



Modalidad Abierta y a Distancia

Contabilidad de Costos

Guía didáctica



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Ciencias Empresariales

Contabilidad de Costos

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
▪ Seguridad y Salud Ocupacional	VII

Autora:

Yaguache Aguilar María Fernanda



CONT_3033

Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Universidad Técnica Particular de Loja

Contabilidad de Costos

Guía didáctica

Yaguache Aguilar María Fernanda

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojacialtda@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-39-769-0



**Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual
4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)**

Usted acepta y acuerda estar obligado por los términos y condiciones de esta Licencia, por lo que, si existe el incumplimiento de algunas de estas condiciones, no se autoriza el uso de ningún contenido.

Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons – **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)**. Usted es libre de **Compartir** – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** – remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: **Reconocimiento**– debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatante. **No Comercial**-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **Compartir igual**-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Índice

1. Datos de información.....	8
1.1. Presentación de la asignatura	8
1.2. Competencias genéricas de la UTPL	8
1.3. Competencias específicas de la carrera.....	8
1.4. Problemática que aborda la asignatura.....	9
2. Metodología de aprendizaje.....	9
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	10
Primer bimestre	10
Resultado de aprendizaje 1.....	10
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	10
Semana 1	10
Unidad 1. La contabilidad de costos, introducción y conceptos.....	10
1.1. Generalidades de la contabilidad.....	10
Actividades de aprendizaje recomendadas	11
1.2. Proceso contable de gestión.....	12
Actividades de aprendizaje recomendadas	15
Autoevaluación 1.....	17
Semana 2	19
1.3. Tipos de contabilidad	19
1.3.1. Contabilidad financiera.....	19
1.3.2. Contabilidad de costes	20
1.3.3. Contabilidad de gestión	21
Actividades de aprendizaje recomendadas	23
Autoevaluación 2.....	24
Semana 3	26
1.4. Información contable de gestión para distintos niveles de decisión.....	26
Actividad de aprendizaje recomendada	26

Semana 4	27
1.5. La contabilidad de gestión y las actividades organizativas	27
Actividad de aprendizaje recomendada	28
Autoevaluació 3.....	29
Semana 5	32
Unidad 2. Elementos de los costos de producción	32
2.1. El origen de los costes.....	32
2.2. Clasificación de los costos: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación	33
2.2.1. En relación con el destino.....	34
2.2.2. En relación con el cálculo del resultado	35
Actividades de aprendizaje recomendadas	36
Semana 6	36
2.3. Clasificación de los costos: materia prima, mano de obra y costos indirectos	36
2.3.1. En relación con la producción	36
2.3.2. En relación con el volumen de actividad	37
2.3.3. En relación con el momento del cálculo.....	38
2.3.4. Otras clasificaciones	40
Actividades de aprendizaje recomendadas	41
Autoevaluació 4.....	42
Semana 7	44
2.4. Ingresos	44
2.5. Márgenes y resultados	44
Actividades de aprendizaje recomendadas	45
Semana 8	45

Segundo bimestre	46
Resultado de aprendizaje 1.....	46
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	46
Semana 9	46
Unidad 3. Sistemas de costos.....	46
3.1. Cálculo de costes en relación con el flujo del proceso productivo	46
3.1.1. Por órdenes de producción	48
Actividades de aprendizaje recomendadas	49
Semana 10	51
3.1.2. Sistema de costeo por procesos de producción	51
Actividades de aprendizaje recomendadas	52
Semana 11	53
3.2. Cálculo de costes en relación con el nivel de agregación.....	53
3.2.1. Método de costeo completo	53
Semana 12	55
3.2.2. Método de costeo variable	55
3.2.3. Método de imputación racional	56
Actividades de aprendizaje recomendadas	57
Autoevaluación 5.....	59
Semana 13	61
3.3. Cálculo de costes en función del objeto de localización de los costes indirectos.....	61
3.3.1. Costeo basado en actividades	61
Semana 14	63
Unidad 4. Presupuesto y producción.....	63
4.1. Presupuesto de producción y ventas.....	63

Semana 15	65
4.2. Relación y aplicación costo – volumen – utilidad	65
Actividades de aprendizaje recomendadas	66
Autoevaluación 6.....	68
Semana 16	71
Actividades finales del bimestre.....	71
4. Solucionario	72
5. Referencias bibliográficas	78
6. Anexos	80



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Comunicación oral y escrita.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Organización y planificación del tiempo.

1.3. Competencias específicas de la carrera

- Comparar mediante análisis estadístico las alternativas de optimización de recursos en los ambientes laborales, para la toma de decisiones con base en evidencia a fin de mejorar la productividad y competitividad de los sistemas de producción y manufactureros, anteponiendo el cuidado integral de los trabajadores.
- Construye e interpreta tablas y gráficos estadísticos.

1.4. Problemática que aborda la asignatura

Escasa gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas físicas, químicas, biológicas, psicológicas, ergonómicas y/o antrópicas.



2. Metodología de aprendizaje

Para fomentar un aprendizaje colaborativo se utiliza como estrategia el Razonamiento Basado en Casos, metodología que no se centra únicamente en el dominio general del problema y las conclusiones, sino que va mucho más allá. Es decir, ante un caso nuevo, es capaz de activar el conocimiento adquirido en experiencias previas, lo asocia con el conocimiento nuevo y lo desconocido de la situación planteada, resuelve el caso y lo almacena.

Este modelo de razonamiento se describe de forma sencilla en estos cinco pasos: 1. Inicia con un proceso de entendimiento e interpretación del caso, para lo cual, acude a la comprensión de la teoría de la asignatura, 2. Se apoya en la práctica de ejercicios similares resueltos y se convierte en aprendizaje previo, 3. Activa el razonamiento, ya que asocia lo aprendido con lo nuevo o desconocido, 4. Integra todas las partes en la fase de resolución, donde reutiliza, evalúa y repara. 5. Concluye con la fase de almacenamiento, donde ha completado el ciclo de razonamiento/aprendizaje, del nuevo conocimiento adquirido (Lozano y Fernández, 2015).



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

- Aplicar los conocimientos de costos para la formulación de presupuestos, control y la toma de decisiones.

Para el logro del resultado de aprendizaje planteado en la asignatura, en las primeras semanas se estudia la naturaleza, tipos de contabilidad y generalidades de la contabilidad de gestión en las organizaciones, la cual provee de las herramientas básicas para la gestión y control de los costes. Los gerentes para la eficiente toma de decisiones hacen uso de los reportes internos que soportan información sobre productividad, competitividad, sistemas de producción y la correcta planeación, evaluación y control de los elementos de costo: materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 1

Unidad 1. La contabilidad de costos, introducción y conceptos

1.1. Generalidades de la contabilidad

Con la revolución industrial que inició en el siglo XVIII, las empresas experimentaron cambios vertiginosos en el desarrollo de sus actividades, la elaboración de sus productos, la estimación del costo y su rentabilidad debido a la alta competitividad, cambio en los entornos empresariales

y la internacionalización de los mercados, por otra parte, se observa la disminución en el peso de mano de obra directa y el incremento excesivo de los costos indirectos (Morocho et al., 2019).

Sin embargo, es a partir del siglo XX, con la revolución tecnológica, las empresas se enfrentaron a un nuevo reto en un entorno de sostenibilidad empresarial, surge la aplicación de prácticas innovadoras, la contabilidad de costos evoluciona a la contabilidad de gestión, la cual se fundamenta con el desarrollo organizacional, donde la información financiera debe generar un valor agregado, no solo se pretende el control sino además los sistemas de planeación, el pronóstico, la integración y gestión estratégica que contribuyan a la toma de decisiones (Mite, 2018). Por lo tanto, el propósito de la contabilidad es generar información económica y financiera, la información debe ser cuantitativa y cualitativa, objetiva, procesada en medios electrónicos que garanticen su credibilidad y oportunidad, es decir, el beneficio de la información producida debe exceder al costo de producirla (Flores et al., 2018).

La contabilidad al ser una ciencia que ha evolucionado con las nuevas exigencias a las que se enfrentan los empresarios por el entorno competitivo en el que se desenvuelven, es de suma importancia que se detenga a comprender cuál ha sido este proceso y como ha ido migrando de una contabilidad tradicional a una contabilidad moderna. Lo invito a analizar la información que contiene la siguiente infografía, sobre aspectos importantes en el proceso de evolución de la contabilidad:

[Evolución de la contabilidad.](#)



Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez que ha efectuado la lectura comprensiva de las cinco épocas por las que ha atravesado la contabilidad desde sus primeros registros hasta llegar a ser parte integral de la información económica y financiera para la toma de decisiones gerenciales, lo motivo a plantearse y dar respuesta a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es su apreciación de la contabilidad?
2. ¿Vale la pena que se estudie la contabilidad en campos ajenos a las ciencias empresariales?

3. ¿Aporta la contabilidad en su proceso de formación?
4. ¿Si usted fuera empresario y quisiera conocer la participación de sus costos y gastos sobre la rentabilidad, a qué departamento acudiría?

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Muy bien, vamos a continuar conociendo más sobre el proceso contable de gestión, para esto es muy importante que de lectura al tema 1.1 del **texto básico**, donde el autor hace referencia a diferentes aspectos importantes sobre la información económica y financiera generada por un profesional contable y que suele ser utilizada por diferentes miembros de acuerdo con su interés y necesidad.

1.2. Proceso contable de gestión

El proceso contable inicia con la correcta aplicación, análisis e interpretación de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 1) que tiene como *objetivo* establecer las bases para la presentación de los estados financieros de propósito general, para asegurar la comparabilidad de la información financiera tanto con estados financieros de la misma entidad como con los de otra entidad. Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) son interpretaciones emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) que comprenden:

- Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).
- Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC).
- Las Interpretaciones (CINIIF).
- Interpretaciones (SIC).

La información contable al ser revelada en los estados financieros debe ser material o tener importancia relativa, ya que influye sobre las decisiones de los usuarios.

Asimismo, de acuerdo con la NIC 1, se establece que la finalidad de los estados financieros es suministrar información acerca de la posición y rendimiento financiero y los flujos de efectivo de la entidad, producto de la gestión realizada por los administradores con los recursos que les han

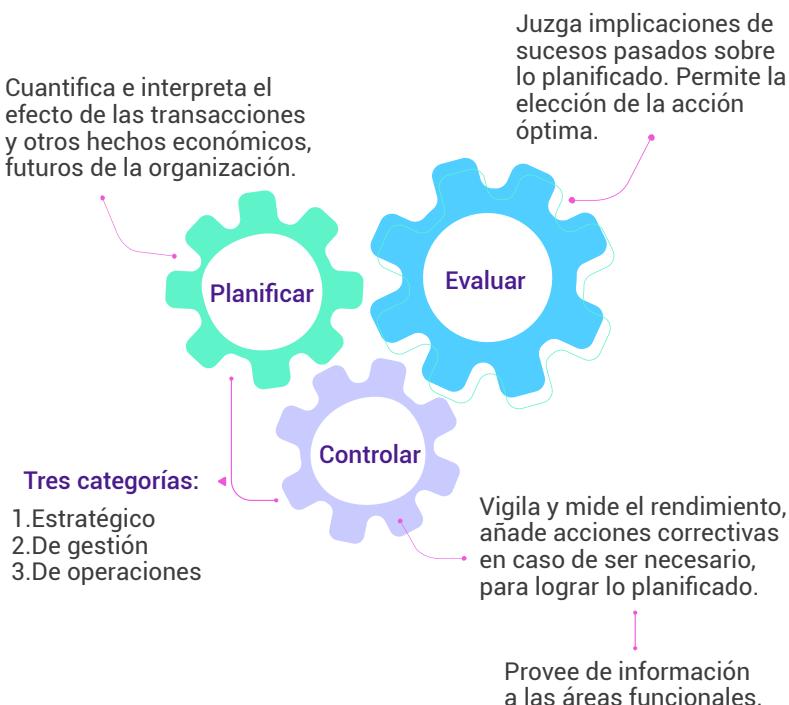
sido confiados. Los estados financieros integran información sobre los siguientes elementos:

- *Estado de situación financiera*: activos, pasivos y patrimonio.
- *Estado de resultados integrales*: ingresos y gastos, incluye ganancias o pérdidas.
- *Estado de cambios en el patrimonio*: aportaciones de los propietarios y distribuciones a los mismos.
- *Flujo de efectivo*.
- *Notas explicativas a los estados financieros*.

Como puede observar, la contabilidad es una disciplina que debe ser cumplida bajo estándares y normas que deben ser aplicadas con criterio profesional, que como lo expone el autor en el **texto básico** en el tema 1.3 la información acerca de los sucesos económicos que se originan en la empresa deben cumplir con el proceso de identificación, medición, acumulación, análisis, preparación, interpretación y comunicación, para una mejor comprensión de cada uno de ellos, revise en el **texto básico** el tema 1.3.1 Características del proceso contable de gestión. La información económica que se genera desde la contabilidad es útil para los directivos en el proceso de la planeación, evaluación y control de la organización; que son los objetivos principales para los directivos en la toma de decisiones gerenciales.

Por otro lado, el autor en el **texto básico** en el tema 1.3.2 Objetivos de la contabilidad de gestión se focaliza en dos subtemas muy importantes , por una parte, en el subtema 1.3.2.1. *La planificación y el control de la gestión*, donde el autor argumenta que los pilares fundamentales en el desarrollo de la contabilidad de gestión son la planeación y el control de gestión, lo invito a revisar la figura 1 donde se expone el aporte que genera entre la planeación y el control la evaluación.

Figura 1. v
La planificación y control de gestión



Nota. Adaptado de *Contabilidad de gestión. Cálculo de costes* (p. 30), por Álvarez-Dardet, M., y Gutiérrez, F., 2016, Ediciones pirámide.

En contexto, el autor en este subtema explica que desde la década de los 90 se ha estudiado la importancia y el aporte que genera en las organizaciones atender el proceso de planificación y control y que al desarrollar con responsabilidad estas tres categorías, logra la sinergia que debe existir entre los directivos, miembros delegados de las divisiones o unidades de negocio y los encargados de los centros de responsabilidades. Con la finalidad de que se logre cumplir las metas, planes de acción y estrategias de negocio mediante la realización eficaz y eficiente de las operaciones, gracias al involucramiento responsable de cada uno de los miembros que forman parte de la organización desde el rol que cada uno de ellos cumple.

Ahora bien, si nos enfocamos en el subtema 1.3.2.2 C *cálculo del coste*, que ha sido ampliamente abordado por el autor del **texto básico**, explica que el cálculo del coste se fundamenta principalmente en tres aspectos:

- a. La valoración del inventario, b) el control de operaciones, y c) la obtención del coste del producto. Las empresas, al encontrarse

actualmente inmersas en un campo altamente competitivo sin la gestión y control de los tres aspectos antes descrito, no podría subsistir en el mercado; ya que deben cubrir la excesiva demanda de producción y las exigencias de los clientes, las cuales para ser satisfechas se requiere de la industrialización de sus procesos donde la mano de obra directa representa una fracción muy pequeña respecto del coste total, mientras que, la carga de los costos indirectos de fabricación ha incrementado su participación. Estos aspectos son de suma importancia a la hora de tomar información interna para la gestión y control de los costes.

Por lo antes expuesto, el autor afirma que el uso de la contabilidad de gestión tanto para el cálculo del coste como para la planeación y control implica orientar el proceso de decisión hacia una misma finalidad y requiere de la implementación de un sistema de costeo moderno como lo es el sistema de Costos Basado en Actividades (ABC).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para reforzar el tema 1.3.2 Sobre los objetivos de la contabilidad de gestión

1.3.2.1 La planeación y control de gestión y 1.3.2.1 Cálculo del coste.

Lo invito a desarrollar las actividades recomendadas que se plantean a continuación:

1. Bajo el supuesto de que usted es un consultor sobre seguridad y salud ocupacional y una empresa constructora de prestigio solicita sus servicios para la implementación de un área de salud ocupacional en su empresa, complete lo siguiente:

A. Requerimientos en el desarrollo de la actividad:

La tabla 1 es una matriz de doble entrada en la cual va a describir todos los recursos que usted va a requerir para la

implementación del área, sean estos, recursos humanos, materiales o económicos.

Tabla 1.

Categorías para la planeación y control de gestión.

Categorías/Fases	Planeación	Control
Estratégico		
De gestión		
De operaciones		
Evaluación		
Cálculo de costes		

B. Orientaciones para el desarrollo:

- Describir acciones de planeación estratégica y acciones de control estratégico.... y así para todas las categorías.
- En la evaluación, usted va a plantear posibles situaciones que podrían estar en riesgo, para lo cual va a plantear acciones para mitigarlas.
- Finalmente, va a calcular los costes que demandaría el servicio brindado.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

2. Lo invito a desarrollar la autoevaluación 1, que será refuerzo de la unidad 1. La contabilidad de costos, introducción y conceptos. Tema 1.1 Generalidades de la contabilidad.



Autoevaluación 1

Para cada pregunta debe elegir una opción válida de respuesta.

