



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

**Presupuesto de obra y su incidencia en costos de construcción
en época de crisis sanitaria en Corporación Santa María SAC-
2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Contador Público

AUTORAS:

Céspedes Esquivel, Silvia Judith (ORCID: 0000-0001-9291-160X)

Luján Rodríguez, Roxana Claribel (ORCID: 0000-0001-6832-2688)

ASESORA:

Dra. Calvanapón Alva, Flor Alicia (ORCID: 0000-0003-2721-2698)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios por inspirarme día a día brindándome su amor y misericordia; a mi madre por la semilla de superación que sembró en mí, por sus cuidados y apoyo incondicional; y a mi princesa Zoé Aimee que amo tanto siendo el motor para seguir avanzando.

A Dios por mantenerme con bien en estos momentos tan complicados, a mis padres y hermanos por haberme forjado como la persona que soy; a mi novio por estar siempre presente y ser mi apoyo, motivándome a seguir luchando por lo que quiero.

Agradecimiento

A Dios que es el dador de la vida, que nos envuelve de amor, nos da protección de lo alto y concede los deseos de nuestro corazón.

A nuestra asesora Flor Alicia quien, con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración se logró el desarrollo de esta investigación.

A la Universidad Cesar Vallejo, por abrirnos las puertas y permitido adquirir conocimientos, desarrollando habilidades y brindarnos servicios de excelencia.

A nuestras familias por el amor, la paciencia, la motivación y el apoyo fundamental que hemos necesitado para lograr nuestra meta propuesta; cada uno de ustedes tienen un lugar especial en nuestro corazón.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos.....	17
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	30
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS	38

Índice de tablas

Tabla 1: Técnica e instrumento	17
Tabla 2: Resumen del presupuesto de obra- Rehabilitación del local escolar n° 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche-Chao-Virú.....	19
Tabla 3: Resumen del presupuesto de obra- Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir-Chao-Virú.....	20
Tabla 4: Resumen de costo de construcción de local escolar- Rehabilitación del local escolar n° 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche-Chao-Virú.....	21
Tabla 5: Resumen de costo de construcción de local escolar- Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir-Chao-Virú.	21
Tabla 6: Cumplimiento del presupuesto de obra- Rehabilitación del local escolar n° 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche-Chao-Virú.....	22
Tabla 7: Cumplimiento del presupuesto de obra- Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir-Chao-Virú.	23
Tabla 8: Presupuestos estimados con los costos reales - Rehabilitación del local escolar n° 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche-Chao-Virú.	24
Tabla 9: Presupuestos estimados con los costos reales - Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir-Chao-Virú.....	25

Resumen

Con la finalidad de determinar la incidencia del presupuesto de obra en los costos de construcción de la Corporación Santa María SAC-2020; se realizó una investigación tipo aplicada, enfoque cualitativo, diseño No experimental y alcance correlacional, la muestra son obras ejecutadas en época de crisis sanitaria; los locales escolares nº 81540 San Francisco de Asís y nº 80638 Américo Aguilar Célis, de la provincia de Virú. La técnica de estudio es análisis documental y el instrumento ficha de registro. Se procesaron los datos obtenidos para evaluar la incidencia de las variables mediante tablas estadísticas; donde resultó que en materiales se utilizó un 4.29% adicional para la primera obra y 4.33% adicional para la segunda, respecto a lo presupuestado; en el caso de gastos generales directos un 18.75% y 23.33% respectivamente, adicional a lo estimado. Se concluye que el presupuesto de obra incide negativamente en los costos de construcción de la Corporación Santa María SAC-2020 en época de crisis sanitaria, observando variaciones relevantes entre lo estimado y ejecutado, no obteniendo el margen de ganancia esperado; señalando que en el caso de la primera obra el margen de ganancia es de solo 10% a lo estimado y en la segunda obra es de 0%.

Palabras clave: Presupuesto, coste de obra, ganancia.

Abstract

In order to determine the impact of the work budget on the construction costs of Corporación Santa María S.A. C-2020; An applied type research was carried out, qualitative approach, non-experimental design and correlational scope, the sample is works executed in times of sanitary crisis; school premises No. 81540 San Francisco de Asís and No. 80638 Américo Aguilar Célis, in the province of Virú. The study technique is documentary analysis and the instrument record sheet. The data obtained were processed to evaluate the incidence of the variables using statistical tables; where it turned out that in materials an additional 4.29% was used for the first work and an additional 4.33% for the second, with respect to what was budgeted; in the case of direct general expenses, 18.75% and 23.33% respectively, additional to the estimate. It is concluded that the work budget has a negative impact on the construction costs of Corporación Santa María S.A.C-2020 in times of health crisis, observing relevant variations between what is estimated and executed, not obtaining the expected profit margin; pointing out that in the case of the first work the profit margin is 10% of the estimate and in the second work it is 0%.

Keywords: Budgets, Building costs, gain.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los sectores industriales con mayor movimiento de dinero a nivel nacional y mundial es el de construcción, ya que cubre varios proyectos de servicio para la sociedad; además de considerarse uno de los más dinámicos de la economía involucrando a otras industrias necesarias para su ejecución contribuyendo al desarrollo económico de nuestro país en estos últimos años; pero debido a la crisis sanitaria mundial los presupuestos se alteraron afectando fuertemente en la elevación de los costos de construcción provocando pérdidas de materia prima, alza de precios, bajo rendimiento de mano de obra y disminución en sus utilidades (Minaya, 2020).

En lugares como Reino Unido, las asociaciones de la industria de la construcción solicitaron una postergación de más de un año para la recaudación del Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA); el cual había sido considerado para pagarse a principios de este año, pero dada la crisis actual que impacto fuertemente en sus costos afectando la economía general, no fue posible (NFB, 2020). Argentina muestra un aumento en el costo de la construcción de 12,5% debido a la subida del 20% en los precios de materia, del 11 % en los gastos generales, mientras tanto el pago de obreros se incrementó 11%, también tenemos dentro al precio de los proveedores minoristas que subió en 15,8%. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC, 2020).

En Estados Unidos, durante el impacto de COVID-19 las empresas de construcción se enfrentan a presiones de costos y la escasez de mano de obra continúa, que afecta negativamente al impulso de la industria, es probable que enfrente varios otros desafíos a corto plazo en medio de la pandemia, como retrasos o la suspensión de proyectos, dificultad para obtener permisos para proyectos, un aumento de costo y dificultad en la adquisición de materiales y equipos (Meisels, 2020).

Perú no es ajeno a la situación al observarse que la ejecución de los proyectos de construcción tendría una variación de costos, con el incremento de

aproximadamente 20% a razón de las nuevas políticas de salud y su cumplimiento previniendo los contagios de COVID-19 y el deterioro de materiales durante el tiempo de aislamiento. Con el propósito de resguardar la salud de los obreros la Cámara de la Construcción Peruana (CAPECO), solicito aplicarse el descarte del COVID-19 a todos los trabajadores, la adquisición de mascarillas para ser entregadas diariamente, entre otros implementos; a la vez se manifestó que la producción de cada obrero se vería afectada ocasionando una reducción de al menos el 10%, porque el continuo uso de mascarilla y protector facial le causaría molestias y fatiga frecuente (Diario Correo, 2020).

El sector construcción peruano resultó ser uno de los más afectados por la crisis COVID-19. Siendo en el mes de abril donde se mostró la caída más baja de la actividad económica en un 90.4%, una contracción superior a la del PBI total (-39,9%). Durante los meses de agosto y setiembre se evidencia una lenta recuperación, esto es debido a reactivación de proyectos privados del sector residencial. Caso distinto respecto al avance de proyectos públicos ya que se mantuvo en lado negativo (-3,1%) y no se espera buenos despliegues en los últimos meses del año (IPE, 2020).

Una de las provincias con más desarrollo en el sector construcción es Trujillo, ya que en el año 2019 creció un 3.7% según el diario Gestión. Las proyecciones de crecimiento para este 2020 según Asociación de Empresas Inmobiliarias del Perú (ASEI) se ubicaría entre el 6% y 7.5 %, pero debido a la crisis sanitaria los índices de crecimiento se anularían; pudiendo ser por la cancelación de créditos hipotecarios, originando postergación de compras lo que provocaría la paralización de obras afectando los presupuestos iniciales y por lo consiguiente aumentando los costos de construcción (Coronado, 2020).

La Corporación Santa María S.A.C., es una empresa situada en Trujillo. Fue constituida el 29 de septiembre del 2006 que ofrece diversos servicios en las áreas de ingeniería, construcción y minería tales como: elaboración de planos, construcción de obras viales, proyectos urbanos, edificaciones, arreglos de electricidad, saneamiento e irrigación, montaje de plantas Industriales y

maquinarias, etc.; que en estos últimos meses ha evidenciado la elevación en sus costos de construcción de las obras vigentes.

La causa de dicho problema puede ser una ineficiente gestión de planificación, no prever riesgos futuros, falta de recurso humano dentro del área, incumplimiento del MOF en la empresa y mal manejo de presupuesto de obra. Así como la crisis sanitaria que viene afectando fuertemente al sector construcción, ya que, debido a los decretos de urgencia pidiendo inmovilización obligatoria, las obras se detuvieron provocando deterioro de algunos materiales y al momento de reactivar las labores se tuvieron que sujetar a los protocolos exigidos por el gobierno alterando los presupuestos.

