o titulado. |
| Experiencia | - 1 años en labores similares o afines. |
| Complementaria | - No aplica. |
| Formación | - Carrera universitaria en administración de empresas, contabilidad, ingeniería industrial o carrera técnica en administración industrial o afines relacionados. - Conocimiento administrativo. - Conocimiento de planeamiento. - Conocimiento de herramientas de gestión. - Conocimiento en costos y presupuesto. - Manejo del Microsoft Office a nivel básico. - Ingles nivel básico. |

1.5.4. Peligros en el puesto

- Caída al mismo nivel y a desnivel.
- Caída de objetos.
- Descarga de energía.
- Posturas inadecuadas.
- Exposición a ruidos.
- Fatiga / estrés.
- Movimientos repetitivos.
- Carga física y sobreesfuerzo.

1.6. Propósito del puesto (objetivos, retos)

El objetivo del puesto como responsable de costos en la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. es desempeñar las funciones en el menor tiempo posible para la satisfacción de los clientes y de la gerencia y/o directorio de la empresa como, por ejemplo, cumplir con la elaboración y presentación de licitaciones, la presentación de los resultados operativos, la emisión de los comprobantes y con lo que nos indica el sistema integrado de gestión.

Los retos del puesto abarcan desde el brindar un trabajo de calidad analítico hasta mantener a un buen personal en el área, para así poder mantener un equipo de trabajo consolidado y con ello evitar los retrasos en las presentaciones de los diversos informes.

1.7. Producto o proceso que será objeto del informe

En la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. durante el desarrollo de la información de los resultados operativos, se detectaron una serie de deficiencias, tales como:

- Con respecto a las ventas:
 - Retrasos en el envío de las hojas de liquidación y/o valorización por parte de los clientes.
 - Demora en la facturación (emisión de los comprobantes) de los servicios de perforación diamantina y/o perforación geotécnica.
 - Demora al analizar los metrajes reales que se detallan en las hojas de liquidación y/o valorizaciones.
 - Demora al analizar los metros, horas, alquileres, etc. pendientes que en algunos periodos pasan para el siguiente mes.
 - Demora en revisar las hojas de liquidación y/o valorizaciones de los pendientes considerados de los meses anteriores para poder registrar cada ingreso en el periodo que corresponde.

- Con respecto a las compras:
 - Retrasos en el cierre del registro de compras por parte del área contable.
 - Demora al analizar los gastos más representativos de las compras.
 - Demora en separar las compras de ciertos activos mayores como contenedores, detector portátil, módulos de oficina, torre luminaria, bombas, etc. para que dichas compras sean depreciadas en 6 meses, con la finalidad que no se cargue todo el gasto en un solo periodo.
 - Demora en eliminación de ciertos gastos de compras que ya se tienen registradas en abastecimiento, para evitar que se dupliquen los gastos.

- Con respecto a las planillas de sueldo (MO):
 - Retrasos en el envío del archivo de la planilla de sueldos por parte del área de recursos humanos.
 - Demora en revisar por centro de costos que trabajadores han cesado en el mes.
 - Demora en revisar si el área de recursos humanos ha colocado correctamente los centros de costos.

- Con respecto al reporte de abastecimiento (insumos):
 - Retrasos cuando consideran en el registro los código de familias obsoletos y/o incorrectos por parte del área de logística.
 - Retrasos cuando no consideran los centros de costos y solo se queda vacío ese dato, por parte del área de logística
 - Retrasos cuando no consideran los importes (por un tema interno-temporal) y solo se queda vacío ese dato por parte del área de logística.
 - Retrasos cuando el ODBC, creado por el área de sistemas, no jala correctamente toda la información.

Y, al culminar de consolidar toda la información que enviaban las diferentes áreas a pesar de los inconvenientes y/o retrasos ya mencionados, no se realizaba un análisis correcto. Esto conllevaba a una presentación ineficiente ante la gerencia y/o directorio para la toma de decisiones, llevando a varias interrogantes respecto a qué manera se debe analizar la información obtenida en los resultados operativos de la empresa, los ratios que necesita la empresa para tomar buenas decisiones y si son adecuados los formatos en el archivo de resultados operativos.

1.8. Resultados concretos que ha alcanzado en este periodo de tiempo

Los resultados que se muestran en el presente trabajo de suficiencia profesional han ayudado a la realización de un mejor análisis de forma ordenada, clara y concisa; con la finalidad de que la gerencia y/o directorio puedan tomar buenas decisiones tanto a corto y largo plazo y poder evaluar si sus proyectos en desarrollo son o no rentables para la empresa, así como los aportes de mejora realizados en los formatos para las presentaciones de los resultados operativos.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN

2.1 Explicación del papel que jugaron la teoría y la práctica en el desempeño profesional

En la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. por ser una empresa ya establecida y conocida en el mercado del sector minero, maneja mucha información que, por diferentes razones, no es analizada correctamente en el menor tiempo posible.

Es por ello que, con el tiempo, se han ido mejorando poco a poco algunos formatos en el área de costos, en particular un archivo Excel en específico que ha sido mi mayor herramienta de trabajo en todo este tiempo y son los resultados operativos. Denominado de esa manera por contener información resumida, clara y concisa de las ventas (emisión de facturas), compras (gastos varios), avances (metrajes), planilla de sueldos (mano de obra), detalle de tuberías de 1.5 metros (al gasto) y 3.0 metros (depreciadas), detalle de los activos depreciados, abastamiento (insumos), detalle de camionetas propias, inventario de máquinas de perforación, costos de depreciación de las máquinas de perforación y el costo de mantenimiento de las máquinas de perforación. Por lo tanto, con toda esa información recopilada de las diferentes áreas, se puede obtener una proyección de ingresos mes a mes, ratios por periodos mensuales, ratios por centros de costos, ratios por familias, etc., que ayudarán a la gerencia y/o directorio a tomar buenas decisiones como, por ejemplo, nuevas inversiones, compras de nuevos activos, etc.

Para llevar a cabo el desarrollo de dicho informe mensual, es imprescindible tener los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para que se facilite la elaboración y recopilación de la información de la empresa que se desea mostrar.

Sánchez (2009) afirma:

Es necesario que los gerentes y personal que dirigen una empresa entiendan claramente los conceptos y clasificación de los costos, porque ello les permitirá usar adecuadamente la información contenida en reportes de costos y realizar una buena toma de decisiones gerenciales. (p. 96).

2.1.1. Costos

Se puede definir costo como aquello que implica un desprendimiento de bien o servicio para la obtención de un propósito en especial. Para ello, se clasifica en i) costos controlables y no controlables, ii) costo marginal y costo inmovilizado y iii) costo efectivo y costo de oportunidad. (Lazo, 2013).

Costos no solo es contabilidad, brindan información económica de un bien y/o servicio sino que se debe apuntar a la gestión, para que la gerencia pueda mejorar al analizar, planificar, controlar y tomar decisiones de las actividades que desarrolla su empresa.

Balanda (2005) define los costos como: "Representan aquella porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida en el tiempo o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos" (p. 13). Nos quiere decir que si nuestro servicio cuesta USD 10.00 y se espera ganar USD 5.00, el precio de nuestro servicio debería ser USD 15.00, es por ello que el autor nos dice que el costo es todo aquello que le cuesta a la empresa producir un bien o servicio.

Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1997) y Horngren, Datar y Rajan (2012) definen al costo como un valor sacrificado de recursos para la obtención de un beneficio presente o futuro (costo predicho o pronosticado). Cuando se utilizan estos beneficios, los costos se convierten en gastos que realiza una empresa para poder producir.

2.1.2. Ratios

El ratio, matemáticamente, se puede definir como una razón o cociente de relación entre dos números, como un conjunto de índices, con la finalidad de proporcionar información clara para la toma de decisiones de la entidad interesada. (Aching, 2005).

Gallizo (2017) menciona dos tipos de análisis:

- Análisis sectorial: Es donde el valor de cada ratio es estimado en sí mismo y en comparación con los demás ratios, para una o varias empresas.
- Análisis temporal: Es utilizado, tanto en la evolución del pasado como en la elaboración de previsiones futuras facilitadas por la posición y tendencia de los ratios. La utilización de los ratios se ve favorecida por la facilidad para este tipo de análisis.

Es por ello que con el análisis con ratios, hay que realizarlo en su justa perspectiva ya que no se puede pensar que existan valores para cada ratio con validez general (...). Dada la variedad de ratios y partidas que se examinan en un análisis completo, es necesario llegar a obtener una idea resumen, que explique la situación de la empresa o grupo de empresas objeto de estudio. Es por lo que a veces se utilizan técnicas estadísticas persiguiendo un objetivo. (p. 96).

Asimismo, el autor nos menciona las diferencias de la existencia de ratios estimados y ratios futuros, que en muchos casos son números relevantes que informan sobre la economía de la empresa. Para ello se debe considerar una idea que explique dicha situación de forma prudente y ordenada.

2.1.3. Rentabilidad

En la rentabilidad es necesario diferenciar entre rentabilidad económica, rentabilidad financiera y la rentabilidad para el accionista debido a que la rentabilidad mide la relación entre los resultados de un proceso y los recursos para obtenerlos. La rentabilidad económica tiene en cuenta todos los activos empleados en un negocio para generar rentabilidad, es decir, por la totalidad de las inversiones realizadas. La rentabilidad financiera sólo tiene en cuenta la cantidad de recursos propios que se lleva cada uno de los socios de una empresa en relación a su inversión. La rentabilidad del accionista está establecida por una relación inversamente proporcional a los cambios que se den en la capitalización de la empresa, es por ello que algunas empresas de carácter familiar destinan casi todos sus beneficios a reservas con el fin de autofinanciarse. (Gallizo, 2017).

Sobre la rentabilidad de los clientes, se puede mencionar que en cuanto a ingresos y costos evaluados en diferentes grupos de los diferentes clientes, se puede obtener información valiosa dado que contribuyen al aumento de las utilidades de la organización. (Horngren et al., 2012). El análisis de rentabilidad mide la capacidad que la empresa necesita generar, en este caso utilidad, para poder darse a conocer y así, poder evaluar los resultados de la empresa en relación a sus ventas, activos o capital. (Aching, 2005).

Parada (1988) sostiene que: “El concepto de rentabilidad es una dimensión monetaria de eficiencia que puede medir, en parte, el grado de satisfacción síquica de los individuos pero no en su totalidad” (p. 15). Por lo tanto, se puede llegar a la conclusión que toda organización es una unidad económica y como tal se debe buscar la forma de evaluar la gestión, dado que si queremos medir la eficiencia monetaria, será necesario el uso de ratios y uno de ellos es la rentabilidad.

2.1.4. Toma de decisiones

La toma de decisiones es un proceso que consiste en realizar una elección a través de la recopilación de datos, generación de alternativas y selección de un curso de acción para estar en la capacidad de tomar una decisión. (Lazo, 2013).

Asimismo, acorde a Horngren et al. (2012) se menciona que:

Los gerentes utilizan un proceso de cinco pasos para tomar decisiones acertadas tales como: i) la identificación del problema y las incertidumbres, ii) la obtención de información (costos históricos, otra información), iii) la realización de predicciones acerca del futuro, iv) la toma de decisiones mediante la elección entre alternativas, y v) la implementación de la decisión, la evaluación del desempeño y el aprendizaje. A estos cinco pasos se les considera un modelo formal, para hacer una elección de análisis tanto cuantitativo como cualitativo. A ello, se le agrega el análisis de los datos más relevantes que aportan los contadores administrativos para guiar las decisiones de los gerentes. (pp. 391 - 392).

2.2 Descripción de las acciones, metodologías y procedimientos

Evaluando la situación antes de la presentación de los resultados operativos, se tiene como obstáculo el tiempo. Al cierre de cada mes lo ideal es solo demorar entre ocho (8) a diez (10) días como máximo para la elaboración y presentación final del ppt; sin embargo, por ser cierre del año se ha dado una demora de diecisiete (17) días calendario del mes siguiente. Para ello, se maneja un cronograma de fechas en donde cada área indica el día exacto del envío de la documentación solicitada y/o requerida por el área de costos, con la finalidad de programar e indicar a gerencia y/o directorio los motivos del retraso. Dicha información conlleva un análisis al detalle para ser expuesto, es así que en la elaboración y consolidación de los resultados operativos del periodo de diciembre 2019, la presentación se realizó un 17 de enero del 2020.