1. La complejidad en la determinación de los costos indirectos de fabricación se agudizó con la revolución:
 - a. Industrial.
 - b. Tecnológica.
 - c. De las comunicaciones tecnológicas.
2. En el siglo XXI el especialista contable se encarga de:
 - a. La teneduría de libros.
 - b. Aplicar las Normas Internacionales de Información Financiera.
 - c. Gestión y control de los costes.
3. La contabilidad de gestión surge en el siglo:
 - a. XX.
 - b. XVIII.
 - c. XIX.
4. La asignación de los costos indirectos se observó en la última década del XIX, por:
 - a. El excesivo uso de las materias primas.
 - b. La competitividad industrial.
 - c. El desarrollo de medidas innovadoras.
5. De las tres etapas de la contabilidad de costes identificadas por Homgren, ¿cuál de estas , adoptaba estrategias de procedimientos para toma de decisiones internas y de control?
 - a. Etapa del coste verdadero.
 - b. Etapa de la verdad condicionada.
 - c. Etapa de la verdad costosa.

6. ¿En qué década se introdujeron términos como: sistemas de control de gestión y la mejora en la calidad de los procesos productivos?
- En la década de los 70.
 - En la década de los 80.
 - En la década de los 90.
7. El principio de partida doble, introducido por Fray Luca Pacioli, favorecía a la contabilidad:
- Financiera.
 - De gestión.
 - De costes.
8. Las empresas, al gestionar sus costes y medir sus rendimientos, pueden:
- Mejorar la información financiera de la empresa.
 - Lograr ventaja competitiva.
 - Incrementar sus beneficios.
9. Es considerado un sistema moderno de información, el sistema de costeo:
- Completo.
 - Variable.
 - Basado en actividades.
10. Con la introducción de la tecnología en la producción, entró en conflicto el entorno productivo, ya que se requería que la producción absorbiese:
- Los costes fijos de la fábrica.
 - Los costes variables de la fábrica.
 - Los gastos administrativos de la empresa.

[Ir al solucionario](#)



1.3. Tipos de contabilidad

La contabilidad, al ser una ciencia social y que ha evolucionado a la par con la empresa, se caracteriza por generar información financiera y económica de una organización. Se encarga de registrar hechos económicos que se generan durante un periodo determinado de tiempo; hoy en día es considerado un insumo que genera sostenibilidad en la empresa (López, 2019), siempre que se dé cumplimiento a las normas que la rigen, como es actualmente para el caso de Ecuador las NIIF.

Las empresas para lograr ventaja competitiva requieren de una visión sistémica, es decir, debe participar activamente en el mercado globalizado, optimizar la estructura de sus costos, lograr especialización en sus unidades de producción, obtener economías de integración y no a escala, disponer de un sistema contable integral, donde los directivos puedan administrar cada una de las actividades bajo su responsabilidad (Mitte-Alban, 2018) y a la vez que genere reportes eficientes que sirvan de base para otras dependencias dentro de la estructura organizativa como un todo.

Al ser el objetivo de los registros contables presentar la realidad económica de un ente, es fundamental que se tome en cuenta, los destinatarios, usuarios o interesados directos de esa información, por lo que se torna indispensable analizar las particularidades de cada uno de los tipos de contabilidad que se han adoptado de acuerdo con la naturaleza y alcance del entorno en el que se desarrolla la empresa.

Ahora bien, estimados estudiantes vamos a analizar cada uno de estos tipos de contabilidad que son los más comunes en el campo empresarial.

1.3.1. Contabilidad financiera

Este tipo de contabilidad es también denominada contabilidad patrimonial, por lo general hacen uso de esta información los usuarios externos a la entidad como podrían ser: inversionistas, proveedores, clientes y organismos de control para vigilar el cumplimiento de sus obligaciones societarias, el pago de impuestos y cumplimiento de obligaciones laborales.

La contabilidad financiera es diseñada bajo lo estrictamente establecido en las Normas Internacionales de Información Financiera, información que tiene como finalidad revelar la verdadera situación económica de la empresa de cara a usuarios externos sobre sus bienes (activos), obligaciones (pasivos) y derechos (patrimonio) y su influencia sobre los ingresos, costos – gastos y utilidad o pérdida.

Al igual que otros tipos de contabilidad, generan información útil para la dirección financiera, ya que permite planificar, organizar, dirigir y controlar las diferentes actividades económicas que componen los flujos de efectivo generados, ya sea por decisiones de corto o largo plazo, pero que requieren ser manejado sigilosamente para obtener una mejor certeza sobre el riesgo al que está expuesta la empresa y la rentabilidad efectiva que está obteniendo (Párraga et al., 2021). Así como tener un mejor control sobre la Liquidez, Solvencia, la Rentabilidad de sus Activos (ROA) y de su Patrimonio (ROE).

Ahora bien, con esta pequeña introducción sobre aspectos generales y básicos de la contabilidad financiera es de gran importancia comprender que esta contabilidad integra la contabilidad de costos y de gestión, ya que es el resultado final de la gestión de la empresa al término del ejercicio económico.

1.3.2. Contabilidad de costes

Se encarga del registro, revisión e interpretación de información interna de la empresa relacionada con los costos que se han incurrido para la fabricación y transformación de bienes o la prestación de servicios, información que es altamente utilizada por los directivos y administrativos de la empresa para la toma de decisiones gerenciales en función a la planificación y ejecución de los objetivos planteados.

Es considerado el instrumento para el cálculo de la utilidad del ejercicio, ya que es la base para analizar el desempeño de la organización, asimismo, se estima que ante una incorrecta valuación del inventario se pondría en riesgo la determinación del resultado (Garrido et al., 2018).

Figura 2.

Objetivos de la contabilidad de costes



Nota. Adaptado de *La contabilidad de costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales* (pp. 15-20), por Cedeño, A., Montoya, S. y Cedeño, D., 2019, Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación.

Como se puede observar en la figura 2, la contabilidad de costos es una herramienta de control que genera información necesaria para la determinación adecuada del costo y precio de los productos elaborados o servicios prestados y suministra reportes internos a los directivos y administradores para la optimización de los recursos (minimizar costos y maximizar beneficios) y la toma de decisiones estratégica sobre el departamento de producción y comercialización (Cedeño et al., 2019).

La contabilidad de costos como herramienta de gestión y control juega un papel fundamental, en la contabilidad financiera mediante la correcta valuación de los inventarios y en consecuencia la elaboración de estados financieros y en la contabilidad de gestión para la toma de decisiones y al promover procesos que conduzcan al establecimiento de ventajas competitivas sostenibles (Garrido et al., 2018).

1.3.3. Contabilidad de gestión

La contabilidad de gestión no se detiene solo en la cuantificación de los costos, sino que utiliza esta información para valorar el impacto que las decisiones van a tener en el resultado, por lo tanto, tiene por objeto la coordinación, de forma multidisciplinar, de todo el proceso de planificación y control de las operaciones, desarrollo eficiente de las actividades, optimización de procesos empresariales, destaca la importancia del control y la gestión y beneficia la toma de decisiones asertivas. Factores que influyen sobre la información financiera con valor agregado, para la gestión y el desempeño óptimo de la organización (Mitte, 2018 y Vacas et al., 2014).

Siendo importante observar la sinergia que debe existir entre los criterios, la información y la verificación de los costes. Remítase a la figura 3 para una mejor comprensión del alcance de cada uno de ellos.

Figura 3.

Aspectos *importantes* sobre los costos de producción bajo el enfoque de contabilidad de gestión



Nota. Adaptado de *La contabilidad de gestión: una herramienta para la toma de decisiones empresariales* (pp. 338-351), por Flores, J., Erreyes, M. y Bonilla, E., 2018, Revista Científica Hallazgos21.

La contabilidad de gestión es considerada también como *contabilidad directiva*, ya que es integradora de los diferentes tipos de contabilidad; por una parte, sirve de soporte para interpretar la información obtenida en la *contabilidad financiera* en toma de decisiones a corto plazo y se apoya frecuentemente de los reportes internos emitidos por la *contabilidad de costos* respecto de la información económica, la cual se basa en sucesos pasados para la planeación y lograr en el futuro la dirección y control adecuado de la organización (Vacas et al., 2014).

Esto no es fácil de lograr sin el involucramiento de todos los miembros de la organización y sin la existencia de una estructura orgánica y funcional efectiva; por lo tanto, deben atender también a otros factores, como:

- La comunicación como herramienta de mejora de la gestión, la misma que debe ser fluida, clara, precisa y relevante.
- Identificación de la necesidad de información, la cual varía por el tamaño de la organización y la filosofía de la gerencia.
- Funciones básicas que debería generar un sistema contable: a) registro e interpretación de transacciones económicas, b) generación de reportes económicos y financieros, c) emisión de reportes internos sobre costos y producción, desde diferentes áreas y puntos de vista, para la toma de decisiones (Flores y Estévez, 2018).

Sin embargo, hablar de toma de decisiones demanda de profesionalismo, experiencia y determinación, para tener el fundamento necesario de que la opción elegida es la mejor. Para llegar a esto, el gerente debe observar que requiere de una planeación efectiva para poder identificar los escenarios previsibles de la decisión, que puede ser: decisiones programadas (nacen de la información histórica y se plasman en los planes operativos anuales) y decisiones no programadas (ocurren con menor frecuencia, que para tomarlas requieren de la experticia, perspicacia e intuición de quien toma la decisión) (Flores y Estévez, 2018).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para reforzar el tema: 1.2 Diferencias entre contabilidad de gestión y contabilidad financiera del **texto básico**. Lo invito a desarrollar las siguientes actividades recomendadas:

1. Lo invito a plasmar en una matriz las diferencias y semejanzas entre los tres tipos de contabilidad.

Para trabajar la matriz usted va a tomar como referencia la matriz diseñada por el autor en el **texto básico** y para la fundamentación de las diferencias y semejanzas va a leer el REA 1: [Evolución histórica de la contabilidad de costes y gestión](#).

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

2. Lo invito a desarrollar la autoevaluación 2, que será refuerzo del tema 1.2 del **texto básico**, diferencias entre contabilidad de gestión y contabilidad financiera.



Autoevaluación 2

Estrategia de evaluación. Revise el tema 1.2 del **texto básico** diferencias entre contabilidad de gestión y contabilidad financiera.

Para cada pregunta debe elegir una opción válida de respuesta.

1. La contabilidad que mide y registra las operaciones de la empresa, centrándose en la presentación de informes para terceros, es:
 - a. Financiera.
 - b. De costos.
 - c. De gestión.
2. Los organismos de control, para verificar el cumplimiento de las obligaciones del contribuyente, se centran en la información de la contabilidad:
 - a. Financiera.
 - b. De costes.
 - c. De gestión.
3. El tipo de contabilidad que no es objeto de regulación externa es:
 - a. Financiera.
 - b. De gestión.
 - c. De costos.
4. La información generada por la contabilidad de gestión interesa a:
 - a. Usuarios internos.
 - b. Usuarios externos.
 - c. Organismos de control.

5. La información económica regulada por la dirección para satisfacer necesidades estratégicas y operativas es la generada por la contabilidad:
- De costes.
 - De gestión.
 - Financiera.
6. En la información financiera y económica generada por la contabilidad financiera, prima la:
- Objetividad y fiabilidad.
 - La relevancia y la flexibilidad.
 - Objetividad y la relevancia.
7. En la información económica generada por la contabilidad de gestión prima la:
- Objetividad y fiabilidad.
 - La relevancia y la flexibilidad.
 - Objetividad y la relevancia.
8. La contabilidad de gestión presenta información económica:
- Agregada y global.
 - Desagregada y concreta.
 - Agregada y desagregada.
9. La contabilidad de costes es un subconjunto de la contabilidad:
- Financiera.
 - De gestión.
 - Gubernamental.
10. La contabilidad de costes es la vía de transmisión bidireccional entre la contabilidad:
- Financiera y la gubernamental.
 - De gestión y la financiera.
 - Financiera y de gestión.

[Ir al solucionario](#)



1.4. Información contable de gestión para distintos niveles de decisión

Como lo fundamenta el autor en el **texto básico**, con el uso de la tecnología los sistemas contables se volvieron integrales; por ende, generan reportes de gestión contable que permiten a trabajadores, mandos intermedios y directivos obtener información de su rendimiento, así como adquirir conocimiento de las diferentes tareas que se desarrollan en la empresa y con los resultados, adquirir destrezas, lograr la mejora continua y el aprendizaje.

Como usted puede observar, la contabilidad de gestión no busca únicamente generar reportes financieros, sino que además se enfoca en obtener resultados globales con el involucramiento de todos los miembros de la entidad y la gestión eficiente de sus recursos, procesos y actividades.



Por lo tanto, lo invito a efectuar la lectura comprensiva del subtema 1.4 *Informes contables de gestión para distintos niveles de decisión: estudio de caso del texto básico*.



Actividad de aprendizaje recomendada

Para reforzar el subtema 1.4 Informes contables de gestión para distintos niveles de decisión: Lo invito a desarrollar la siguiente actividad recomendada.

Estudio de caso del **texto básico**. Lo invito a describir el personal involucrado en el supuesto de la implementación de una unidad de seguridad y salud ocupacional en la constructora.

En la tabla 2 usted va a identificar el personal que formará parte de la unidad de seguridad y salud ocupacional y su participación a nivel de los tres tipos de controles.

Tabla 2.

Identificación de los diferentes tipos de controles

Personal involucrado	Control Estratégico	Control de gestión	Control de operaciones
----------------------	---------------------	--------------------	------------------------

Nota. Adaptada de (solicitar al docente), por (Solicitar al docente), año de publicación (solicitar al docente), p. XXX (Solicitar al docente). Fuente (Solicitar al docente)

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un word



Semana 4

1.5. La contabilidad de gestión y las actividades organizativas

Con lo abordado anteriormente, centre su atención en el contenido del subtema 1.5 La contabilidad de gestión y las actividades organizativas: I la cadena de valor, del **texto básico**; donde podrá observar que en el cumplimiento del *objetivo 5* que propone el autor, analizar la gestión de las actividades que añaden valor en la formación del coste del producto o del servicio, han sido de gran aporte las diferentes actividades de refuerzo que se han venido desarrollando.

Usted, desde su campo de especialización, ¿se ha puesto a pensar, sobre la importancia de la cadena de valor en una empresa, considera que, si usted como consultor que va a crear la unidad de seguridad y salud ocupacional en una empresa, sería importante que le socialicen la cadena de valor previo a la implementación de esta unidad?



Para dar respuesta a esta gran interrogante, lo invito a leer el subtema 1.5.1 del **texto básico** donde el autor explica que la cadena de valor es la base fundamental para la toma de decisiones en una empresa, influye en la planeación y control de las operaciones y por ende, aportará significativamente en la clasificación de los costes.



Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante lo invito a desarrollar la autoevaluación 3, que será refuerzo del tema 1.5 del **texto básico** La contabilidad de gestión y las actividades organizativas. La cadena de valor.



Autoevaluació 3

Estrategia de evaluación: revise el tema 1.5 del **texto básico** La contabilidad de gestión y las actividades organizativas. La cadena de valor.

Para cada pregunta debe elegir una opción válida de respuesta.

1. El papel de la dirección y de los contadores de gestión es fundamental en la gestión de la:
 - a. Contabilidad de costes.
 - b. Cadena de valor.
 - c. Contabilidad financiera.
2. Respecto a la planta de muebles de pino, a que hace referencia el autor en el texto básico, en la unidad de estudio, a su criterio, es una actividad estratégica:
 - a. Que todas las funciones son realizadas en una misma nave.
 - b. Que las funciones se encuentren distribuidas en naves diferentes.
 - c. La producción improvisada sin una lotización específica.
3. ¿Qué puede influir en el deterioro de los materiales, como es la madera?
 - a. Adquirir los materiales a diferentes proveedores.
 - b. Las malas condiciones del local y el retraso en la utilización de los materiales.
 - c. El excesivo abastecimiento de materias primas.

4. Los siete puntos que menciona el autor en el proceso productivo de los productos elaborados a base de madera representan:
- a. El esquema del proceso productivo detalla las actividades e interrelaciones necesarias para lograr la eficiencia en la producción.
 - b. El esquema del proceso productivo que detalla un sinnúmero de actividades que podría aplicar una empresa productora de muebles.
 - c. El detalle de las actividades que se pueden aplicar en una empresa de muebles, pero no existe interrelación entre ellas.
5. Una actividad que añade valor es aquella que:
- a. Si se elimina, representa una oportunidad de reducir costes innecesarios sobre la producción.
 - b. Si se elimina no genera ningún impacto en el producto, ya que, si fue eficientemente introducida, quedará estandarizado su valor.
 - c. Si se elimina disminuye las prestaciones o servicios del producto al cliente.
6. Una actividad que no añade valor es aquella que:
- a. Al ser eliminada, es una oportunidad de reducir costes sin disminuir las prestaciones del producto para el cliente.
 - b. Al ser eliminada, representa una disminución potencial de las prestaciones del producto o servicio al cliente.
 - c. No puede ser eliminada solo reestructurada, ya que forma parte del proceso productivo.
7. Todas las actividades que no añaden valor deben:
- a. Ser eliminadas.
 - b. Analizadas, para ir las disminuyendo poco a poco, para poder observar su efecto sobre el costo.
 - c. No pueden ser eliminadas, ya que generarían pérdidas significativas en la producción.