Mencionado lo anterior se determinó el estudio de los presupuestos de obra y su incidencia en los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C., infiriendo lo dicho por Pinto y Rodríguez que señalan que los presupuestos están en un nivel fundamental para conducir una adecuada ejecución y dirección de las obras a realizar, permitiendo un buen control de los recursos evitando variaciones entre lo programado y ejecutado (Pinto & Rodríguez, 2019).

Visto el problema de esta empresa perteneciente al sector de construcción es que aparece la interrogante siguiente: ¿El presupuesto de obra incide en los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C. 2020?

Teniendo en cuenta lo indicado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), esta investigación se justifica; por su *conveniencia* puesto que servirá para que la Corporación Santa María S.A.C., conozca las deficiencias presentadas al momento de planificar los presupuestos de obra, permitiendo corregir los errores encontrados. Respecto a su *relevancia social* beneficiara a las organizaciones mejorando la elaboración del presupuesto y el cálculo correcto de este, evitando alterarlos y acercándolo al costo real. A la vez que por *implicancia practica* ayudará a concretar la implementación de un software que permita conocer los costos reales de la obra y *utilidades metodológicas* al aplicar técnicas que favorezcan a otras constructoras a reducir sus costos de construcción perfeccionando los

presupuestos de obra.

Siendo fundamental el aporte a los objetivos mundiales (ODS), es necesario mencionar que la investigación se involucra en dos como “Trabajo decente y crecimiento económico”, sosteniendo el crecimiento económico pese a la crisis nacional y reduciendo la brecha del valor del producto interno bruto entre lo esperado y lo alcanzado e “Industria, innovación e infraestructura”, usando recursos con mejor eficacia e incentivando la implementación de tecnologías; para ello es necesario fortalecer la investigación e implementar alternativas innovadoras.

En esta investigación se abordó como principal objetivo: Determinar la incidencia del presupuesto de obra en los costos de construcción de la Corporación Santa María SAC - 2020. Como objetivos específicos: Analizar los presupuestos de obra de la Corporación Santa María SAC - 2020; Identificar los costos de construcción de la Corporación Santa María SAC - 2020 y Conocer el cumplimiento de actividades de la Corporación Santa María SAC - 2020.

La investigación tiene como hipótesis que El presupuesto de obra incide negativamente en los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C. 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Con la finalidad de respaldar este estudio se presenta investigaciones previas relacionadas al tema de manera internacional y nacional.

Díaz et al., (2020), realizaron un estudio en Colombia, donde su objetivo fue “determinar y evaluar sobrecostos y mayores tiempos generados por la pandemia, en la construcción del puente denominado la Manuela”, la investigación fue de enfoque cualitativa, alcance descriptivo, diseño no experimental; el instrumento usado fue fichas de registro donde la muestra fue el proyecto de construcción del puente La Manuela ejecutado por MHC ingeniería y Construcciones de obras civiles. Los resultados muestran que el presupuesto original se vio afectado en un 9.41% lo que corresponde a \$1. 842´011.79 de diferencia con el presupuesto contemplando la Covid19. Concluyendo que las pérdidas más grandes durante el desarrollo del proyecto están dadas por la mano de obra, determinando que, por el aislamiento, distanciamiento y protocolos de bioseguridad, los rendimientos en este proyecto se incrementaron hasta en un 217%.

Melo et al., (2020), elaboraron una investigación “impacto de la pandemia covid-19 en el sector privado de construcción en Colombia”. Donde el objetivo fue Identificar el grado de afectación socioeconómico en las constructoras causadas por la pandemia de la COVID-19. El tipo de investigación fue No experimental, teniendo un enfoque cuantitativo, diseño transversal, alcance descriptivo; la técnica de recolección de datos fue una encuesta; donde la muestra fueron 373 constructoras activas en cámara de comercio. En los resultados se evidencia que el 37% de las constructoras encuestadas, gastó entre el 5 y el 10% para cumplir con los protocolos de salud. Se concluyó que un 49% de las obras presentan retrasos a causa de la pandemia, lo que ocasiona aumento en sus costos y disminución de resultados ante los contratos.

Casalilla y García (2019), en su estudio, su objetivo fue “analizar por medio de una comparación la información obtenida que permita evidenciar la aplicación de una correcta acumulación y asignación de costos de construcción y la influencia

en los resultados de la empresa Vadry S.A.". Esta investigación tuvo un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo; la técnica aplicada fue análisis documental y a la vez una entrevista; la muestra seleccionada fue los registros contables y tres trabajadores de la empresa mencionada. El resultado final fue que según registros de contabilidad las compras procesadas de materiales en el estado de resultado de la organización, fue de \$ 405,680.57, al llevar a cabo el análisis el valor correcto es de \$ 422,294.75. Dando por concluido que solo se presupuestó el catálogo de rubros que se presentó en la factibilidad inicial para el concurso, pero al analizar el proyecto a fondo se pudo verificar que hubo conceptos que no fueron presupuestados por lo que se ve afectado en el costo (p.2).

Brito y Ramírez (2019), plantearon el objetivo de "analizar las variaciones del presupuesto de costos, sobre la base de la planificación y su incidencia en los resultados de la empresa UNICOL S.A.". Investigación tipo aplicada, diseño descriptivo-analítico además tiene un enfoque mixto; las técnicas empleadas fueron entrevista y encuesta considerando como muestra a los directivos de las áreas de finanzas presupuestos, logísticas y empleados del área de recursos, compras y producción. En los resultados obtenidos del cuestionario aplicado se deduce que el 71% manifiesta que siempre presentan variaciones considerables entre presupuesto y costo real; concluyendo que la empresa no cuenta con personal capacitado en la elaboración de presupuesto, lo que está influyendo negativamente en la rentabilidad.

Ávila y Utra (2018), en su artículo titulado "El presupuesto de operaciones, una experiencia en obras de construcción en Cuba". su objetivo fue el de elaborar un presupuesto de operaciones, empleando conocimientos metodológicos. Es una investigación de diseño no experimental cuantitativa, donde hicieron uso de análisis documental revisando registros necesarios para implementar un sistema que ayude en el manejo de presupuesto. Se pudo concluir que las etapas propuestas para el control de presupuestos favorecen en la mejora de los resultados económicos, siendo beneficioso para que la organización pueda llevar a cabo la ejecución de la obra designada, así como contar con la información correcta para llevar a cabo las etapas de presupuestos.

Salazar (2018), tiene por objetivo “determinar los presupuestos y costos de obra de la constructora Zural que ayuden a conocer la confiabilidad de los procesos internos”. El enfoque es cuanti-cualitativo, descriptivo de diseño correlacional. Para la recolección de datos emplearon técnicas de observación y encuestas; las cuales fueron aplicadas a una muestra seleccionada de trabajadores de la constructora mencionada y la observación de registros contables (estados financieros). En el análisis de resultados uno de los presupuestos de obra tuvo un valor total de \$ 61292.68, pero al momento de realizarse el proyecto el costo real ascendió a \$ 66211.20 obteniendo una divergencia de \$ 4918.52 lo que representa el 8.02% de desviación contrario a lo presupuestado; teniendo como conclusión el incumplimiento de presupuesto debido al mal manejo y desconocimiento en el cálculo de los costos; resultando difícil obtener un buen control de costeo real afectando la utilidad esperada (p.15).

Arones et al., (2020), realizaron una investigación con el objetivo de “evaluar el impacto en el presupuesto y en el plazo de ejecución de un proyecto de edificación multifamiliar en Lima, producto del estado de emergencia por el coronavirus COVID-19”. Es un estudio tipo descriptivo con diseño transversal; la técnica usada fue análisis documental con el instrumento de ficha de registro. La muestra es el proyecto multifamiliar AVIDA que consta de 2 torres, conformado por 82 departamentos cada uno. Se concluyó que el costo del proyecto durante el periodo de crisis sanitaria aumento aproximadamente en un 15% con respecto al presupuesto y el plazo según cronograma vario aumentando aproximadamente 21% con respecto al proyectado al inicio de la obra.

Huamancayo y Saavedra (2020), en su investigación “Impacto económico del covid-19 en el presupuesto contractual de una obra de edificación”; donde su objetivo principal fue “Determinar el porcentaje de variación del presupuesto contractual”. La investigación es tipo aplicada, diseño no experimental, enfoque cuantitativo; se usó la técnica de la encuesta y análisis documental. Siendo la muestra la construcción del “Hotel Casa Andina - Benavides”; Constructora INARCO PERU S.A.C. Los resultados muestran que el presupuesto adicional en costos indirectos es de S/ 498,800.96, lo que representa el 1.98% referente al

presupuesto inicial. En conclusión, el impacto económico en la obra es de S/ 1,356,026.15 que representa un 5.39% con respecto al presupuesto contractual.

Pinto y Rodríguez (2019), investigaron la “Evaluación de los presupuestos programados y ejecutados de las obras de la empresa Inversiones y Servicios Bugatti S.A.C. durante el periodo 2017 y 2018, Chimbote”. Su objetivo fue determinar las variaciones de los presupuestos programados y ejecutados de las obras; y describir los factores que influyeron en la variación de los presupuestos programados y ejecutados de las obras de la empresa “Inversiones y Servicios Bugatti S.A.C. el estudio fue de tipo descriptivo-simple, usando las técnicas de entrevista y análisis documental los cuales fueron aplicados a trabajadores de la empresa y registros presupuestales respectivamente. Se evidenció que la empresa no cumple con los procedimientos correctos para realizar los presupuestos y eso se debe a que no tiene personal capacitado en dicha área. Se concluyó que la variación surgió por un exceso de costo en el presupuesto ejecutado; es decir, que se gastó más de lo que se había programado, siendo un monto de S/ 289,262.31.

