

Proyecto de Grado

Control de los costos y recursos en el Sector de la Construcción

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de Ciencias Contables
Contaduría Pública

Fabian Castro Arango
Mauricio Alejandro Ovalle Zapata
Proyecto de Grado

2024

Dedicatoria

Este trabajo de grado está dedicado a mi familia, amigos y colegas que hicieron parte de este proceso, ya que con la ayuda y el apoyo que me brindaron fue posible realizar esta investigación, en donde me nutrí de diferente conocimiento para mi vida profesional y laboral.

Agradecimientos

Le agradezco a Dios dueño de mi sabiduría y conocimiento al igual que a todas las personas, profesores y asesores que me brindaron todos sus conocimientos y ayudas para hacer posible esta investigación, especialmente a mi persona que por todo el empeño y dedicación se dio posible realizar este proyecto.

Tabla de Contenidos

Introducción.....	9
1 Planteamiento del problema.	10
1.1 Antecedentes del problema.	10
1.1.1 Causas:	10
1.1.2 Efectos.....	10
1.2 Planteamiento del problema.....	10
1.3 Formulación del problema	10
2 Justificación del proyecto	11
3 Objetivos del proyecto	12
3.1 Objetivo General.....	12
3.2 Objetivos específicos	12
4 Marco teórico	13
4.1 Marco referencial	13
4.2 Marco conceptual.....	14
4.2.1 Costos:.....	14
4.2.2 Control Interno:.....	14
4.2.3 Presupuesto:	14
4.2.4 Contabilidad de Costo:.....	14
4.2.5 Ejecución presupuestal:	14
4.2.6 Factibilidad financiera:	15
4.2.7 Costo estándar:.....	15
4.2.8 Costo Integral:.....	15
4.2.9 Costos Estimados:.....	15
4.2.10 Costo real:	15
4.2.11 Política contable:.....	15
4.2.12 Control Financiero:	16
4.3 Marco espacial	16
4.4 Marco legal.....	16
4.4.1 Ley 1793 de 2016 de los costos financieros en Colombia	16

4.4.2	NIC 2 Tratamiento del inventario	16
4.4.3	Ley 1314 Art 63	17
4.4.4	Decreto 2649 de 1993	17
4.4.5	Sección 13.6 NIIF para PYMES	17
4.4.6	Sección 10 NIIF para PYMES	17
5	Metodología	18
5.1	Tipo de investigación	18
5.1.1	Investigación Descriptiva	18
5.1.2	Investigación Cuantitativa	18
5.2	Fuentes de investigación	18
5.2.1	Fuentes primarias:	18
5.2.2	Fuentes Secundarias:	18
5.3	Instrumentos de investigación	18
5.4	Delimitación de la investigación	19
6	Resultados y Discusión	20
6.1	Resultado de investigación según objetivo específico 1: Diseñar una política contable que apoye el ajuste del presupuesto al inventario.	20
6.1.1	Introducción	20
6.1.2	Alcance	20
6.1.3	Reconocimiento	21
6.1.4	Medición inicial	21
6.1.5	Costos Directos	21
6.1.6	Costos Indirectos	22
6.1.7	Medición posterior	23
6.1.8	El valor neto realizable	23
6.1.9	El valor de reposición	23
6.2	Resultado de investigación según objetivo específico 2.	24
6.2.1	- Estructurar una Optimización de los costos en el sector de construcción. 24	
6.2.2	Análisis y registro de los costos:	25

6.2.3	Control de Presupuesto:	26
6.3	Resultado de investigación según objetivo específico 3. Proponer un ajuste del presupuesto al inventario.	27
7	Conclusiones	30
	Referencias.....	31

Lista de figuras

Figura 1: Ubicación de la empresa.....	16
Figura 2: Control de los costos	20
Figura 3:Reconocimiento y Medición Inicial de los Costos.	22
Figura 4: Medición Posterior del Inventario.....	23
Figura 5:Medición Posterior de la Obra.....	24
Figura 6: Negociación con los proveedores.....	25
Figura 7: Análisis y registro de los costos.	26
Figura 8: Control del Presupuesto.....	27
Figura 9:Medición Del Presupuesto.....	29

Resumen

Esta investigación surge con el propósito de evitar los sobrecostos y situaciones no deseadas que afecten el flujo de efectivo, la inversión, las ganancias y además de las diferentes actividades operativas y financieras que generan desconocimiento dentro de los administradores, gerentes y accionistas que a su vez afectan la toma de decisiones; para evitar estas situaciones se pretende implementar tres objetivos específicos que partirán de la elaboración y la importancia de una política contable diseñada para el control y manejo de los costos de construcción permitiendo su reconocimiento y medición para controlar y tomar decisiones contables, esta política se realiza con el fin de alimentar la información contable y financiera. Para entender el control que se pretende realizar a los costos es importante partir de un presupuesto estructurado con las necesidades que se necesitan para elaborar un proyecto, para esto se debe contar con una clasificación de los costos de acuerdo a las diferentes actividades operativas y realizar los ajustes necesarios para dar cumplimiento al presupuesto y es así como se puede evitar los sobrecostos a través de mecanismos que puedan ser comparativos y medibles durante la ejecución presupuestal en el periodo y fase de construcción. Por último, es importante contar con una estrategia con la que se pueda optimizar los recursos y controlar cada ejecución durante el periodo, esto permitirá que se pueda realizar seguimientos a cada proceso y evitar los sobrecostos a medida que se controla las negociaciones con proveedores y contratistas.

Palabras clave: costos, control, presupuesto, contabilidad, ejecuciones financieras, reconocimiento, medición, análisis, interpretación, factibilidad, sobrecosto, método de costeo, sobre ejecución, gestión financiera.

Introducción

El control de los costos y recursos de construcción es un proceso fundamental en la gestión de un proyecto, debido a que permite asegurar que un proyecto se mantenga dentro de su presupuesto y se ejecute de manera eficiente. Este control es esencial para garantizar la rentabilidad y el éxito de cada proyecto, ya que los costos imprevistos o un desconocimiento de estos puede tener un impacto significativo en su factibilidad económica.