8. En un proceso productivo, actuar de forma eficiente significa:
 - a. La habilidad de utilizar la menor cantidad de recursos para obtener un producto o servicio de calidad.
 - b. Eliminar de manera oportuna todas las actividades que no añaden valor a la producción.
 - c. La habilidad de producir o brindar servicios de calidad sin tomar en cuenta la competencia, para satisfacer las necesidades de los clientes.
9. Se determina que el rendimiento de una empresa es eficiente al:
 - a. Determinar estándares significativos de solvencia y liquidez.
 - b. Observar su cumplimiento oportuno de sus obligaciones tributarias.
 - c. Comparar el rendimiento de la empresa con el de sus competidores.
10. El factor que está estrechamente relacionado con la conformidad del cliente sobre un producto o un servicio es:
 - a. Servicio.
 - b. Calidad.
 - c. Coste asequible.

[Ir al solucionario](#)



Muy bien señores estudiantes, hasta la semana 4 se ha finalizado con el estudio de las generalidades de la contabilidad de gestión, temática que ha sido abordada ampliamente en la unidad 1.



Para iniciar la revisión del tema 2.1 es importante que haya desarrollado y revisado la unidad 1, ya que contiene la base indispensable para una mejor comprensión de la función que cumplen los costes en toda actividad económica, ya sea de una empresa industrial o de servicio.

Unidad 2. Elementos de los costos de producción

2.1. El origen de los costes

Es importante empezar el desarrollo de la unidad comprendiendo que costo y gasto son dos términos que representa una salida de dinero para la empresa, pero en términos financieros y económicos son muy diferentes: a) gastos, las empresas en el desarrollo de sus operaciones para obtener ingresos, se ven expuestas a experimentar un decremento de sus activos con efecto directo en el incremento de sus pasivos y b) coste, es el sacrificio económico efectuado en el proceso de elaboración de un bien o en la prestación de un servicio; en efecto, el coste es algo indispensable para conseguir un objetivo específico, es la consecuencia de la actividad productiva llevada a cabo por la empresa.



Para complementar su conocimiento sobre las particularidades de cada uno de estos términos lo invito a dar lectura a los subtemas 2.2.1. El origen de los costes: el concepto de gasto en contabilidad general y 2.2.2. Concepto y terminología de costes, los cuales abordan ampliamente los gastos y costes desde diferentes puntos de vista.

En el **texto básico** el autor explica de manera analítica las relaciones que se dan entre inventarios iniciales y finales, por compras y consumos de mercadería, motivo por el cual en el [anexo 1](#). Se resuelve de manera práctica el caso propuesto por el autor y se explica bajo los dos métodos de valuación de inventarios como quedaría el resultado. Lo invito a revisar y analizar su resolución.

2.2. Clasificación de los costos: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación

La empresa al identificar y definir el objetivo o el objeto del coste de la actividad económica a la que se va a dedicar debe tomar muy en cuenta que deben ser clasificados atendiendo a los tipos de costes en los que se ha incurrido o a su comportamiento respecto a la producción o a la actividad (Vacas, et al., 2014). Los costes sobre los cuales analizaremos bajo las diferentes categorías son tres:

- **Coste de Materia Prima (CMP).** – abarca todos los costes asociados al ciclo de compra – recepción – almacenamiento – entrega a producción, en cuyo proceso se identifican claramente dos momentos: la entrada al almacén de la mercadería y el momento de la salida del almacén, el cual afecta al coste de producción del producto. Aparenta un proceso sencillo, pero se torna muy complicado y por lo que es necesario analizar diferentes formas de cálculo, es por las situaciones que se van dando desde que la mercadería ingresa al proceso de producción hasta que se convierte en producto terminado, situación similar desde que se firma un contrato de un servicio hasta que se liquida el servicio.
- **Coste de Mano de Obra (CMO).** – Constituye uno de los elementos fundamentales en el proceso de transformación de la materia prima o materiales en producto terminado, muy aparte de que una fábrica sea altamente industrializada en alguna fase del proceso productivo va a requerir la intervención del recurso humano, el cual genera un valor añadido a la producción y, por lo tanto, requiere ser remunerado con dinero y cubriendo todos sus beneficios de ley y bajo condiciones adecuadas de seguridad y salud. El coste de la mano de obra tiene un factor directo y otro indirecto, es decir, los obreros o personal que la labora en la planta de producción genera costo directo y el resto de sueldo del personal va adquiriendo diferentes formas, es decir una parte directa o indirecta o 100 % indirecta.
- **Costes Indirectos de Fabricación (CIF).** – Es la parte del costo más difícil de asignar o determinar y es por este elemento que en contabilidad se sigue innovando en metodologías que permitan la estimación más adecuada. El problema surge con la revolución industrial, donde el uso de las máquinas es tan representativo en la

obtención de un producto terminado que requiere formar parte del costo de ese producto. Se los identifica como costos fijos o costos de estructura.

Señor estudiante lo invito a revisar de manera detallada el tema 2.3 del **texto básico** donde se describe las categorías de los costes e iremos explicando cada uno de estos a detalle. En la figura 4 se hace referencia a las cinco categorías.

Figura 4.
Principales categorías de los costes



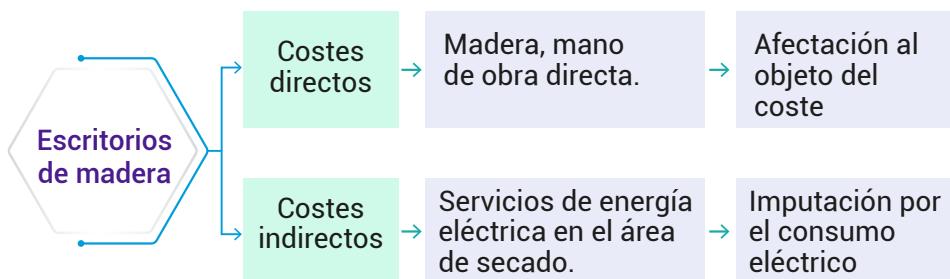
Nota. Adaptado de *Contabilidad de gestión. Cálculo de costes* (p. 73-95), por Álvarez-Dardet, M., y Gutiérrez, F., 2016, Ediciones pirámide.

2.2.1. En relación con el destino

Se clasifican en costes directos e indirectos en la medida en que se puede identificar con un objeto de coste (producto, servicio o función). Como podrá observar en la figura 5 se hace referencia a afectación que es la relación directa con el producto y la imputación se relaciona por el consumo que ha hecho la actividad de secado de ese recurso.

Figura 5.

Clasificación de los costes. De una fábrica de escritorios de madera



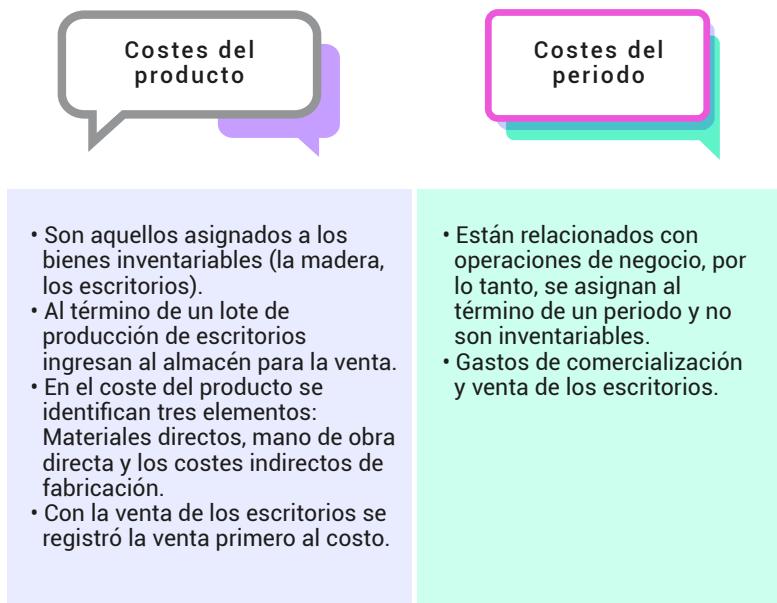
Nota. Adaptado de *Contabilidad de gestión. Cálculo de costes* (p. 74), por Álvarez-Dardet, M., y Gutiérrez, F., 2016, Ediciones pirámide.

2.2.2. En relación con el cálculo del resultado

Surge en el momento en el que los costes se comparan con los ingresos, es decir, se pueden distinguir entre costes del producto y del periodo. Si continuamos con la fábrica de escritorios a que se hace referencia en la figura 5 se podrían clasificar los costes de acuerdo con el producto y el periodo como se describe en la figura 6.

Figura 6.

Costes relacionados con el producto y el periodo



Nota. Adaptado de *Contabilidad de gestión. Cálculo de costes* (p. 77), por Álvarez-Dardet, M., y Gutiérrez, F., 2016, Ediciones pirámide.

La información contenida en la figura 6, se complementa con la explicación dada por el autor del **texto básico** en la figura 2.3. Ejemplo de costes del producto y del periodo. Siendo importante resaltar que los costes inventariables son los relacionados con los costes del producto y se integran por los materiales directos, mano de obra y costos indirectos de fabricación.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en las actividades que se describen a continuación:

1. Continuando con el supuesto de la implementación de un área de seguridad y salud ocupacional en la constructora, va a separar los costos directos e indirectos sobre el servicio brindado.
2. Estimado estudiante lo invito a revisar el siguiente video sobre la importancia de separar los costos directos e indirectos en la elaboración de un presupuesto. [Cómo se calculan los costes \(costos\) en una empresa de servicios.](#)

Diseñe las hojas de respaldo propuestas por el autor del video.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 6

2.3. Clasificación de los costos: materia prima, mano de obra y costos indirectos

2.3.1. En relación con la producción

En las empresas que se dedican a la manufactura en sus procesos productivos se identifica de manera directa los costes primos (Materia Prima (MP), Mano de Obra Directa (MOD) y de manera indirecta, con un nivel mayor de complejidad, los costes de conversión (Mano de Obra Indirecta, MOI y los Costos Indirectos de Fabricación (CIF).

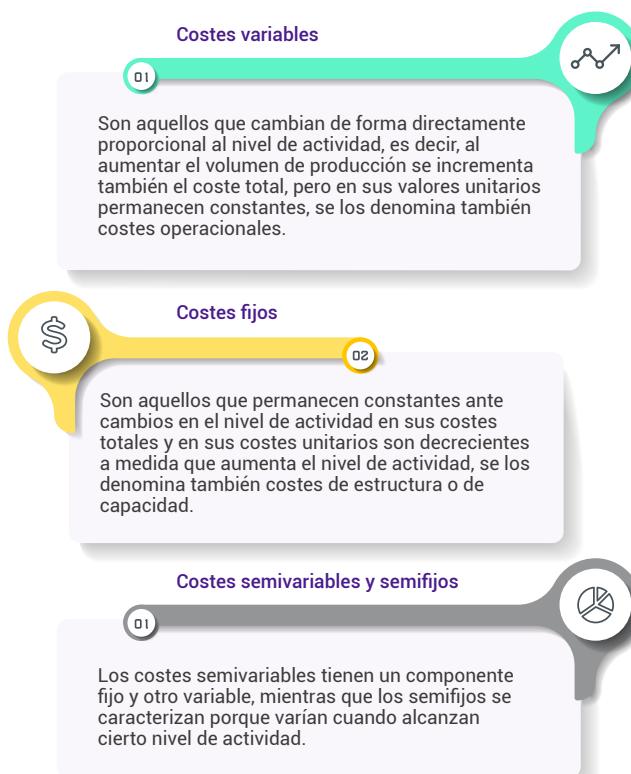
En el **texto básico** el autor fundamenta esta clasificación en los subtemas: 2.3.3.1 En relación con los elementos del coste del producto y 2.3.3.2 En relación con el cálculo: coste total y coste unitario; lo invito a efectuar una lectura comprensiva de estos dos apartados que son complementarios entre sí, primeramente, identifica los elementos del costo que serán atribuidos al producto y seguidamente se calcula tanto el coste unitario del producto, así como el coste total de la producción. El autor lo explica con el desarrollo de un ejercicio práctico de fácil comprensión.

2.3.2. En relación con el volumen de actividad

Otra clasificación importante respecto de los costes es en relación con el volumen de actividad, se reconocen cuatro categorías principales, variables, fijos, semifijos y semivariables (Vacas, 2014). En la figura 7 se hace una explicación sucinta sobre cada una de estas categorías.

Figura 7.

En relación con el volumen de actividad



Nota. Adaptado de Fundamentos de contabilidad de costes y de gestión. Una visión práctica (p. 86), por Vacas, C., Bonilla, M., Sanros, M. y Avilés, C., 2014, Delta, Publicaciones Universitarias.

De la misma manera que las clasificaciones anteriores, el autor en el **texto básico** hace una explicación bastante amplia sobre la naturaleza y alcance de este tipo de costes. Esta separación de los costes en variables y fijos es un poco más atractiva para los administradores o tomadores de decisiones, ya que se aplican metodologías como costeo variable o costeo completo, que por su forma de tratar los costes apoyan en la gestión y control de los costes suministrando información interna importante para la toma de decisiones.



Para reforzar el contenido antes expuesto, lea comprensivamente el tema 2.3.4 del **texto básico** y dé seguimiento a los ejercicios prácticos resueltos en la temática abordada.

2.3.3. En relación con el momento del cálculo

En el proceso de planificación y control es de gran aporte la información suministrada sobre los costes de producción de acuerdo con el momento del cálculo, donde se hace referencia a los costes reales, costeo estándar y costes presupuestados, lo invito a dar lectura en la figura 8 del concepto de cada uno de ellos.

Figura 8.

En relación con el momento del cálculo

Costes reales o históricos

Se calculan con posterioridad de un proceso productivo, cuyos cálculos se obtienen a partir de consumos que la empresa ha tenido durante períodos de tiempo pasado.

Costeo estándar

Se calculan con anterioridad de un proceso productivo, se aplica el costeo estándar prefijado para un período futuro, entendiéndose un proceso de producción bajo condiciones normales y sobre el coste unitario de los elementos del coste.

Costes presupuestados

Se calculan con anterioridad a la puesta en marcha de un proyecto, se ejecuta bajo un pronóstico de la actividad, sobre una base del coste total no del coste unitario.

Nota. Adaptado de *Contabilidad de gestión. Cálculo de costes* (p. 96), por Álvarez-Dardet, M., y Gutiérrez, F., 2016, Ediciones pirámide.

Es fundamental tomar en cuenta lo expuesto por el autor en el **texto básico** sobre el proceso de presupuestación, ya que para el cálculo de costes presupuestados se necesita de los costes estándares y viceversa. Lo invito a dar lectura al tema 2.3.5 En relación con el momento del cálculo.

Al ser el objetivo de los sistemas de costes acumular costes a los productos o servicios, es fundamental que los gerentes hagan uso de estos reportes internos para analizar, en función del precio de venta, cuál será la rentabilidad que le va a representar determinada producción o servicio. Los informes económicos internos cobran importancia cuando les permite a los gerentes poner precio a sus productos o servicios o que el precio estimado sobre su producción se encuentre por debajo o igual al establecido por el mercado, controlar sus inventarios, aplicar medidas correctivas a sus procesos y saber cuánto le cuesta producir (dependiendo de la forma de acumulación de los costes) o cuánto le cuesta brindar un servicio (al identificar las actividades que integran los procesos y los vincula a los servicios con base en su consumo).

De acuerdo con lo antes expuesto, Garrido et al. (2018), añaden a los sistemas antes expuestos, algunos criterios importantes. En relación con el flujo del proceso productivo o en la forma de cómo se acumulan los costos para costear la producción pueden ser:

- **Sistema de costeo por órdenes de producción.** – Acumula todos los costes claramente identificados que han sido incurridos en una determinada orden o pedido específico de un cliente. Generalmente, se acumulan por lotes.
- **Sistema de costeo por procesos.** – Es aplicado por empresas que se caracterizan por una producción en serie, consiste en acumular los costes en cada proceso o departamento por donde pasan los productos para convertirse en productos terminados, por lo general son producciones en serie en volúmenes muy grandes.

Al identificar las actividades que integran los procesos y los vincula a los servicios con base en su consumo:

- **Sistema de costos de calidad.** – Cuantifica financieramente los costos de calidad de la organización desde el punto de vista de cumplimiento y no cumplimiento.

- **Sistema de costeo basado en actividades.** – Con la clasificación entre costos directos e indirectos, relaciona los indirectos con las actividades que realiza la empresa, es decir, aquellos que absorben las diferentes actividades por las que atraviesa el producto objeto del costo hasta convertirse en un producto terminado. Con este método se trata de acumular al producto todos los costos que han añadido de manera indirecta valor al producto terminado.