Abanto (2018), estudió con el objetivo de “conocer si el cumplimiento de los presupuestos de obra incide en los costos de producción”; fue una investigación no experimental - transversal; la técnica utilizada fue análisis documental con el instrumento fichas de registros, donde la muestra fue la entidad DCG S.R.L., durante el periodo 2017. En los resultados “se evidencia la alteración de presupuesto al inicio con el costo real por la cantidad de S/ 320,629.70 esto se debe al mal manejo y desconocimiento en la elaboración del presupuesto, así como un inadecuado registro del control durante la ejecución del mismo”. Se concluyó que la entidad hace entrega de su proposición económica con montos menores a los ofrecidos en el mercado con el fin de ganar la licitación obviando varios detalles de costos y gastos necesarios para el desarrollo del proyecto (pp.11-21).

Para dar sustento a la presente investigación se hace uso de bases teóricas, las mismas que ayudarán que el estudio se realice de forma detallada.

Presupuesto de obra es la “Muestra numérica oficial de las metas que plantea

llegar la empresa en un tiempo determinado, ideando y aplicando estrategias necesarias para ganar” (Burbano, 2012) citado por Salazar (2017, p. 44). Elaborar presupuestos precisos de los costos de construcción en las fases previas a ejecución de los proyectos de construcción es de vital importancia, ya que forman un punto de referencia objetivo para el control y evaluación posterior de la evolución y desempeño del proyecto (Dursun & Stoy, 2016).

La falta de métodos científicos para la evaluación de presupuestos ha dado lugar a asignaciones subjetivas y erróneas que provocan desperdicio o falta de recursos (Gupta et al., (2020). El presupuesto a la vez permite mejorar el rendimiento de la empresa con mayor visión, mientras que el detalle presupuestal sirve como instrumento para asignar, de manera lógica los recursos (Zeballos, 2016). En la elaboración del presupuesto, así como la programación de una obra es frecuente por parte especialistas el uso de las conocidas hojas de cálculo (Excel), que facilitan el manejo numérico, gracias a tablas diseñadas generando reportes, como el cronograma de uso de materiales, mano de obra y equipo, fórmula de reajuste de precios, estudio de desagregación tecnológica y ruta crítica (Jaramillo & Jácome, 2018, p.3).

Debido a la alta competitividad en el mercado, aumenta la necesidad e importancia de contar con sistemas de planificación presupuestaria en la ejecución de obras. Organizaciones constructoras son distinguidas porque su tiempo de producción es largo, esto puede variar en meses e incluso años. Cuando la obra está en ejecución y de sorpresa disminuye la disponibilidad y rotación de capital de trabajo, se eleva la premura de trasladar los recursos propios de la entidad o financiado por terceros. Es así, que el presupuesto es el instrumento más significativo para lograr las metas y aumentar la rentabilidad (Nikitina et al., 2017).

Peñaloza et al., (2017) mencionan que el programa presupuestal se debe realizar de forma competente con la finalidad de perfeccionar la calidad de obras proyectadas usando y activando el desenvolvimiento laboral para poder restablecer su gestión y decidir medidas presupuestales reales y evitar que se presenten variaciones. También Rodríguez et al., (2015) refieren que para poder elaborar

presupuestos concluyentes se debe tener conocimientos de diferentes métodos dentro del mercado y sus características de tal forma que le facilite elaborar una operación real y que al momento de la ejecución del proyecto no varíen ni alteren las ganancias.

El presupuesto es una herramienta que ayuda a conocer los ingresos y egresos en un establecido tiempo, determinar el monto que se envíe al ahorro para el cumplimiento del objetivo, reconocer la cantidad de efectivo que se va gastando, el monto a solicitar para el requerimiento, identificar el adicional que se va empleando y decidir oportunamente al momento que hacer ante el exceso (Asobancaria, 2019). Además, cabe recalcar lo que menciona Velázquez (2020), que un presupuesto facilita el manejo y control de costos en una empresa; direccionando, planificando y controlando la inversión eficientemente.

Conforme dice, Jaramillo (2017), son varios los agentes que participan en la ejecución de obras en construcción, desde ingenieros, maestros, operarios, técnicos y terceros. Todos ellos tienen una manera particular de desarrollar las tareas que se les encomienda, desarrollar un presupuesto de obra razonable y conveniente es fundamental para cumplir con la meta asignada siendo aceptada favorablemente por el empleador como para el empleado. Por su parte, Tenrisau (2021), menciona que el proceso presupuestario requiere comunicación entre superiores y subordinados para brindarse información entre sí, especialmente aquellos que son internos porque los asociados conocen más sobre las condiciones directamente de su parte asegurándose de que el rendimiento real siga al esperado.

Presupuesto finalmente es el implemento utilizado por gerentes, buscando estimar los costos y gastos necesarios en el proyecto a cargo de la entidad, además de incluir las estrategias que permitan cumplirlos tal cual (Burbano, 2017). La forma de “cumplirse el presupuesto es teniendo en cuenta las cuatro fases como planificación, ejecución, control y evaluación, siendo ejes fundamentales que llevaran al éxito a la organización que lo aplique, al darle cumplimiento se podrá lograr las metas planteadas y más que ello el uso adecuado de los materiales a emplear” (Salazar, 2016, p.47) citado por Abanto (2018, p.9).

En primer lugar, referimos que la planificación es la fase donde se establece objetivos y se fijan estrategias para poder alcanzarlos, es muy importante ya que tiene un impacto directo en el éxito de la ejecución del proyecto, además de ayudar en el control efectivo del avance de la obra (Konior y Szóstak, 2020). Se debe considerar que la planificación afecta el futuro de toda la organización; siendo importante, ya que, permite que la empresa cumpla con el presupuesto estimado, facilitando la toma de decisiones, puntualizando los objetivos como organización y determinando anticipadamente lo que la empresa necesitará para desenvolverse de manera eficiente. Faith et al., (2018), mencionan que la planificación es un enfoque de gestión que implica el desarrollo de un plan de proyecto para lograr objetivos, donde la planificación del suministro de material es muy importante en la etapa de formulación de un proyecto, se determina qué tipo de material se requiere para una etapa particular del trabajo, para saber cómo se pedirá, almacenará y utilizará, esto se hace para que el trabajo en el que se necesita el material se pueda entregar de manera eficiente.

“En segundo lugar tenemos a la fase de la ejecución donde es imprescindible elaborar manuales propios de cada actividad que deberán desarrollarse junto a un cronograma”; lo que permite efectuar los objetivos y metas, tanto de las gestiones administrativas como de las operacionales, aportando de esta manera al cumplimiento del objetivo general; considerando las partidas programadas durante la planificación, se calcula lo que va a ingresar y a la vez los recursos cuya acumulación forman en conjunto el presupuesto (Andia,2012) citado por (Vásquez, 2017, p.13). Además, Babak (2020) nos dice que la ejecución es la fase en la que se construyen los planos detallados esto implica el uso de información, recursos y metodologías para construir el proyecto planificado.

Por último tenemos a la fase de control la cual “facilita la revisión de los resultados de las operaciones conseguidas en un periodo económico vigente frente a periodos anteriores a través del seguimiento, este a la vez nota variaciones que deben reconsiderarse en un tiempo determinado; reconoce debilidades en el camino a presupuestar teniendo por finalidad disminuir dichos inconvenientes, considerando que cada fase es necesaria para la realización de la planificación

estratégica” (Criollo, 2016). También, Araszkievicz y Bochenek (2019), dicen que controlar y monitorear el avance durante el proceso de construcción e inversión requiere una recolección variada de información considerando los factores de riesgo frente al financiamiento y la ejecución oportuna; estas actividades constituyen un gran desafío para los encargados de obra, en consecuencia, el control continuo de costos y el cumplimiento de la programación puede convertirse en una tarea de gestión difícil, por ello es importante contar con estrategias claves (Caffieri et al., 2018). El seguimiento y la evaluación es la única actividad del proyecto que comienza con el inicio del proyecto hasta su cierre, para garantizar la finalización satisfactoria de la obra (Callistus & Clinton, 2018).

Costo de producción se origina en el procedimiento de emplear los recursos esenciales, como el material el cual interviene en el cambio de un bien a una variación de forma, dando como resultado un producto final listo para la entrega a venta; como categorías tenemos: Costos Directos e indirectos (García, 2014). Por ello, es importante mencionar que el costo es el cálculo en dinero, de la cuantía de recursos empleados para la producción de algo; siendo necesarios elementos como materiales, traslado, mano de obra empleada, beneficios laborales, personal adicional, suministros y servicios generales, además de terrenos, edificios y equipo. También Leśniak y Zima (2018), nos dicen que el método tradicional de estimación de costos se inicia en el cálculo de los elementos de forma separada como el costo directo, que incluye (mano de obra, materiales y equipo), el costo indirecto y el margen de ganancia; este método es preciso, pero demanda mucho tiempo, por lo que se continúa buscando nuevos métodos donde se emplee nuevas herramientas matemáticas que puedan respaldar la efectividad del cálculo.

Las organizaciones al iniciar una producción originan costos, conocidos también como costos de producción estos se relacionan directamente con la toma de decisiones dentro de una empresa, sabiendo que las elevaciones de costos provocan una disminución en las ganancias (Ramos, 2019, p.3). En el proceso de gestión de las actividades de empresas constructoras, se otorga un papel importante al control de los costos y el ahorro de recursos, estos componentes de permiten monitorear constantemente el ritmo de construcción de la obra e identificar

los problemas que allí surgen con el fin de eliminar obstáculos, asegurar el cumplimiento de los cronogramas de construcción en las etapas del proceso de construcción y entrega en el tiempo acordado (Derii et al., 2021).