Tabla 5

Recopilación de información

| Detalle | Nombre de los archivos | Áreas | Fechas de entrega |
|------------------------|---|-----------------------------|-------------------|
| Ventas | Reporte de facturación_diciembre. 2019 rev.003_ 200110 | Área de costos | vie. 10/01/2020 |
| | Reporte de factvdetalles ventas_ Diciembre.2019 | Starsoft (Módulo de ventas) | vie. 10/01/2020 |
| Proyección de ventas | Reporte backlog de proyectos actuales_ diciembre.2019_191228 | Área de planeamiento | jue. 02/01/2020 |
| Avances | Reporte de avance final_diciembre. 2019 | Área de planeamiento | jue. 26/12/2019 |
| Mano de obra | Reporte de recibos por honorarios_ diciembre.2019 | Área de contabilidad | jue. 09/01/2020 |
| | Reporte de planilla de sueldos_ diciembre.2019_Rev02 | Área de RR. HH. | mar. 07/01/2020 |
| Compras | Reporte de compras_diciembre.2019 | Área de costos | mié. 15/01/2020 |
| | Reporte de alquileres_diciembre.2019 | Área de contabilidad | jue. 09/01/2020 |
| | Reporte de comprobantes no emitidos_ diciembre.2019 | Área de contabilidad | jue. 09/01/2020 |
| | Reporte de planillas de movilidad_ diciembre.2019_Rev02 | Área de contabilidad | jue. 09/01/2020 |
| | Reporte de control de movilidades y combustible_ diciembre.2019 | Área de planeamiento | lun. 13/01/2020 |
| | Reporte de gastos operacionales _diciembre.2019 | Área de planeamiento | lun. 13/01/2020 |
| Abastecimiento | Reporte de consumo de almacén (abastecimiento)_diciembre.2019 | Área de costos | lun. 06/01/2020 |
| Tuberías | Reporte de control de tuberías _diciembre.2019 | Área de costos | lun. 06/01/2020 |
| Costos de máquinas | Reporte de inventario de maquinas_diciembre.2019_191229 | Área de costos | vie. 03/01/2020 |
| Presentación final PPT | Resumen resultados operativos (ene -dic) 2019 | Área de costos | vie. 17/01/2020 |

CAPÍTULO III

APORTES Y DESARROLLO DE EXPERIENCIAS

3.1 Aportes utilizando los conocimientos o base teórica adquirida durante la carrera

En el presente trabajo de suficiencia profesional se han utilizado los conocimientos adquiridos en las asignaturas de contabilidad de costos, proyectos de inversión, planificación y presupuestos, que fueron llevados durante la carrera universitaria y han sido aplicados en la práctica profesional. Ello dado que hoy en día las empresas solicitan como requisitos mínimos contar con conocimientos en temas administrativos, planeamiento, herramientas de gestión, costos y presupuesto y en el manejo del Microsoft Office en nivel intermedio - avanzado.

3.1.1. Contabilidad de costos

La contabilidad de costos permite realizar cálculos para obtener resultados de los costos (valor monetario) y gastos (tiempo de la producción, distribución y administración) que cuesta producir un producto o prestar un servicio, ofreciendo información correcta para la toma de decisiones de futuros proyectos, Con ello, el poder realizar una organización y obtener beneficio, con la finalidad de encontrar un equilibrio entre los ingresos generados y los costos calculados. (Raffino, 2020).

3.1.2. Proyectos de inversión

La evaluación de proyectos de inversión analiza los recursos necesarios (objetivos o metas) para saber si un proyecto será rentable o no. Dado que la economía de un país no es estable, los empresarios buscan cualquier oportunidad de hacer negocios, es por ello que es muy importante la correcta asignación de los recursos para el logro de utilidades que podría generar un proyecto rentable. (Haime, 2009).

3.1.3. Planificación y presupuestos

Chambergro (2009) define el presupuesto como:

Un conjunto de proyecciones financieras que se elaboran con el fin de predecir lo que podrá suceder en una empresa en un período futuro, siendo una expresión cuantitativa de los objetivos y metas de una organización (plan de acción futuro) y sirve como medio de control del avance hacia su logro. (p. 310).

Asimismo, se debe tener conocimientos de ciertos términos como el concepto de ingreso, gasto, costo, rentabilidad, ganancia, utilidad, compras, devoluciones, costos directos, costos indirectos, costos de mano de obra directa, costos de mano de obra indirecta, costo de ventas, entre otros términos; que son de suma importancia para el correcto desarrollo del presente trabajo de suficiencia profesional. Es por ello, que a continuación se mencionará una serie de definiciones, con la finalidad de tener una noción del significado de los siguientes términos:

Ingresos

Es el conjunto de montos obtenidos de las ventas, en este caso de los servicios brindados.

Gastos

Son los bienes o servicios consumidos en un periodo determinado, como por ejemplo servicios de luz, agua, útiles de oficina, alimentación, alojamiento, combustible, alquileres, etc.

Costo

Se refiere a los diversos gastos que se tienen como por ejemplo el gasto de sueldos del personal, el gasto de insumos, etc.

Rentabilidad

Comprende el beneficio obtenido de una inversión en un periodo determinado.

Ratios

Sirven para comparar los resultados obtenidos, mostrando la rentabilidad de la empresa.

Ganancia

Es el beneficio económico de la empresa.

Utilidad

Se define como el resultado de la diferencia de los ingresos totales menos los gastos totales.

Compras

Es el valor de los productos y servicios comprados en un determinado periodo, que también es llamado gasto.

Devoluciones

Son los reingresos de productos nuevos enviados a proyectos comprados dentro del periodo.

Costos fijos

Se denomina así a los costos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado.

Costos variables

Es el conjunto de costos que pueden incrementar y reducir de manera alternada.

Costos de mano de obra directa

Es el conjunto o total de sueldos de cada miembro del personal definido para un proyecto.

Costos de mano de obra indirecta

Este costo se refiere a los sueldos del personal administrativo de una determinada empresa o entidad.

Costo de ventas

Es el costo del bien o servicio vendido en un determinado periodo por parte de la empresa o entidad.

Asimismo, cada empresa es libre de utilizar el sistema de gestión que mejor se acomode según la actividad de su empresa, porque las decisiones económicas que tomen a corto o largo plazo, bien les generarán ganancias o en los peores casos, pérdidas. (Chambergó, 2009).

3.2 Desarrollo de experiencias

En relación a lo planteado y vivido dentro de la empresa, se ha desarrollado la siguiente problemática:

¿De qué manera la información analizada ayuda en la rentabilidad económica de la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. en el distrito de Chorrillos, periodo 2019?

La información que se desarrollará a continuación no solo abarca fórmulas matemáticas sino que ayudarán a diagnosticar la eficiente utilización de los recursos en cada proyecto, de forma precisa, para la obtención de futuras inversiones de la empresa.

En la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. en particular en el área de costos, se realiza una presentación mensual (Resultados operativos) ante la gerencia y/o directorio. Para ello, se muestra una serie de procedimientos y pasos a seguir para llegar al objetivo planteado y poder analizar los ratios obtenidos. En dicho archivo se manejan varias etiquetas de hojas, comúnmente llamadas pestañas, de las cuales se mencionará a continuación.

En la pestaña de facturación se registran los comprobantes emitidos y anulados referentes a los clientes. Para desarrollar dicha información, se extrae un reporte del módulo de ventas del programa Starsoft (donde el personal del área de costos es el responsable de emitir las facturas de los servicios brindados a los clientes); adicional a ello, se realizaron mejoras en el siguiente cuadro mostrado a continuación.

| MES | CLIENTE | TIPO | ABRV CC | CC | MÁQUINA | DETALLE DE SERVICIO I | METRAJE VALORIZADO / CANTIDAD | UNID. MEDIDA | PRECIO UNITARIO | Revisado | MONTO VALORIZADO SIN IGV (US\$) | Nº ORDEN SERVICIO / ORDEN COMPRA | FACTURADO | FACTURA Nº | FECHA FACTURA |
|-----|---------|------|---------|----|---------|-----------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|----------|---------------------------------|----------------------------------|-----------|------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 6. Modelo de cuadro del registro de ventas en el año 2014.

| MES | RUC | CLIENTE | TIPO | ABRV CC | CC | CC2 | TIPO CC | MÁQUINA | CODIGO | DETALLE DE SERVICIO II | METRAJE VALORIZADO / CANTIDAD | UNID. MEDIDA | PRECIO UNITARIO (US\$) | Revisado | MONTO VALORIZADO SIN IGV (US\$) | Nº ORDEN SERVICIO / ORDEN COMPRA | Nº GUIA DE REMISION- REMITENTE | FACTURADO | FACTURA Nº | FECHA FACTURA | COMENTARIOS | AÑO |
|-----|-----|---------|------|---------|----|-----|---------|---------|--------|------------------------|-------------------------------|--------------|------------------------|----------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------|------------|---------------|-------------|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 7. Modelo de cuadro del registro de ventas en el año 2019.

En la pestaña de avances, se registran los metros perforados y los metros valorizados realizados por las máquinas de perforación diamantina de acuerdo al programa y cronograma de cada proyecto. Dicha información se extrae de las hojas de liquidación, en la cual el área de planeamiento da su conformidad porque previo al cierre de la valorización, están en coordinación constante con el residente del proyecto junto con el cliente; adicional a ello, se realizaron mejoras en el siguiente cuadro.

| PERIODO | MAQUINAS | COD INTERNO | CC | ABRV CC | CANT. DÍAS | DÍAS PERFORADOS | DESDE | HASTA | TOTAL (M) | COMENTARIO |
|---------|----------|-------------|----|---------|------------|-----------------|-------|-------|-----------|------------|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Figura 8. Modelo de cuadro del registro de avances en el año 2014.

| | | | | | | | | | | TOTAL (M) VALORIZADOS | | | | | | | | | | | |
|---------|------------|----------|-------|-------------|-----------------|----|---------|-----|---------|-----------------------|-----------------|-------|-------|-----------|---------------------------|-------------|------------------------|------|---------------|------------|--|
| PERIODO | MODELO MAQ | MAQUINAS | SERIE | COD INTERNO | COD CORPORATIVO | CC | ABRV CC | CC2 | TIPO CC | CANT. DÍAS | DÍAS OPERATIVOS | DESDE | HASTA | TOTAL (M) | METROS PERFORADOS AL 100% | DIF. METROS | METROS no valorizados. | TIPO | MES FACTURADO | COMENTARIO | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 9. Modelo de cuadro del registro de avances en el año 2019.

Los avances (metrajes) se categorizan de acuerdo a la siguiente leyenda de colores:

Tabla 6

Leyenda de colores

| Color | Avance |
|----------|--------------------------|
| Rojo | Avances < 400 m. |
| Amarillo | 400 m. < Avance < 600 m. |
| Verde | Avance > 600 m. |

En la pestaña de compras, se registran los gastos que se dan en cada proyecto (CTR Proyecto1, CTR Proyecto2, CTR Proyecto3, CTR Proyecto4, CTR Proyecto5, CTR Proyecto6, CTR Proyecto7, CTR Proyecto8, CTR

Proyecto9, CTR Proyecto10, CTR Proyecto11, CTR Proyecto12, CTR Proyecto13 y CTR Proyecto14) y en las áreas administrativas (costos, compras, recursos humanos, contabilidad, finanzas, almacén, sistemas, logística, operaciones, Ssoma, comercial, dirección, técnica, SIG, mantenimiento y planeamiento). Ello, de acuerdo a las siguientes familias (tipos de gasto) establecidas como son alquiler de vehículos, alimentación, servicios, mantenimiento y/o reparación de componentes, seguros, combustible, alquiler de equipos, gastos generales, alojamiento, movilización y/o desmovilización, exámenes médicos, activos menores, mantenimiento y/o reparación suplementarios, de equipos, de vehículos, encomiendas y penalidades.

Para dicha información se extrae un reporte del módulo de compras del Starsoft, el cual se constata con la documentación en físico para poder asignar los tipos de gasto correctamente y validar los centros de costos. En algunos periodos, el área de costos al revisar las compras ha detectado errores en los registros, es por ello que de cierta forma se ayuda al área de contable con un filtro adicional de los comprobantes que son ingresados al sistema (Starsoft). Asimismo, se puede rescatar que se realizaron mejoras en el siguiente cuadro.

| REGISTRO | FECHA | PERIODO | COMP. CON | CC | ABRV CC | TIPO DE GASTO | DETALLE | COMPROBANTE | RUC | PROVEEDOR | TOTAL SIN IGV (US\$) | TOTAL SIN IGV (S/.) | COMENTARIO |
|----------|-------|---------|-----------|----|---------|---------------|---------|-------------|-----|-----------|----------------------|---------------------|------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Figura 10. Modelo de cuadro del registro de compras en el año 2014.

| REGISTRO | FECHA | PERIODO | COMP. CONT. | CC | ABRV CC | CC2 | TIPO DE GASTO | TIPO DE OC/O S | OT'S | CODIGO-INVENTARIO | DETALLE | TIPO DE COMP. OBANTE | N° COMPR | RUC | RAZON SOCIAL | TOTAL SIN IGV (US\$) | TOTAL SIN IGV (S/.) | OBS | AÑO |
|----------|-------|---------|-------------|----|---------|-----|---------------|----------------|------|-------------------|---------|----------------------|----------|-----|--------------|----------------------|---------------------|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 11. Modelo de cuadro del registro de compras del año 2019.