La gestión de los costos de construcción implica la planificación, seguimiento y control de los costos y gastos asociados a la construcción de una obra, desde la adquisición de materiales, mano de obra y demás gastos que se incurran para la elaboración y ejecución de un proyecto; para conseguir una buena gestión de un proyecto se debe tener claridad de un presupuesto, que pueda evaluar y medir los costos, a su vez contar con el seguimiento de este presupuesto durante todo el periodo para que se puedan identificar los sobrecostos y evitar las pérdidas al final de la ejecución, es importante contar con una política contable que permita medir el costo y conocer sus tratamientos contables.

Tener una buena gestión asegura un seguimiento constante y la toma de decisiones indicada para garantizar que un proyecto de construcción cumpla con lo establecido dentro del presupuesto.

1 Planteamiento del problema.

El siguiente trabajo de investigación responde a las necesidades y desconocimientos de las empresas y organizaciones con la actividad de construcción, frente al manejo y control de los costos y a su vez de los recursos del presupuesto que se originan dentro de un proyecto puesto en marcha.

1.1 Antecedentes del problema.

1.1.1 Causas:

Sobrecostos en la producción de los bienes.

Desconocimiento contable de los costos de producción.

Descontrol en los presupuestos.

1.1.2 Efectos

Sobre ejecuciones dentro de los presupuestos planeados.

Sistema contable deficiente y pérdidas en los recursos económicos y financieros.

Sobre ejecuciones en los recursos y pérdidas en la ejecución de un proyecto.

1.2 Planteamiento del problema

Necesidad de controlar los costos dentro de las empresas constructoras que generan sobrecostos a lo largo del tiempo en que se ejecuta una obra, y al finalizar un proyecto de construcción reflejan pérdidas financieras para los inversionistas, donde a través de diferentes mecanismos de control de costos se pueden evitar sobre ejecuciones financieras que eviten las pérdidas.

1.3 Formulación del problema

¿Qué impacto genera el desconocimiento de las empresas con actividad de construcción, frente al manejo y control de los costos y a su vez de los recursos del presupuesto que se originan dentro de un proyecto puesto en marcha?

2 Justificación del proyecto

Los motivos que llevaron a investigar acerca del control de los costos y recursos financieros dentro de las empresas con actividad de construcción, se centra en la mejora y cuidado de los costos y recursos planteados dentro del presupuesto, así mismo de contar con una política contable que proteja el sistema financiero, evitando las pérdidas dentro de los recursos económicos a lo largo de los periodos contables, asegurando que durante toda la ejecución de dicho proyecto de construcción no se generen sobre ejecución tanto en los costos planteados y los recursos presupuestado con el propósito que al finalizar cada proyecto, estos puedan cumplir con los objetivos esperados y no generar pérdidas dentro de las utilidades al final cada proyecto u obra de construcción.

3 Objetivos del proyecto

3.1 Objetivo General

Elaborar una política contable para los costos presupuestados donde se puedan controlar los recursos propios en las empresas del sector de Construcción.

3.2 Objetivos específicos

Diseñar una política contable que apoye el ajuste del presupuesto al inventario.

Estructurar una Optimización de los costos en el sector de construcción.

Proponer un ajuste del presupuesto al inventario.

4 Marco teórico

4.1 Marco referencial

Para establecer la importancia de los costos financieros se debe entender el origen y su evolución, partiendo de la contabilidad, donde desde un principio se empleaba la contabilidad en su forma más elemental, debido a la necesidad de almacenar provisiones, aplicar métodos y en general todo aquello relacionado con el registro para determinar las existencia, usos y aplicaciones (Blog de CEUPE, 2013, pág. 2).

La contabilidad hace referencia ante diferentes métodos y procedimientos financieros dentro de las empresas que permitan originar informes y orientar a la toma de decisiones de su organización. Estos conceptos evolucionan de acuerdo a las necesidades de las empresas, y como estas entrarán a enfrentar una serie de factores dentro del mercado que cada vez es más competitivo. Dentro de los avances que tiene la contabilidad, esta se ha dividido en diferentes funciones que se consideraron de acuerdo a la necesidad de las empresas, para esto se cuenta con una evolución dentro de lo financiero, lo fiscal, y el control de los costos (Blog de CEUPE, 2013, pág. 5).

Es así como nos remontamos en siglos pasado antes de la revolución industrial donde los procesos productivos dependían más de la mano de obra manual incluyendo para la construcción, donde se dependía más de una construcción artesanal; la estimación de materiales y mano de obra necesaria se basaban en las experiencias de los expertos para identificar que tanta cantidad se necesitaba para ejecutar un proyecto específico.

A principio del siglo XIX, la revolución industria introdujo el sistema de producción múltiple lo que hizo necesaria la determinación del costo hasta en los procesos constructivos.

La historia muestra gran avance de la contabilidad de los costos a finales del siglo XIX y principio del XX, la estimación de los costos de materiales y mano de obra se desarrolla con mayor rapidez que la estimación de costos generales, pero a medida que las operaciones de fabricación se hicieron mayores y más complejas, los empresarios creyeron conveniente establecer procedimiento de distribución de costos indirectos debido a que

muchas actividades utilizan los mismos recursos, lo que hace que la contabilidad de cada actividad se haga más difícil.

Los gerentes de división asumían la responsabilidad de tomar decisiones importantes, enfrentando el problema de distribución de los recursos para cumplir los objetivos. Dado que los recursos son limitados, los directivos deben basarse en la información de costos para decidir qué acciones proporcionan beneficios óptimos a las organizaciones (Blog de CEUPE, 2013, los cambios del siglo XIX y cominesos del siglo XX, pág. 15).

4.2 Marco conceptual

4.2.1 Costos:

Desembolso económico que se realiza para la producción de algún bien o la oferta de algún servicio, en esta se incluye la compra de insumos, la mano de obra, los gastos de producción, gasto de administración entre otros, además de su relación en la producción como costos directos e indirectos (ContraPeruGlobal, 2021, pág 10).