El costo está representado por el total de dinero invertido necesario para adquirir y producir un bien o servicio, independientemente de la clasificación que se les pueda dar; igualmente es de gran apoyo en el control de los recursos y de elementos productivos. El sector construcción clasifica los costos, en costo directo y costo indirecto (Beltrán, 2012) citado por Salazar (2017, p. 28).

Costos Directos son todos aquellos que participa directamente en la ejecución del proyecto y forman parte del mismo, este es calculado por la cantidad de metrados y el cálculo de costos unitarios. Siendo la suma de los materiales, mano de obra (más beneficios sociales), equipos, herramientas y demás elementos empleados en una obra ejecutada (Salinas & Álvarez, 2013).

Se considera a los materiales de construcción como los protagonistas en el desarrollo de la obra; siendo los elementos principales utilizados en estos (Andía, 2012, p.24) citado por (Vásquez, 2017, p.7). También se menciona que los materiales sufren una transformación cambiando su estado físico y/o químico, siendo necesario para ser entregados a la venta.

Para, Le et al., (2020), hay pasos en la estimación de costos de materiales directos, como verificar la propuesta, planos de construcción y calcular el volumen total necesario de materiales. Luego, según calendario, se planifica para la distribución de materiales en forma mensual o trimestral. Se entrega material directamente de los almacenes de los proveedores a la construcción siguiendo horario y los materiales reales bajo demanda, esto ayudará a disminuir los costos de almacenamiento.

Referente a la mano de obra, se dice que es el costo invertido en los trabajadores según las horas programadas durante la ejecución de una obra; transformando los materiales en proyectos terminados; donde la empresa realiza el

pago de remuneración llamada salario dependiendo del rango del trabajador (maestro de obra, operarios, oficial y peón); unos intervienen de manera directa y otros realizan funciones indirectamente, como el manejo de alguna máquina (Flores, 2014, p. 126).

“El equipo y las herramientas son componentes importantes utilizados en la realización de obras; estas son proporcionadas por la empresa ya sea alquiladas o de su propiedad, en la deducción de este elemento interviene el costo durante la operación y costos de pertenencia” (Abanto, 2018, p.8).

De igual forma se dice que los costos Indirectos son todos los que participan indirectamente en la obra, considerando dentro de esto a los gastos generales y el margen de ganancia. En el primero se incluye la remuneración de personal asignado en supervisión, administrativo y ventas; además de considerar el costo de trámites documentarios necesarios para la organización; acerca del margen de ganancia es el beneficio que se pretende obtener al ejecutar el proyecto, con el único objetivo de que sean ganancias (Rivera, 2013) citado por (Vásquez, 2017).

Los costos de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, y demás indicadores están incluidos en el costo directo para la realización del proyecto. Los mismos que se estudian y calculan en las partidas de una obra. A pesar, de proyectar dichos indicadores se siguen presentando problemas de exactitud a lo real determinado en la misma partida pudiendo ser por diversidad de criterios técnicos. Se puede deducir que el costo directo se determina en una partida específica y los costos indirectos no se pueden aplicar a una, sino al proyecto en general, entre ellas tenemos a gastos generales pudiendo ser fijos o variables; y el margen de ganancia que es el beneficio de la empresa (CAPECO, 2019).

Para finalizar, se hace mención a la aparición de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) la que se convirtió en un desastre pandémico afectando al sector de la construcción obstaculizando el cumplimiento de sus obligaciones por motivos de que los hechos estaban fuera de control considerándose un evento de fuerza mayor (Hansen, 2020).

III. METODOLOGÍA

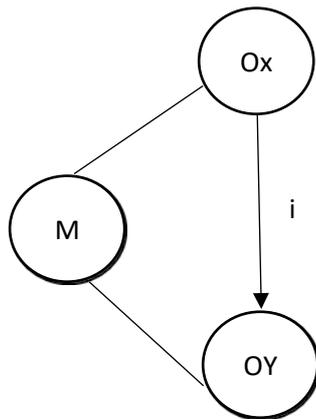
3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

Es una investigación de tipo aplicada, conocida también como investigación activa; siendo considerada como aquella que se concentra en solucionar un problema del mercado, la industria o servicios. Enfoque cuantitativo encargado de medir variables y magnitudes de las diversas formas del problema. Además de alcance correlacional-causal, ya que, permite analizar el problema, definir variables e identificar la relación entre ellas (Schwarz, 2017, p.12).

Diseño de investigación:

La investigación se desarrolló bajo un diseño No experimental-transversal, donde el propósito fue conocer la frecuencia de una situación, siendo el estudio de las variables en un tiempo determinado (Rodríguez & Mendivelso, 2018, p.142).



Dónde:

M: Muestra

Ox: Observación de la variable independiente presupuesto de obra.

Oy: Observación de la variable dependiente costos de construcción.

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Presupuesto de obra

“Para hablar de presupuesto de obra se necesita aplicar pasos como planificar, ejecutar, controlar y evaluar, siendo ejes fundamentales que llevarán al éxito a la organización que lo aplique, al darle cumplimiento se podrá lograr las metas planteadas y más que ello el uso adecuado de los materiales a emplear” (Salazar, 2016, p.47) citado por Abanto (2018, p.9).

Variable dependiente: Costo de producción

“El costo está representado por el total de dinero invertido necesario para adquirir y producir un bien o servicio, independientemente de la clasificación que se les pueda dar; igualmente es de gran apoyo en el control de los recursos y de elementos productivos. El sector construcción clasifica los costos en costo directo y costo indirecto” (Beltrán, 2012) citado por Salazar (2017, p. 28).

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población considerada en esta investigación fue la corporación Santa María S.A.C.

- **Criterios de inclusión**

Obras de construcción ejecutadas durante el año 2020

- **Criterios de exclusión**

Fueron excluidos aquellas obras que iniciaron en el año 2020, pero no lograron ejecutarse en su totalidad, además de las que se activaron en consorcio.

Muestra:

Para realizar el análisis del estudio se usó los registros presupuestarios y costos reales de construcción de las obras:

- Rehabilitación del local escolar nº 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche distrito de Chao, provincia Virú, región La Libertad.

- Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir, distrito de Chao, provincia de Virú, región La Libertad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para poder cumplir con los objetivos planteados en la investigación, analizando la información proporcionada por la Corporación Santa María SAC, se usó la siguiente técnica e instrumento.

Tabla 1: *Técnica e instrumento*

Variable	Técnica	Instrumento
Presupuesto de obra	Análisis documental	Ficha de registro
Costo de construcción	Análisis documental	Ficha de registro

3.5. Procedimientos

Como inicio del proyecto, primero surgió la idea del tema de investigación al conocer la realidad vivida por la corporación nombrada anteriormente; la cual fue relatada por el gerente; mencionando el problema que estaba causando la crisis sanitaria en la empresa que dirige. Luego de ello se propuso el estudio del tema con la asesora, para empezar la búsqueda de información y poder armar la estructura de la investigación, posteriormente se elaboró los instrumentos de recolección de datos, mediante fichas de registros. Después se solicitó la autorización para la aplicación de los instrumentos y el uso del nombre de la empresa siendo aceptado por el Gerente General.

3.6. Método de análisis de datos

Cuando se obtuvo los registros solicitados en la investigación se procesaron en el programa de Microsoft office Excel; que es el que ayudó a organizar y sistematizar los datos brindados por la empresa Corporación Santa María SAC; a

la vez permitió el análisis de las variables de estudio mediante tablas estadísticas; para así obtener información facilitando identificar los costos reales y analizar las variaciones presentadas en época de crisis sanitaria.

3.7. Aspectos éticos

Es importante mencionar que en la investigación se consideró principios éticos, afirmando la veracidad de la información presentada para el estudio, sin alteración alguna; al igual que los resultados obtenidos, siendo procesados en una base sin realizar cambio alguno. También se tomó en cuenta la ética empresarial al solicitar autorización para hacer uso del nombre de la corporación y registros presupuestarios mediante una “ficha de consentimiento informado” comprometiéndonos a brindar una información transparente e informar los resultados encontrados. Además, se respetó los derechos de autor citando con normas APA la totalidad de las referencias mencionadas, las cuales forman parte de cada párrafo de análisis y cumpliendo a cabalidad con las políticas de investigación dadas por la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

4.1. Generalidades de la empresa

Nombre de la empresa:

Corporación Santa María S.A.C

Ubicación:

Distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad.

Actividad económica:

Brinda servicios de Ingeniería, Construcción y Minería tales como: Diseño y Construcción de Obras Viales, Habilitación Urbana, Edificación, Electrificación, Saneamiento e Irrigación, Diseño, Construcción y Montaje de Plantas Industriales, etc.

4.2. Presupuesto de obra de la Corporación Santa María S.A.C-2020.

Tabla 2: Resumen del presupuesto de obra- Rehabilitación del local escolar n° 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche-Chao-Virú.

Presupuesto inicial de obra	Importe S/	%
Material directo	502,476.52	60.87%
Mano de obra directa	215,347.08	26.09%
Gastos generales directos	57,425.89	6.96%
Gastos generales indirectos	14,356.47	1.74%
Margen de ganancia	35,891.18	4.35%
Total	825,497.14	100%

Nota: Esta tabla muestra el Presupuesto de la obra, donde Corporación Santa María S.A.C; facilitó la información del expediente técnico emitido por la Municipalidad Distrital de Chao.