Para una mayor comprensión de lo antes expuesto lo invito a leer de manera comprensiva el REA 2 denominado [Los sistemas de costos como herramienta fundamental en la administración de empresas](#).

2.3.4. Otras clasificaciones

Respecto de otras clasificaciones, se puede abordar también los costes bajo dos criterios adicionales:

- **Costes según el grado de previsión y control**, que integra los costes *controlables* (los responsables de los centros o secciones pueden influir tanto en la eficiencia de su utilización con en la cuantía en un periodo determinado) y *no controlables* (no se encuentra bajo influencia de los responsables de los centros o las secciones, requiere de la responsabilidad de mandos superiores).
- **Costes según su relación con la toma de decisiones**, demanda del discernimiento del responsable de tomar una determinada decisión, por lo tanto, pueden ser: *Relevantes* (costes con importancia y oportunidad en una decisión concreta, es decir que son modificables en función de la decisión tomada) *No relevantes o hundidos* (es decir, que una determinada decisión no genera efecto en ellos) y *Coste de oportunidad* (el cual es medido en función del beneficio que se podría obtener si el recurso económico fuera utilizado en su mejor opción) (Vacas et al., 2014).

Hemos finalizado el estudio de un tema de gran importancia, que usted como gestor de proyectos de sistemas de seguridad y salud ocupacional, debe conocer y generar dominio.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante lo invito a desarrollar las siguientes actividades para reforzar sus conocimientos.

1. En la tabla 3, diseñe una matriz de costes necesarios para implementar una unidad de seguridad y salud ocupacional, bajo los criterios de clasificación de costes en relación con: la producción, con el volumen de actividad y la toma de decisiones.

Tabla 3.

Matriz de costes. Según los diferentes tipos de relaciones

Costes	La producción	El volumen de actividad	La toma de decisiones
--------	---------------	-------------------------	-----------------------

-
- En el diseño e implementación del área de seguridad y salud ocupacional va a considerar los siguientes costes: espacio físico, sueldo del experto en salud ocupacional y técnicos si corresponde, inversión en talleres de capacitación y recursos necesarios para su funcionamiento.
 - Va a detallar los costes en la primera columna y los va a ir relacionando según corresponda. Ejemplo. En la columna y su relación con la producción (MP – MOD – CIF) va a identificar que costes corresponden a cada uno de los elementos del costo y así sucesivamente respecto de las otras dos columnas.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

2. Lo invito a desarrollar la autoevaluación 4, que será refuerzo de los temas 2.4 Concepto de ingreso y 2.5 Concepto de márgenes de resultados.



Autoevaluació 4

Estrategia de evaluación. Revise en el **texto básico**. Los temas 2.4 Concepto de ingreso y 2.5 Concepto de márgenes de resultados.

Para cada pregunta debe elegir una opción válida de respuesta.

1. En contabilidad de costes, los ingresos representan una:
 - a. Salida de dinero.
 - b. Ingreso de dinero.
 - c. Salida de mercadería.

2. En la contabilidad de costos, los ingresos son el punto de:
 - a. Referencia para el cálculo de costes.
 - b. Alcanzar la meta de ventas planeada.
 - c. Partida para determinar la eficiencia del departamento de *marketing*.

3. Los dos puntos extremos en los que se originan los movimientos internos de valores son los:
 - a. Ingresos y salidas de dinero.
 - b. Costes y los ingresos.
 - c. Inventarios iniciales y finales de mercadería.

4. El problema por resolver de la contabilidad de costes es la asignación de:
 - a. Los costes primos a los diferentes productos y servicios de la empresa.
 - b. Las diferentes cargas a los distintos productos y servicios de la empresa.
 - c. Los costes indirectos a los distintos productos y servicios de la empresa.

5. Una estrategia comercial aliada a la variable ingresos, es:
 - a. El coste.
 - b. El precio.
 - c. La rentabilidad.
6. La diferencia entre el ingreso general por la venta de un producto y el coste de producción necesario para obtenerlo se entiende por:
 - a. Margen.
 - b. Índice.
 - c. Resultado.
7. El margen industrial hace referencia a la diferencia entre:
 - a. Margen industrial - coste de su distribución y venta.
 - b. Los ingresos - coste de distribución y venta.
 - c. Los ingresos - coste de fabricación de los productos vendidos.
8. Margen de contribución, se estructura por la relación:
 - a. Ingresos – costos variables.
 - b. Margen bruto – costes fijos.
 - c. Ingresos – costes fijos.
9. El margen de contribución indica en qué medida cada producto contribuye a cubrir:
 - a. Los costes variables.
 - b. Los costes de estructura o fijos.
 - c. Los costes variables y fijos.
10. El resultado es el excedente obtenido por la diferencia entre:
 - a. Los ingresos y los costes de un determinado periodo.
 - b. Los ingresos y los costes fijos de producción.
 - c. El margen de contribución y los costes de estructura.

[Ir al solucionario](#)



Para iniciar el estudio del tema 2.3 Ingresos, es de gran importancia su involucramiento previo en las diferentes formas de clasificación de los costes.

2.4. Ingresos

Los ingresos son considerados los generadores del costo y representar un ingreso económico para la empresa por efecto de la salida de bienes o servicios de la empresa. Por tanto, es importante el criterio del autor del **texto básico** sobre tema 2.4 Conceptos de ingreso, al estimar que los costos en el proceso de ser gestionados y controlados generan movimientos internos de valores hasta llegar a concretar las ventas. Y es en este proceso donde convergen los diferentes criterios de clasificación de los costes para la adecuada asignación y tratamiento, siendo el punto de partida la contabilidad de costes y la contabilidad de gestión.

Una limitante sobre los ingresos son los precios que ya están determinados por el mercado, lo cual demanda del uso eficiente de herramientas y estrategias para negociar y marginarse una rentabilidad adecuada a las necesidades del negocio.

2.5. Márgenes y resultados

Los márgenes se pueden representar de forma total o unitaria y se obtienen por las siguientes ecuaciones:

$$\text{Margen industrial} = \text{Ingresos} - \text{coste de fabricación de los productos vendidos}.$$

Al clasificar los costes según su relación con el volumen de actividad, es decir, bajo los cuatro criterios: variables, fijos, semivariables y semifijos, aporta significativamente para aplicar la relación costo – volumen – utilidad, que permite obtener el punto de equilibrio, donde el margen de contribución o industrial es la base para diferentes opciones en la toma de decisiones.

$$\text{Margen comercial} = \text{margen industrial} - \text{costes de distribución y venta}.$$

Esta relación se emplea para hacer referencia al resultado de un periodo. Lo invito a revisar el tema 2.5 Conceptos de márgenes y resultados del **texto básico**.



Felicitaciones estimado estudiante, ha finalizado el estudio del primer bimestre que abarcó desde la naturaleza, generalidades y evolución de la contabilidad de costes, la clasificación de los costes, los ingresos, márgenes y resultados. ¿Qué tal le ha parecido esta información?, ¿considera que ha generado un aporte significativo en su campo profesional?



Actividades de aprendizaje recomendadas

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en las actividades que se describen a continuación:

- Desarrolle el primer ejercicio práctico que consta en el **texto básico** como refuerzo al tema 2.5 Concepto de márgenes y resultados.
- Una vez que desarrolle el ejercicio práctico, proceda a validar sus respuestas con la retroalimentación que consta en el **texto básico**.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 8

Estimado estudiante proceda a revisar el contenido de las dos unidades tanto en la guía didáctica como en el **texto básico** y complementarios cuando corresponda. Así como, los REA y ejercicios prácticos desarrollados, los mismos que le servirán de retroalimentación para rendir la evaluación del primer bimestre.



Éxitos y gracias a su empoderamiento en el desarrollo del componente... podemos decir meta cumplida.



Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 1

- Aplicar los conocimientos de costos para la formulación de presupuestos, control y la toma de decisiones.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 9

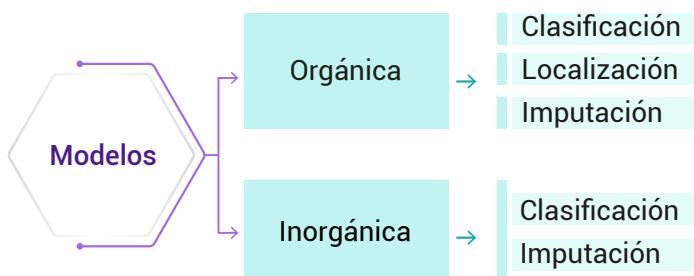
Unidad 3. Sistemas de costos

3.1. Cálculo de costes en relación con el flujo del proceso productivo

Como lo menciona el autor del **texto básico**, cuando una empresa inicia una actividad económica, su cuerpo directivo debe identificar claramente cuál va a ser el sistema de cálculo de costes que implementará para la acumulación de los costes, de forma general se han identificado dos procedimientos: el modelo orgánico y el modelo inorgánico. Para una mejor comprensión lo invito a revisar las figuras 3.1 y 3.2 donde se presenta de forma gráfica el proceso que sigue cada uno, siendo fundamental el conocimiento de la estructura técnico – organizativa de la empresa, información que ha sido adaptada en la figura 9 lo invito a revisar su contenido.

Figura 9.

Método de acumulación de costes



Nota. Adaptado de *Contabilidad de gestión. Cálculo de costes* (p. 120), por Álvarez-Dardet, M., y Gutiérrez, F., 2016, Ediciones pirámide.

Comprender la importancia de esta forma de acumulación de los costes es básico, ya que se integra por tres fases, que se explicarán a continuación, sin embargo, si usted da seguimiento en el **texto básico** va a encontrar de manera amplia la explicación en el tema 3.2 Sistemas de cálculos de costes: modelos de acumulación del coste.

En la *fase de clasificación* explica el autor que se cumple el proceso de identificar, es decir, del total de rubros que integran el estado de resultados, cuáles son incorporables (como variables y fijos o directos e indirectos) por efecto de la contabilidad de costes y de gestión y cuáles son no incorporables (gastos operativos, administrativos o financieros) respecto de la contabilidad financiera.

En la *fase de localización*, se procede a ubicar los costes identificados como cargas incorporables en las diferentes secciones que integran el proceso de producción de la empresa. Siendo importante observar que los costes indirectos presentan mayor dificultad a la hora de localizarlos con precisión; sin embargo, ayuda a conocer la relación causa-efecto con la producción o los servicios que brinda.

Y en la *fase de imputación* los costes distribuidos en las diferentes secciones se reparten entre los productos mediante la utilización de claves de reparto, las cuales son diseñadas de forma objetiva, siendo de gran importancia el establecimiento de una política que quede establecida a nivel interno de la entidad, el gestor de estos costes debe tener ardua experiencia y experticia para lograr el punto de objetividad que el tratamiento requiere tomando en cuenta siempre la naturaleza y tareas que se realizan en cada centro de coste, para así entre un abanico de alternativas elegir la más

ídónea. El autor en el **texto básico** menciona que el modelo inorgánico no dista en mucho del orgánico, los dos difieren del país de aplicación, es decir, este es más utilizado en las empresas anglosajonas.



Estimado estudiante con esta corta explicación que se ha efectuado sobre la estructura de estos dos modelos le invito a dar lectura comprensiva del tema 3.2 dando seguimiento al desarrollo del caso de la empresa la Gitanilla.

Seguidamente, vamos a revisar el tema 3.4. Sistemas de cálculo de costes en relación con el flujo del proceso productivo, el cual hace referencia a la forma en que se recopilan o acumulan los costes en función del proceso de producción y puede ser: por órdenes de producción y por procesos de producción, sobre cada uno de estos métodos se hará referencia a continuación.

3.1.1. Por órdenes de producción

Dando lectura a lo expuesto por el autor en el **texto básico**, este sistema de costeo responde a requerimientos de trabajos con características específicas por cada cliente. Cada una de estas unidades producidas recibirán los costes de los factores (directos e indirectos), los cuales se acumulan de acuerdo con el código asignado a cada orden de trabajo y sus etapas.

Ahora bien, vamos a practicar sobre la estructura que se debe seguir en el proceso por órdenes de producción, para lo cual es importante mencionar los 7 pasos que explica el autor en el **texto básico**:

1. Identificar la orden de trabajo.
2. Identificar los costes directos.
3. Seleccionar los criterios de imputación de costes a usar para la imputación de costes indirectos a cada orden de trabajo.
4. Identificar los costes indirectos asociados con cada criterio de imputación de costes.
5. Calcular del ratio por unidad de cada criterio de reparto usado para imputar los costes indirectos a las órdenes de trabajo.
6. Calcular el coste indirecto imputado a la orden de trabajo y.
7. Calcular el coste total de la orden de trabajo, añadiendo a los costes directos los indirectos imputados.

El autor en el tema 3.4.1. Sistemas de cálculo de costes por órdenes de trabajo describe cada uno de estos en el ejemplo resuelto de la editorial Pirámide.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante lo invito a desarrollar las siguientes actividades para reforzar sus conocimientos.

1. Memorice los siete pasos a que hace referencia el autor en el **texto básico** en el tema 3.4.1.
2. Elabore un fluograma de procesos con cada uno de los pasos para determinar el coste del producto, bajo el método de órdenes de producción.
3. Compara con el proceso sugerido por el autor del video que consta como REA 3: [Costos por órdenes de producción](#), para el desarrollo del sistema de costeo por órdenes de producción.
4. Ahora bien, vamos a la práctica...

La empresa **Torrisa** tiene como actividad principal la instalación de sistemas *wifi* empresarial para sus clientes. Lo invito a revisar el anexo 2.

Puntos de interés en el desarrollo del caso:

- Tenga presente qué materiales y mano de obra directa corresponde a costes directos.
- Para determinar el coste de mano de obra directa en dólares se totaliza las horas invertidas en cada orden de producción y se aplica la ecuación (coste mano de obra directa x horas de mano de obra directa de cada orden de producción) / para el total de horas invertidas.
- Para determinar el coste de la sección técnica en dólares, se procede a totalizar las horas invertidas en cada orden de producción y se aplica la ecuación (coste sección técnica x

horas sección técnica de cada orden de producción) / el total de horas invertidas en la sección técnica.

- Para determinar el coste de la sección, se distribuye en partes iguales entre las órdenes de producción.

Estimado estudiante lo invito a dar seguimiento a cada una de las fases desarrolladas en el [anexo 2](#), ya que con este procedimiento refleja el proceso a seguir para la asignación de costes bajo el sistema de costeo por órdenes de producción. Teniendo presente que esta es una empresa de servicios que se dedica a la instalación de sistemas de *wifi*, en la tabla 4 se presenta en resumen del total del coste del servicio bajo las tres órdenes de producción.

Tabla 4.
Sistema de costeo por órdenes de producción

Descripción	Instalación 1	Instalación 2	Instalación 3	Total OP
Materiales	25000	50000	50000	125000
MOD	6400	12800	12800	32000
<i>Total costes directos</i>	<i>31400</i>	<i>62800</i>	<i>62800</i>	<i>157000</i>
Sección Técnica	7800	15600	15600	39000
Sección distribución	23026,32	121710,53	105263,15	250000
Sección compras	25000	50000	50000	125000
Sección administración	100000	100000	100000	300000
<i>Total costes indirectos</i>	<i>155826,32</i>	<i>287310,53</i>	<i>270863,15</i>	<i>714000</i>
Total costes	187226,32	350110,53	333663,15	871000

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Ahora bien, usted que conoce su campo ocupacional podría analizar el supuesto considerando que, implementar una unidad de seguridad y salud ocupacional demanda de exigencias y particularidades propias de cada empresa, ya sea por el tamaño, actividad económica, número de empleados u otros aspectos propios de cada empresa que deben ser tomados en cuenta para asesorar de manera efectiva al cliente.

Ánimo...

Para iniciar el desarrollo del tema 3.1.2 Sistemas de costeo por procesos es importante que revise la teoría que fundamenta su implementación.



3.1.2. Sistema de costeo por procesos de producción

Las empresas que aplican este sistema de costeo se dedican a la producción en masa, es decir son unidades idénticas o similares, por lo general esta producción, se convierte en materia prima para otras fábricas. Por ejemplo, producción de pinturas, telas, muebles (escritorios escolares), etc. Se fundamenta en la asignación del coste total de producción a todas las unidades producidas, siendo el cálculo de los *costes unitarios promedios de producción* el objeto principal de este sistema de costeo.

Para una mejor comprensión de este sistema de costeo lo invito a revisar el **texto básico**, el subtema 3.4.2 donde el autor explica ampliamente la estructura, análisis y tratamiento que se debe dar a la producción bajo este sistema de costeo.

Seguidamente, se procede a desarrollar el ejercicio práctico. Continuamos con la información de la empresa Torrisa, dedicada a brindar servicios de instalación de *wifi*, la continuidad del ejercicio práctico se presenta en el [anexo 3](#) bajo el sistema de costeo por procesos de producción, se añade al caso que la empresa brinda sus servicios bajo dos procesos específicos: Diseño (donde se visita la empresa, se analiza el sistema de cableado de la empresa) e instalación (la implementación de la red *wifi* en la empresa). En la tabla 5 se presenta el resumen del costo del servicio bajo el sistema de costeo por procesos.