4.2.2 Control Interno:

El control interno es una herramienta que permite ejecutar operaciones de forma eficiente, protegiendo sus recursos, ayudando a identificar factores de riesgo en ciertas áreas y presentar información financiera oportuna y confiable, que apoya el logro de objetivos. (Guirados, 2022, pág. 3)

4.2.3 Presupuesto:

Es la cantidad de dinero que se requiere para hacer frente a los gastos necesarios y realizar un proyecto, de tal manera que se pueda definir una cifra anticipada que estime el costo que va a suponer la realización de dicho objetivo. (Galan, 2020, pág. 8)

4.2.4 Contabilidad de Costo:

La contabilidad de costo es un proceso en el que se registran, recopilan e interpretan los costos de producción, distribución, administración y financiamiento de la producción. (Gasbarrino, 2022, pág. 3).

4.2.5 Ejecución presupuestal:

Es un proceso mediante el cual, en el transcurso de una vigencia física, las entidades adquieren compromisos, previa a la expedición del certificado de disponibilidad

presupuestal, para la adquisición de bienes y servicio, así como la obligación de pago una vez recibidos a satisfacción por parte de la entidad. (sostenible, s.f., pág. 18)

4.2.6 Factibilidad financiera:

Es un componente importante de análisis a la hora de tomar decisiones de inversión en un proceso, este puede analizar las rentabilidades que se pueden generar para el dueño o accionista. (Acosta Dallos, 2019, pág. 5)

4.2.7 Costo estándar:

Son costos predeterminados que sirven de base para medir la actuación real y no necesitan incorporaren al sistema de contabilidad, generalmente están integrados de manera formal dentro de las cuentas de costos. (Edna Jimena Mahecha Laverde, 2020, pág. 7),

4.2.8 Costo Integral:

Basa su metodología en la idea central de que todas las erogaciones que realiza una empresa son necesarias para fabricar un producto, desde los materiales, mano de obras utilizadas directamente hasta los gastos administrativos efectuados con la intención de contribuir a la producción. (Actualícese , 2021, pág. 11)

4.2.9 Costos Estimados:

La estimación de los costos es el proceso de predecir los gastos asociados con una actividad comercial futura. Es un componente clave de planificación financiera y toma de decisiones comerciales, ya que permite a las empresas asignar recursos y planificar el crecimiento futuro. (Gerencie.com , 2022, pág. 5)

4.2.10 Costo real:

El costo real es el costo que realmente se ha incurrido para la elaboración de un proyecto, corresponde a los gastos ya efectuados para el desarrollo de un bien o un servicio, este no se puede calcular hasta que no se finalice el proceso de producción, y al conocerse se puede fijar el precio de venta cercano al óptimo. (Westreicher, 2020, pág. 2)

4.2.11 Política contable:

Una política contable son las convenciones, reglas y acuerdos necesarios para que las empresas puedan determinar cómo van a reconocer, medir, presentar y relevar sus transacciones (Super Contable , s.f., pág. 3)

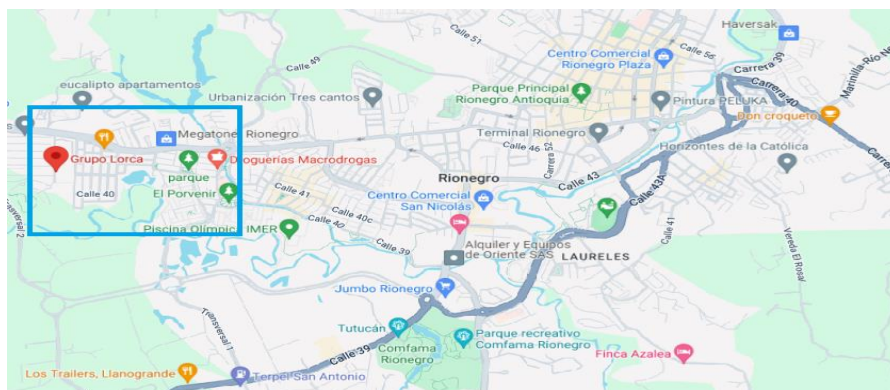
4.2.12 Control Financiero:

El control financiero puede entenderse como el estudio y análisis de los resultados de una empresa, enfocados desde distintas perspectivas y momentos, comparados con los objetivos, planes y programas empresariales, tanto a corto como en mediano y largo plazo (Teruel, 2021, pág. 6)

4.3 Marco espacial

El siguiente proyecto de investigación se realizó con base a la empresa Grupo Empresarial Lorca S.A.S constructora ubicadas en el Departamento de Antioquia, geográficamente ubicada en la carrera 85 # 40D – 00 Sector Barro blanco – Rionegro.

Figura 1: Ubicación de la empresa



Nota: Fuente :Google Maps (2024).

4.4 Marco legal

4.4.1 Ley 1793 de 2106 de los costos financieros en Colombia

Por el medio el cual se dictan normas en materiales de costos de los servicios financieros y se dictan otras disposiciones. (El Congreso de Colombia , 2016, pág. 2)

4.4.2 NIC 2 Tratamiento del inventario

Por medio del cual se dictan el tratamiento contable para el inventario en temas de costos reconocidos como un activo, para que sean diferidos hasta que los ingresos sean reconocidos. (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2003, pág. 4)

4.4.3 Ley 1314 Art 63

Por medio del cual los inventarios son representados como bienes corporales destinados a la venta en el curso normal de las empresas mantenidos para ser vendidos en curso normal de las operaciones. (El Congreso de la Republica , 2009, pág. 7)

4.4.4 Decreto 2649 de 1993

Por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expide los principios o normas de contabilidad generalmente aceptadas. (Presicente de la Republica de Colombia, 1993, pág. 17)

4.4.5 Sección 13.6 NIIF para PYMES

Por el cual reconoce los costos de adquisición de los inventarios comprendiendo el precio de compra con impuestos (que no sean recuperable posteriormente de las autoridades fiscales), el transporte, la manipulación y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales o Servicios. (NIIF para las PYMES, 2009, pág. 15)

4.4.6 Sección 10 NIIF para PYMES

Por el cual proporciona una guía para la selección y aplicación de políticas contables que se usan en la preparación de estados financieros. También abarca los cambios en las estimaciones contables y corrección de errores en estados financieros de periodos anteriores. (NIIF para las PYMES, 2009, pág. 12)

5 Metodología

5.1 Tipo de investigación

5.1.1 Investigación Descriptiva

La investigación cuenta con una parte descriptiva, ya que a través de conceptos y detalles se encarga de puntualizar las características que se llevaron dentro de esta investigación, además de determinar las condiciones existentes a través una parte cuantitativa. (Mugira, 2023, pág. 2)

5.1.2 Investigación Cuantitativa

Esta investigación además de contar con su parte descriptiva se consiguió información financiera y numérica para ser utilizada en un análisis que se pudieran determinar variaciones, causas y efectos. De esta manera los resultados fueron expresados en números y cifras. (Mugira, 2023, pág. 3)

5.2 Fuentes de investigación

5.2.1 Fuentes primarias:

Las fuentes primarias están compuestas por toda la información cuantitativa, esta información fue suministrada con base a una suposición de un presupuesto con relación a los costos de una empresa constructora ubicada en el Oriente Antioqueño

5.2.2 Fuentes Secundarias:

Las fuentes secundarias están compuestas por la información descriptiva de acuerdo a la información suministrada por páginas web, artículo, leyes colombianas y paginas científicas.