En la pestaña de mano de obra se registran las planillas de sueldos de todo el personal, es decir, mano de obra directa (CTR Proyecto1, CTR Proyecto2, CTR Proyecto3, CTR Proyecto4, CTR Proyecto5, CTR Proyecto6, CTR Proyecto7, CTR Proyecto8, CTR Proyecto9, CTR Proyecto10, CTR Proyecto11, CTR Proyecto12, CTR Proyecto13, CTR Proyecto14), mano de obra indirecta (compras, almacén, logística, operaciones, Ssoma) y mano de obra del personal de soporte (costos, recursos humanos, contabilidad, finanzas, sistemas, comercial, dirección, técnica, SIG, mantenimiento, planeamiento). Con respecto a los aportes y beneficios, se considera un porcentaje de 35.39% por indicaciones, previa coordinación entre en área de recursos humanos y la gerencia. Asimismo, se realizaron mejoras en el siguiente cuadro.

| PERIODO | REGISTRO | CARGO | NOMBRE | CC | ABRV CC | SUELDO BASICO (S/.) | BONO (S/.) | SUELDO BASICO2 US\$ | BONO2 US\$ | TOTAL (US\$) | % AP + BENEF | TOTAL REMUNERA CIÓN (S/.) | % AP + BENEF2 | TOTAL REMUNERA CIÓN (US\$) |
|---------|----------|-------|--------|----|------------|---------------------------|---------------|---------------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|------------------|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 12. Modelo de cuadro del registro de mano de obra en el año 2014.

| PERIODO | REGISTRO | CARGO | NOMBRE | CC | CC2 | TIPO CC | ABRV CC | SUELDO BASICO (S/.) | BONO (S/.) | SUELDO BASICO2 US\$ | BONO2 US\$ | TOTAL (US\$) | % AP + BENEF | % AP + BENEF2 | TOTAL REMUNER ACIÓN (US\$) | CESADOS | FECHA CESE | Tipo de Pago | AÑO | | |
|---------|----------|-------|--------|----|-----|------------|------------|---------------------------|---------------|---------------------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|---------|---------------|--------------------|-----|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 13. Modelo de cuadro del registro de mano de obra en el año 2019.

En la pestaña de abastecimiento, se registran los productos suministrados mes a mes de los diversos proyectos (CTR Proyecto1, CTR Proyecto2, CTR Proyecto3, CTR Proyecto4, CTR Proyecto5, CTR Proyecto6, CTR Proyecto7, CTR Proyecto8, CTR Proyecto9, CTR Proyecto10, CTR Proyecto11, CTR Proyecto12, CTR Proyecto13, CTR Proyecto14) y de las áreas administrativas (costos, compras, recursos humanos, contabilidad, finanzas, almacén, sistemas, logística, operaciones, Ssoma, comercial, dirección, técnica, SIG, mantenimiento, planeamiento). Para la obtención de dicha información se cuenta con un ODBC (Open Data Base Connectivity, traducido al español sería

Conectividad de Base de Datos Abierta) que es un estándar de acceso a la base de datos del Starsoft. Este fue elaborado por el área de sistemas de la empresa, a petición del área de costos para simplificar la información. En dicho archivo se obtienen las salidas a obra por consumo (SO), así como las salidas por reparación (SR) que son las salidas de productos del área de mantenimiento cuando esta designado a una OT (orden de trabajo) y también los reingresos de proyecto (RP), que son los reingreso de productos nuevos enviados a proyectos comprados dentro del periodo (están en negativo).

Las familias que se manejan en el reporte de abastecimiento son repuestos para equipos, productos diamantados, aditivos, repuestos de accesorios, insumos, equipo de protección personal, herramientas, accesorios de perforación, útiles, equipo suplementario taller y las tuberías de 1.5m que van directamente como gasto. Asimismo, se realizaron mejoras en el siguiente cuadro.

| PERIODO | REGISTRO | DOCUMEN TO | Nº DOCUMEN TO | FECHA | CC | ABRV CC | FAMILIA | CODIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANT. | UNITARIO SIN IG V (US\$) | TOTAL SIN IG V (US\$) |
|---------|----------|------------|---------------|-------|----|---------|---------|--------|-------------|--------|-------|--------------------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Figura 14. Modelo de cuadro del registro de abastecimiento en el año 2014.

| PERIODO | REGISTRO | COD.M | COD. DOC | Nº DOCUMEN TO | FECHA | CC | ABRV CC | CC2 | TIPO CC | COD. FAM. | FAMILIA | SUB-FAMILIA | CODIGO | DESCRIPCIÓN | UNID. MEDIDA | CANT. | PRECIO UNITARIO SIN IG V (US\$) | TOTAL SIN IG V (US\$) | OT's | COMENTARIOS | AÑO |
|---------|----------|-------|----------|---------------|-------|----|---------|-----|---------|-----------|---------|-------------|--------|-------------|--------------|-------|---------------------------------|-----------------------|------|-------------|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 15. Modelo de cuadro del registro de abastecimiento en el año 2019.

En la pestaña de tuberías, se registran las tuberías de 3.0m que son depreciadas según el tipo de terreno del proyecto, por ejemplo si el terreno es abrasivo, se refiere que el terrero por su dureza presentará dificultades al perforar y la vida útil de las tuberías es corta; por ello, se depreciará en cuatro (04) meses. Si el terreno es intermedio, la vida útil de las tuberías será un poco

más prolongado y se depreciará en seis (06) meses; y si el terreno es menos abrasivo, la vida útil de las tuberías será más largo, es por ello que se depreciará en ocho (08) meses. Asimismo, para un mejor control se elaboró el siguiente cuadro.

| PERIODO | REGISTRO | COD. MOV | COD. DOC | Nº DOCUMEN TO | FECHA | CC | ABRV CC | CC2 | TIPO CC | COD. FAM. | TUBERÍAS | CODIGO | DESCRIPCIÓN | UNID. MEDIDA | CANT. | PRECIO UNITARIO SIN IGV (US\$) | TOTAL SIN IGV (US\$) | AÑO | |
|---------|----------|----------|----------|---------------|-------|----|---------|-----|---------|-----------|----------|--------|-------------|--------------|-------|--------------------------------|----------------------|-----|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 16. Modelo de cuadro del registro de tuberías del año 2019.

En la pestaña de camionetas se registran todos los vehículos pertenecientes a la empresa, tanto de la parte administrativa (costos, compras, recursos humanos, contabilidad, finanzas, almacén, sistemas, logística, operaciones, Ssoma, comercial, dirección, técnica, SIG, mantenimiento y planeamiento), como de los proyectos (CTR Proyecto1, CTR Proyecto2, CTR Proyecto3, CTR Proyecto4, CTR Proyecto5, CTR Proyecto6, CTR Proyecto7, CTR Proyecto8, CTR Proyecto9, CTR Proyecto10, CTR Proyecto11, CTR Proyecto12, CTR Proyecto13 y CTR Proyecto14). Asimismo, se realizaron mejoras en el siguiente cuadro.

| PERIODO | PLACA | CC | ABRV CC | TIPO DE GASTO | DETALLE | BASE | DÍAS TRABAJADOS | TOTAL SIN IGV (US\$) | NOTA |
|---------|-------|----|---------|---------------|---------|------|-----------------|----------------------|------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Figura 17. Modelo de cuadro del registro de camionetas en el año 2014.

| PERIODO | PLACA | CC | ABRV CC | CC2 | TIPO CC | TIPO DE GASTO | DETALLE | BASE | DÍAS TRABAJADOS | COSTO X DIA | TOTAL SIN IGV (US\$) | obs | NOTA | CUENTA PLACA | AÑO |
|---------|-------|----|---------|-----|---------|---------------|---------|------|-----------------|-------------|----------------------|-----|------|--------------|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 18. Modelo de cuadro del registro de camionetas en el año 2019.

En la pestaña de máquinas se registran todos los equipos de los proyectos (CTR Proyecto1, CTR Proyecto2, CTR Proyecto3, CTR Proyecto4, CTR Proyecto5, CTR Proyecto6, CTR Proyecto7, CTR Proyecto8, CTR Proyecto9, CTR Proyecto10, CTR Proyecto11, CTR Proyecto12, CTR Proyecto13 y CTR Proyecto14), así como los equipos que están en stand-by en Lima (almacén). Asimismo, se realizaron mejoras en el siguiente cuadro.

| PERIODO | CC | ABRV CC | MAQUINAS | CODIGO INTERNO | TIPO DE GASTO | CANT. DÍAS | PROVEEDOR | % | COSTO MENSUAL (US\$) |
|---------|----|------------|----------|-------------------|------------------|---------------|-----------|---|-------------------------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Figura 19. Modelo de cuadro del registro de máquinas en el año 2014.

| PERIODO | CC | ABRV CC | MAQUINAS | CODIGO INTERNO | COD. INTERNO CORPORATIVO | TIPO DE GASTO | CANT. DÍAS EN CTR | DIAS EFECTIVOS (PERF) | % | % DIAS EFECTIVOS | METROS VAL. ACUMULADOS | NOTA |
|---------|----|------------|----------|-------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|--------------------------|---|---------------------|---------------------------|------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Figura 20. Modelo de cuadro del registro de máquinas en el año 2019.

En la pestaña de costo de máquinas se considerará solo el costo prorrateado en base a los días efectivos en los que la maquina esté operativa, caso contrario, se considera al centro de costo de administración. En la pestaña de costo de mantenimiento de máquinas, se considerarán en base a los días de permanencia en mina. Asimismo, para un mejor control se elaboró el siguiente cuadro.

| AÑO | MODELO | CODIGO INTERNO - OPERACIONES | CC | ABRV CC | PERIODO | COSTO DE ADQUISICION (USD) | CANT. DÍAS | DEPRECIACIÓN MENSUAL (USD) | COSTO MENSUAL DE DEPRECIACION N (USD) | N° COL | N° COL2 | N° COL3 | CC2 | TIPO CC | COMENTARIO |
|-----|--------|------------------------------------|----|------------|---------|----------------------------------|---------------|-------------------------------|--|-----------|------------|------------|-----|------------|------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 21. Modelo de cuadro del registro de costo de depreciación de las máquinas en el año 2019.

| REGISTRO | AÑO | MODELO | CODIGO INTERNO - OPERACIONES | CC | ABRV CC | CC2 | TIPO CC | PERIODO | MMTO ANUAL PROV (USD) | CANT. DÍAS | MTTO MENSUAL PROV (USD) | MTTO MENSUAL PROV (USD)2 | MMTO REAL | MMTO FINAL |
|----------|-----|--------|------------------------------------|----|------------|-----|------------|---------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 22. Modelo de cuadro del registro de costos de mantenimiento de las máquinas en el año 2019.

Por lo tanto, al culminar con el llenado correcto de toda la información tanto de los ingresos y egresos, se pueden obtener las siguientes graficas que ayudarán a la gerencia y/o directorio a evaluar de forma mensual y también como cierre de año, de forma anual si hemos finalizado el año con pérdidas o ganancias.

Con los gráficos de ventas del año 2019, se pueden analizar los ingresos de mes a mes (ver figura 23), también por centros de costos (ver figura 24) y cuanto ha sido los ingresos acumulados de todos los proyectos junto con los avances (metrajes) acumulados realizados en cada uno de ellos (ver figura 25).

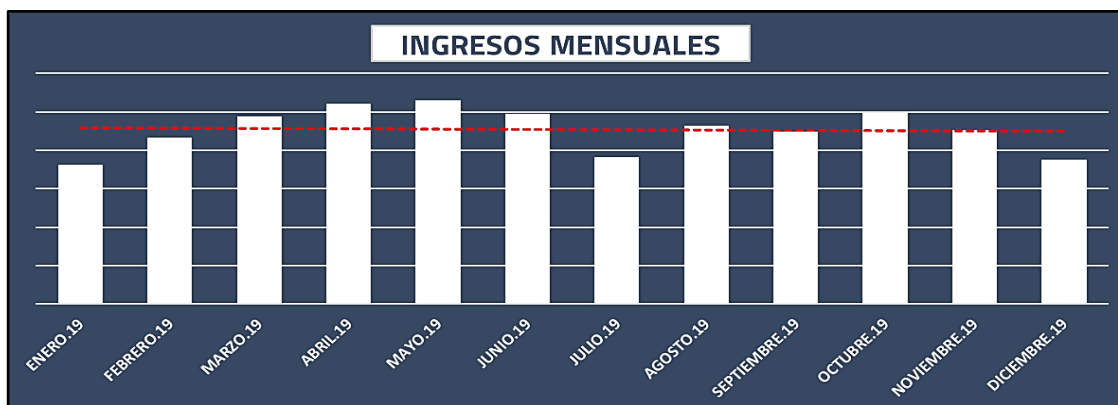


Figura 23. Ingresos mensuales 2019.

Las ventas del periodo de diciembre 2019, en relación al periodo de noviembre 2019, bajaron en un 17%. Ello debido al corte anticipado por cierre de año por algunos clientes y la salida de una máquina de perforación. Los datos reales son confidenciales.