Tabla 5.

Costes bajo el sistema de costeo por procesos de producción

Descripción	Diseño	Instalación	Total OP
Materiales	25000	100000	125000
MOD	12800	19200	32000
<i>Total costes directos</i>	<i>37800</i>	<i>119200</i>	<i>157000</i>
Sección técnica	11700	27300	39000
Sección distribución	125000	125000	250000
Sección compras	25000	100000	125000
Sección administración	90000	210000	300000
<i>Total costes indirectos</i>	<i>251700</i>	<i>462300</i>	<i>714000</i>
Total costes	289500	581500	871000

Nota. Elaboración propia anexo 3.

Como podrá observar al aplicar este sistema de costeo en empresas de servicio es de menor complejidad el proceso de asignación de los costes tanto directos como indirectos, lo importante es tener claramente identificados los procesos y los costes que estos han absorbido hasta brindar el servicio. Con los ejercicios prácticos desarrollados sobre los dos sistemas de costes se ha diseñado la tabla 6 que contiene la forma de asignación o estimación tanto de los ingresos como de los costes.

Tabla 6.

Análisis comparativo entre los dos sistemas

Descripción	Inst. 1	Inst. 2	Inst. 3	Dep. Diseño	Dep. Instalación	Total
Ventas	140000,00	740000,00	640000,00	125000	1125000	1250000
Costeo por órdenes	187226,32	350110,53	333663,15			871000
Costeo por procesos				289500	581500	871000

Como podrá observar en la tabla 6 los ingresos y los costes son iguales ya sea por órdenes o por procesos de producción, siendo la base de asignación y estimación de los costes la principal diferencia. Se debe tener claro que los gerentes deciden aplicar una de las dos metodologías de costeo en función de necesidad de la empresa o el enfoque de producción que esta mantenga.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante lo invito a desarrollar las siguientes actividades para reforzar sus conocimientos:

- A. Lo invito a remitirse nuevamente al **texto básico** en el ejercicio resuelto 2. La empresa Pegasus, donde Antonio defiende el sistema de costeo por procesos y frente a la propuesta del nuevo contador José Luis de implementar el sistema de costeo por órdenes de producción para poder conocer el coste y la rentabilidad que le generaba cada uno de los pedidos de los clientes. Coméntenos su criterio sobre el resumen que se presenta en la tabla 6, frente a las siguientes interrogantes emitidas por directivos:
 1. ¿Qué ventaja competitiva arroja cada uno de estos sistemas?

2. ¿Se puede observar o distinguir el grado de participación de cada una de las órdenes de producción en los dos departamentos?
 3. ¿Con el resultado que arroja cada uno de los sistemas, cuál de los dos usted le recomienda a la empresa que utilice, en función del beneficio, ya sea por costes, rentabilidad, oportunidad de tomar o no una orden de pedido?
- B. Complemente su aprendizaje observando el video que consta el REA 4: [Costos por proceso parte 1](#), sobre el sistema de costeo por procesos para una empresa industrial.



Semana 11

Como se ha venido estudiando, la contabilidad de costos sigue evolucionando por el entorno altamente competitivo que enfrentan las empresas, siendo fundamental la imputación de los costes fijos a la producción, para lo cual el autor del **texto básico** en el tema 3.5 del **texto básico** hace una amplia explicación sobre tres metodologías de costeo, en relación con el nivel de agregación.

3.2. Cálculo de costes en relación con el nivel de agregación

El cálculo de costes de acuerdo con el nivel de agregación total o parcial va a incidir completando, agregando o incorporando los costos fijos necesarios en la valoración de los productos, cuyo efecto se reflejará en el beneficio y los inventarios. Vamos a analizar cada uno de los métodos.

3.2.1. Método de costeo completo

Costeo completo o *fullcosting* como lo menciona el autor en el tema 3.5.1 del **texto básico**, parte de la clasificación de los costes en relación con el destino: en costes directos e indirectos, se fundamenta en que ambos costes integren el coste final del producto, siendo los costes directos los que se asignan por un proceso de *afectación*, mientras que los costes indirectos de acuerdo con un proceso de *imputación*, es decir, se reparten entre las secciones que conforman la empresa.

Recuerda que en el tema 3.2 del **texto básico** el autor explica que existen dos modelos de acumulación de los costes, siendo el modelo orgánico el que se integra por tres fases, la clasificación, localización e imputación, ¿por qué es importante recordar esto? Ya que el autor en el subtema 3.5.1 en la figura 3.5 presenta en esquema el modelo de costeo completo, bajo la estructura del modelo orgánico.

Ahora bien, para una mejor comprensión de esta metodología de costeo vamos a continuar con el desarrollo del ejercicio práctico, el cual lo podrá revisar en el [anexo 4](#) que se adjunta a continuación.

Para dar seguimiento al caso resuelto que consta en el [anexo 4](#), lo invito a tomar en cuenta los siguientes puntos que le servirán de referencia.

Los porcentajes de asignación de los costes de los distintos centros dependen de la experiencia y experticia del gestor de los costes, es decir, no siempre se aplica bajo los mismos porcentajes.

El desarrollo del caso se efectuó bajo tres apartados:

- **Punto 1.** Se realiza el cuadro de clasificación de cargas, recuerde que al inicio de la unidad tres, se aborda sobre las cargas incorporables (directas o indirectas) y no incorporables. Las cuales son claves para estimar los costes indirectos de fabricación.
- **Punto 2.** Se calcula los costes de cada uno de los centros de trabajo.
- Finalmente, en el **punto 3** se procede a imputar los costes a los dos productos terminados.

Seguidamente en la tabla 7 usted observa el resultado de aplicar el sistema de costeo completo.

Tabla 7.

Imputación del coste del producto bajo el método de costeo completo

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP1	1500		
Compras de MP1	1000		500
Inventario final de MP 1	(2000)		
Coste de materias prima 1	500		

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP2		800	
Compras de MP2		200	700
Inventario final de MP 2		(300)	
Coste de materias prima 2		700	
<i>Total cargas directas</i>	500,00	700,00	1200,00
Compras	3901,50	9103,50	13005,00
Corte	6255,00	6255,00	12510,00
Pegado	14043,00	9362,00	23405,00
<i>Total cargas indirectas</i>	24199,50	24720,50	48920,00
Total coste del producto	24699,50	25420,50	50120,00

Nota. Elaboración propia. Anexo 4.



Semana 12

3.2.2. Método de costeo variable

De acuerdo con la teoría abordada en el **texto básico**, al calcular los costes en relación con el nivel de agregación adicional al método de costeo completo se consideran como métodos de asignación parcial de costes el método de costeo variable y el método de imputación racional.

Siendo importante resaltar que el método de costeo variable clasifica los costes en relación con el volumen de producción en costos fijos y variables, a partir de la clasificación solo asigna al coste del producto los costes variables y los costes fijos son considerados como costes del periodo. Para aportar con un criterio más amplio sobre este método de costes, lo invito a dar lectura en el **texto básico** al tema 3.5.2 Los métodos de asignación parcial de costes y subtema 3.5.2.1 El método de costeo variable, donde aborda ampliamente sobre toma de decisiones gerenciales a partir de la información obtenida bajo este método.



Lo invito a profundizar su conocimiento sobre este sistema de costeo revisando el REA 5: [La efectividad del sistema de costeo variable](#).

Vamos a continuar aplicando este método de costeo en el ejemplo desarrollado de la empresa Surtisa para lo cual remítase al [anexo 5](#), al final del desarrollo usted va a poder identificar con claridad el aporte de cada

uno de los dos métodos, el completo y variable, considerados métodos de asignación del coste del producto.

Como podrá observar en la tabla 8 usted obtiene en resumen el costo del producto bajo el sistema de costeo variable.

Tabla 8.

Imputación del coste de producción bajo el método de costeo variable

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP1	1500		
Compras de MP1	1000		500
Inventario final de MP 1	(2000)		
Coste de materias prima 1	500		
Inventario inicial de MP2		800	
Compras de MP2		200	700
Inventario final de MP 2		(300)	
Coste de materias prima 2		700	
<i>Total cargas directas</i>	<i>500,00</i>	<i>700,00</i>	<i>1200,00</i>
Compras	136,50	318,50	455,00
Corte	455,00	455,00	910,00
Pegado	273,00	182,00	455,00
<i>Total cargas indirectas</i>	<i>864,50</i>	<i>955,50</i>	<i>1820,00</i>
Total coste del producto	1364,50	1655,50	3020,00

Nota. Elaboración propia. Anexo 5.

Muy bien estimado estudiante vamos avanzando, ahora se conocerá el aporte del método de imputación racional. Lo animo a continuar con el mismo empeño en el seguimiento de los casos resueltos en cada uno de los anexos... Continúe así.

3.2.3. Método de imputación racional

Finalizando con el cálculo de costes en función con el nivel de agregación y lo expuesto por el autor del **texto básico** en el tema 3.5.2.2 E l método de imputación racional, donde explica que la fundamentación de este método radica en la capacidad productiva de la empresa, es decir la capacidad instalada que es la que origina la mayoría de los costes de estructura o más conocidos como fijos, este es un paréntesis muy importante que dista mucho de los dos análisis anteriores, ya que los tomadores de decisiones en las empresas en el proceso de gestión y control de los costes deben añadir a su abanico de riesgos el problema que les generaría una gran capacidad

instalada si esta no está siendo utilizada adecuadamente, lo que le genera una capacidad ociosa o infrautilizada.



Para una mejor comprensión sobre la importancia de la capacidad instalada de la empresa y los diferentes tipos de capacidad como la teórica, normal o real, lo invito a dar lectura al REA 6: [Modelo de imputación racional](#).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante lo invito a desarrollar las siguientes actividades para reforzar sus conocimientos.

1. Vamos al desarrollo del [anexo 6](#) donde resolveremos con los mismos datos de la empresa Surtisa, pero aplicando el Método de Imputación Racional o también denominado MIR.

Siguiendo el desarrollo de las metodologías de costes en relación con el nivel de agregación, finalizamos con el método de imputación racional, se adjunta la tabla 9 que contiene en resumen el costo del producto.

Tabla 9.

Cálculo de costes bajo el método de imputación racional

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP1	1500		
Compras de MP1	1000		500
Inventario final de MP 1	(2000)		
Coste de materias prima 1	500		
Inventario inicial de MP2		800	
Compras de MP2		200	700
Inventario final de MP 2		(300)	
Coste de materias prima 2		700	
<i>Total cargas directas</i>	<i>500,00</i>	<i>700,00</i>	<i>1200,00</i>
Compras	3901,50	9103,50	13005,00
Corte	6255,00	6255,00	12510,00
Pegado	10532,25	7021,50	17553,75
<i>Total cargas indirectas</i>	<i>20688,75</i>	<i>22380,00</i>	<i>43068,75</i>
Total coste del producto	21188,75	23080,00	44268,75

Nota. Elaboración propia. Anexo 6.

Con el desarrollo de los tres métodos, a su criterio ¿cuál es el método más eficiente?, no lo podría decidir a simple vista, es necesario conocer a la empresa para ver cuál es el que más se ajusta a las necesidades, sin embargo, la existencia de diferentes herramientas si le brinda a la empresa un mejor campo para diseñar su estrategia y tomar decisiones assertivas y oportunas.

Le recuerdo que las tablas 7, 8 y 9 solo reflejan el costo final del producto bajo las tres metodologías estudiadas, siendo importante para su comprensión el seguimiento a cada uno de los [anexos 4, 5 y 6](#).

Ahora se procede con el estudio de otra metodología de costeo, considerada una de las más modernas de asignación de costes indirectos es el costeo basado en actividades.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

2. Lo invito a desarrollar la autoevaluación 5 que será refuerzo del tema 3.2 Sistemas de cálculo de costes: modelos de acumulación de costes del **texto básico**.



Autoevaluación 5

Estrategia de evaluación. Revise en el **texto básico**. El tema 3.2 Sistemas de cálculo de costes: modelos de acumulación de costes.

Para cada pregunta debe elegir una opción válida de respuesta.

1. Un sistema de cálculo de costes es aquel que se utiliza para:
 - a. La acumulación de los costes para obtener el coste de un producto.
 - b. Registrar la información contable de la empresa.
 - c. Asignar los costos primos a la producción.
2. Los costes se pueden acumular siguiendo dos procedimientos:
 - a. Por órdenes y por procesos de producción.
 - b. El modelo orgánico y el modelo inorgánico de producción.
 - c. Histórico y estándar.
3. El modelo orgánico sigue la estructura:
 - a. Técnico – organizativa de la empresa.
 - b. Funcional de la empresa.
 - c. De las actividades agregadoras de valor.
4. El modelo orgánico en el proceso de acumulación de los costes se desarrolla en las fases de:
 - a. La clasificación, localización e imputación.
 - b. La clasificación y localización.
 - c. Localización e imputación.
5. Cuando el contador de costes organiza los rubros identificados en el estado de resultados y los detalla de acuerdo con su naturaleza, en aquellos que van a incorporarse al movimiento interno de valor y aquellos que no, se cumple con la fase de:
 - a. Clasificación.
 - b. Imputación.
 - c. Localización.

6. En la fase en donde se ubican los costes de los factores en las diferentes secciones en las que se haya dividido el proceso de producción, es de:
- Clasificación.
 - Imputación.
 - Localización.
7. Por la relación inequívoca que existe con el producto, los costes que generan mayor dificultad a la hora de localizarlos son los costes:
- Indirectos.
 - Directos.
 - Administrativos, financieros y de ventas.
8. Cuando los costes de las secciones se reparten entre los diferentes productos y servicios, tomando en cuenta las claves de reparto, corresponde a la fase de:
- Clasificación.
 - Imputación.
 - Localización.
9. El modelo inorgánico excluye la fase de:
- Clasificación.
 - Imputación.
 - Localización.
10. El modelo de cálculo de costes también se va a diferenciar dependiendo de:
- El flujo del proceso productivo.
 - La decisión que tome el gerente sobre la información que quiere revelar.
 - El nivel de conocimiento del contador y su equipo.

[Ir al solucionario](#)



3.3. Cálculo de costes en función del objeto de localización de los costes indirectos

3.3.1. Costeo basado en actividades

El Costeo Basado en Actividades o también conocido como ABC no es nada nuevo, ha evolucionado de las metodologías analizadas anteriormente por las exigencias que enfrentan las empresas actualmente, recordemos que la internacionalización de las operaciones empresariales, la competitividad, las grandes infraestructuras implementadas por efecto de la era industrial y la gran demanda de productos y servicios de calidad de los consumidores ha llevado a la empresa a requerir información económica y financiera de manera ágil, oportuna y de calidad que aporte significativamente en su proceso de toma de decisiones, motivo por el cual, los sistemas de información financiera han evolucionado vertiginosamente, actualmente se denominan *Enterprise Risk Management* ERM soportadas fuertemente por plataformas o softwares integradores como son los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (*Enterprise Resource Planning* ERP) que son diseñados a la medida de cada empresa o que simplemente se adaptan a las exigencias de cada cliente.

Siendo ABC el sistema de costeo que se fundamenta en el principio de incorporar los costes indirectos a las actividades por las que atraviesa el producto durante su proceso de transformación, es decir, a aquellas que generan valor agregado al producto, ya que no son los productos los que consumen recursos, sino las actividades por las que atraviesa el producto para convertirse en un producto terminado.

Con esta breve introducción a la unidad, lo invito a dar lectura al subtema 3.7.1 del **texto básico**, donde el autor explica de manera sencilla el aporte y ventaja que genera este sistema de costeo, que hasta la presente fecha ha sido considerado como una metodología de coste moderna por su adaptabilidad con otras herramientas de gestión empresarial.

Muy bien, ahora proceda a revisar el [anexo 7](#) donde se explica el desarrollo práctico del sistema de costeo basado en actividades.

Una vez finalizado el cálculo de costes de acuerdo con nivel de agregación y en función al objeto de localización de los costes indirectos, vamos a analizar los costes asignados bajo los cuatro métodos.

Al finalizar con el costeo basado en actividades, el estudio de las diferentes metodologías de imputación de costes fijos a la producción lo invito a dar seguimiento a la tabla 10 en la cual se presenta a modo de resumen el costo de cada producto por efecto de la afectación e imputación de los costes indirectos.

Tabla 10.

Análisis bajo los cuatro sistemas de costeo

Métodos	Producto terminado 1	Producto terminado 2
Costeo completo	24699,50	25420,50
Costeo variable	1364,50	1655,50
Costeo de imputación racional	21188,75	23080,00
Costeo basado en actividades	1345,00	1675,00

Nota. Elaboración propia. Anexo 8.

Como se puede apreciar en la tabla 10, al aplicar el método de costeo variable y el costeo ABC reflejan costes de producción muy por debajo de los otros dos sistemas de costeo, sin embargo, es importante resaltar que en el sistema ABC mediante la estimación de los inductores del coste se asigna al coste del producto tanto los costes directos como indirectos que se generan en las diferentes actividades por las que atraviesa el producto hasta convertirse en producto final. Efectuar este análisis comparativo le permite al gerente determinar el sistema de costes que se ajuste mejor en la gestión y control de los costes de la empresa y por ende le provee al gerente las herramientas necesarias para la toma de decisiones gerenciales.