5.3 Instrumentos de investigación

Dentro de la investigación cuantitativa se llevaron a cabo algunos instrumentos como son tablas dinámicas y bases de datos los cuales son observados dentro de los objetivos específicos, que además cuentan con instrumentos de medición como lo son Indicadores,

variaciones, clasificaciones, y operaciones matemáticas, para y desarrollar cada objetivo específico.

Para la investigación descriptiva se cuenta con un instrumento como son las fuentes de información que suministraron los conceptos a tener en cuenta dentro de esta investigación.

5.4 Delimitación de la investigación

Este trabajo de investigación responde a las necesidades de controlar los costos en sectores de construcción específicamente en proyectos relacionados con la Construcción de viviendas, Urbanizaciones, y demás empresas privadas cuya actividad económica consiste en construcción de obras civiles y bienes Inmuebles.

6 Resultados y Discusión

6.1 Resultado de investigación según objetivo específico 1: Diseñar una política contable que apoye el ajuste del presupuesto al inventario.

Figura 2: Control de los costos

7. Tabla de Contenido Política Contable para el control de los Costos	
Introducción	22
Alcance	22
Reconocimiento	22
Medición Inicial	23
Costo Directos	23
Costo Indirecto	24
Medición Posterior	25
Posterior al Reconocimiento Inicial	25
Valor neto Realizable	26
Valor de Reposición	26

Nota: Fuente elaboración propia (2024).

6.1.1 Introducción

Diseñar una política contable con el objetivo de darle un tratamiento a los costos donde se reconozca como inventarios dentro de las operaciones de construcción, para que sean tratados como un activo que se pueda diferir, hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos.

6.1.2 Alcance

Esta política se deberá de aplicar a todos los contratos y actividades de la construcción que incurra a la venta de activos inmuebles y en lo relacionado en su forma, como suministro, materiales, demás prestaciones de servicios que se tengan en cuenta para el desarrollo de esta actividad.

Para registrar y controlar los inventarios se adaptará un sistema de inventario permanente, para evaluar la existencia y fijar un volumen de tanto de las entradas como de las salidas exclusivamente para los materiales y suministros incurridos las operaciones.

6.1.3 Reconocimiento

Los inventarios serán reconocidos como activo:

A-En el proceso de construcción en vista a la venta.

B-En forma de materiales y suministro incurridos para ser transformados.

C-En los demás hechos como servicios, honorarios, impuestos o costos directos e indirectos que sean necesarios para realizar la actividad.

6.1.4 Medición inicial

Los costos se registran al inventario, incluyendo los costos de compra, costos directos e indirectos, los costos que determine el experto de obra, además de los gastos y servicios que se incurran para transformación del inmueble, asumiendo el IVA como mayor valor del costo.

Todos los descuentos, rebajas u otras partidas similares, afectaran a los inventarios, costos de mercancía vendida, y los ingresos dependiendo si el inventario que los originó se encuentra en existencia o se vendió o consumió en la prestación del servicio. Cuando se adquiere unos inventarios a través de un crédito u obligación los componentes de financiación también harán parte del inventario, solo se reconocerán como gastos financieros los movimientos transaccionales del flujo de efectivo y todo hecho financiero que no tenga nada en relación con la construcción, al igual que los gastos que se incurran por venta del bien.

6.1.5 Costos Directos

Son todos costos de transformación que se conformaran por las erogaciones, cargos directos e indirectos, las prestaciones de servicios utilizados para la elaboración del bien, con los cuales se puedan implementar un sistema de costos de acuerdo a los procesos.

Los costos para esta transformación de los bienes estarán determinados por el valor del inventario que se requiere la para transformación de la materia prima en producto terminado, también harán parte del costo las depreciación y amortizaciones de activos

directamente relacionados con la elaboración del bien, calculados con base a las normas de propiedad planta y equipo y activos intangibles según corresponda.

6.1.6 Costos Indirectos

Los costos indirectos son todos aquellos que se necesitan para la elaboración del bien, pero no requieren de ninguna transformación para el producto final, relacionando como los demás gastos los honorarios, mano de obra indirecta, servicios, maquinarias y equipos, además de los costos de financiación.

Los costos de financiación asociados con la adquisición o producción de inventarios que, de acuerdo a lo establecido en los estándares, cumplan con condiciones de activo aptos, se capitalizan atendiendo en lo establecido en la sección 25 de NIIF PARA PYMES por costos de préstamo.

Figura 3: Reconocimiento y Medición Inicial de los Costos.

Reconocimiento y Medición inicial para proyecto de 160 Aptos (Cifras en miles de pesos)			
Costos Directos de Construcción		\$ 15,249,643	\$ 95,310
Meriales y Suministro	\$ 3,560,000		
M.O	\$ 1,056,900		
Intalaciones y servicios	\$ 2,723,500		
Equipos y Maquinaria	\$ 1,580,000		
Terrenos	\$ 2,800,000		
Urbanismo	\$ 2,679,243		
Gastos Gerales	\$ 850,000		
Costos indirectos de Construcción		\$ 7,133,073	\$ 44,582
Honorarios	\$ 1,230,500		
Gastos Administrativos Notariales y legales	\$ 468,978		
Impuestos y Seguros	\$ 1,230,000		
Financieros	\$ 3,007,595		
Gastos de Administracion y Venta	\$ 1,196,000		
Total Costos		\$ 22,382,716	
	Por Unidad	\$ 139,892	

Nota: Fuente elaboración propia (2024).