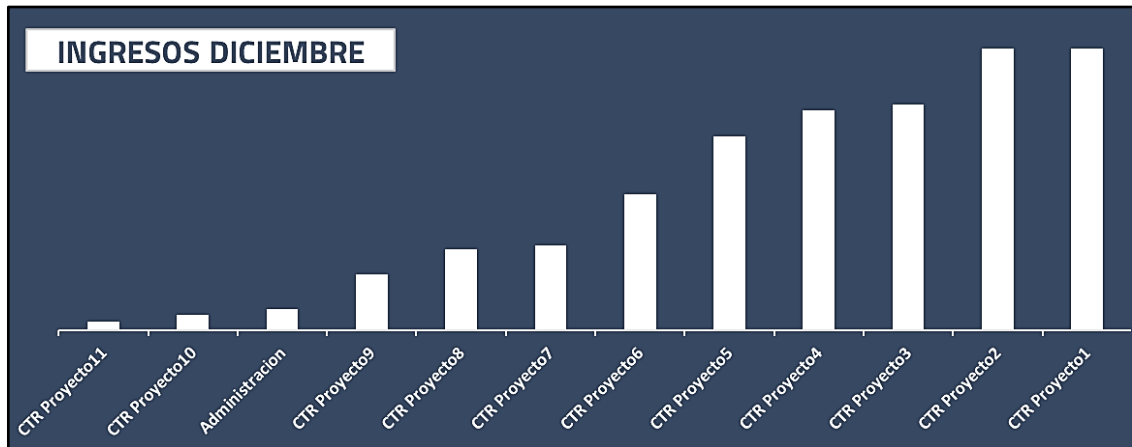


Figura 24. Ingresos diciembre 2019.

El proyecto con mayores ingresos en el periodo de diciembre 2019 ha sido el CTR Proyecto1. En el centro de costo administración se está incluyendo lo facturado (activos) y refacturado (artículos, servicios) del mes. Los datos reales son confidenciales.

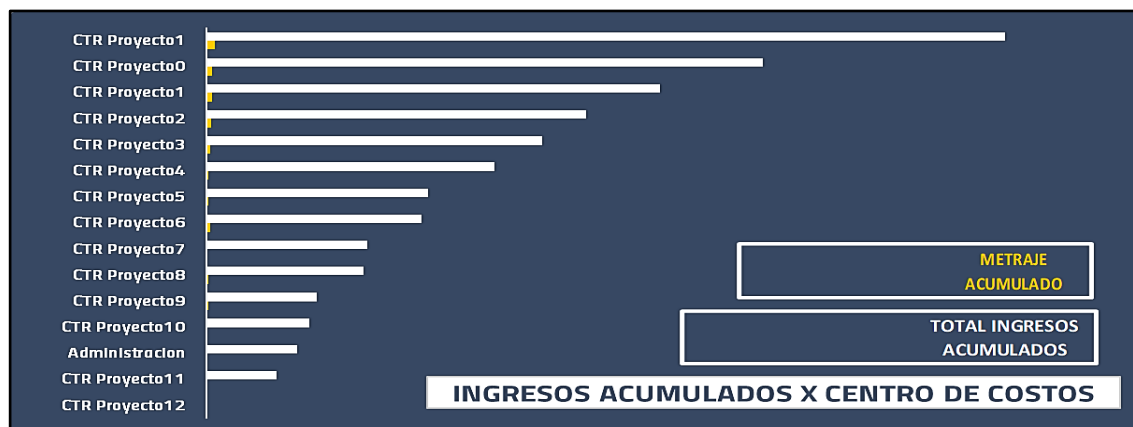


Figura 25. Ingresos acumulados por centro de costos.

El acumulado de ingresos del 2019, en relación a los ingresos del 2018, aumentó en un 11.62%; y con respecto a los metrajes, los avances acumulados del 2019, en relación al 2018, aumentó en un 4.25%. Los datos reales son confidenciales.

Con los gráficos de compras del año 2019, se puede analizar los gastos mes a mes (ver figura 26), también por centros de costos (ver figura 27) y de cuanto han sido los gastos acumulados en cada uno de los proyectos (ver figura 28).

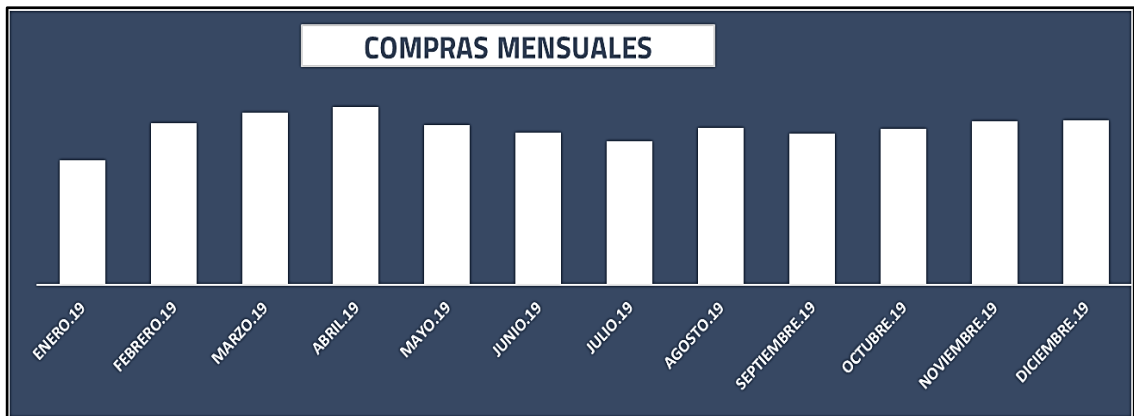


Figura 26. Compras mensuales 2019.

Las compras del periodo de diciembre, en relación al periodo noviembre, aumentaron en 0.44%. Ello debido a los gastos incurridos (exámenes médicos, seguros, etc.) en un nuevo proyecto por inicios de apertura. Los datos reales son confidenciales.

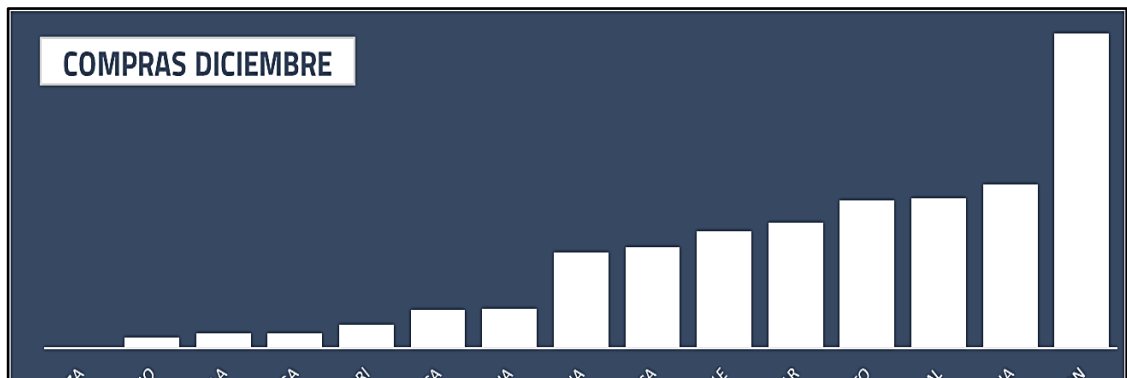


Figura 27. Compras diciembre 2019.

El centro de costo con mayores gastos es administración, debido al incremento de los servicios que se dieron en los dos últimos meses por gastos (construcción, mantenimiento., etc.) en mejoras del local. Los datos reales son confidenciales.

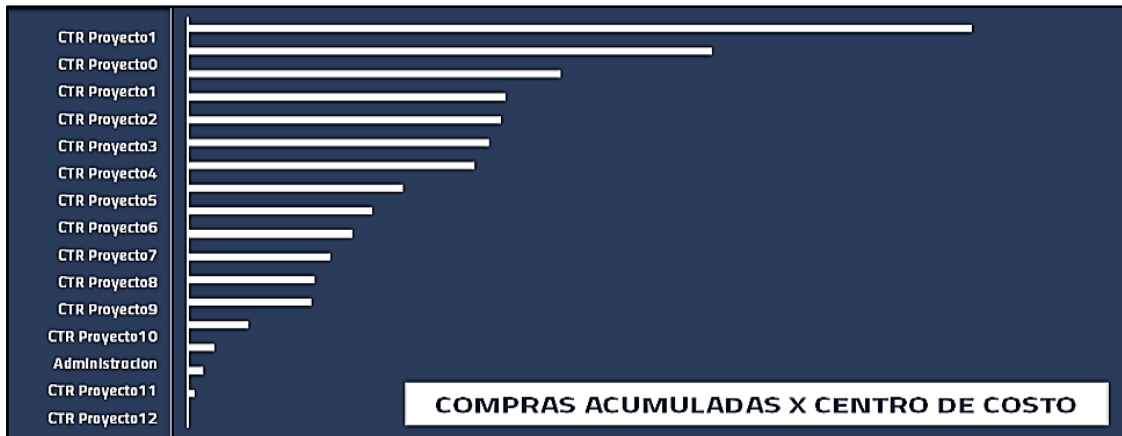


Figura 28. Compras acumuladas por centro de costos.

Las compras acumuladas en el 2019 equivalen un 21.98% de participación entre el total de los gastos. Los datos reales son confidenciales.

Con los gráficos de mano de obra del año 2019, se puede analizar la cantidad total de los trabajadores (ver figura 29) y las variaciones de un mes a otro (ver figura 30). También se puede analizar la cantidad de trabajadores versus la cantidad de máquinas (ver figura 31).

| CENTRO DE COSTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SET | OCT | NOV | DIC | VAR |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CTR Proyecto1 | | | | | | | | | | | | | 13 |
| CTR Proyecto2 | | | | | | | | | | | | | 3 |
| CTR Proyecto3 | | | | | | | | | | | | | -26 |
| CTR Proyecto4 | | | | | | | | | | | | | 59 |
| CTR Proyecto5 | | | | | | | | | | | | | 10 |
| CTR Proyecto6 | | | | | | | | | | | | | -28 |
| CTR Proyecto7 | | | | | | | | | | | | | -2 |
| CTR Proyecto8 | | | | | | | | | | | | | -45 |
| CTR Proyecto9 | | | | | | | | | | | | | 64 |
| CTR Proyecto10 | | | | | | | | | | | | | -45 |
| CTR Proyecto11 | | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto12 | | | | | | | | | | | | | 16 |
| CTR Proyecto13 | | | | | | | | | | | | | -37 |
| CTR Proyecto14 | | | | | | | | | | | | | 27 |
| MANTENIMIENTO | | | | | | | | | | | | | 6 |
| ADMINISTRACION | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ALMACEN | | | | | | | | | | | | | -4 |
| COMPRAS | | | | | | | | | | | | | |
| CONTABILIDAD | | | | | | | | | | | | | -1 |
| COSTOS | | | | | | | | | | | | | 1 |
| DIRECCIÓN | | | | | | | | | | | | | |
| FINANZAS | | | | | | | | | | | | | |
| LOGISTICA | | | | | | | | | | | | | -1 |
| OPERACIONES | | | | | | | | | | | | | 4 |
| PLANEAMIENTO | | | | | | | | | | | | | 1 |
| RECURSOS HUMANOS | | | | | | | | | | | | | 2 |
| SIG | | | | | | | | | | | | | 1 |
| SISTEMAS | | | | | | | | | | | | | 1 |
| SSOMA | | | | | | | | | | | | | |
| TÉCNICA | | | | | | | | | | | | | |
| TRABAJADORES | | | | | | | | | | | | | 20 |
| TOTAL MAQ. | 34 | 31 | 37 | 36 | 37 | 39 | 42 | 43 | 43 | 39 | 38 | 37 | |

Figura 29. Número de trabajadores en el año 2019.

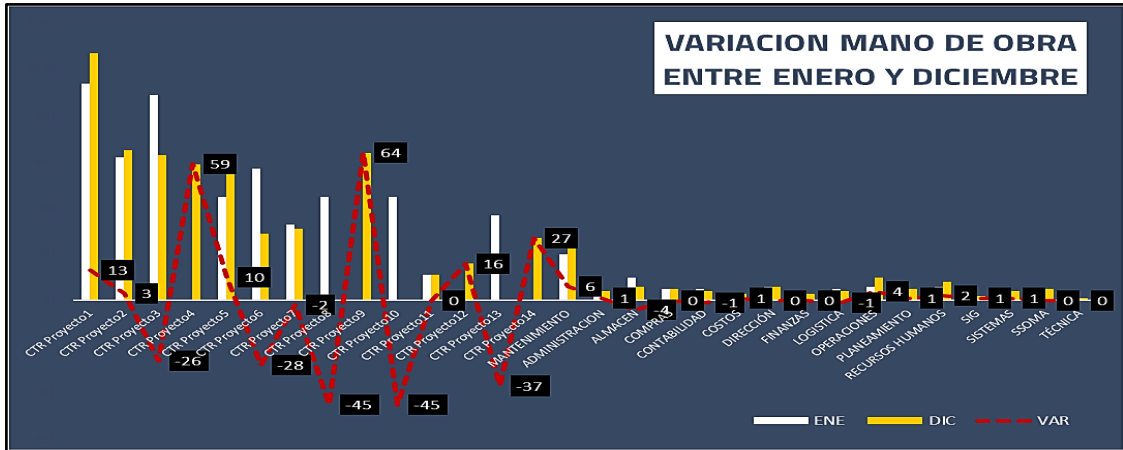


Figura 30. Variación de MO.