Por otro lado, es importante rescatar el aporte que genera el método de Imputación racional, ya que para la determinación del coste de producción toma en cuenta el margen de subactividad, factor que a criterio de algunos autores es adecuado que no sea tomado en cuenta en el coste del producto. En el [anexo 8](#) usted va a poder analizar tanto los costes totales como unitarios de producción.

Muy bien se ha finalizado con el estudio de cada uno de los métodos del cálculo de costes de acuerdo con el nivel de agregación (costeo completo, variable y de imputación racional) y en función al objeto de determinación

de los costos indirectos con el sistema de costeo basado en actividades. Como usted puede observar, los costes variables han sido asignados a la producción de manera directa, mientras que, los costes fijos han sido imputados tomando en cuenta la naturaleza y alcance de cada método, los cuales proveen a los administradores las herramientas necesarias para lograr la ventaja competitiva y mejorar la eficiencia y efectividad.



Semana 14

Unidad 4. Presupuesto y producción

4.1. Presupuesto de producción y ventas

El diseño y preparación de presupuestos forman parte importante en la planeación y control, ya que mediante *la planeación* se traducen las metas, objetivos, estrategias y acciones de las organizaciones en términos operativos y el *control* que mediante el establecimiento de estándares se va a cuantificar el grado de cumplimiento o no de lo planificado. Con el proceso de planeación y control se logra mitigar los sesgos o desviaciones que se pudieran generar respecto de lo planificado (Hansen y Mowen, 2007).

Existen diferentes tipos de presupuestos que parten de un presupuesto maestro o macro y se va integrando por el resto de los presupuestos acordes a las necesidades de cada área que integra la empresa. Al encontrarnos estudiando la gestión de costes para la toma de decisiones podríamos hacer referencia a:

- a. **Presupuesto de ventas.** – Comprende las ventas esperadas por cada unidad de producto en unidades, en importe monetario y periodo de tiempo.
- b. **Presupuesto de producción.** – Describe la cantidad de unidades que se deben producir para satisfacer la demanda por las ventas y los requerimientos por inventario final.
- c. **Presupuesto de compras de materiales directos.** – Una vez presupuestada la producción se procede a diseñar el presupuesto de materiales directos.

- d. **Presupuesto de mano de obra directa.** - Muestra el total de mano de obra directa que se requiere y el costo asociado para el número de unidades incluidas en el presupuesto de producción. Es decir, debe existir una relación coherente entre estos dos presupuestos.
- e. **Presupuesto de costes indirectos.** – Al no ser fácil la identificación del uso de CIF o costes de estructura como los otros dos elementos del coste, se los puede considerar aplicando el criterio de cargas incorporables indirectas y clasificarlas en variables y fijos, sumado a esto el resultado de costes históricos.
- f. **Presupuesto de inventario de productos terminados.** – Provee información para la elaboración del estado de situación financiera y sirve de base para la preparación del coste de ventas.
- g. **Presupuesto de coste de ventas.** – Se estructura con los saldos obtenidos en los presupuestos c, d, e y f y esta se utilizará como insumo para el estado de resultados presupuestado.
- h. **Presupuesto de gastos de marketing.** – Contiene los desembolsos planeados para las actividades de venta y distribución.
- i. **Presupuesto de gastos de administración.** – Contiene los gastos estimados para las operaciones de la organización.
- j. **Estado de resultados presupuestado.** – Permite estimar la utilidad operacional (Hansen y Mowen, 2007).

Muy bien estimado estudiante con la información teórica sobre cada uno de los tipos de presupuestos proceda a revisar en el [anexo 9](#) el desarrollo del ejercicio práctico sobre un plan de presupuesto de producción para la empresa surtisa.

Lo invito a dar lectura a la teoría de cada uno de los tipos de presupuestos e ir revisando cada uno de los presupuestos que han sido desarrollados en el [anexo 9](#), los cuales de manera integral permiten a la empresa tener un mejor criterio de planeación y control sobre su producción.

Ahora bien, teniendo presente que la contabilidad de costes provee la información base para la contabilidad de gestión y que estos reportes internos que se generan en la contabilidad sirven de soporte para la toma de decisiones gerenciales, lo invito a analizar los diferentes tipos de decisiones

que pueden tomar los gerentes respecto de la información económica de la empresa.



Semana 15

4.2. Relación y aplicación costo – volumen – utilidad

Para el desarrollo de la presente unidad se va a apoyar directamente con el texto complementario segunda parte capítulo 6.

El autor fundamenta que la relación costo – volumen – utilidad es de gran importancia para la planeación y la toma de decisiones. Frecuentemente, los gerentes y administrativos se enfrentan a interrogantes que parecen no tener respuesta, ya sea por desconocimiento de herramientas de gestión y control de sus costes o simplemente por la debilidad en la implementación de sistemas de gestión eficientes y eficaces.

Un gran referente que usan los gerentes para tomar decisiones es mediante la determinación del punto de equilibrio que representa el nivel de actividad en términos de unidades vendidas, donde los ingresos se igualan a los costes totales.

El punto de equilibrio puede ser determinado bajo dos criterios:

- Un solo producto en unidades y valores, y.
- Varios productos en valores.

Tabla 11.

Fórmulas para toma de decisiones

Nº	Fórmula	Criterio
1	$Qe = \frac{CF}{px - cv}$	Punto de equilibrio en cantidades, unidades que debe producir para alcanzar su punto de equilibrio.
2	$Ve = \frac{CF}{rc}$	Ventas en dólares que se debe efectuar para alcanzar el punto de equilibrio en dinero.

Nº	Fórmula	Criterio
3	$Ve = \frac{CF + ue}{rc}$	Punto de equilibrio en volumen de ventas para alcanzar un monto determinado de utilidad o beneficio.
4	$Qe = \frac{CF}{px - cv}$	Volumen de ventas que requiere efectuar para alcanzar un margen de rentabilidad esperado en porcentaje.
5	$Qe = \frac{CF}{px - cv}$	Cantidad en unidades que la empresa requiere vender para obtener un margen de rentabilidad esperada en porcentaje.
6	$Qe = \frac{CF}{px - cv}$	El nivel actual de ventas se encuentra en un % por encima del punto de equilibrio.
	$Qe = \frac{CF}{px - cv}$	En caso de que las ventas se reduzcan en más del % respecto del nivel actual, la empresa entraría en situación de pérdida.

Nota. Adaptada de (Laporta, 2016).

Seguidamente, se procede a aplicar las fórmulas que constan en la tabla 11, con el caso que hemos venido desarrollando de la empresa Surtisa, para dar seguimiento a la aplicación práctica lo invito a revisar el [anexo 10](#).

Como usted pudo observar en el [anexo 10](#), con la aplicación del método de costeo variable se obtiene información relevante para tomar decisiones bajo diferentes criterios que considere el gerente. Por eso es muy importante la gestión de los costes de manera adecuada, ya que estos se convierten en estrategias frente a diferentes situaciones que enfrenta la empresa actualmente.

Laporta (2016), enfatiza que las empresas al estar en alerta frente al *margen de seguridad* que le proporciona el punto de equilibrio pueden mantener el control sobre sus niveles de riesgo frente a las ventas sin necesidad de entrar en zona de pérdida .



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para reforzar el presente contenido lo invito a desarrollar las siguientes actividades.

- Aplicando el criterio de margen de seguridad lo invito a analizar comportamiento con parámetros del 45 % y 49 % , para lo cual:

- Remítase al [anexo 10](#) para una mejor comprensión sobre el desarrollo del margen de seguridad.
- Aplique las fórmulas sobre los márgenes de seguridad y emita una conclusión sobre sus resultados, tome en cuenta los criterios de control de cada uno de ellos. Para una mejor orientación, revise el [anexo 10](#).

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

2. Lo invito a desarrollar la autoevaluación 6, que será refuerzo del capítulo 11: Análisis costo-volumen-utilidad del texto complementario.



Autoevaluación 6

Estrategia de evaluación. Revise en el texto complementario capítulo 11: Análisis costo-volumen-utilidad.

1. Los costes sufren modificaciones por cambios en:
 - a. El precio unitario.
 - b. Los costes variables.
 - c. La mezcla de productos de venta.
2. Para el análisis costo-volumen-utilidad, es de gran importancia el costeo:
 - a. Directo.
 - b. Completo.
 - c. De imputación racional.
3. El punto de partida del análisis de la relación costo – volumen – utilidad es:
 - a. La asignación de costes indirectos.
 - b. El punto de equilibrio.
 - c. La asignación de costes primos.
4. El punto de equilibrio es aquel donde:
 - a. Los ingresos se igualan con los costes totales.
 - b. Los ingresos se igualan con los costes variables.
 - c. La contribución marginal es igual a cero.
5. El documento base, para determinar el punto de equilibrio según el método de la ecuación, es:
 - a. El estado de situación financiera.
 - b. El estado de flujos de efectivo.
 - c. El estado de resultados.

6. Con un precio unitario de 100 dólares, el costo variable unitario es de 60 dólares y 20 dólares de costos administrativos, la contribución marginal unitaria es equivalente a:
- 20 dólares.
 - 40 dólares.
 - Ochenta dólares.
7. De acuerdo a la pregunta anterior le añadimos información, y se observa que tienen, 50000 dólares en costos fijos de estructura. ¿Cuántas unidades debería vender para cubrir los costes totales?
- 500 unidades.
 - 1250 unidades.
 - 833 unidades.
8. ¿Tomando como referencia la información obtenida en la pregunta anterior, mediante qué ecuación podría observar si con la venta de esas unidades se ha obtenido el punto de equilibrio?
- Unidades vendidas x margen de contribución.
 - Unidades vendidas x precio de venta.
 - Costes de estructura / margen de contribución.
9. Para poder determinar el punto de equilibrio en términos de ingresos se aplica la ecuación:
- Costes de estructura / margen de contribución.
 - Costes de estructura / (margen de contribución / precio).
 - Costes de estructura / (costes variables / precio).

10. Con los datos proporcionados en las preguntas anteriores, ¿cuánto debería vender en dólares, para cubrir sus costos totales?
- a. 83.000,00 dólares.
 - b. 62.500,00 dólares.
 - c. 125.000,00 dólares.

[Ir al solucionario](#)



Muy bien estimado estudiante, felicitaciones ha dado seguimiento al contenido de la presente guía didáctica tanto en la parte teórica como en el desarrollo de ejercicios prácticos, factores que han aportado significativamente en su proceso de formación sobre este campo tan amplio de la contabilidad de costes.

Para una mejor comprensión de los contenidos abordados, así como del desarrollo de ejercicios prácticos, que, en complemento con las actividades recomendadas, el desarrollo de actividades síncronas y asíncronas y la lectura comprensiva de REA le permitirán adquirir destrezas para su proceso de preparación para rendir las evaluaciones de primer y segundo bimestre.



Actividades finales del bimestre

Estimado estudiante se ha finalizado el estudio del contenido planificado para el segundo bimestre, lo invito a reforzar sus conocimientos, tomando muy en cuenta el contenido abordado en las unidades 3 y 4 de la presente guía, para una mejor fundamentación teórica del contenido remítase al **texto básico**, texto complementario y REA .

Le deseo el mejor de los éxitos en las evaluaciones a rendir sobre el presente contenido.



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Debido a que en la revolución industrial las empresas incrementaron el uso o implementación de maquinarias para la transformación de la materia prima en producto terminado.
2	c	La gestión y control de los costes surgen en el siglo XXI como herramientas modernas de gestión de la empresa.
3	c	En el siglo XIX iniciándose con las armerías y las fábricas textiles que se caracterizaban por desarrollar una producción compleja multietapas.
4	b	Con la revolución industrial surge el interés de los empresarios de cargar a los productos los costes de estructura.
5	b	La verdad condicionada, ya que en los años sesenta los sistemas de costes se adaptaban a las necesidades de los usuarios.
6	b	Por un cambio en la estructura de los costes de producción.
7	a	Se da importancia al desarrollo de la contabilidad general. Se da inicio al principio de partida doble.
8	b	En vista que pueden gestionar los costes y aportar con información eficiente para la toma de decisiones, así como mejorar su resultado económico y la rentabilidad.
9	c	Costeo basado en actividades es un sistema moderno de gestión y control de los costes.
10	a	Debido a que los costes fijos o de estructura se generan por la planta industrial que ha implementado la empresa.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 2

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	La contabilidad financiera la misma que se encuentra publicada en las páginas web de los organismos de control. Pueden acceder usuarios externos.
2	a	La información contable a la que tienen acceso los organismos de control sirve como base en caso de requerir información o efectuar auditorías tributarias.
3	b	La contabilidad de gestión que es considerada como aquella que provee de reportes internos a usuarios que forman parte de la empresa y que se encargan de tomar decisiones.
4	a	Los usuarios internos son los administradores, directivos, mandos medios y bajos de la empresa.
5	b	En vista que la contabilidad de gestión se fundamenta con el establecimiento de estrategias y objetivos que requieren ser evaluados periódicamente.
6	a	Objetividad y fiabilidad ya que debe responder al cumplimiento de leyes y normas que la regulan.
7	b	Relevancia y flexibilidad, es decir, que debe dar respuesta a los objetivos planteados y deben ser flexibles en función de las metas planteadas.
8	b	Desagregada y completa ya que se fundamenta con reportes internos que pueden ser generados de forma quincenal, mensual o incluso diaria.
9	b	La contabilidad de costes provee información importante y que sirve de base para la contabilidad de gestión.
10	c	La información generada por la contabilidad de costes provee información para la contabilidad de gestión (coste de producción, o coste del servicio que brinda la empresa) y financiera (control de los inventarios, determinación de utilidad o pérdida).

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 3

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	En la gestión de la cadena de valor ya que involucra a todas las áreas que integra la organización.
2	a	Que todas las funciones son realizadas en una misma nave lo cual disminuye el uso de recursos y por ende permite un mejor control de los procesos.
3	b	No tener control sobre las condiciones del local o el descargo adecuado de los inventarios, influye directamente en el deterioro de los materiales.
4	a	Mantiene un buen esquema del proceso productivo, el cual es adecuado y permite un control eficiente sobre la producción.
5	c	Las actividades que añaden valor son aquellas que incrementan las prestaciones de los directivos y satisfacen las necesidades de los usuarios.
6	a	Las actividades que no añaden valor son aquellas que disminuyen las prestaciones de los directivos y no satisfacen las necesidades de los usuarios.
7	b	No se deben eliminar las actividades que no añaden valor, sino analizarlas para ir las disminuyendo poco a poco y así poder observar su impacto en el costo.
8	a	La eficiencia está relacionada con el uso inteligente de los recursos.
9	c	Es eficiente comparar el rendimiento de la empresa con el rendimiento de sus competidores.
10	b	La calidad es aquella que determina la satisfacción y fidelidad de un cliente.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	c	Se considera una salida de mercadería de su inventario final.
2	a	Ya que los ingresos se generan entre las unidades que se venden y el precio de venta establecido y sobre este resultado se restan los costes para poder determinar el resultado.
3	b	Son los costes donde se determinan costes fijo y variables para establecer el coste del producto y los ingresos que son los que permite obtener el resultado o la pérdida.
4	b	El problema de la contabilidad de costes es la asignación de las diferentes cargas a los productos y servicios que oferta la empresa.
5	b	El precio es aquel que ya está dado por el mercado el cual es tomado como referencia para las empresas.
6	a	El margen de contribución es aquel que se obtiene por la diferencia entre los ingresos y los costes variables.
7	c	Margin industrial = ingresos – costes de fabricación.
8	a	Margin de contribución = ingresos – costes variables.
9	b	A nivel del análisis de coste – volumen – actividad, los costes de estructura deben quedar totalmente cubiertos por el margen de contribución para obtener el punto de equilibrio.
10	c	Cuando los costes de estructura quedan cubiertos en su totalidad por el margen de contribución, la empresa empieza a obtener un beneficio.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Para determinar el coste de un producto se debe implementar un sistema que permita la acumulación adecuada de los costes.
2	b	Se estima que los modelos orgánico e inorgánico de producción determinan el proceso de acumulación de los costes.
3	a	La estructura técnico - organizativa de la empresa permite la correctas clasificación, identificación e imputación de los costes.
4	a	El modelo orgánico es aquel que se fundamenta en la acumulación de los costes bajo el proceso de clasificación, identificación e imputación.
5	a	La clasificación es aquella que consiste en la diferenciación de los costes entre incorporables y no incorporables.
6	c	La identificación consiste en clasificar los costes incorporables en directos e indirectos y asignar los costes.
7	a	De acuerdo con la fase de identificación son los costes indirectos los más difíciles de localizarlos en la producción.
8	b	En la fase de la imputación se procede a utilizar claves de reparto para cargar el coste a las diferentes secciones.
9	c	El modelo inorgánico fue mayormente implementado por las empresas anglosajonas y excluyen la fase de la localización, es una fase que queda inmersa en la fase de imputación.
10	a	Queda a criterio de los directivos de la empresa respecto del flujo del proceso productivo, la seleccionar el modelo de cálculo de costes.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 6		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	Los costes sufren modificaciones por cambios en los costes variables.
2	a	Para el análisis de costo – volumen – utilidad es de gran aporte el método de costeo directo o variable.
3	b	El punto de equilibrio es la base de referencia para analizar la relación de costo – volumen – utilidad.
4	a	El punto de equilibrio es aquel donde los ingresos se igualan con los costes totales.
5	c	El estado de resultados provee la información necesaria para determinar el punto de equilibrio.
6	b	Contribución marginal = (ingresos – costos variables) Contribución marginal = (100-60) Contribución marginal = 40 dólares.
7	b	Punto de equilibrio = (costos fijos / contribución marginal) $Q_e = (50000/40)$ $Q_e = 1250$ unidades.
8	a	$V_e = (\text{unidades vendidas} \times \text{margen de contribución})$ $V_e = 1250 \times 40$ Contribución marginal = 50000
9	b	$V_e = \text{Costes de estructura}/(\text{margen de contribución}/\text{precio})$ $V_e = 50000/(40/100)$ $V_e = 50000/0,40$ $V_e = 125.000,00$ dólares.
10	c	La empresa debe vender 125.000,00 dólares Ventas 1250×100 125.000,00 Cv 1250×60 75.000,00 MC 1250×40 50.000,00 CF 50.000,00 Beneficio 0,00