En esta figura se reconocen y miden los costos para un proyecto de 160 apartamentos (las cifras reflejadas en esta figura son suposiciones y estimaciones a valores reales) clasificados de acuerdo a su reconocimiento dentro del inventario como los costos directos e indirectos.

6.1.7 Medición posterior

Con posterioridad al reconocimiento inicial. Los inventarios se medirán al menor valor entre el costo y el valor neto de realización, las materias primas y el suministro para la producción del bien se medirán al menor entre el costo y el valor de reposición.

6.1.8 El valor neto realizable

Es el precio de venta estimado en el transcurso ordinario del negocio menos el costo estimado para realizar la venta.

6.1.9 El valor de reposición

Es el valor real de los bienes con características y utilidad económica menos aquellos factores que afecten su valor como las depreciaciones, deterioros por causa física y demás obsecuencias económicas y funcionales.

Figura 4: Medición Posterior del Inventario.

Precio de Venta		\$ 33,574,074
Precio de Venta x Und		\$ 209,838
Medicion Posterios de los Inventarios		\$ 4,196,759
Apartamentos Construidos	\$ 6,295,139	
Costos Incurridos	\$ 4,196,759	

Nota: Fuente elaboración propia (2024).

La medición posteríos de inventario hace referencia de 30 Apartamentos construidos con respecto al presupuesto del reconocimiento y medición inicial de la figura 1 debido a que se realizó con base a medida que se va construyendo el proyecto para comprenden mejor como se realiza la medición posterior por unidades.

Figura 5: Medición Posterior de la Obra.

Medición Posterior de la obra		\$ 2,859,308
Costos Directos de Producción	\$ 2,859,308	
Costo Incurrido	\$ 4,196,759	

Nota: Fuente elaboración propia (2024).

La medición posterior a la obra hace referencia a 30 Apartamentos construidos con respecto al presupuesto del reconocimiento y medición inicial de la figura 1 debido a que se realizó con base a medida que se va construyendo el proyecto para comprender mejor como se realiza la medición posterior por unidades.

6.2 Resultado de investigación según objetivo específico 2.

6.2.1 - Estructurar una Optimización de los costos en el sector de construcción.

La optimización de los recursos es un proceso importante para garantizar la eficiencia y rentabilidad en la organización y en la gestión de proyectos, generando un control interno de los costos evaluar la eficiencia en la operatividad de cada proyecto. Esta estrategia ayudará que durante todo el periodo en que se esté ejecutando la obra, se pueda contar con un control de los procesos, para este se tendrá en cuenta:

Automatización: Utilizar herramienta tecnológicas o software que ayuden al registro y control de las ejecuciones financieras, para lograr un mejor control de los costos.

Negociación de proveedores: Negociar con los proveedores a través de un contrato donde se estipulen las cláusulas, valor del contrato, responsabilidades, obligaciones de ambas partes, forma de pago, fecha de elaboración y terminación de dicha actividad, y cualquier otra cláusula que se vea necesaria; es importante que dentro de esta negociación sea cumplida por ambas partes para así asegurara la eficiencia tanto del contratista como de la administración en el seguimiento de dicho contrato, cabe resaltar que durante una contratación para realizar un actividad de construcción, la parte financiera es la responsable de dar cumplimiento las cláusulas de la forma de pago y las demás que conllevan flujo de

efectivo, como por ejemplo, Retenidos por garantía de la Actividad, Anticipos, Anticipos por seguros pactados y las amortizaciones correspondiente a los anticipos y seguros según lo estipulado en el contrato, es importante tener en cuenta que para realizar cada contrato se debe consultar en el presupuesto el recurso disponible para cada actividad.

Figura 6: Negociación con los proveedores.

NEGOCIACION CON LOS PROVEEDORES								
CONTRATO	PROVEEDOR	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR CONTRATO	VALOR EJECUTADO	POR EJECUTAR	ESTADO
XXX-23001	CEMENTOS ARGOS	03/01/2023	03/04/2025	CEMENTO PARA URBANISMO	\$ 950,000,000	\$ 54,220,234	\$ 895,779,766	ACTIVO
XXX-23004	ASESORIA CONTABLE S.A.S	02/01/2023	02/01/2024	ASESORIA CONTABLE	\$ 14,500,000	\$ 1,785,000	\$ 12,715,000	ACTIVO
XXX-23002	FERRETERIA Y EQUIPOS	02/01/2023	08/06/2023	MATERIALES DE CONSTRUCCI	\$ 890,000,000	\$ 70,479,310	\$ 819,520,690	ACTIVO
XXX-23005	JD CONSTRUCCIONES	03/01/2023	03/01/2024	MANO DE OBRA URBANISMO	\$ 450,000,000	\$ 37,150,294	\$ 412,849,706	ACTIVO

Nota: Fuente elaboración propia (2024).

En esta figura se tiene un ejemplo claro de cómo podría automatizarse el registro a los contratos y su vez realizar el seguimiento financiero acerca de su estado actual (si el contrato está vigente o vencido) además de la información de su ejecución según lo pactado dentro del contrato.

6.2.2 Análisis y registro de los costos:

Realizar un análisis detallado donde se identifique en que se están incurriendo los recursos, y que costos se están incurriendo mes a mes, a su vez esto ayudará a transmitir la información contable y realizar seguimientos a los proveedores, contratitas y demás empresas que contribuyen a la ejecución de los costos tanto directo e indirecto, esta información ayudará tanto al área de proyectos como al área financiera a detectar los sobre costos teniendo como base los contratos pactados y así poder tomar las decisiones más adecuadas y realizar las debidas interpretaciones de las actividades.

Figura 7: Análisis y registro de los costos.