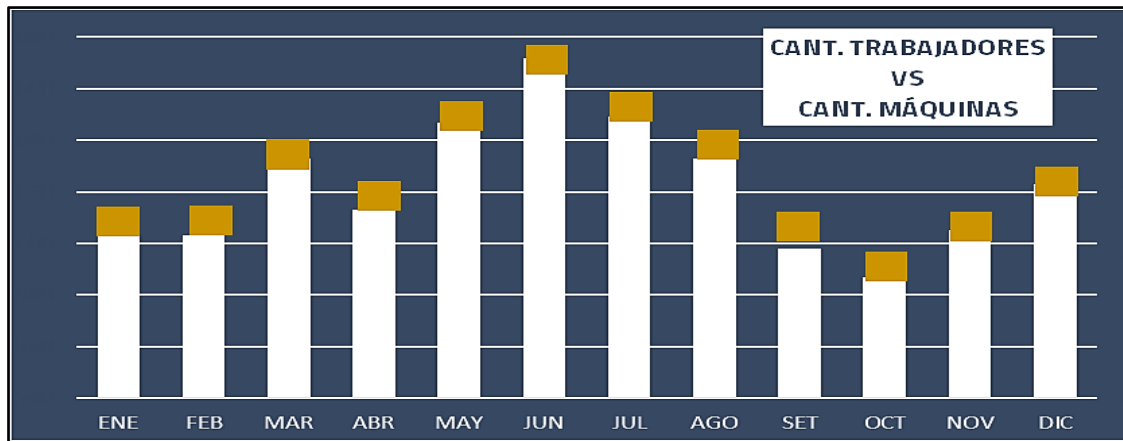


Figura 31. Cantidad de trabajadores vs cantidad de máquinas.

Con los gráficos de abastecimiento del año 2019 se pueden analizar los insumos mes a mes (ver figura 32), también por centros de costos (ver figura 33) y de cuanto han sido los gastos acumulados en cada uno de los proyectos (ver figura 34).

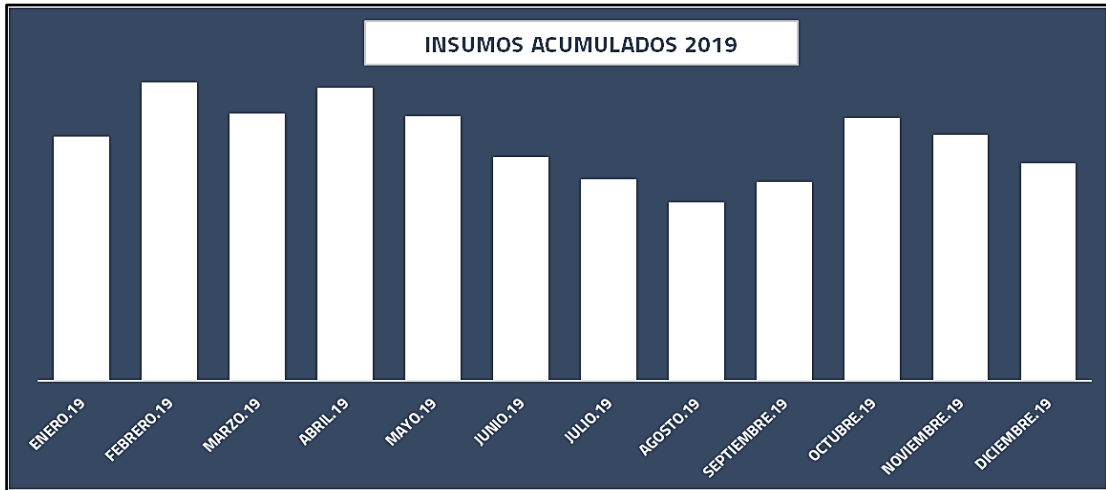


Figura 32. Abastecimiento (insumos) en el año 2019.

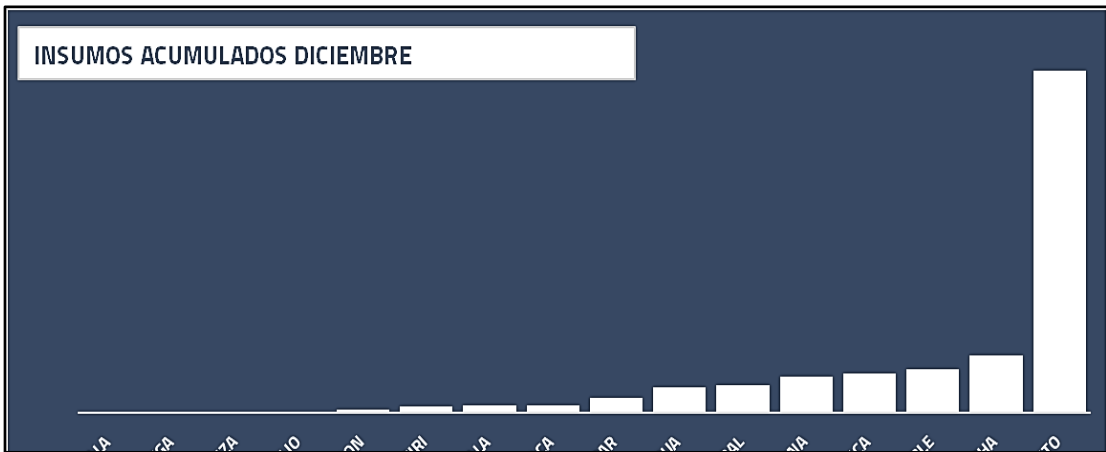


Figura 33. Abastecimiento (insumos) acumulado - diciembre 2019.



Figura 34. Abastecimiento (insumos) acumulados por centro de costo.

Asimismo, se pueden analizar los insumos acumulados en relación a cada una de las familias (equipo suplementario taller, tuberías 1.5m como gasto, útiles, accesorios perforación, herramientas, equipo protección personal, insumos, repuestos de accesorios, aditivos, productos diamantados, repuesto para equipos) (ver figura 35), también visualizar las devoluciones por cada centro de costos (ver figura 36) y ver las principales sub familias acumuladas de la familia de repuestos para equipos (ver figura 37).

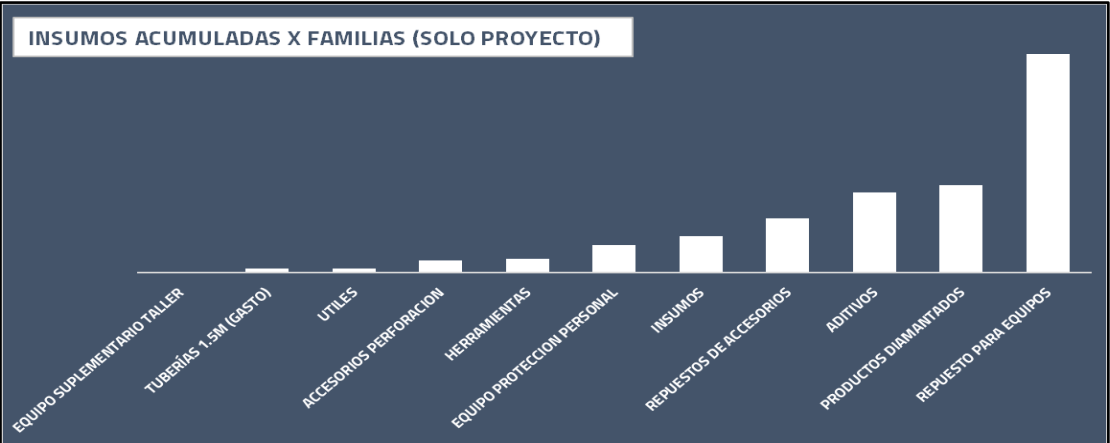


Figura 35. Abastecimiento (insumos) acumulados por familias.



Figura 36. Abastecimiento (insumos) solo devoluciones.

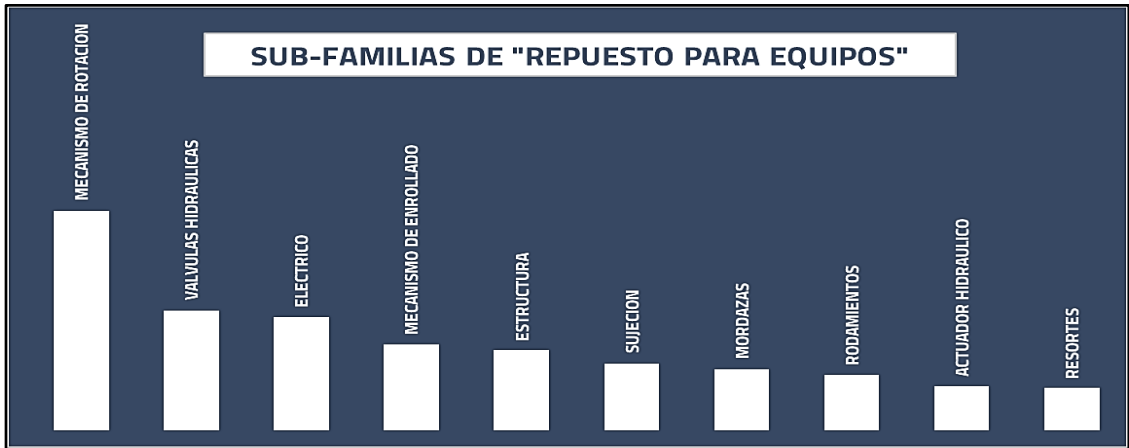


Figura 37. Abastecimiento (insumos), solo sub-familias repuestos para equipos.

Con los gráficos de tuberías 3.0m depreciadas del año 2019, como son insumos que van disminuyendo su valor conforme pasa el tiempo, su análisis no es en base a la compra sino en base a los montos depreciados mes a mes (ver figura 38). También se puede analizar por centros de costos (ver figura 39) y en esta última figura se muestra el cuadro que se va alimentado de acuerdo a la depreciación en base al tipo de suelo (ver figura 40).

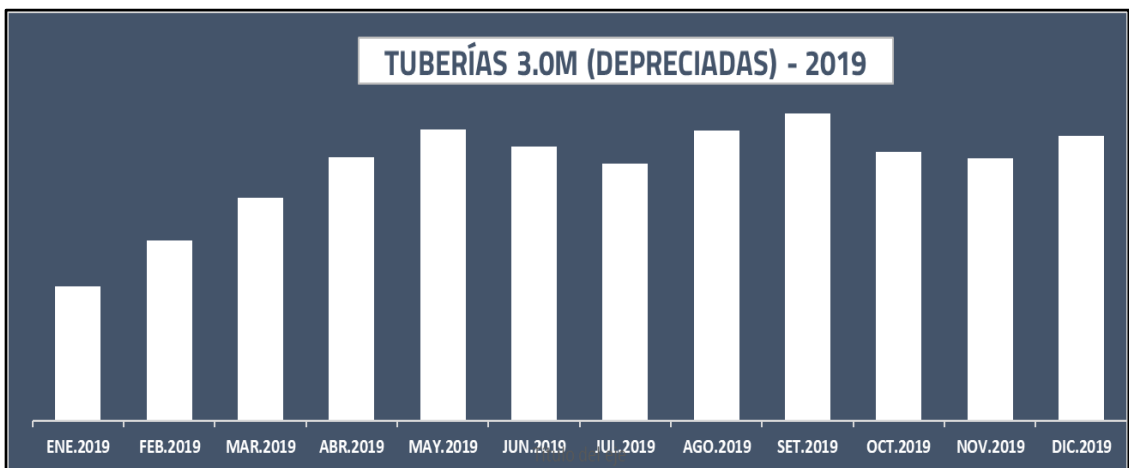


Figura 38. Tuberías de 3.0m mensual del año 2019.