[Ir a la autoevaluación](#)



5. Referencias bibliográficas

- Álvarez-Dardet, M., y Gutiérrez, F. (2016). Contabilidad de gestión. Cálculo de costes. Ediciones pirámide.
- Cedeño, A, Montoya, S., y Cedeño, D. (2019). La contabilidad de costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 4(1), 15-20.
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (2001) NIC 1 Presentación de Estados Financieros.
- Flores, J., Erreyes, M., y Bonilla, E. (2018). La contabilidad de gestión: una herramienta para la toma de decisiones empresariales. *Revista Científica Hallazgos21*, 3(3), 338-351.
- Garrido, I., Merino, L., Morales, N., y Chafla, J. (2018). Los sistemas de costos como herramienta fundamental en la administración de empresas. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 240, 1-16.
- Gutiérrez, (2003). Evolución histórica de la contabilidad de costes y de gestión. *Revista Española de la Historia de la Contabilidad*, 2(0), 100-122.
- Hansen, R., y Mowen, M. (2007). Administración de costos, contabilidad y control. *CENGAGE Learning*.
- Hidalgo, G. (2006). Evolución histórica de la contabilidad de costes y de gestión (1885-2005). *De Computis-Revista Española de Historia de la Contabilidad*, 2(2), 101-122.
- Laporta, R. (2016). Costos y gestión empresarial. *Ecoe Ediciones*.
- López, A. (2019). La contabilidad de gestión ambiental como herramienta para generar sostenibilidad empresarial. *Revista Investigación y Negocios*, 12(19), 18-27.

Mite-Albán, M. T. (2018). Estrategias de contabilidad de gestión aplicada a pymes revisión literaria. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 256-270.

Morocho, L., Narváez, C., y Erazo, J. (2019). La determinación de costes a través de la metodología abc/abm como opción estratégica en la industria de servicios portuarios. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 5(1), 418-447.

Párraga, S., Pinargote, F., García, C., y Zamora, J. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(SPE2).

Vacas, C., Bonilla, M., Sanros, M., y Avilés, C. (2014). Fundamentos de contabilidad de costes y de gestión. Una visión práctica. *Delta, Publicaciones Universitarias*.



6. Anexos

Anexo 1. Caso práctico de identificación de las cargas en función a su vinculación con la actividad productiva

Información para el año 2022:

- 10/11 Se compra mercaderías a proveedores por un importe de \$50000,00.
- 23/11 Se vende mercadería hasta de \$45000,00.
- 2/12 Se mantiene como inventario de mercadería el importe de \$5000,00.
- 15/12 Se compra mercadería por un importe de \$60000,00.
- 22/12 Se vende mercadería de \$63000,00.
- 30/12 Se registra un inventario final; determinar el valor en el Kardex.

En primer lugar, por estas transacciones se genera un Kardex de mercadería, el mismo que es elaborado por cada producto que la empresa produce, o distribuye, así que vamos a suponer que estas compras fueron de lavadoras de ropa.

De acuerdo a la NIC 2. Existen dos métodos de valuación de los inventarios
a) Primeras en Entrar – Primeras en Salir (PEPS) o comúnmente conocido por sus siglas en inglés *First In First Out* (FIFO), este método consiste en valuar el inventario bajo ese criterio, es decir que lo primero que se compra es lo primero que debería venderse; que de acuerdo a la actividad económica a la que se dedique la empresa justifica su utilización, ya sea por efecto de las fechas de caducidad o la devaluación que sufren sus modelos y b) el método promedio ponderado, el cual se fundamenta en que, a medida que se va efectuando las compras de la mercadería el costo se va ajustando o actualizado automáticamente y la venta se efectúa sobre el último precio promediado.

Método PEPS Primeras en Entrar – Primeras en Salir

Fecha	Descripción	Compras			Ventas			Existencias		
		Q	C/u	C/t	Q	C/u	C/t	Q	C/u	C/t
10-nov	Compras	100	500,00	50000,00				100	500,00	50000,00
23-nov	Venta				90	500,00	45000,00	10	500,00	5000,00
2-dic	Compras	100	600,00	60000,00				100	600,00	60000,00
	Ventas				10	500,00	5000,00	0	500,00	0,00
	Ventas				96	600,00	57600,00	4	600,00	2400,00

Método Promedio Ponderado

Fecha	Descripción	Compras			Ventas			Existencias		
		Q	C/u	C/t	Q	C/u	C/t	Q	C/u	C/t
10-nov	Compras	100	500,00	50000,00				100	500,00	50000,00
23-nov	Ventas				90	500,00	45000,00	10	500,00	5000,00
2-dic	Compras	100	600,00	60000,00				110	590,91	65000,00
	Ventas				106	590,91	62636,36	4	590,91	2363,64

Si aplicamos las relaciones expuestas por el autor en el texto básico para el saldo del mes de noviembre a diciembre, analíticamente sería:

$$\text{Existencias iniciales} + \text{compras} = \text{Consumo} + \text{Existencias finales}.$$

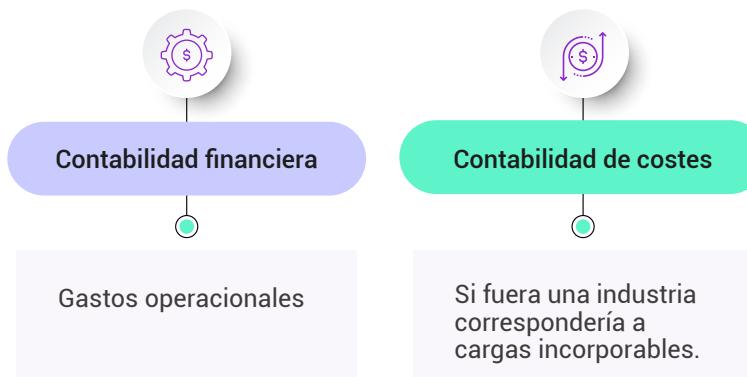
$$\text{Consumo} = \text{Existencias iniciales} + \text{compras} - \text{Existencias finales}.$$

$$\text{Consumo} = (5000 + 60000) - 2363,64.$$

$$\text{Consumo diciembre} = 62636,36.$$

Entendiendo al consumo como la carga del ejercicio, es decir que la carga para diciembre sería de \$62.636,36.

Si nos ubicamos con estos datos en la figura 2.1 del texto básico, quedaría:



Anexo 2. Datos empresa Torrisa.

La empresa Torrisa tiene como actividad principal la instalación de sistemas wifi corporativos en las empresas de sus clientes. Información del año 20XX.

Cuentas	Valores
Ventas	1520000
Materiales	125000
Mano de obra directa	32000
Sección compras	125000
Sección administración	300000
Sección distribución	250000
Sección técnica	39000

1. Total, horas trabajadas por operario/año 1250 h. Se conoce que dos operarios hacen una parte cada vez que trabajan una instalación.
2. El departamento técnico está compuesto por una persona, y el tiempo de trabajo depende de la complejidad del pedido.
3. La facturación por instalación ha sido:

Cuentas	Producción 1	Producción 2	Producción 3	Total
Ventas	140000	740000	640000	1520000

4. Número de órdenes de trabajo realizadas: 3.

Información	Producción 1	Producción 2	Producción 3
Materiales	25000	50000	50000
Mano de obra directa	500 h	1000 h	1000 h
Sección técnica	250 h	500 h	500 h

5. Los criterios establecidos para el reparto de los costes indirectos son:

Sección de compras	Importe de los materiales utilizados.
Sección de administración	Igual proporción que el departamento técnico.
Sección de distribución	en función de los ingresos de cada orden de producción.

Se pide:

- Realizar el cálculo de costes siguiendo el método de órdenes de trabajo.

Desarrollo:

Fase 1. Identificar la orden de trabajo.

Se han instalado tres órdenes de trabajo.

Cuentas	Producción 1	Producción 2	Producción 3	Total
Ventas	140000	740000	640000	1520000

Fase 2. Identificar los costes directos de las órdenes de trabajo.

Costos directos	Producción 1	Producción 2	Producción 3
Materiales	25000	50000	50000
Mano de obra directa	500 h	1000 h	1000 h

Cálculo de costes bajo el método por órdenes de producción.

Descripción	Instalación 1	Instalación 2	Instalación 3	Total OP
Materiales	25000	50000	50000	125000
MOD en horas	500 h	1000 h	1000 h	2500 h
MOD	6400	12800	12800	32000
<i>Total costes directos</i>	<i>31400</i>	<i>62800</i>	<i>62800</i>	<i>157000</i>
Sección técnica en horas	250 h	500 h	500 h	1250 h
Sección técnica	7800	15600	15600	39000
Sección distribución	23026,32	121710,53	105263,15	250000
Sección compras	25000	50000	50000	125000
Sección administración	100000	100000	100000	300000
<i>Total costes indirectos</i>	<i>155826,32</i>	<i>287310,53</i>	<i>270863,15</i>	<i>714000</i>
Total costes	187226,32	350110,53	333663,15	871000

Fase 3. Seleccionar los criterios de imputación de costes a usar para la imputación de costes indirectos a cada orden de trabajo.

Para la asignación del coste en la sección técnica se consideró las horas utilizadas en esta sección en cada una de las órdenes de trabajo.

Fase 4. Identificar los costes indirectos asociados con cada criterio de imputación de costes.

Se considera dos criterios de imputación:

- Horas de aplicación en la sección técnica.
- En función a los ingresos, la asignación del coste de distribución.

Fase 5. Calcular los ratios por cada unidad, bajo el criterio de reparto usado para imputar los costes indirectos a las órdenes de producción. Sección Técnica (ST) y Sección Distribución (SD).

$$ST = \frac{\text{Coste ST} \times h \text{ ST de c/op}}{\text{Total h invertidas ST}}$$

$$SD = \frac{\text{Ingresos obtenidos por c/op} \times \text{coste SD}}{\text{Total Ingresos.}}$$

Fase 6. Calcular el coste indirecto imputado a las órdenes de producción.

Descripción	Instalación 1	Instalación 2	Instalación 3	Total costes OP
Sección técnica	7800	15600	15600	39000
Sección distribución	23026,32	121710,53	105263,15	250000
Sección compras	25000	50000	50000	125000
Sección administración	100000	100000	100000	300000
Total costes indirectos	155826,32	287310,53	270863,15	714000

Fase 7. Calcular el coste total de la orden de trabajo, añadiendo a los costes directos y los costes indirectos imputados.

Descripción	Instalación 1	Instalación 2	Instalación 3	Total OP
Materiales	25000	50000	50000	125000
MOD	6400	12800	12800	32000
<i>Total costes directos</i>	<i>31400</i>	<i>62800</i>	<i>62800</i>	<i>157000</i>
Sección técnica	7800	15600	15600	39000
Sección distribución	23026,32	121710,53	105263,15	250000
Sección compras	25000	50000	50000	125000
Sección administración	100000	100000	100000	300000
<i>Total costes indirectos</i>	<i>155826,32</i>	<i>287310,53</i>	<i>270863,15</i>	<i>714000</i>
Total costes	187226,32	350110,53	333663,15	871000

Anexo 3. Datos empresa Torrisa.

La empresa Torrisa tiene como actividad principal la instalación de sistemas wifi-corporativos en las empresas de sus clientes. Información del año 20XX.

Cuentas	Valores	Bases de asignación
Ventas	1520000	Diseño 20% y 80% instalación
Materiales	125000	Diseño 20% y 80% instalación
Mano de obra directa	32000	Diseño 40% y 60% instalación
Sección compras	125000	
Sección administración	300000	
Sección distribución	250000	Diseño e instalación 50%
Sección técnica	39000	Diseño 30% y 70% instalación

1. Al ser su segmento de mercado, las grandes empresas, han identificado dos procesos: diseño e instalación.
2. Total, horas trabajadas por operario/año 1250 h. Se conoce que dos operarios hacen una parte cada vez que trabajan una instalación.
3. El departamento técnico está compuesto por una persona, y el tiempo de trabajo depende de la complejidad del pedido.
4. Los criterios establecidos para el reparto de los costes indirectos son:

Sección de compras Importe de los materiales utilizados.

Sección de administración Igual proporción que el departamento técnico.
Sección de distribución Partes iguales entre las órdenes de instalación.
Sección Técnica Utiliza como criterio el 80 % para el departamento de instalación.

Ventas Solo el 10 % de las ventas corresponde al departamento de diseño y 90 % generan una vez realizada la instalación.

Se pide:

- Realizar el cálculo de costes siguiendo el método por procesos de producción.

Desarrollo:

Cálculo de costes bajo el método por procesos de producción.

Descripción	Diseño	Instalación	Total OP
Materiales	25000	100000	125000
MOD	12800	19200	32000
<i>Total costes directos</i>	<i>37800</i>	<i>119200</i>	<i>157000</i>
Sección técnica	11700	27300	39000
Sección distribución	125000	125000	250000
Sección compras	25000	100000	125000
Sección administración	90000	210000	300000
<i>Total costes indirectos</i>	<i>251700</i>	<i>462300</i>	<i>714000</i>
Total costes	289500	581500	871000

Como podrá observar, los criterios de imputación de los costos indirectos se aplican en función del porcentaje de utilización en los dos procesos principales.

Anexo 4. Cálculo de costes bajo costeo completo

Datos empresa Surtisa.

Ejercicio 6. Texto básico.

La empresa Surtisa presenta a finales de 20XX la siguiente información en su cuenta de pérdidas y ganancias:

Cuentas	Costes
Inventario inicial de MP1	1500
Inventario inicial de MP2	800
Inventario inicial de materiales auxiliares MA	200
Compras de MP1	1000
Compras de MP2	200
Compras materias auxiliares MA	520
MOI	45000
Amortización	1000
Servicios exteriores	500
Pérdidas por cobros incobrables	550
Gastos diversos	800
Tributos	250
Gastos financieros	850
Inventario final de MP 1	2000
Inventario final de MP 2	300
Inventario final de MA	100
Venta de productos terminados PT 1	33800
Venta de productos terminados PT 2	50500

La empresa fabrica y distribuye dos tipos de productos: producto terminado 1 y producto terminado 2. Para el producto 1 utiliza la materia prima 1 y para el producto 2 la materia prima 2.

El proceso de fabricación de ambos productos es sencillo: las materias primas de los almacenes de compras se dirigen a la sección de corte y desde ahí a la sección de pegado. Sin embargo, se conoce que esta sección tiene una subactividad del 25 % de su capacidad.

La localización de los distintos costes en los distintos centros se realiza de acuerdo con el siguiente cuadro:

Descripción	Compras	Corte	Pegado	Total
Mano de obra indirecta	25%	25%	50%	100%
Gastos financieros	100%			100%
Tributos	100%			100%
Amortización	20%	35%	45%	100%
Resto de gastos	25%	50%	25%	100%
Reparto de costes a productos	30% PT1	50% PT1	60% PT1	
	70% PT2	50% PT2	40% PT2	

Se pide:

1. Realizar el cuadro de clasificación de cargas.
2. Siguiendo el modelo orgánico, calcular los costes de cada uno de los centros de costes.
3. Utilizando el método de costeo completo calcular el coste de cada uno de los productos.
4. Utilizando el método de costes variables, calcular los costes de cada uno de los productos.
5. Utilizando el Método de Imputación Racional MIR, calcular los costes de cada uno de los productos.
6. Opinión razonada de las diferencias en los costes calculados.