ANÁLISIS DE LOS COSTOS											
CONTRATO	PROVEEDOR	FECHA DE INICIO	OBJETO DEL CONTRATO	COSTO	VALOR ANTES DE IVA	IVA	VALOR EJECUTADO	RETENCIONES	RETENIDO	AMORTIZACION	TOTAL A PAGAR
XXX-23001	CEMENTOS ARGOS	03/01/2023	CEMENTO PARA URBANISMO	DIRECTO	\$ 45,563,222	\$ 8,657,012	\$ 54,220,234	\$ -	\$ -		\$ 54,220,234
XXX-23002	FERRETERIA Y EQUIPOS S.A.S	03/01/2023	MATERIALES DE OBRA	DIRECTO	\$ 23,563,111	\$ 4,476,991	\$ 28,040,102	\$ 589,078	\$ 2,356,311		\$ 25,094,713
XXX-23006	INSTALACIONES RYOSA	09/01/2023	INSTALACION DE TUBERIA	DIRECTO	\$ 28,005,633	\$ 5,321,070	\$ 33,326,703	\$ 560,113	\$ 2,800,563		\$ 29,966,027
XXX-23004	ASESORIA CONTABLE S.A.S	03/01/2023	HONORARIOS CONTABLES	INDIRECTO	\$ 1,500,000	\$ 285,000	\$ 1,785,000	\$ 165,000	\$ -		\$ 1,620,000
XXX-23011	ADMINISTRACION CONSTRUCC	03/01/2023	HONORARIOS POR CONSTRUCCION	INDIRECTO	\$ 7,120,300	\$ 1,352,857	\$ 8,473,157	\$ 783,233	\$ -		\$ 7,689,924
MES 2											
CONTRATO	PROVEEDOR	FECHA DE INICIO	OBJETO DEL CONTRATO	COSTO	VALOR ANTES DE IVA	IVA	VALOR EJECUTADO	RETENCIONES	RETENIDO	AMORTIZACION	TOTAL A PAGAR
XXX-23003	EXCABAR	03/01/2023	SUMINISTRO DE ARENA	DIRECTO	\$ 28,800,000	\$ -	\$ 28,800,000	\$ 720,000	\$ -		\$ 28,080,000
XXX-23005	DE MADERAS	05/02/2023	MATERIALES VARIOS	DIRECTO	\$ 12,658,200	\$ 2,405,058	\$ 15,063,258	\$ 316,455			\$ 14,746,803
XXX-23006	JD CONSTRUCCIONES	04/01/2023	MANO DE OBRA PARA URBANISMO	DIRECTO	\$ 36,800,687	\$ 349,607	\$ 37,150,294	\$ 736,014	\$ 3,680,069	\$ 7,360,137	\$ 25,374,074
XXX-23002	FERRETERIA Y EQUIPOS S.A.S	15/01/2023	MATERIALES DE OBRA	DIRECTO	\$ 35,663,200	\$ 6,776,008	\$ 42,439,208	\$ 891,580	\$ 3,566,320		\$ 37,981,308
XXX-23011	ADMINISTRACION CONSTRUCC	03/01/2023	HONORARIOS POR CONSTRUCCION	INDIRECTO	\$ 7,120,300	\$ 1,352,857	\$ 8,473,157	\$ 783,233	\$ -		\$ 7,689,924
XXX-23012	ARQUITECTURA E INGENIERIA	10/02/2023	HONORARIOS DISEÑOS URBANISTICOS	INDIRECTO	\$ 1,350,000	\$ 256,500	\$ 1,606,500	\$ 148,500	\$ 135,000		\$ 1,323,000

Nota: Fuente elaboración propia (2024).

El objetivo de esta figura es evidenciar el registro de cada actividad mes a mes, con el propósito de realizar el debido seguimiento y análisis a las facturas, a los costos y a los contratos por actividad, además de suministrar la información para Proyectos y contabilidad, la automatización de este cuadro es la retroalimentación de la figura 5.

6.2.3 Control de Presupuesto:

Establecer y construir un presupuesto para mantener un seguimiento constante del recurso y el flujo de efectivo, ayudará a priorizar los gastos y tomar decisiones de la variación en el transcurso de la ejecución, con respecto al presupuesto establecido, a través de la información suministrada mes a mes este control se podrá realizar con las factibilidades por el área financiera.

Para el cumplimiento de este aspecto es importante tener un presupuesto inicial establecido tanto por el área de proyectos como la Administración, donde se tengan identificados todos los costos necesarios para la ejecución del Proyecto y a su vez las ejecuciones que se van realizando para cada actividad.

Figura 8: Control del Presupuesto.

Presupuesto Inicial Proyecto para la construcción de 160 Apt					
Cifras en Miles de pesos				FACTIBILIDAD PRESUPUESTO	
Presupuesto Inicial Costos de Obra	\$ 15.249.643	Indicador	Acomulado	Ejecucion Mes 1	Ejecucion Mes 2
Meriales y Suministro	\$ 3.560.000	16%	\$ 71.903	\$ 28.040	\$ 43.863
M.O	\$ 1.056.900	5%	\$ 46.050	\$ 8.900	\$ 37.150
Intalaciones y servicios	\$ 2.723.500	12%	\$ 37.826	\$ 33.326	\$ 4.500
Equipos y Maquinaria	\$ 1.580.000	7%	\$ 25.150	\$ 15.300	\$ 9.850
Terrenos	\$ 2.800.000	13%	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	
Urbanismo	\$ 2.679.243	12%	\$ 65.850	\$ 54.220	\$ 11.630
Gastos Gerales	\$ 850.000	4%	\$ 14.850	\$ 10.200	\$ 4.650
Presupuesto inicial Costos de Administracion	\$ 7.133.073	32%	\$ -		
Honorarios	\$ 1.230.500	5%	\$ 5.176	\$ 1.785	\$ 3.391
Gastos Administrativos Notariales y legales	\$ 468.978	2%	\$ 18.000	\$ 18.000	
Impuestos y Seguros	\$ 1.230.000	5%	\$ 123.650	\$ 25.000	\$ 98.650
Financieros	\$ 3.007.595	13%	\$ 23.050	\$ 4.700	\$ 18.350
Gastos de Administracion y Venta	\$ 1.196.000	5%	\$ 16.946	\$ 8.473	\$ 8.473
Total Presupuesto	\$ 22.382.716	100%	\$ -		

Nota: Fuente elaboración propia (2024).

Se evidencia un presupuesto inicial realizado por el área experta de proyectos y la administración con base a los recursos que se deben de tener en cuenta para ejecutar el proyecto, el control se realizará mes a mes con respecto a la factibilidad que realice el área financiera (Las cifras que se observan dentro de esta figura son estimaciones de lo que podría ser la realidad).