Tabla 3: Resumen del presupuesto de obra- Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir-Chao-Virú.

Presupuesto inicial de obra	Importe S/	%
Material directo	198,638.73	65.22%
Mano de obra directa	66,212.91	21.74%
Gastos generales directos	19,863.87	6.52%
Gastos generales indirectos	6,621.29	2.17%
Margen de ganancia	13,242.58	4.35%
Total	304,579.38	100.00%

Nota: Esta tabla muestra el Presupuesto de la obra, donde Corporación Santa María S.A.C; facilitó la información obtenida del expediente técnico emitido por la Municipalidad Distrital de Chao.

En las tablas 2 y 3 se muestran los presupuestos iniciales de las obras de rehabilitación del local escolar n° 81540 San Francisco de Asís y del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, donde la Corporación Santa María S.A.C adjudico en licitación al concurso convocado por la Municipalidad Distrital de Chao; se puede observar que la constructora pretende obtener como margen de ganancia en el primer local escolar un monto de S/ 35,891.18, y en el segundo un monto de S/ 13,242.58. Además, se observa que del 100% presupuestado en ambas obras el más alto monto fue utilizado en materiales directos en un 60.87% y un 65.22% respectivamente; seguido de mano de obra directa, gastos generales directos y el menor monto fue destinado para gastos generales indirectos un 1.74% en el caso de la obra de San Francisco de Asís y un 2.17% en la obra Américo Aguilar Célis.

4.3. Costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C 2020

Tabla 4: Resumen de costo de construcción de local escolar- Rehabilitación del local escolar n° 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche-Chao-Virú.

Costo de construcción	Importe S/	%
Material directo	524,011.23	63.76%
Mano de obra directa	215,347.08	26.20%
Gastos generales directos	68,193.24	8.30%
Gastos generales indirectos	14,356.47	1.75%
Total costo de construcción	821,908.03	100.00%

Nota: Esta tabla muestra el costo real de construcción de obra del año 2020, donde Corporación Santa María S.A.C; facilitó dicha información de los registros.

Tabla 5: Resumen de costo de construcción de local escolar- Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir-Chao-Virú.

Costo de construcción	Importe S/	%
Material directo	207,246.40	68.04%
Mano de obra directa	66,212.91	21.74%
Gastos generales directos	24,498.78	8.04%
Gastos generales indirectos	6,621.29	2.17%
Total costo de construcción	304,579.38	100.00%

Nota: Esta tabla muestra el costo real de construcción de obra del año 2020, donde Corporación Santa María S.A.C; facilitó dicha información de los registros.

En las tablas 4 y 5 se visualiza el resumen de los costos de construcción al concluirse las obras de los dos locales escolares ubicados en el distrito de Chao. En la primera tabla vemos que del 100% del costo, un 63.76% se usó en material directo, un 26.20% en mano de obra directa, un 8.30% en gastos generales directos y un 1.75% en gastos generales indirectos. Mientras que en la tabla 5 que corresponde al local escolar Américo Aguilar Célis, del 100% del costo de construcción un 68.04% fue usado en materiales, un 21.74% en mano de obra, un 8.04% en gastos generales directos y un 2.17% en gastos generales indirectos. Es importante mencionar que en estas tablas no se consideró el ítem del margen de ganancias del presupuesto al no ser parte de los componentes de costos; toda la información mostrada en estas tablas fue proporcionada por el departamento de gerencia en detalle, al no contar con un programa especializado que contenga la base de datos de costos.

4.4. Cumplimiento de obra de la Corporación Santa María S.A.C 2020

Tabla 6: Cumplimiento del presupuesto de obra- Rehabilitación del local escolar nº 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche-Chao-Virú.

Valorización	Avance mensual		Avance acumulado total	
	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
	S/	S/	S/	S/
Nº 1	29,864.78	158,159.06	29,864.78	158,159.06
Nº 2	85,866.15	168,231.27	115,730.93	326,390.33
Nº 3	236,095.35	131,537.26	351,826.28	457,927.59
Nº 4	242,940.89	217,627.48	594,767.17	675,555.07
Nº 5	110,036.57	114,594.63	704,803.74	790,149.70
Nº 6	71,708.77	35,347.43	776,512.51	825,497.14
Nº 7	48,984.62		825,497.14	
Total	825,497.14	825,497.14	825,497.14	825,497.14

Nota: Esta tabla muestra el cronograma de actividades y avances según la planificación de obra.

La presente tabla nos muestra información obtenida del archivo de valorizaciones, donde podemos ver un cronograma de ejecución de la obra por etapas, en este caso se visualiza que para esta obra del local escolar de San Francisco de Asís se tenía establecido siete valorizaciones donde iniciaba en el mes de febrero y culminaba en el mes de agosto del año 2020, pero debido a la paralización del sector construcción debido a la pandemia vivida en el mundo la obra se detuvo en la quincena del mes de marzo, siendo su reinicio en el mes de agosto siempre y cuando se cumplía con los protocolos exigidos por el gobierno; esta obra finalmente se da por culminada en Noviembre, se logra cumplir con la entrega dentro del año gracias a que en el mes de febrero se avanzó más de lo solicitado y en el caso del mes de marzo los trabajadores permanecieron en obra durante la orden de cuarentena, logrando el avance superior a lo señalado.

Tabla 7: *Cumplimiento del presupuesto de obra- Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir-Chao-Virú.*

Valorización	Avance mensual		Avance acumulado total	
	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
	S/	S/	S/	S/
N°1	15,805.28	54,281.38	15,805.28	54,281.38
N° 2	40,436.05	62,077.70	56,241.33	116,359.08
N° 3	102,060.63	94,044.83	158,301.96	210,403.91
N° 4	58,206.95	94,175.47	216,508.91	304,579.38
N° 5	39,111.77		255,620.68	
N° 6	36,259.18		291,879.87	
N° 7	12,699.51		304,579.38	
Total	304,579.38	304,579.38	304,579.38	304,579.38

Nota: Esta tabla muestra el cronograma de actividades y avances según la planificación de obra.

Para el caso de esta obra se tenía proyectado el inicio de actividades en el mes de febrero y se terminaba en agosto del 2020; pero por motivos anteriormente mencionados se ejecuta en los meses de febrero y marzo los avances acelerados,

reiniciando en el mes de agosto logrando terminar en el siguiente mes de setiembre; esto fue posible ajustando tiempos y rendimientos.

4.5. Incidencia del presupuesto de obra en los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C 2020

Tabla 8: Presupuestos estimados con los costos reales - Rehabilitación del local escolar n° 81540 San Francisco de Asís, sector Tanguche-Chao-Virú.

Descripción	Presupuesto de obra		Costo real		Variación	
	S/	%	S/	%	S/	%
Material directo	502,476.52	60.87%	524,011.23	63.48%	21,534.71	4.29%
Mano de obra directa	215,347.08	26.09%	215,347.08	26.09%	0.00	0%
Gastos generales directos	57,425.89	6.96%	68,193.24	8.26%	10,767.35	18.75%
Gastos generales indirectos	14,356.47	1.74%	14,356.47	1.74%	0.00	0%
Margen de ganancia	35,891.18	4.35%	3,589.12	0.43%	-32,302.06	-90%
Total	825,497.14		825,497.14			

Nota: Esta tabla muestra la variación entre el presupuesto y el costo real de la obra.

Se logra observar en esta tabla que al terminar la ejecución de la obra del local escolar San Francisco de Asís, la constructora Santa María S.A.C evidencia una variación del presupuesto estimado para la rehabilitación de la escuela donde el monto programado para la compra de material directo era de S/ 502,476.52 terminando con un costo real de S/ 524,011.23, siendo la variación de S/ 21,534.71, determinando que en esta partida se emplea un 4.29% adicional al monto proyectado. Lo mismo sucede con el costo de gastos generales directos donde el monto proyectado era de S/ 57,425.89 mientras que el ejecutado fue de 68,193.24 teniendo una diferencia de S/ 10,767.35, siendo un 18.75% adicional a lo estimado. En el caso del margen de ganancia se observa una salida del 90%, siendo solo un monto de S/ 3,589.12 el que permanece.

Tabla 9: Presupuestos estimados con los costos reales - Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir-Chao-Virú.

Descripción	Presupuesto de obra		Costo real		Variación	
	S/	%	S/	%	S/	%
Material directo	198,638.73	65.22%	207,246.40	68.04%	8,607.68	4.33%
Mano de obra directa	66,212.91	21.74%	66,212.91	21.74%	0.00	0.00%
Gastos generales directos	19,863.87	6.52%	24,498.78	8.04%	4,634.90	23.33%
Gastos generales indirectos	6,621.29	2.17%	6,621.29	2.17%	0.00	0.00%
Margen de ganancia	13,242.58	4.35%				
Total	304,579.38		304,579.38			

Nota: Esta tabla muestra la variación entre el presupuesto y el costo real de la obra.

En la Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis de igual manera se logra observar la variación entre el presupuesto de obra y el costo real, donde el monto destinado para material directo era de S/ 198,638.73, pero al terminar la ejecución fue de S/ 207,246.40, siendo un 4.33% el adicional a lo estimado. En el caso de gastos generales directos el monto presupuestado fue de S/ 19,863.87 y el real de S/ 24,498.78, obteniendo una adicional de 23.33% del monto proyectado. Por ultimo en esta obra se observa que el margen de ganancia se afecta en su totalidad con un 0%.

4.6. Contrastación de hipótesis.

Para esta investigación se acepta la hipótesis científica planteada determinando que el presupuesto de obra incide negativamente en los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C 2020. Observando variaciones relevantes entre lo estimado y ejecutado, no obteniendo el margen de ganancia esperado.