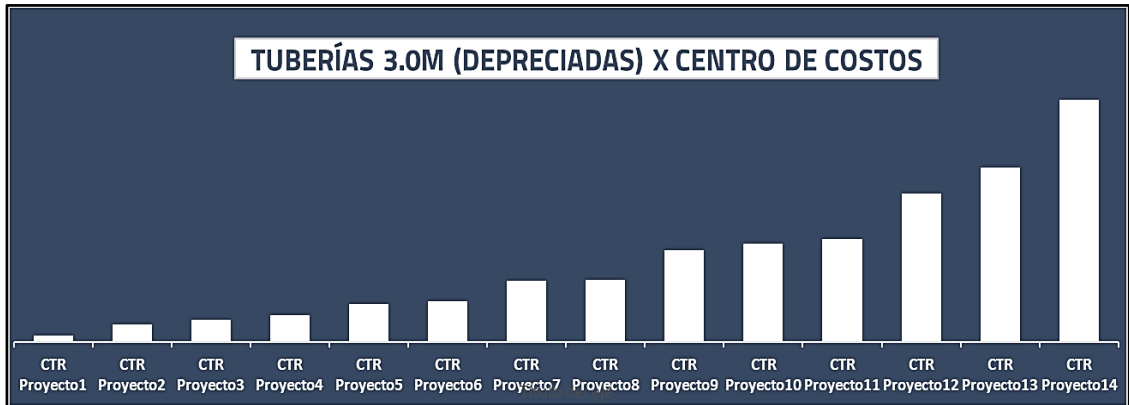


Figura 39. Tuberías de 3.0m acumuladas del año 2019.

| TUBERÍAS 3.0M (DEPRECIADAS) - 2019 | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|
| U.M. | ENE.2019 | FEB.2019 | MAR.2019 | ABR.2019 | MAY.2019 | JUN.2019 | JUL.2019 | AGO.2019 | SET.2019 | OCT.2019 | NOV.2019 | DIC.2019 | TOTAL | STATUS |
| CTR Proyecto1 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto2 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto3 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto4 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto5 | | | | | | | | | | | | | | INACTIVO |
| CTR Proyecto6 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto7 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto8 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto9 | | | | | | | | | | | | | | INACTIVO |
| CTR Proyecto10 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto11 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto12 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto13 | | | | | | | | | | | | | | ACTIVO |
| CTR Proyecto14 | | | | | | | | | | | | | | INACTIVO |
| TOTAL (US\$) | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL (US\$) | 4.43% | 5.94% | 7.35% | 8.68% | 9.60% | 9.03% | 8.46% | 9.53% | 10.11% | 8.84% | 8.65% | 9.37% | 100.00% | |

Figura 40. Cuadro de depreciación de tuberías de 3.0m del 2019.

Con los gráficos de costos de equipos del año 2019 se pueden analizar los costos de depreciación (ver figura 41) y los costos de mantenimiento (ver figura 42) por centro de costos (CTR Proyecto1, CTR Proyecto2, CTR Proyecto3, CTR Proyecto4, CTR Proyecto5, CTR Proyecto6, CTR Proyecto7, CTR Proyecto8, CTR Proyecto9, CTR Proyecto10, CTR Proyecto11, CTR Proyecto12, CTR Proyecto13 y CTR Proyecto14), según los modelos de máquinas de perforación diamantina en base a la cantidad de máquinas de días efectivos y a los días operativos en mina.

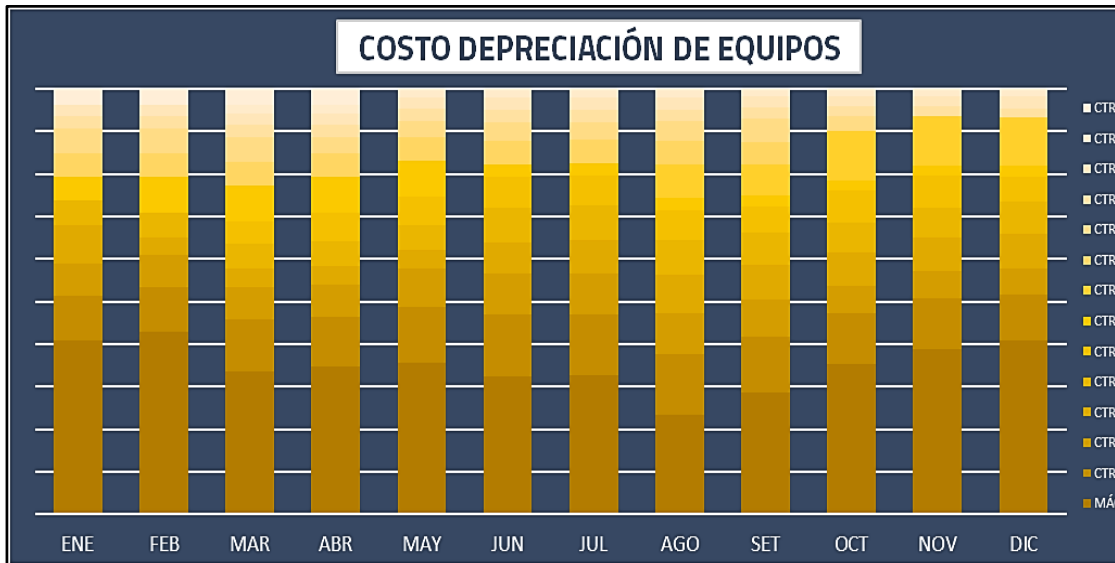


Figura 41. Costo de depreciación de máquinas por centro de costo en el año 2019.

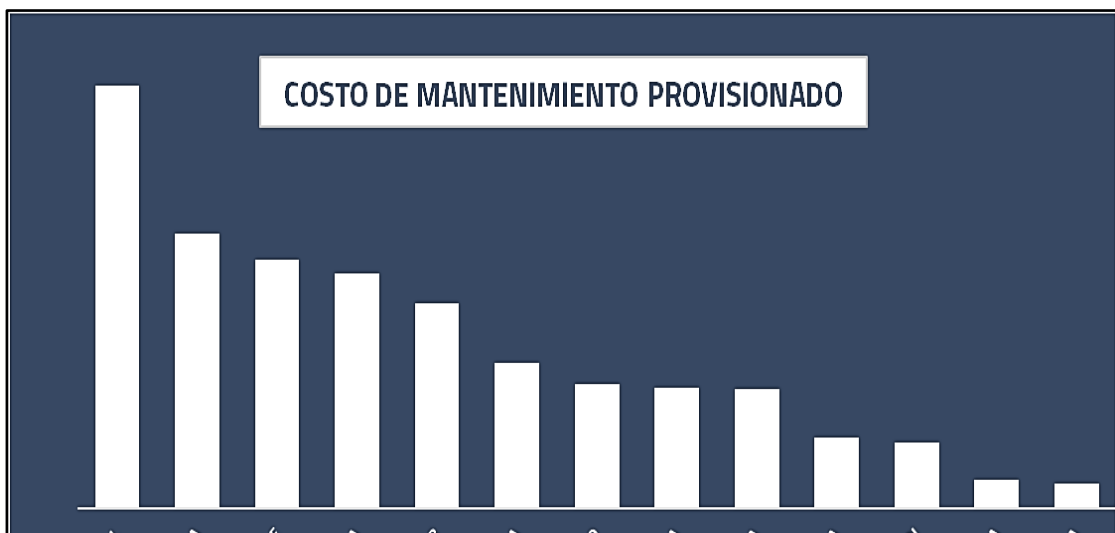


Figura 42. Costo de mantenimiento de máquinas por centro de costo en el año 2019.

Con los gráficos de participación por tipo de gasto, se pueden analizar todos los gastos acumulados incurridos en el año 2019 (ver figura 43), teniendo como gasto principal la mano de obra de todo el personal tanto administrativo como de proyectos (ver figura 44).

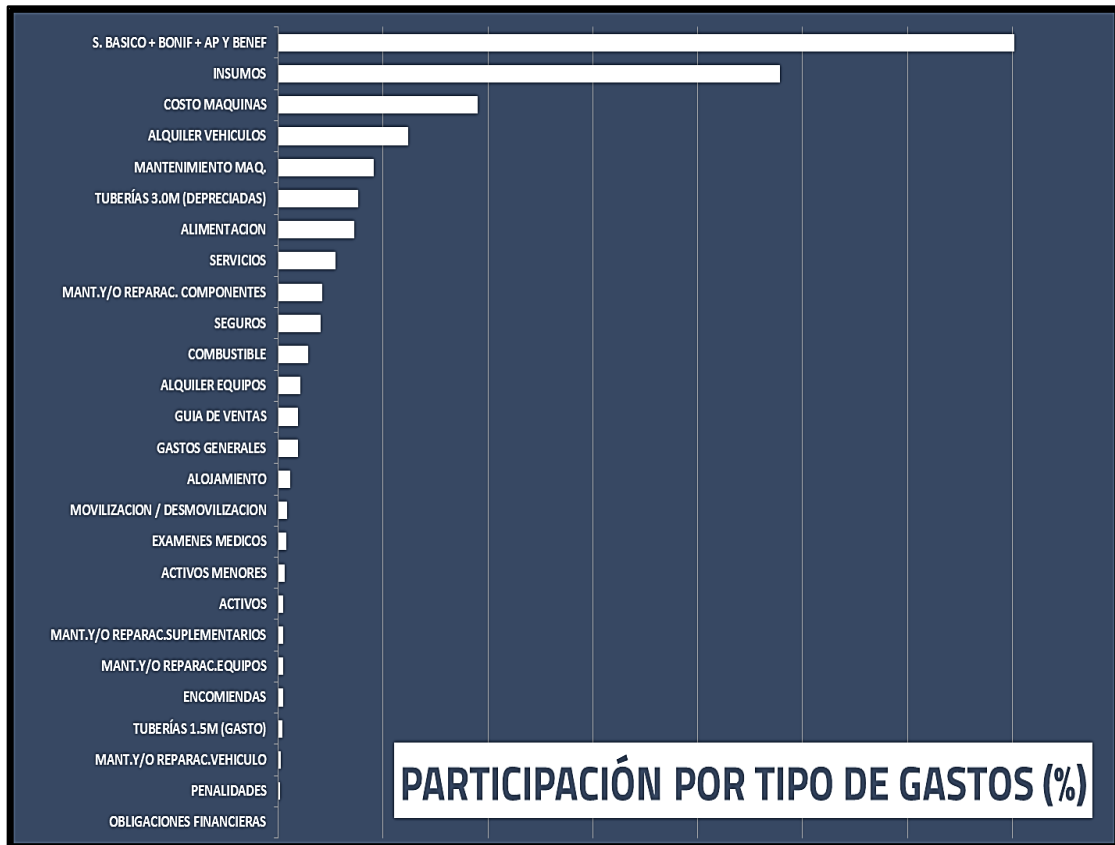


Figura 43. Participación acumulado por tipo de gasto.

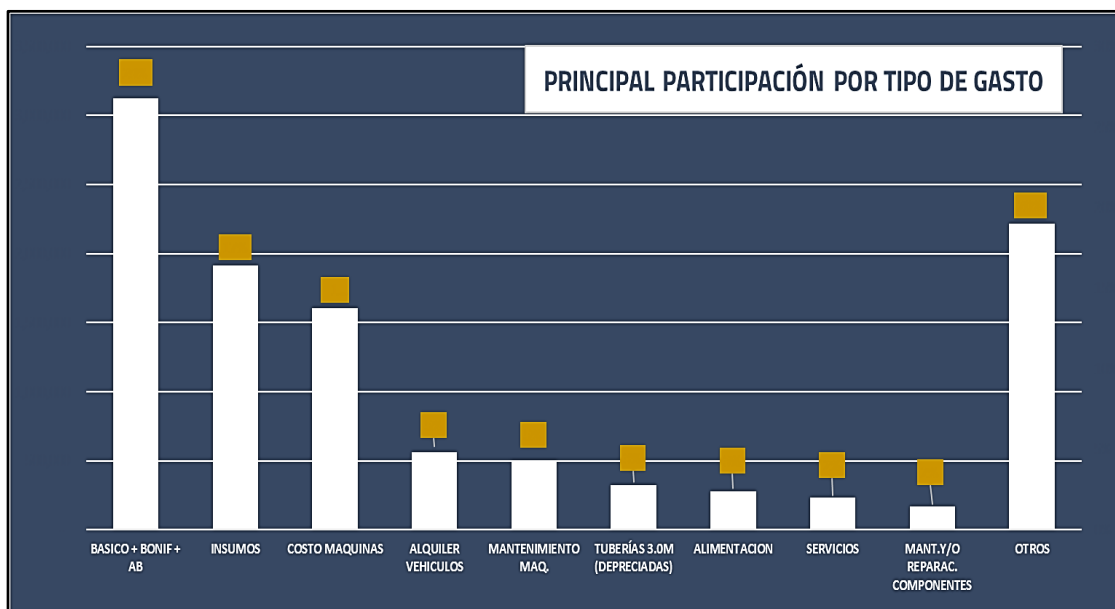


Figura 44. Principales gastos del año 2019

En el siguiente cuadro (ver figura 45) se reflejarían los resultados finales a manera de resumen, donde se tendrían los ingresos, egresos y margen de utilidad de cada uno de los proyectos así como los ratios por metro perforado. Por razones de confidencialidad, estos no pueden ser mostrados.

| RESULTADOS OPERATIVOS 2019 | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| | | MARGEN 1 | | | DIRECTO | | |
| MES | DETALLE | CTR Proyecto1 | CTR Proyecto2 | CTR Proyecto14 | TOTAL (US\$) | TOTAL (Metros) | RATIO (Ing./Metro) |
| ENERO | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| FEBRERO | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| MARZO | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| ABRIL | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| MAYO | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| JUNIO | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| JULIO | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| AGOSTO | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| SEPTIEMBRE | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| OCTUBRE | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| NOVIEMBRE | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| DICIEMBRE | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| | MARGEN % | | | | | | |
| TOTAL | INGRESOS (US\$) | | | | - | | |
| | EGRESOS (US\$) | | | | - | | 0.00 |
| | MARGEN (US\$) | | | | - | | |
| RATIOS | UTILIDAD US\$/MT TOTALES | | | | | | |

Figura 45. Resultados operativos del año 2019.