6.3 Resultado de investigación según objetivo específico 3. Proponer un ajuste del presupuesto al inventario.

El objetivo de ajustar el presupuesto al inventario, es garantizar que los registros financieros reflejen con precisión el valor presupuestado y evita discrepancias dentro lo presupuestado y lo ejecutado, esto es importante para garantizar que la empresa cuente con

el capital disponible para mantener un nivel adecuado de inventario sin excederse en los costos.

Para cumplir con el objetivo se tuvieron en cuenta algunos aspectos:

Realizar una valoración de los recursos necesarios: Esta valoración se realizará teniendo en cuenta el presupuesto que emite el área de proyecto, es importante que dentro de este presupuesto este costado todo lo directo como, por ejemplo, los materiales, mano de obra, suministros, servicios, instalaciones, preliminares y demás actividades necesarias que intervengan con la elaboración del proyecto

Clasificar las actividades: la clasificación de las actividades ayudara a tener un mejor control sobre las ejecuciones del inventario, tanto para proyectos como para contabilidad, así se ira evaluando lo que se ha ejecutado con lo que falta para ejecutar de acuerdo al presupuesto emitido, de esta forma se podrá monitorear constantemente el inventario y ajustar según las necesidades

Identificar los incrementos y realizar los ajustes a través de una medición: identificar los incrementos de los costos presupuestados ayudará a tomar decisiones, aunque es impórtate controlar el incremento de los presupuestos en las actividades, en ocasiones estas mismas se sobre costean, es por eso que se deben realizar los ajustes al presupuesto mitigando los recursos y priorizando las necesidades.

Figura 9: Medición Del Presupuesto

COSTOS DIRECTOS DE OBRA				\$ 1,885,946,537	100%
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	INC.
PRELIMINARES				\$ 54,327,000	
TOPOGRAFIA	DIAS	30	\$ 460,000	\$ 13,800,000	25.4%
VIAS PROVISIONALE	M2	270.18	\$ 150,000	\$ 40,527,000	74.6%
ESTRUCTURA				\$ 386,191,659	
PANTALLA CCTO E=(M2	3259.6	\$ 95,375	\$ 310,884,178	80.5%
LAGRIMALES	ML	340.00	\$ 46,701.5	\$ 15,878,496	4.1%
LOSA CONTRAPISO I	M2	765	\$ 77,685	\$ 59,428,985	15.4%
MAMPOSTERIA				\$ 228,091,278	
MARCADA MAMPOS:	UN	160	\$ 130,000	\$ 20,800,000	9.1%
MURO LADRILLO 12)	M2	3272	\$ 63,353	\$ 207,291,278	90.9%
PUERTAS, VENTANAS Y CERRADURAS				\$ 258,336,600	
VENTANERIA APART	M2	626	\$ 167,100	\$ 104,604,600	40.5%
PUERTA VIDRIERA A	M2	920	\$ 167,100	\$ 153,732,000	59.5%
ESTUCOS Y PINTURAS				\$ 120,000,000	
PINTURA FACHADA S	M2	724.99	\$ 19,700.1	\$ 120,000,000	100%
INSTALACIONES ELECTRICAS				\$ 672,000,000	
ELECTRICA INTERIOF	APTO	160	\$ 4,200,000	\$ 672,000,000	100%
EQUIPO Y MATERIAL VARIO				\$ 167,000,000	
FORMALETA METALI	APTO	160	\$ 750,000	\$ 120,000,000	71.9%
VIBRADORES ELECTF	UN	6	\$ 4,000,000	\$ 24,000,000	14.4%
TELERAS 1.35X0.90	UN	1000	\$ 23,000	\$ 23,000,000	13.8%

MEDICION DEL PRESUPUESTO				
CIERRE DEL PERIODO			PRESUPUESTO	
ACOMULADO	MES 1	MES 2	% ACOMULA	POR INVERTIR
\$ 9,390,000	\$ 6,500,000	\$ 2,890,000	68.04%	\$ 4,410,000
\$ 45,200,000	\$ 45,200,000		111.53%	-\$ 4,673,000
\$ 290,130,000	\$ 230,500,000	\$ 59,630,000	93.32%	\$ 20,754,178
\$ 12,200,000	\$ 8,600,000	\$ 3,600,000	76.83%	\$ 3,678,496
\$ 36,900,000	\$ 24,000,000	\$ 12,900,000	62.09%	\$ 22,528,985
\$ 20,400,000	\$ 18,400,000	\$ 2,000,000	98.08%	\$ 400,000
\$ 205,000,000	\$ 125,000,000	\$ 80,000,000	98.89%	\$ 2,291,278
\$ 111,000,000	\$ 30,800,000	\$ 80,200,000	106.11%	-\$ 6,395,400
\$ 85,600,000	\$ 25,300,000	\$ 60,300,000	55.68%	\$ 68,132,000
\$ 95,900,000	\$ 45,000,000	\$ 50,900,000	79.92%	\$ 24,100,000
\$ 352,320,000	\$ 256,000,000	\$ 96,320,000	52.43%	\$ 319,680,000
\$ 123,000,000	\$ 86,200,000	\$ 36,800,000	102.50%	-\$ 3,000,000
\$ 17,980,000	\$ 5,000,000	\$ 12,980,000		
\$ 30,000,000	\$ 10,000,000	\$ 20,000,000	130.43%	-\$ 7,000,000

Nota: Fuente elaboración propia (2024).

Se clasifica cada actividad por rubro de acuerdo a las indicaciones del área de ingeniería, se medirá por porcentajes equivalentes cada rubro de acuerdo al presupuesto que se tiene para cada actividad, esto con el fin de que se pueda realizar una variación mes a mes de acuerdo al acumulado de la factibilidad a si se identificarán las sobre ejecuciones y realizar los ajustes dentro del presupuesto

7 Conclusiones

Contar con una política contable favorece los registros en contabilidad ya que está establecido como se debe realizar los tratamientos contables a los costos y facilitan los informes financieros de una manera más real, transparente y clara.

Además la política contable responde las necesidades de información necesarias en el sector constructivo, ya que identifica cuanto es el valor real de la inversión antes de la utilidad, es por eso que el valor del costo se reconoce como un inventario, y en el momento en que se realiza la venta, este inventario se reconoce como el costo de la mercancía vendida.