V. DISCUSIÓN

El objetivo principal planteado en esta investigación fue determinar la incidencia del presupuesto de obra en los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C 2020. Según Huamancayo y Saavedra (2020), el presupuesto de obra es directamente proporcional al impacto económico, pues si el presupuesto aumenta, su incidencia, será también el aumento del costo de la obra. Para Pinto y Rodríguez (2019), las entidades estilan planear las actividades que piensan realizar para llevar un orden eficiente y obtener los resultados propuestos, para el sector de la construcción, se elabora un presupuesto considerando las partidas necesarias para su ejecución, pese a ello, en el camino se presentan diversos obstáculos que pueden afectar directamente a los costos de construcción y a la vez disminuir las ganancias esperadas.

En el estudio se determinó que el presupuesto de obra incide negativamente en los costos de producción, ya que, en ambas obras de rehabilitación se evidencia elevación de costos correspondientes a materiales y gastos generales directos, no obteniendo el margen de ganancia esperado, en la primera obra una variación del 90% y la segunda del 100%. Estos datos coinciden con los encontrados por Abanto (2018), donde las incidencias en los gastos generales directos e indirectos demuestran una variación de S/ 31,278.22 y S/ 34,106.79 debido a que no se consideró diversos gastos necesarios en la instalación, alquileres, aumento de personal de obra, etc. Todo ello ocasiona un descenso en su ganancia de S/ 156,876.99 logrando solo un monto de S/134,406.88 lo que sería S/ 22,470.11 menos a lo esperado. Arones et al., (2020) en su estudio encontraron resultados similares donde el monto total que se está añadiendo por motivos del COVID-19 alcanza los S/ 67,292, representando un incremento del 1.82% del costo directo de la obra.

El mal manejo del presupuesto acompañado de la crisis sanitaria afectó no solo a la empresa en estudio sino a muchas del sector construcción, en este caso para poder cubrir las partidas pertenecientes a materiales y gastos generales directos se hizo uso del dinero destinado al margen de ganancia.

Como primer objetivo específicos se formuló analizar los presupuestos de obra de la Corporación Santa María S.A.C 2020. De acuerdo a Casalilla y García (2019), se entiende por presupuesto al informe detallado, ordenado y desglosado que contiene el total de las actividades que serán necesarias para la ejecución de la obra, dichos datos se calculan y evalúan mediante la base del Proyecto, es importante realizarlo para indicar los valores económicos para cada una de las partidas, no se deben estimar costos con especificaciones incompletas o imprecisas; esto puede llevar a presupuestar un producto distinto al deseado.

Al analizar los presupuestos de obra de la rehabilitación de los dos locales escolares notamos que el mayor porcentaje se encuentra presupuestado para la adquisición de materiales siendo más del 50% en ambas, esto viene seguido del monto para la mano de obra, siguiendo los costos generales directos, además de estimar un margen de ganancia establecido al momento de ganar la licitación y el monto menor va para gastos generales indirectos; el presupuesto esta detallado y elaborado por la Municipalidad de Chao. Los resultados coinciden con los encontrados por Avila y Utra (2018), que durante el transcurso de la investigación encontraron la necesidad de organizar la información para desarrollar el proceso presupuestario. En la investigación de Brito y Ramírez (2019), se encontro resultados similares a este, debido a que cuenta con una plantilla de presupuesto anual, sin embargo, no está alcanzando los objetivos planteados en esa proyección, debido al mal manejo y falta de control en la data proyectada que afectan directamente el resultado.

Es importante recalcar que el presupuesto de obra es parte del expediente técnico proporcionado por la Municipalidad que convocó el concurso y este es elaborado por un equipo de profesionales especialistas en el tema, pero distantes a la realidad; mientras que en el resultado de Brito y Ramírez el presupuesto es elaborado en la empresa por personal con falta de conocimiento de un plan presupuestario. Aun así, es importante mencionar que el presupuesto de obra destinado para la rehabilitación de los locales escolares presento deficiencias para abarcar la ejecución en medio de la época de crisis sanitaria, algo que no estaba previsto, por lo tanto, no existía un plan para contrarrestar presupuesto adicional.

Se planteó como segundo objetivo específico, Identificar los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C 2020. Para Salazar (2018), el costo de obra es el valor total que involucra todas las etapas de ejecución considerando tiempo, dinero y esfuerzo.

En el presente estudio se identificó que los costos de construcción sufrieron variaciones respecto al presupuesto inicial, viéndose un aumento en el componente de materiales y los gastos generales directos ; esto sucede debido a un mal manejo durante el periodo de emergencia vivido en el país; ya que al detenerse las actividades causó pérdida y deterioro de material que al momento de reactivarse el sector se tuvo que reestablecer los materiales a utilizar, siendo necesario la actualización de precios; en el caso de gastos generales directos se aclara que a pesar de la paralización se continuo pagando al ingeniero residente del proyecto así como cumplir con la planilla de personal de vigilancia. En la investigación realizada por Díaz et al., (2020), se encuentran resultados similares, ya que, al cumplir con los protocolos ordenados por Colombia, provocaron un sobre costo, datos que fueron confirmados por la empresa, el hecho de no poder cumplir con los rendimientos mínimos programados se vio reflejado en mayores pagos de planillas, alquiler de equipos, y otros gastos administrativos que fueron necesarios cubrir para culminar la obra.

Melo et al., (2020), realizaron también un estudio referente al tema de impacto del Covid 19 en el sector construcción donde un 49% de los proyectos en estudio presentaron demoras a causa de la pandemia, lo que conllevando al aumento de costos de administrativos y reducción de capacidad de respuesta ante las entidades empleadoras. El sector construcción fue uno de los sectores más golpeados a causa de la crisis sanitaria, debido a que la totalidad de proyectos a nivel nacional se detuvieron sin previo aviso y a la vez fue uno de los últimos en reactivarse, provocando pérdidas materiales, y pese a la paralización algunas optaron por continuar pagando a su personal con contrato estable, considerándose de suma importancia para el cuidado de la obra. Queda entendido que este episodio repercutió de manera significativa en los costos de construcción viéndose en la necesidad de hacer uso del margen de la ganancia para cubrir partidas elevadas.

Por último, se plantea como tercer objetivo específico el conocer el cumplimiento de actividades de la Corporación Santa María S.A.C 2020. Según Arones et al., (2020), las valorizaciones y/o cronogramas de una obra de construcción se encuentra establecido por el tiempo requerido para ejecutar las actividades que engloban el proceso de construcción que va desde la habilitación de un terreno, diseño, estructura, instalaciones, acabados hasta culminarlo.

En la investigación se encontro que ambas obras de rehabilitación de locales escolares iniciaron en el mes de febrero del año 2020, siendo paralizadas por orden del estado un 15 de Marzo, pero debido a que todo el personal se encontraba en la zona rural de ejecución de la obra permitió su permanencia hasta que termine el mes; ambas obras se reactivaron en el mes de agosto, mes en que se debería estar entregando los proyectos; por lo tanto la obra de detuvo un periodo de 4 meses, causando aumento de costos. El estudio realizado por Díaz et al., (2020) coinciden al mencionar un proyecto que se culminaba en 54 días calendario, sin embargo, tardo en ejecutarse 117 días, incidiendo en los costos directos y administrativos del proyecto al determinar costo real. Arones et al., (2020), en su investigación realizada respecto al cronograma del proyecto, obtienen resultados similares al presente estudio, donde considerando los efectos de la pandemia, el periodo se vio afectado con un aumento de aproximadamente 21% con respecto al proyectado. Esta demora fue a causa del aislamiento social obligatorio indicado por el Estado, ya que, de las 18 semanas que se paralizó la obra, 13 fueron a causa directa de la pandemia.

Los estudios realizados a los proyectos de construcción se relacionan y coinciden en resultados respecto al cronograma según valorizaciones debido a la crisis sanitaria vivida a nivel mundial, donde todos decretaron tiempo de cuarentena para salvaguardar la salud de los pobladores; pero eso no escapa para señalar a la Covid19 como causa principal en el incumplimiento del cronograma de actividades.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determina que el presupuesto de obra incide negativamente en los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C 2020 en época de crisis sanitaria, observando variaciones relevantes entre lo estimado y ejecutado, no obteniendo el margen de ganancia esperado, donde solo en una de las obras se conserva el 10% del margen de ganancia siendo la diferencia utilizada para cubrir costos extras.
2. El presupuesto de las obras de rehabilitación ejecutadas por Corporación Santa María S.A.C-2020 durante pandemia se obtuvo del expediente técnico, de forma detallada por cada partida a realizar considerando el monto mayor destinado a material directo siendo S/ 502,476.52 para el local escolar San Francisco de Asís y S/ 198,638.73 para Américo Aguilar Célis; seguido a esto se considera la mano de obra, gastos generales directos e indirecto, además de considerar el margen de ganancia.
3. Los costos de construcción de la Corporación Santa María S.A.C 2020 sufrió variaciones, debido al mal manejo de presupuesto, pérdida y deterioro de material donde finalmente el monto utilizado fue de S/ 524,011.23 para el local escolar San Francisco de Asís y S/ 207,246.40 para Américo Aguilar Célis; también durante los meses de paralización se continuo con el contrato del ingeniero residente y vigilante, provocando el aumento en los gastos generales directos.
4. El cumplimiento de actividades de la Corporación Santa María S.A.C 2020 se paraliza en el mes de marzo y se reactiva en agosto por orden del gobierno, postergándose la entrega de ambas obras; aun así, se indica el avance para la pronta entrega.