Asimismo, para la obtención de los ratios solo por proyectos (ver figura 46) se tiene el siguiente análisis:

- Para la obtención de los ratios de ventas, solo se debe dividir el total de los ingresos (de lo facturado) entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser menor a USD 170.37.
- Para la obtención de los ratios de mano de obra, solo se debe dividir el total de la planilla de sueldos entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser mayor a USD 48.07; que en porcentaje, representaría el 28% de los ingresos.
- Para la obtención de los ratios de abastecimiento, solo se debe dividir el total de los gastos de Insumos entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser mayor a USD 26.59; que en porcentaje, representaría el 16% de los ingresos.
- Para la obtención de los ratios de tuberías de 3.0m, solo se debe dividir el total de los gastos de depreciación entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser mayor a USD 6.09; que en porcentaje, representaría el 4% de los ingresos
- Para la obtención de los ratios de compras, solo se debe dividir el total de los gastos (alquiler vehículos, alimentación, servicios, mantenimiento y/o reparación de componentes, seguros, combustible, alquiler equipos, gastos generales, alojamiento, movilización / desmovilización, exámenes médicos, activos menores, mantenimiento y/o reparación de suplementarios, de equipos, de encomiendas, de vehículo y penalidades) entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser mayor a USD 25.11; que en porcentaje, representaría el 15% de los ingresos.

| PROYECTOS | METROS VALORIZADOS | VENTAS | RATIO VENTAS | MO | RATIO MO | INSUMOS + | RATIO | TUBERIAS | RATIO | COMPRAS | RATIO | |
|----------------|--------------------|------------|---------------|------------|--------------|-----------------|----------------------|--------------|-----------------------|------------|----------------------|------------|
| | | (USD) | (US\$/METRO) | (USD) | (US\$/METRO) | TUB. 1.5M (USD) | INSUMOS (US\$/METRO) | 3.0M (USD) | TUBERIAS (US\$/METRO) | (USD) | COMPRAS (US\$/METRO) | |
| | | USD | | USD | % | USD | % | USD | % | USD | % | |
| CTR Proyecto1 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto2 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto3 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto4 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto5 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto6 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto7 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto8 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto9 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto10 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto11 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto12 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto13 | | | | | | | | | | | | |
| CTR Proyecto14 | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | METROS | USD | 170.37 | USD | 48.07 | 28% | USD | 26.59 | 16% | USD | 6.09 | 4% |
| | | | | | | | | | | USD | 25.11 | 15% |

Figura 46. Ratios por proyectos del año 2019.

Para la obtención de los ratios de manera general (ver figura 47), se tiene el siguiente análisis (incluye proyectos, administración y mantenimiento):

- Para la obtención de los ratios de ventas, se debe dividir el total de los ingresos entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser menor a USD 174.38.
- Para la obtención de ratios de mano de obra, se debe dividir el total de la planilla de sueldos entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser mayor a USD 56.67; que en porcentaje, representaría el 32% de los ingresos.
- Para la obtención de ratios de abastecimiento, debemos dividir el total de los gastos de Insumos entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser mayor a USD 38.89; que, en porcentaje, representaría el 22% de los ingresos.
- Para la obtención de ratios de tuberías de 3.0m, se debe dividir el total de los gastos de depreciación entre el total del metraje acumulado, para

analizar el dólar por metro, que no debería ser mayor a USD 6.09; que en porcentaje, representaría el 3% de los ingresos.

- Para la obtención de ratios de compras, se debe dividir el total de los gastos (alquiler vehículos, alimentación, servicios, mantenimiento y/o reparación de componentes, seguros, combustible, alquiler equipos, gastos generales, alojamiento, movilización / desmovilización, exámenes médicos, activos menores, mantenimiento y/o reparación de suplementarios, de equipos, encomiendas, de vehículo y penalidades) entre el total del metraje acumulado, para analizar el dólar por metro, que no debería ser mayor a USD 35.45; que en porcentaje, representaría el 20% de los ingresos.

| PERIODO | METROS VALORIZADOS | VENTAS (USD) | RATIO VENTAS (US\$/METRO) | MO (USD) | RATIO MO (US\$/METRO) | % | INSUMOS + TUB. 1.5M (USD) | RATIO INSUMOS (US\$/METRO) | % | TUBERIAS 3.0M (USD) | RATIO TUBERIAS (US\$/METRO) | % | COMPRAS (USD) | RATIO COMPRAS (US\$/METRO) | % |
|----------------|--------------------|--------------|---------------------------|------------|-----------------------|------------|---------------------------|----------------------------|------------|---------------------|-----------------------------|-----------|---------------|----------------------------|------------|
| ENERO.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| FEBRERO.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MARZO.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ABRIL.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MAYO.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| JUNIO.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| JULIO.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGOSTO.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEPTIEMBRE.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| OCTUBRE.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOVIEMBRE.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| DICIEMBRE.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | METROS | USD | 174.38 | USD | 56.67 | 32% | USD | 38.89 | 22% | USD | 6.09 | 3% | USD | 35.45 | 20% |

Figura 47. Ratios por periodos del año 2019.

Por otro lado, también se podrá implementar en el análisis de costos la proyección de ingresos (ver figura 48) para contar con una información más completa de haber cumplido con lo proyectado a inicios de año, es decir, comparar los ingresos reales del 2019 con los ingresos proyectados al inicio de año 2019. Para una mejor comparación se ha añadido los ingresos del 2018.

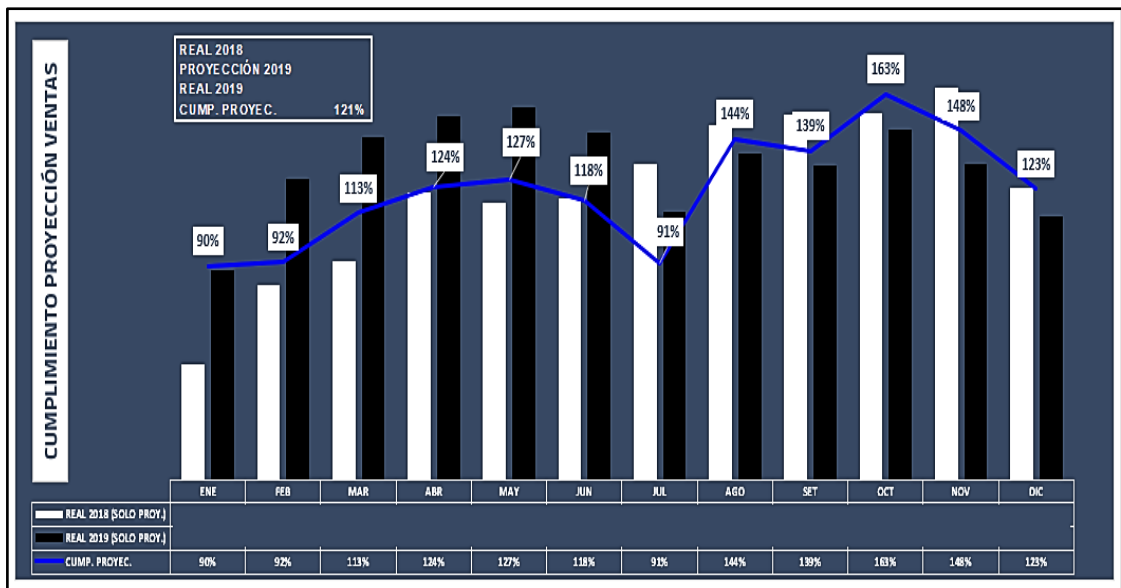


Figura 48. Proyección de ingresos en el año 2019.

Al final, se puede interpretar que efectivamente, el 2019 fue un buen año para la empresa por haber pasado la meta en un 121%.

Finalmente, con el resumen de los resultados operativos se puede realizar una infinidad de análisis, solo si la base de información se ha llenado correctamente. Asimismo, se pueden realizar análisis más complejos que podrían ayudar a las gerencias y/o directorio a tomar buenas decisiones en un corto plazo, a fin de que esto se vea reflejado al cierre de año de forma positiva.

CONCLUSIONES

El uso de ratios ayuda a responder ciertas interrogantes tales como si se ha llegado al cumplimiento según lo esperado, si han aumentado los ingresos o si se está mejor que en otros años. Esto indica que su uso adecuado se puede obtener información sumamente útil en un cuadro resumen, el cual será la mejor herramienta para un buen análisis de los gerentes y/o directores en la toma de sus decisiones.

En el presente trabajo se ha realizado dos tipos de análisis; por un lado, se tiene ratios por proyectos y; por otro, por periodos. Esto ha permitido mejorar de manera significativa la información relevante para los directivos de la empresa.

Con respecto a los ratios por proyectos, se comprueba que los ingresos en relación a los metrajes no debería ser menor a los \$170.00 dólares por metro perforado, debido a podría incurrir en pérdidas. Los gastos en MO no deberían exceder los \$48.00 dólares por metro perforado, en abastecimiento no deberían exceder los \$27.00 dólares por metro perforado, en tuberías de 3.0m no deberían exceder los \$6.00 dólares por metro perforado y en compras no deberían exceder los \$25.00 dólares por metro perforado, porque de esa manera se mantiene la rentabilidad de la empresa.

Con los ratios por periodos, donde se incluye administración, mantenimiento y proyectos, es decir, todos los centros de costos; se demuestra que los ingresos en relación a los metrajes no debería ser inferior a los \$174.00 dólares por metro perforado debido a podría incurrir en pérdidas. Los gastos en MO no deberían exceder los \$57.00 dólares por metro perforado, en abastecimiento no deberían exceder los \$39.00 dólares por metro perforado, en tuberías de 3.0m no deberían exceder los \$6.00 dólares por metro perforado y en compras no deberían exceder los \$35.00 dólares por metro perforado.

En los ratios por periodos se deben cuidar los excesos que puedan darse en mano de obra, insumos y compras, debido a que se están incluyendo los gastos de todas las áreas administrativas.

RECOMENDACIONES

1. Solicitar al área de recursos humanos cubrir inmediatamente las vacantes en el área de costos.
2. Mantener no menos de tres personas en el área de costos, a fin de conseguir el cumplimiento de la presentación de los resultados operativos de manera oportuna para la buena toma de decisiones en el corto plazo.
3. Es necesario no dejar de lado el llenado de la información de los resultados operativos cuando se den los procesos de licitación, debido a que ambas tareas laborales son de suma importancia para la empresa y ninguna debe quedarse de lado.
4. Coordinar con las otras áreas sobre la reducción en los tiempos en cuanto a las fechas programadas de entrega de su información al área de costos y que este último, pueda realizar la consolidación de información de los resultados operativos en el menor tiempo posible.
5. Analizar frecuentemente los costos pues los márgenes de utilidad y rentabilidad de la empresa se miden en función al logro de objetivos financieros como las ventas (ingresos).
6. Utilizar adecuadamente los precios unitarios mediante un análisis detallado de la estructura de costos para que se vean reflejados al cierre de cada periodo, en los resultados operativos.
7. Y, por último, se recomienda no dejar de mantener esa buena estrategia de comunicación e integración entre las áreas y las gerencias.

REFERENCIAS

- Aching, C. (2005). *Guía rápida: Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia*. Recuperado de http://perfeccionate.urp.edu.pe/econtinua/FINANZAS/LIBRO_RATIOS%20FINANCIEROS_MAT_DE_LA_MERCADOTECNIA.pdf
- Balanda, A. (2005). *Contabilidad de costos*. Recuperado de https://editorial.unam.edu.ar/images/documentos_digitales/Contabilidad_de_Costos-Alberto_Balanda.pdf
- Chambergo, I. (2009). *Análisis de costos y presupuestos en el planeamiento estratégico gerencial*. Lima, Perú: Instituto Pacífico.
- Gallizo, J. (2017). Ratios de solvencia y rentabilidad en empresas familiares y PYMES. *Cuadernos prácticos de empresa familiar*, 5(1), 95-118. Recuperado de <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/62571/026545.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Haime, L. (2009). *Planeación financiera en la empresa moderna*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=zrjKBSptgdcC&pg=PA250&dq=proyectos+de+inversi%C3%B3n+conceptos+y+como+evaluarlos&hl=es->
- Hornngren, C., Datar, S. y Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial* (14^a ed.). Recuperado de <https://profefily.com/wp-content/uploads/2017/12/Contabilidad-de-costos-Charles-T.-Hornngren.pdf>
- Lazo, M. (2013). *Contabilidad de costos I*. Recuperado de https://www.academia.edu/38938838/Contabilidad_de_los_Costos_I

Parada, J. (1988). *Rentabilidad empresarial: Un enfoque de gestión*. Recuperado de <http://www2.udec.cl/~rparada/LibrosPublicados/LibroRentabilidadEmpresariaI2.pdf>

Polimeni, M., Fabozzi, F. y Adelberg, A. (1997). *Contabilidad de costos* (3ª ed.). Recuperado de <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2017/01/Contabilidad-de-costos-3ra-Edici%C3%B3n-Ralph-S.-Polimeni.pdf>

Raffino, M. (3 de junio de 2020). *Contabilidad de costos*. Argentina: Concepto.de. Recuperado de <https://concepto.de/contabilidad-de-costos/>.