Al optimizar los recursos influyen de manera positiva en la administración, orienta las actividades operativas y controla el presupuesto, identificando en que se gastan los recursos y se realizan seguimientos detallados a los costos y a las contrataciones.

Optimizar bien los recursos lleva a una mayor eficiencia ya que mejora la calidad y la sostenibilidad de un proyecto de construcción, aparte de que favorecer a la empresa constructora favorece también a los clientes, proveedores, contratistas, empleados y al entorno en general.

Al clasificar las actividades se comprende y se constituye el inventario necesario para llevar a cabo las operaciones, así como parte de la elaboración del presupuesto detallado y asignar los recursos adecuados a cada actividad, además de ir ajustando el presupuesto durante toda la ejecución, para poder dar cumplimiento a los objetivos y evitar las pérdidas al final del periodo.

Tomar decisiones basadas en datos es fundamental debido a que permite tener una precisión en los datos, reducir los errores y riesgos para la optimización de los recursos, logrando una toma de decisiones más efectiva donde se pueda predecir el futuro de la construcción de un proyecto.

Referencias

- Acosta Dallos, E. L. (2019). *Factibilidad financiera de un proyecto de construcción en C&M Urbanizadora S.A.S.* Bogota: Universidad Externado de Colombia. Obtenido de <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/08b9c183-177b-4e88-99d1-11f5528604af>
- Actualícese . (11 de noviembre de 2021). *Actualícese* . Obtenido de Actualícese : <https://actualicese.com/metodos-de-costeo-cuales-son-aceptados-por-los-estandares-internacionales/#:~:text=El%20costeo%20integral%20basa%20su,de%20contribuir%20a%20la%20producci%C3%B3n.>
- Blog de CEUPE. (2013). *CEUP*. Recuperado el 23 de AGOSTO de 2023, de CEUP: <https://www.ceupe.com/blog/evolucion-de-la-contabilidad-de-costes.html>
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2003). *NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD 2 INVENTARIOS*. IFRS Foundation. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%202%20-%20Inventarios.pdf>
- ContraPeruGlobal. (14 de julio de 2021). *ContraPeruGlobal*. Recuperado el 26 de Agosto de 2023, de ContraPeruGlobal: <https://www.contaperuglobal.com/post/gasto-inversi%C3%B3n-o-costo#:~:text=Es%20el%20desembolso%20econ%C3%B3mico%20realizado,necesidad%20dentro%20de%20la%20empresa.>
- Edna Jimena Mahecha Laverde, Y. B. (27 de abril de 2020). *Gerencie.com* . Obtenido de Gerencie.com : <https://www.gerencie.com/el-costo-estandar.html>
- El Congreso de Colombia . (2016). *Lay 1793 de 2016*. Bogotá D.C: Diario Oficial No. 49927 del 07 de julio de 2016. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=67759&dt=S#:~:text=DECRETA%3A,de%20mantener%20un%20saldo%20m%C3%ADnimo.>

- El Congreso de la Republica . (2009). *Ley 1314 de 2009*. Bogota D.C., Colombia : Diario Oficial 47.409 de julio 13 de 2009. Obtenido de https://www.google.com/search?q=Ley+1314+Art+63+&sca_esv=9cc8c3117245717b&sca_upv=1&rlz=1C1GCEU_esCO968CO968&biw=2133&bih=1058&sxsrf=ACQVn0-NJG4SUUfME6_jWITri9Bn3i7NeQ%3A1713210308799&ei=xIMdZum4MLyRwbkPmqOLoAU&ved=0ahUKEwjpbqobf_cSFAxW8SDABHZrRAIQ4dUDCB A
- Galan, J. S. (1 de abril de 2020). *economipedia*. Recuperado el 27 de Agosto de 2023, de *economipedia*: <https://economipedia.com/definiciones/presupuesto.html>
- Gasbarrino, S. (21 de Septiembre de 2022). *Hubpot*. Recuperado el 27 de Agosto de 2023, de *Hubpot*: <https://blog.hubspot.es/sales/contabilidad-costos>
- Gerencie.com . (11 de Noviembre de 2022). *Gerencie.com* . Obtenido de *Gerencie.com* : <https://www.gerencie.com/costos-estimados.html>
- Guirados, J. (28 de noviembre de 2022). *cuenti.com* . Obtenido de *cuenti.com* .
- Muguira, A. (28 de 01 de 2023). *QuestionPro*. Obtenido de *QuestionPro*: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
- NIIF para las PYMES. (2009). *Sección 13 Inventarios*. IASCF. Obtenido de *chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://www.niifsuperfaciles.com/memorias/recursos/NIC/13-NIIF-para-las-PYMES-(Norma)_2009-INVENTARIOS.pdf*
- NIIF para las PYMES. (2009). *Sección 10 Políticas contables, Estimación y Errores*. IASCF. Obtenido de *chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://www.niifsuperfaciles.com/memorias/recursos/NIC/10-NIIF-para-las-PYMES-(Norma)_2009-POL%C3%8DTICAS%20CONTABLES,%20ESTIMACIONES%20Y%20ERRORES.pdf*
- Presicente de la Republica de Colombia. (1993). *Marco Conceptual de l Contabilidad*. Cartagena de Indias: Diario Oficial 41156 de Diciembre 29 de 1993. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9863>

- sostenible, M. d. (s.f.). *GOV.CO*. Obtenido de GOV.CO:
<https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/ejecucion-presupuestal-sectorial-e-institucional/#:~:text=Es%20el%20proceso%20mediante%20el,de%20la%20entidad%20de%20dichos>
- Super Contable . (s.f.). *supercontable.com*. Obtenido de supercontable.com:
https://www.supercontable.com/informacion/Contabilidad/Definicion_de_politicas_contables.html
- Teruel, S. (4 de Noviembre de 2021). *caption.net*. Obtenido de caption.net:
<https://www.captio.net/blog/control-financiero-definicion-objetivos-utilidades-y-estrategias-de-implementation>
- Westreicher, G. (1 de abril de 2020). *economipedia.com* . Obtenido de economipedia.com : <https://economipedia.com/definiciones/coste-real.html>