VII. RECOMENDACIONES

- Adquirir un sistema de costos para el mejor manejo y control de los costos de construcción, lo que permitirá llevar el orden por partidas y etapas de avances según cronograma; a la vez capacitación a un personal destinado al área donde se dedique al monitoreo exclusivo del sistema.
- La elaboración y evaluación del presupuesto debe ser manejado por un profesional especializado y actualizado en el área para evitar futuras variaciones que solo llegan a perjudicar las ganancias.
- Siempre se debe evaluar el presupuesto estimado y el costo real con el fin de reducir diferencias y ajustar precios/cantidades de ser necesario; así como programar los tiempos según la actividad para dar cumplimiento según las valorizaciones presentadas y entregar el proyecto en la fecha establecida.
- Considerar dentro del monto presupuestado un porcentaje significativo para cubrir gastos adicionales en circunstancias inesperadas, evitando el incumplimiento por falta de recursos.

REFERENCIAS

- Abanto, Y. (2018). Cumplimiento del presupuesto de obra y su incidencia en los costos de producción de la empresa DCG S.R.L. en el año 2017. [Tesis optar título, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33692/abanto_ay.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Araszkievicz, K. & Bochenek, M. (2019). Control of construction projects using the Earned Value Method - case study. [Control de proyectos de construcción utilizando el método de valor ganado - estudio de caso]. <https://www.degruyter.com/view/journals/eng/9/1/article-p186.xml>
- Arones, H., Carhuamaca, V., Torres, S., Vargas, R. & Pérez, J. (2020). Impacto en el presupuesto y plazo de ejecución de un proyecto de edificación en Lima producto del estado de emergencia por el coronavirus covid 19. Pontificia Universidad Católica Del Perú. Repositorio Institucional. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18796/CARHUAMACA%20LLATAS_VANIA_IMPACTO_PRESUPUESTO_PLAZO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Asobancaria. (2019). ¿Por qué debemos implementar el programa de Educación Financiera en los colegios de Colombia? Edición 1167. <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/1167.pdf>
- Ávila, I. & Utra, M. (2018) El Presupuesto de Operaciones. Una experiencia en obras de construcción en Cuba. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana-Agosto 2018 - ISSN: 1696-8352, En línea: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/08/presupuesto-operaciones-cuba.html>
- Babak, S. (2020). Integration of Mixed Reality and Lean construction in the execution phase: To perceive better execution process for construction projects and participants. [Integración de Realidad Mixta y Lean Construction en la fase de ejecución: Percibir un mejor proceso de ejecución para los proyectos de construcción y los participantes. Maestría Internacional en Ciencias en Construcción y Gestión Inmobiliaria]. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/338639/Thesis-Babak%20Shahmehr-S0562625.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Burbano, J. (2017). Presupuesto. Enfoque de gestión, planeación y control de recursos. Tercera edición, Editorial McGraw-Hill. Universidad del Valle. <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2015/03/burbano-presupuestos-enfoque-de-gestic3b3n.pdf>
- Brito, J. & Ramírez, A. (2019). Variaciones del presupuesto de costos y su incidencia en los resultados. [Tesis optar título, Universidad Laica “Vicente Rocafuerte” de Guayaquil]. Repositorio Institucional: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3463/1/T-ULVR-3041.pdf>
- Caffieri, J., Dagbui, D., Love, P. & Whyte, A. (2018). Planning for production in construction: controlling costs in major capital projects, *Production Planning & Control*, 29:1, 41-50. [Planificación de la producción en la construcción: control de costos en grandes proyectos de capital, planificación y control de producción]. <https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1376258>
- Callistus, T. & Clinton, A. (2018). The Role of Monitoring and Evaluation in Construction Project vol 722. Springer, Cham. [El papel del seguimiento y la evaluación en la gestión de proyectos de construcción]. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73888-8_89
- Capeco, (2019). Costos y presupuestos de edificaciones. Cámara Peruana de la Construcción. (Original 1° Edición). https://civilyedaro.files.wordpress.com/2014/08/costos_y_presupuestos_en_edificacion_-_capeco_r.pdf
- Casalilla, X. & García, J. (2019). Acumulación y asignación de los costos de construcción y su efecto en los resultados de la empresa Vadry S.A. Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil: Repositorio Digital ULVR: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3086>
- Coronado, E. (2020). El mundo de los inmuebles antes y después del coronavirus. Coronado oportunidades y alquileres inmobiliarios. Trujillo: <https://www.inmueblescoronado.com/el-mundo-de-los-inmuebles-antes-y-despues-del-coronavirus/>
- Criollo, H. (2016). La planificación estratégica para el proceso de créditos y el cumplimiento del presupuesto anual de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 de la ciudad de Ambato durante el año 2015. [Tesis optar título, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional.

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24082/1/T3809i.pdf>

Derii, V.; Gumenna-Derii, M. & Kruchak, L. (2021). Control over costs and resource savings in the process of logistics activities of construction enterprises: methods, organization, № 1 (99) (2021). [Control de costos y ahorros de recursos en el proceso de actividades logísticas de las empresas de construcción: métodos, organización.]. <https://doi.org/10.35774/visnyk2021.01.111>

Diario correo, (2020). El costo de las obras aumentaría en 20% por el cumplimiento de protocolos de salud. Redacción Diario Correo. Actualizado el 17/05/2020 a las 17:48. <https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/el-costo-de-las-obras-aumentaria-en-20-por-el-cumplimiento-de-protocolos-de-salud-940259/>

Díaz, G., Restrepo, M. & Páez, L. (2020). Sobrecostos y mayores tiempos encontrados en la construcción del puente metálico en arco denominado La Manuela en época de covid 19. Universidad Ean. Repositorio Institucional. <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/10389>

Dursun, O. & Stoy, C. (2016). Conceptual Estimation of Construction Costs Using the Multistep Ahead Approach. Journal of Construction Engineering and Management/Volume 142 Issue 9. [Estimación conceptual de los costos de construcción mediante el enfoque de varios pasos hacia adelante]. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001150](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001150)

Faith, O., Lekan, A., Oladipupo, A., Cinwonsoko, A., Olatomide, A. & Faith, A. (2018). Planning materials supply for construction works. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 173 012002. [Suministro de materiales de planificación para obras de construcción]. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/173/1/012002/pdf>

Flores, J. (2014). Costos y presupuestos: teoría y práctica, concordados con el PCGE y NIIF. (5ª Edición). Centro de especialización en Contabilidad y Finanzas, http://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=61672&shelfbrowse_itemnumber=82935

García, J. (2014). Contabilidad de Costos. (3ª Edición). D.F., México: McGrawHill/Interamericana Editores S.A. <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/11/Contabilidad-de-costos-3ra-Edici%C3%B3n-Juan-Garc%C3%ADa-Col%C3%ADn.pdf>

Gupta, P., Kumar, G. & Srivastava, A. (2020). Estimating maintenance budget using

- Monte Carlo simulation. *Life Cycle Reliab Saf Eng* 9, 77–89. [Estimación del presupuesto de mantenimiento mediante simulación Monte Carlo]. <https://doi.org/10.1007/s41872-020-00110-7>
- Hansen, S. (2020). Does the COVID-19 Outbreak Constitute a Force Majeure Event? A Pandemic Impact on Construction Contracts. Vol. 6 No. 2. [¿Constituye el brote de COVID-19 un evento de fuerza mayor? Un impacto pandémico en los contratos de construcción]. <https://doi.org/10.22146/jcef.54997>
- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.: <http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Huamancayo, C. & Saavedra, F. (2020). El impacto económico del covid-19 en el presupuesto contractual de una obra de edificación. Universidad Ricardo Palma. Repositorio Institucional. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3728>
- Indec, (2020). El costo de la construcción acumula un aumento del 12,5% durante el año. Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. <https://www.memo.com.ar/economia/el-costode-la-construccion-acumula-un-aumento-del-12-5-durante-el-ano/>
- Instituto Peruano de Economía, (2020). Señales de un sector en construcción. Redacción Diario Correo. Actualizado el 19/10/2020. <https://www.ipe.org.pe/portal/senales-de-un-sector-en-construccion/>
- Jaramillo, J. P. (2017). Presupuesto en la construcción. (1º Edición). Madrid, España: Ediciones Paraninfos, SA. <https://www.paraninfo.es/catalogo/9788428338035/presupuestos-en-la-construccion>
- Jaramillo, W. & Jácome, L. (2018). Método “investigación – acción” aplicado al desarrollo de software de presupuestos y programación de obras. *INNOVA Research Journal*, ISSN 2477-9024 Vol. 3, No.1 pp. 1-9. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3214/3/document.pdf>
- Konior, J. & Szóstak, M. (2020). The S-Curve as a Tool for Planning and Controlling of Construction Process—Case Study. *Apl. Sci.* 2020, 10, 2071 [La curva en S como herramienta para la planificación y el control del proceso de construcción: estudio de caso]. <https://doi.org/10.3390/app10062071>