Sánchez, B. (2009). Problemática de conceptos de costos y clasificación de costos. *Quipukamayoc*, 16(32), 95-104. Recuperado de <https://doi.org/10.15381/quipu.v16i32.4827>

ANEXOS

Anexo 1

Resultados del turnitin

ANÁLISIS DE COSTOS PARA DETERMINAR LOS RATIOS DE RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ROCK DRILL CONTRATISTAS CIVILES Y MINEROS S.A.C. EN EL DISTRITO DE CHORRILLOS, PERIODO 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD

| | | | |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| 7% | 6% | 0% | 3% |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | repositorio.ucsp.edu.pe Fuente de Internet | 2% |
| 2 | Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante | 1% |
| 3 | www.scribd.com Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | www.derecholatinoamerica.com Fuente de Internet | 1% |
| 6 | Submitted to Universidad Autonoma del Peru Trabajo del estudiante | 1% |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Anexo 2

Ficha RUC de la empresa



Reporte de Ficha RUC

Lima, 21/09/2020

ROCK DRILL CONTRATISTAS CIVILES Y MINEROS S.A.C.
20469962246

Información General del Contribuyente

| | |
|---|--|
| Código y descripción de Tipo de Contribuyente | 39 SOCIEDAD ANONIMA CERRADA |
| Fecha de Inscripción | 06/06/2000 |
| Fecha de Inicio de Actividades | 06/06/2000 |
| Estado del Contribuyente | ACTIVO |
| Dependencia SUNAT | 0021 - INTENDENCIA LIMA |
| Condición del Domicilio Fiscal | HABIDO |
| Emisor electrónico desde | 10/04/2015 |
| Comprobantes electrónicos | FACTURA (desde 10/04/2015),BOLETA (desde 11/06/2015) |

Datos del Contribuyente

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nombre Comercial | ROCK DRILL S.A.C. |
| Tipo de Representación | - |
| Actividad Económica Principal | 0990 - ACTIVIDADES DE APOYO PARA OTRAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS |
| Actividad Económica Secundaria 1 | --- |
| Actividad Económica Secundaria 2 | --- |
| Sistema Emisión Comprobantes de Pago | COMPUTARIZADO |
| Sistema de Contabilidad | COMPUTARIZADO |
| Código de Profesión / Oficio | - |
| Actividad de Comercio Exterior | IMPORTADOR/EXPORTADOR |
| Número Fax | - |
| Teléfono Fijo 1 | 1 - 5187114 |
| Teléfono Fijo 2 | 1 - 5187122 |
| Teléfono Móvil 1 | 1 - 988665552 |
| Teléfono Móvil 2 | - |
| Correo Electrónico 1 | illy.mauricio@rockdrillgroup.com |
| Correo Electrónico 2 | jose.puca@rockdrillgroup.com |

Domicilio Fiscal

| | |
|-------------------------------|---|
| Actividad Económica Principal | 0990 - ACTIVIDADES DE APOYO PARA OTRAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS |
| Departamento | LIMA |
| Provincia | LIMA |
| Distrito | CHORRILLOS |
| Tipo y Nombre Zona | URB. VILLA MARINA |
| Tipo y Nombre Vía | AV. ALAMEDA SUR |
| Nro | 216 |

| | |
|--|--|
| Km | - |
| Mz | - |
| Lote | - |
| Dpto | - |
| Interior | - |
| Otras Referencias | ALTURA DEL PARADERO LACHIRA Y GRIFO PRIM |
| Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal | PROPIO |

Datos de la Persona Natural / Datos de la Empresa

| | |
|-----------------------------|------------|
| Fecha Inscripción RR.PP | 26/05/2000 |
| Número de Partida Registral | - |
| Tomo/Ficha | 11181190 |
| Folio | - |
| Asiento | - |
| Origen de la Entidad | NACIONAL |
| Pais de Origen | - |

Registro de Tributos Afectos

| Tributo | Afecto desde | Exoneración | | |
|---------------------------------|--------------|----------------------|-------|-------|
| | | Marca de Exoneración | Desde | Hasta |
| IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA | 06/06/2000 | - | - | - |
| IGV-REG.PROVEEDOR.-RETENCIONES | 01/06/2012 | - | - | - |
| RENTA-3RA. CATEGOR.-CTA.PROPIA | 06/06/2000 | - | - | - |
| RENTA - DISTRIBUCION DIVIDENDOS | 01/02/2005 | - | - | - |
| IMP.TEMPORAL A LOS ACTIV.NETOS | 01/03/2005 | - | - | - |
| RENTA 5TA. CATEG. RETENCIONES | 01/09/2000 | - | - | - |
| ESSALUD SEG REGULAR TRABAJADOR | 01/09/2000 | - | - | - |
| SNP - LEY 19990 | 01/06/2000 | - | - | - |

Representantes Legales

| Tipo y Número de Documento | Apellidos y Nombres | Cargo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Nro. Orden de Representación |
|--|--|----------------------|---------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD 20009395 | BRAVO PAREJAS ELIZABETH NANCY | APODERADO | 04/12/1966 | 17/02/2012 | - |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | |
| | URB. CUETO FERNANDINI CAL. PEDRO CORONADO 290 | LIMA LIMA LOS OLIVOS | 15 - | - | |
| Tipo y Número de Documento | Apellidos y Nombres | Cargo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Nro. Orden de Representación |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD 44041499 | VILCAPOMA BRAVO MARCIO HERBERT | APODERADO | 25/01/1967 | 17/02/2012 | - |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | |
| | URB. LOS CACTUS AV. LOS FRUTALES 692 | LIMA LIMA LA MOLINA | 15 - | - | |
| Tipo y Número de Documento | Apellidos y Nombres | Cargo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Nro. Orden de Representación |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD 43709967 | VILCAPOMA BRAVO LUIS GUSTAVO | GERENTE GENERAL | 11/05/1969 | 09/09/2019 | - |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | |
| | URB. CACTUS AV. LOS FRUTALES 692 Int | LIMA LIMA LA MOLINA | 15 966665552 | gustavo.vilcapoma@rockdrillgroup.com | |
| Tipo y Número de Documento | Apellidos y Nombres | Cargo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Nro. Orden de Representación |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD 19637729 | VILCAPOMA LOPEZ HERBERT | APODERADO | 22/06/1965 | 17/02/2012 | - |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | |
| | URB. LOS CACTUS AV. LOS FRUTALES 692 | LIMA LIMA LA MOLINA | 15 - | - | |


| Otras Personas Vinculadas | | | | | | |
|--|----------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|--------|--------------|
| Tipo y Nro.Doc. | Apellidos y Nombres | Vínculo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen | Porcentaje |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD - 20009395 | BRAVO PAREJAS ELIZABETH NANCY | SOCIO | 04/12/1966 | 20/06/2015 | - | 48.500000000 |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | | |
| | - | - - - | - 2551149 | - | | |
| | Pais de Residencia | Pais de Constitución | | | | |
| | - | - | | | | |

| Tipo y Nro.Doc. | Apellidos y Nombres | Vínculo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen | Porcentaje |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|--------|--------------|
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD - 73510032 | VILCAPOMA BRAVO FIORELLA | SOCIO | 27/01/1994 | 20/05/2015 | - | 1.000000000 |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | | |
| | - | - | - | - | | |
| | Pais de Residencia | Pais de Constitución | | - | | |
| | | | | | | |
| Tipo y Nro.Doc. | Apellidos y Nombres | Vínculo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen | Porcentaje |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD - 45709987 | VILCAPOMA BRAVO LUIS GUSTAVO | SOCIO | 11/05/1989 | 20/05/2015 | - | 1.000000000 |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | | |
| | - | - | - | - | | |
| | Pais de Residencia | Pais de Constitución | | - | | |
| | | | | | | |
| Tipo y Nro.Doc. | Apellidos y Nombres | Vínculo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen | Porcentaje |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD - 44041499 | VILCAPOMA BRAVO MARCIO HERBERT | SOCIO | 25/01/1987 | 20/05/2015 | - | 1.000000000 |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | | |
| | - | - | - | - | | |
| | Pais de Residencia | Pais de Constitución | | - | | |
| | | | | | | |
| Tipo y Nro.Doc. | Apellidos y Nombres | Vínculo | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen | Porcentaje |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD - 19637729 | VILCAPOMA LOPEZ HERBERT | SOCIO | 22/06/1965 | 20/05/2015 | - | 48.500000000 |
| | Dirección | Ubigeo | Teléfono | Correo | | |
| | - | - | - 2551149 | - | | |
| | Pais de Residencia | Pais de Constitución | | - | | |

| Establecimientos Anexos | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------|----------|
| Código | Tipo | Denominación | Ubigeo | Domicilio | Otras Referencias | Condición Legal | Licencia |
| 0035 | DEPOSITO | YAUICOCHA | LIMA YAUYOS ALIS | CAR. CHUMPE SN | UNIDAD MINERA - CONSEJO DE ALIS | ALQUILADO | - |
| 0010 | S.PRODUCTIVA | CASAPALCA | LIMA HUAROCHIRI CHICLA | ---- PIEDRA PARADA S/N | - | OTROS. | - |

Anexo 3

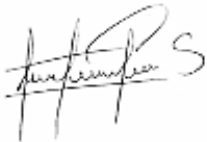
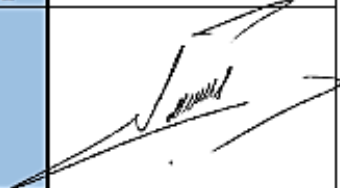
Política integrada de gestión

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN | Código: RD.117.M.01.A.02 |
| | POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN | Versión: 00 Fecha: 15-03-19 Página: 1 de 2 |

ROCK DRILL Contratistas Civiles y Mineros S.A.C, es una compañía con amplia experiencia en el **Servicio de Perforación Diamantina y Perforación Geotécnica**, ejecutando trabajos en superficie y subterráneo. Por medio de esta política, nos comprometemos a:

- Identificar y comprender las necesidades y expectativas de nuestros clientes, aplicando acciones de mejora para incrementar su satisfacción.
- Ofrecer servicios que cumplan con los requisitos legales de nuestras partes interesadas, pertinentes a la seguridad, salud en el trabajo, ambientales y calidad.
- Aumentar las competencias de nuestros colaboradores para agregar valor a la organización, a través de la formación y desarrollo humano, promoviendo una cultura orientada a la prevención de lesiones, deterioro de la salud relacionada al trabajo y a la protección del medio ambiente para la prevención de la contaminación ambiental.
- Garantizar la participación y consulta activa de nuestros colaboradores y/o representantes en todos los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Mejorar continuamente las condiciones de trabajo para eliminar los peligros y reducir los riesgos en seguridad y salud ocupacional.
- Mantener el desempeño de nuestro Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en constante revisión y actualización.

Asimismo, se establecen y revisan objetivos, se definen planes y se alcanzan las metas que estén orientados a la mejora continua.

| Cambios de la última versión: | | | |
|--|---|-----------------------------|--|
| Adecuación del contexto e inclusión de requisitos de norma ISO 45001:2018. | | | |
| Elaborado por: | Coordinador del SIG | Aprobado por: | Gerente General |
| Fecha de elaboración: | 15-03-19 | Fecha de aprobación: | 29-03-19 |
| Firma: |  | Firma: |  |

Anexo 4

Autorización de la empresa


www.rockdrillgroup.com

**ROCK DRILL
GROUP**

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Por medio de la presente, **ROCK DRILL CONTRATISTAS CIVILES Y MINEROS SAC.** Identificado con R.U.C N° 20469962246, deja constancia que la Sra. Rossmery Elvira Valdivia Linares, identificada con DNI N° 46480356, con el cargo de Responsable de Costos, está autorizada para presentar información referencial, general y no específica de la empresa del año 2019, para únicamente fines académicos de su elaboración de trabajo de suficiencia profesional titulado "Análisis de costos para determinar las ratios de rentabilidad de la empresa Rock Drill Contratistas Civiles y Mineros S.A.C. en el distrito de Chorrillos, periodo 2019", por ningún motivo se autoriza la publicación de información económica, comercial, operativos o detallada de la empresa.

Atentamente,


**ROCK DRILL
CONTRATISTAS CIVILES Y MINEROS S.A.C.**
MARCO VÍCTOR DOMÍNGUEZ BRAVO
GERENTE GENERAL ADJUNTO

RUC: 20469962246
AV. Alameda Sur N° 216 Urb. Villa Marina Chorrillos Lima 9 - Perú
Oficina (511) 518-7100 – Fax (511) 518-7128
Mail: info-peru@rockdrillgroup.com