- Le, N., Thuong, T. & Thuy, N. (2020). Improving Management of Construction Costs in Vietnamese Building Enterprises: A Case of Hai Thanh Construction and Trading Joint-Stock Company, Volume 12, 2020, 2 [Mejora de la gestión de los costes de construcción en edificios vietnamitas Empresas: un caso de acciones conjuntas de construcción y comercio de Hai Thanh Empresa]. <http://www.infinitypress.info/index.php/jbae/article/viewFile/1984/775>
- Leśniak, A. & Zima, K. (2018). Cost Calculation of Construction Projects Including Sustainability Factors Using the Case Based Reasoning (CBR) Method. Sustainability 2018, 10(5), 1608 [Cálculo de costos de proyectos de construcción que incluyen factores de sostenibilidad utilizando el método de razonamiento basado en casos (CBR)]. <http://dx.doi.org/10.3390/su10051608>
- Meisels, M. (2020). Midyear 2020 engineering and construction industry Outlook. [Perspectivas de la industria de la ingeniería y la construcción a mediados de 2020]. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/energy-and-resources/articles/engineering-and-construction-industry-trends.html>
- Melo, A., Pulido, A. & Mosquera, J. (2020). Impacto de la pandemia covid-19 en el sector privado de construcción en Colombia. Universidad Ean. Repositorio Institucional. https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/10353/MeloAndrea_2020pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Minaya, D. (2020). Efectos Del Covid-19 En El Sector Construcción. Pensar La Pandemia, Observatorio Social del Coronavirus. Escuela Multitemática /Centro CLACSO, República Dominicana. <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/04/Danilo-Minaya-1.pdf>
- National Federation of Builders. (2020). Construction lobbies for another delay to reverse charge VAT. [Construcción presiona por otro retraso para revertir el IVA]. <https://www.theconstructionindex.co.uk/news/view/construction-lobbies-for-another-delay-to-reverse-charge-vat>
- Nikitina, O., Litovskaya, Y., Savinkova, T., Zinovyeva, E., & Ponomareva, O. (2017). The use of the budget planning mechanism in construction companies: Evidence from LLC «Stroytekhlogiya». Vol. 38, 33, 17. [El uso del mecanismo de planificación presupuestaria en empresas constructoras]. <https://n9.cl/w96j>
- Peñaloza, K., Gutiérrez, A., & Prado, M. (2017). Evaluaciones de diseño y ejecución presupuestal, un instrumento del presupuesto por resultados. Rev Perú Med Exp

- Salud Publica 34 (3). <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2017.v34n3/521-527/>
- Pinto, J. & Rodríguez, C. (2019). Evaluación de los presupuestos programados y ejecutados de las obras de la empresa "Inversiones y Servicios Bugatti S.A.C." durante el periodo 2017 y 2018, Chimbote. [Tesis optar Título, Universidad César Vallejo – Perú]. Repositorio Institucional. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43455/Pinto_RJDR-Rodriguez_RCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramos, J. (2019). Presupuesto de costos de producción de la empresa Joseph Jean. [Tesis optar Título, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2918/1/77083.pdf>
- Rodríguez, H., Fernández, A., & Martínez, A. (2015). Sobre el análisis de la gestión presupuestaria con enfoque de riesgos. Retos de la Dirección, 9 (1). <https://n9.cl/ni2o>
- Rodríguez, M. & Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. Revista Médica Sanitas 21 (3). https://www.unisanitas.edu.co/Revista/68/07Rev%20Medica%20Sanitas%2021-3_MRodriguez_et_al.pdf
- Salazar, C. (2017). Costos y presupuestos de la empresa Estudios E Ingeniería Aplicada XXI S.A. Sucursal del Perú. Ventanilla, año 2016. [Tesis optar Título, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24382?locale-attribute=en>
- Salazar, M. (2018). Los costos de obra y la rentabilidad de la empresa Zural Construcciones, período 2016. [Tesis optar Título, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27783/1/T4256i.pdf>
- Salinas, M., & Álvarez, J. (2013). Manual de liquidación técnico financiera de obras públicas. Breña, Perú: Pacífico Editores. (1° Edición /2014). http://www.sancristoballibros.com/libro/manual-de-liquidacion-tecnico-financiera-de-obras-publicas_41640
- Schwarz, M. (2017). Guía de referencia para la elaboración de una investigación aplicada. Universidad de Lima. Repositorio Institucional. <http://repositorio->

anterior.ulima.edu.pe/handle/ulima/6029

- Tenrisau, M. (2021). The Influence of Work Behavior and Motivation on the Characteristics of the Budget Objectives of Regional Work Units. Point Of View Research Management, 2 (1), 36 - 46. [Influencia del comportamiento y la motivación laboral en las características de los objetivos presupuestarios de las Unidades Regionales de Trabajo]. <http://journal.accountingpointofview.id/index.php/POVREMA/article/view/119>
- Vásquez, G. (2017). Costo de producción y presupuestos en la Empresa JD REFRIGERACIÓN S.A.C. en el Distrito de Breña 2016. [Tesis optar Título, Universidad César Vallejo – Perú]. Repositorio Institucional. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7773/Vasquez_EG_V.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Velásquez, J. (2020). Caracterización de las prácticas contables de costos y presupuestos en las unidades productivas de la comuna 8 de Villavicencio. Revista GEON (Gestión, Organizaciones y Negocios), 7(1), 165-178. <https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/001/1704/1/11%20CARACTERIZACION%20DE%20LAS%20PRACTICAS%20CONTABLES%20DE%20COSTOS%20Y%20PRESUPUESTOS%20EN%20LAS%20UNIDADES%20PRODUCTIVAS%20DE%20LA%20COMUNA%208%20DE%20VILLAVICENCIO%20%20REVISTA%20GEON.pdf>
- Zeballos, J. (2016). Ingeniería de costos y presupuestos. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma San Francisco]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.uasf.edu.pe/bitstream/UASF/88/1/IngenieriaCostosPresupuestos.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Presupuesto de obra	Para hablar de presupuesto de obra se necesita aplicar pasos como planificar, ejecutar, controlar y evaluar, estos ejes fundamentales llevaran al éxito y cumplimiento del presupuesto en cualquier entidad, esto se realiza con el fin de llegar a los objetivos y sobre todo de utilizar adecuadamente los recursos (Salazar, 2016) citado por Abanto (2018, p.9)	Para el estudio de la variable se tiene las dimensiones consideras por Abanto (2018): planificación, ejecución, control y evaluación; utilizando la técnica análisis documental y el instrumento de ficha de registro.	Planificación	Cumplimiento de actividades	De Intervalo
			Modificaciones presupuestales		
			Ejecución	Presupuesto proyectado / presupuesto ejecutado	
			Control y evaluación	Análisis comparativo del presupuesto proyectado con el ejecutado	
Costos de construcción	El costo está representado por el total de dinero invertido necesario para adquirir y producir un bien o servicio, independientemente de la clasificación que se les pueda dar; igualmente es de gran ayuda en el manejo adecuado de los recursos y de elementos productivos. El sector construcción clasifica los costos en costo directo y costos indirectos (Beltrán, 2012) citado por Salazar (2017, p. 28)	En el caso de esta variable las dimensiones de estudio según Salazar (2017) son: costos directos y costos indirectos, utilizando la técnica análisis documental y el instrumento de ficha de registro.	Costos Directos	Materiales	De Intervalo
				Mano de obra	
				Equipos y herramientas	
			Costos Indirectos	Gastos Generales	
				Margen de ganancia	

Anexo 2: Autorización de aplicación de instrumento

“Año de la Universalización de la Salud”

Trujillo, 16 de noviembre de 2020.

Señor:

Ing. Rommel Santa María Campana.

GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA COPRPORACIÓN SANTA MARÍA S.A.C.

Nosotras, Céspedes Esquivel Silvia Judith y Luján Rodríguez Roxana Claribel, alumnas de la Escuela de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, nos encontramos desarrollando actualmente la investigación titulada: “Presupuesto de obra y su incidencia en costos de construcción en época de crisis sanitaria en Corporación Santa María S.A.C. – 2020”. Por ello solicitamos permiso para utilizar el nombre de la empresa Constructora CORPORACIÓN SANTA MARÍA S.A.C. y la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en la empresa que usted dirige.

Atentamente,



Silvia Judith, Céspedes Esquivel.
DNI: 70085808



Roxana Claribel, Luján Rodríguez.
DNI: 44541374



CORPORACION SANTA MARIA SAC

Universidad César Vallejo.

Yo, Ing. Rommel Santa María Campana, acepto colaborar con el uso del nombre de la empresa constructora CORPORACIÓN SANTA MARÍA S.A.C. y facilitar la recolección de datos para el desarrollo del informe de investigación titulado: “Presupuesto de obra y su incidencia en costos de construcción en época de crisis sanitaria en Corporación Santa María S.A.C. – 2020”, de los estudiantes Céspedes Esquivel, Silvia Judith y Luján Rodríguez Roxana Claribel.

20 de Noviembre del 2020.



CORPORACION SANTA MARIA SAC
RUC 2081414888
ING. ROMMEL SANTA MARIA CAMPANA
GERENTE GENERAL

CORPORACION SANTA MARIA SAC

Anexo 3: Imágenes de la Obra: " Rehabilitación del local escolar n° 80638 Américo Aguilar Célis, sector El Porvenir- distrito de Chao, provincia de Virú- región La Libertad"



#LOÚLTIMO

CHAO

NEY GÁMEZ INAUGURÓ REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR N° 80638 "AMÉRICO AGUILAR CÉLIS"

Local escolar se encuentra ubicado en el sector El Porvenir y cuenta con espacios multiusos. Presupuesto asciende los S/. 444 mil

PRENSA:978169820

/LaAgroindustria

The image is a promotional graphic for an inauguration ceremony. It features a central photograph of a group of people, including officials and workers, gathered in front of the school building. A man in a white shirt is cutting a red ribbon. The text is in Spanish and provides details about the project, including the location and budget. There are also social media handles and a phone number listed at the bottom.