Desarrollo:

7. Cuadro de clasificación de cargas.

Descripción	Cargas incorporables				Cargas no incorporables	Total		
	Cargas directas		Cargas indirectas					
	Variables	Fijas	Variables	Fijas				
Compras de MA			520		520			
MOI			45000		45000			
Amortización			1000		1000			

Descripción	Cargas incorporables				Cargas no incorporables	Total		
	Cargas directas		Cargas indirectas					
	Variables	Fijas	Variables	Fijas				
Servicios exteriores			500		500			
Pérdidas incobrables					550	550		
Gastos diversos			800		800			
Tributos			250		250			
Gastos financieros			850		850			
Total	0	0	1820	47100	550	49470		

Como podrá observar, las cargas no incorporables solo se registran hasta este proceso.

8. Calcular los costes de cada uno de los centros de trabajo.

Descripción	Compras	Corte	Pegado	Total
Mano de obra indirecta	25% 11250	25% 11250	50% 22500	100% 45000
Gastos financieros	100% 850			100% 850
Tributos	100% 250			100% 250
Amortización	20% 200	35% 350	45% 450	100% 1000
Resto de gastos	25%	50%	25%	100%
Compras MA	130	260	130	520
Servicios exteriores	125	250	125	500
Gastos diversos	200	400	200	800
Total cargas indirectas	13005	12510	23405	48920

9. Utilizando el método de costeo completo, calcular los costes de cada uno de los productos.

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP1	1500		
Compras de MP1	1000		500
Inventario final de MP 1	(2000)		
Coste de materias prima 1	500		

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP2		800	
Compras de MP2		200	700
Inventario final de MP 2		(300)	
Coste de materias prima 2		700	
<i>Total cargas directas</i>	500,00	700,00	1200,00
Compras	3901,50	9103,50	13005,00
Corte	6255,00	6255,00	12510,00
Pegado	14043,00	9362,00	23405,00
<i>Total cargas indirectas</i>	24199,50	24720,50	48920,00
Total coste del producto	24699,50	25420,50	50120,00

Anexo 5. Cálculo de costes bajo el sistema de costeo variable

Datos empresa Surtisa.

Ejercicio 6. Texto básico.

La empresa Surtisa presenta a finales de 20XX la siguiente información en su cuenta de pérdidas y ganancias:

Cuentas	Costes
Inventario inicial de MP1	1500
Inventario inicial de MP2	800
Inventario inicial de materiales auxiliares MA	200
Compras de MP1	1000
Compras de MP2	200
Compras materias auxiliares MA	520
MOI	45000
Amortización	1000
Servicios exteriores	500
Pérdidas por cobros incobrables	550
Gastos diversos	800
Tributos	250
Gastos financieros	850
Inventario final de MP 1	2000
Inventario final de MP 2	300
Inventario final de MA	100
Venta de productos terminados PT 1	33800
Venta de productos terminados PT 2	50500

La empresa fabrica y distribuye dos tipos de productos: producto terminado 1 y producto terminado 2. Para el producto 1 utiliza la materia prima 1 para el producto 2 la materia prima 2.

El proceso de fabricación de ambos productos es sencillo: las materias primas de los almacenes de compras se dirigen a la sección de corte y desde ahí a la sección de pegado. Sin embargo, se conoce que esta sección tiene una subactividad del 25 % de su capacidad.

La localización de los distintos costes en los distintos centros se realiza de acuerdo con el siguiente cuadro:

Descripción	Compras	Corte	Pegado	Total
Mano de obra indirecta	25%	25%	50%	100%
Gastos financieros	100%			100%
Tributos	100%			100%
Amortización	20%	35%	45%	100%
Resto de gastos	25%	50%	25%	100%
Reparto de costes a productos	30% PT1 70% PT2	50% PT1 50% PT2	60% PT1 40% PT2	

Se pide:

1. Realizar el cuadro de clasificación de cargas.
2. Siguiendo el modelo orgánico, calcular los costes de cada uno de los centros de costes.
3. Utilizando el método de costeo completo calcular el coste de cada uno de los productos.
4. Utilizando el método de costes variables, calcular los costes de cada uno de los productos.
5. Utilizando el Método de Imputación Racional MIR, calcular los costes de cada uno de los productos.
6. Opinión razonada de las diferencias en los costes calculados.

Desarrollo:

1. Cuadro de clasificación de cargas.

Descripción	Cargas incorporables				Cargas no incorporables	Total		
	Cargas directas		Cargas indirectas					
	Variables	Fijas	Variables	Fijas				
Compras de MA		520				520		
MOI			45000			45000		
Amortización			1000			1000		
Servicios exteriores		500				500		
Pérdidas incobrables				550		550		
Gastos diversos		800				800		
Tributos			250			250		

Descripción	Cargas incorporables				Cargas no incorporables	Total		
	Cargas directas		Cargas indirectas					
	Variables	Fijas	Variables	Fijas				
Gastos financieros			850		850	850		
Total	0	0	1820	47100	550	49470		

Como podrá observar, las cargas no incorporables solo se registran hasta este proceso.

Seguidamente, se procede a distribuir las bases de asignación, pero solo para los costes variables. Recuerde que el método de costeo variable añade al coste del producto solo aquellos costes variables.

2. Calcular los costes de cada uno de los centros de trabajo.

Descripción	Compras	Corte	Pegado	Total
Resto de gastos	25%	50%	25%	100%
Compras MA	130	260	130	520
Servicios exteriores	125	250	125	500
Gastos diversos	200	400	200	800
Total cargas indirectas variables	455,00	910,00	455,00	1820,00

3. Utilizando el método de costeo completo, calcular los costes de cada uno de los productos.

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP1	1500		
Compras de MP1	1000		500
Inventario final de MP 1	(2000)		
Coste de materias prima 1	500		
 Inventario inicial de MP2	 800		
Compras de MP2	200		700
Inventario final de MP 2	(300)		
Coste de materias prima 2	700		
Total cargas directas	500,00	700,00	1200,00
Compras	136,50	318,50	455,00
Corte	455,00	455,00	910,00
Pegado	273,00	182,00	455,00
Total cargas indirectas variables	864,50	955,50	1820,00
Total coste del producto	1364,50	1655,50	3020,00

Anexo 6. Cálculo de costes bajo el Método de Imputación Racional (MIR).

Datos empresa Surtisa.

Ejercicio 6. Texto básico.

La empresa Surtisa presenta a finales de 20XX la siguiente información en su cuenta de pérdidas y ganancias:

Cuentas	Costes
Inventario inicial de MP1	1500
Inventario inicial de MP2	800
Inventario inicial de materiales auxiliares MA	200
Compras de MP1	1000
Compras de MP2	200
Compras materias auxiliares MA	520
MOI	45000
Amortización	1000
Servicios exteriores	500
Pérdidas por cobros incobrables	550
Gastos diversos	800
Tributos	250
Gastos financieros	850
Inventario final de MP 1	2000
Inventario final de MP 2	300
Inventario final de MA	100
Venta de productos terminados PT 1	33800
Venta de productos terminados PT 2	50500

La empresa fabrica y distribuye dos tipos de productos: producto terminado 1 y producto terminado 2. Para el producto 1 utiliza la materia prima 1 y para el producto 2 la materia prima 2.

El proceso de fabricación de ambos productos es sencillo: las materias primas de los almacenes de compras se dirigen a la sección de corte y desde ahí a la sección de pegado. Sin embargo, se conoce que esta sección tiene una subactividad del 25 % de su capacidad.

La localización de los distintos costes en los distintos centros se realiza de acuerdo con el siguiente cuadro:

Descripción	Compras	Corte	Pegado	Total
Mano de obra indirecta	25%	25%	50%	100%
Gastos financieros	100%			100%
Tributos	100%			100%
Amortización	20%	35%	45%	100%
Resto de gastos	25%	50%	25%	100%
Reparto de costes a productos	30% PT1	50% PT1	60% PT1	
	70% PT2	50% PT2	40% PT2	

Se pide:

1. Realizar el cuadro de clasificación de cargas.
2. Siguiendo el modelo orgánico, calcular los costes de cada uno de los centros de costes.
3. Utilizando el método de costeo completo calcular el coste de cada uno de los productos.
4. Utilizando el método de costes variables, calcular los costes de cada uno de los productos.
5. Utilizando el Método de Imputación Racional MIR, calcular los costes de cada uno de los productos tomando en cuenta el nivel de subactividad de la sección de pegado del 25 %.6. Opinión razonada de las diferencias en los costes calculados.

Desarrollo:

1. Cuadro de clasificación de cargas.

Descripción	Cargas incorporables				Cargas no incorporables	Total		
	Cargas directas		Cargas indirectas					
	Variables	Fijas	Variables	Fijas				
Compras de MA		520				520		
MOI			45000			45000		
Amortización			1000			1000		
Servicios exteriores		500				500		
Pérdidas incobrables				550		550		
Gastos diversos		800				800		

Descripción	Cargas incorporables				Cargas no incorporables	Total		
	Cargas directas		Cargas indirectas					
	Variables	Fijas	Variables	Fijas				
Tributos			250		250			
Gastos financieros			850		850			
Total	0	0	1820	47100	550	49470		

Como podrá observar, las cargas no incorporables solo se registran hasta este proceso.

2. Calcular los costes de cada uno de los centros de trabajo.

Descripción	Compras	Corte	Pegado	Total
Mano de obra indirecta	25%	25%	50%	100%
	11250	11250	22500	45000
Gastos financieros	100%			100%
	850			850
<i>Tributos</i>	100%			100%
	250			250
Amortización	20%	35%	45%	100%
	200	350	450	1000
Resto de gastos	25%	50%	25%	100%
Compras MA	130	260	130	520
Servicios exteriores	125	250	125	500
Gastos diversos	200	400	200	800
<i>Total cargas indirectas</i>	13005	12510	23405	48920
<i>Ajuste por rendimiento</i>	100%	100%	75%	
Total	13005,00	12510,00	17553,75	43068,75

3. Utilizando el método de costeo completo, calcular los costes de cada uno de los productos.

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP1	1500		
Compras de MP1	1000		500
Inventario final de MP 1	(2000)		
Coste de materias prima 1	500		

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP2		800	
Compras de MP2		200	700
Inventario final de MP 2		(300)	
Coste de materias prima 2		700	
<i>Total cargas directas</i>	500,00	700,00	1200,00
Compras	3901,50	9103,50	13005,00
Corte	6255,00	6255,00	12510,00
Pegado	10532,25	7021,50	17553,75
<i>Total cargas indirectas variables</i>	20688,75	22380,00	43068,75
Total coste del producto	21188,75	23080,00	44268,75

Anexo 7. Cálculo de costes bajo Costeo basado en actividades

Datos empresa Surtisa.

Ejercicio 6. Texto básico.

La empresa Surtisa presenta a finales de 20XX la siguiente información en su cuenta de pérdidas y ganancias:

Cuentas	Costes
Inventario inicial de MP1	1500
Inventario inicial de MP2	800
Inventario inicial de materiales auxiliares MA	200
Compras de MP1	1000
Compras de MP2	200
Compras materias auxiliares MA	520
MOI	45000
Amortización	1000
Servicios exteriores	500
Pérdidas por cobros incobrables	550
Gastos diversos	800
Tributos	250
Gastos financieros	850
Inventario final de MP 1	2000
Inventario final de MP 2	300
Inventario final de MA	100
Venta de productos terminados PT 1	33800
Venta de productos terminados PT 2	50500

La empresa fabrica y distribuye dos tipos de productos: producto terminado 1 y producto terminado 2. Para el producto 1 utiliza la materia prima 1 y para el producto 2 la materia prima 2.

El proceso de fabricación de ambos productos es sencillo: las materias primas de los almacenes de compras se dirigen a la sección de corte y desde ahí a la sección de pegado. Sin embargo, se conoce que esta sección tiene una subactividad del 25 % de su capacidad.

La localización de los distintos costes en los distintos centros se realiza de acuerdo con el siguiente cuadro:

Descripción	Producto 1	Producto 2
Número de compra de MA	250	150
Horas de servicios exteriores	200	300
Unidades fabricadas por mes	5000	7000

Se pide:

- Realizar el cuadro de clasificación de cargas.
- Utilizando el método de imputación ABC, calcular los costes de cada una de las actividades.
- Opinión razonada de las diferencias en los costes calculados.

Desarrollo:

- Cuadro de clasificación de cargas.

Descripción	Cargas incorporables				Cargas no incorporables	Total		
	Cargas directas		Cargas indirectas					
	Variables	Fijas	Variables	Fijas				
Compras de MA		520				520		
MOI			45000			45000		
Amortización			1000			1000		
Servicios exteriores		500				500		
Pérdidas incobrables				550		550		
Gastos diversos		800				800		
Tributos			250			250		
Gastos financieros			850			850		
Total	0	0	1820	47100	550	49470		

Como podrá observar, las cargas no incorporables solo se registran hasta este proceso.

2. Calcular los costes por actividades.

Descripción	Compras	Corte	Pegado	Total	Base de asignación	Costo
Compras MA	520	-	-	520	400	1,30
Servicios exteriores y gastos diversos	-	650	650	1300	500	2,60

3. Utilizando el método ABC, calcular los costes de cada uno de los productos.

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Inventario inicial de MP1	1500		
Compras de MP1	1000		500
Inventario final de MP 1	(2000)		
Coste de materias prima 1	500		
Inventario inicial de MP2		800	
Compras de MP2		200	700
Inventario final de MP 2		(300)	
Coste de materias prima 2		700	
<i>Total cargas directas</i>	<i>500,00</i>	<i>700,00</i>	<i>1200,00</i>
Base asig. 1. 1,30*250P1 y 150P2	325,00	195,00	520,00
Base asig. 2. 2,60*200P1 y 300P2	520,00	780,00	1300,00
<i>Total cargas indirectas</i>	<i>845,00</i>	<i>975,00</i>	<i>1820,00</i>
Costo total	1345,00	1675,00	3020,00
<i>Producción en unidades</i>	<i>5000</i>	<i>7000</i>	
Costo unitario	0,2690	0,2393	

Anexo 8. Determinación de resultados bajo los cuatro sistemas de costeo

Datos empresa Surtisa.

Ejercicio 6. Texto básico.

Determinación de resultados a partir de los cuatro métodos de costeo.
Se estima la venta total de las 5000 unidades del producto 1 y las 7000 unidades del producto 2.

1. Método de costeo completo

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Ventas	33800,00	50500,00	84300,00
Costo del producto	24699,50	25420,50	50120,00
Resultado	9100,50	25079,50	34180,00

2. Método de costeo variable

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Ventas	33800,00	50500,00	84300,00
Costo del producto	1364,50	1655,50	3020,00
Margen de contribución	32435,50	48844,50	81280,00
Costeo del periodo CF			47100,00
Resultado			34180,00

3. Método de imputación racional

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Ventas	33800,00	50500,00	84300,00
Costo del producto	21188,75	23080,00	44268,75
Contribución	12611,25	27420,00	40031,25
Costeo del periodo por subactividad			5851,25
Resultado			34180,00

4. Método de costeo basado en actividades

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Ventas	33800,00	50500,00	84300,00
Costo del producto	1345,00	1675,00	3020,00
Contribución	32455,00	48825,00	81280,00

Imputación	PT 1	PT 2	Total
Costeo del periodo por subactividad			47100,00
<i>Resultado</i>			34180,00

Como podrá observar que al desarrollar los resultados a nivel de los cuatro sistemas de costeo el sistema de costes tradicional denominado costeo completo carga al coste del producto de manera directa tanto los costes directos como indirectos, por lo tanto, no se determina una contribución si no directamente se genera el resultado total, esta metodología actualmente no es aplicable, ya que no es factible a nivel de toma de decisiones esta metodología; continuando con la evolución de los sistemas de costes nace el costeo variable que si relacionamos la teoría con la práctica efectivamente se observa que se separa para efecto de asignación los costes variables los cuales son imputados al producto y los costes fijos son asignados al resultado del periodo, motivo por el cual difiere significativamente del costo completo, pero su principal aporte es que genera un margen de contribución que facilita la toma de decisiones.

Enfocándonos en el método de imputación racional es una evolución del sistema del costeo completo que luego de una serie de críticas que recibió este sistema de costeo, surge la necesidad de modificar el proceso de asignación de los costes fijos o indirectos a la producción y lo hace tomando en consideración el criterio de asignación de costes fijos bajo una cuota normalizada, la cual para que sea aplicada la relación en función de la capacidad teórica y real de la empresa, la cual es relacionada como imputación racional de los costes fijos. Que para el caso propuesto se asignan los costes fijos restando la capacidad subutilizada, porcentaje que posteriormente se refleja en el coste del periodo.

Finalmente, el sistema del costeo basado en actividades refleja a un proceso de imputación de costes fijos moderno, ya que el criterio de asignación se fundamenta con la utilización de inductores del costo, los cuales asigna el costo que absorbe el producto por las diferentes actividades que este atraviesa hasta convertirse en producto terminado. En relación con la contribución arrojada respecto del caso propuesto, se podría considerar la más adecuada, ya que se ha asignado al coste del producto la proporción de coste, que luego de una serie de cálculos ha sido consumido por el producto durante su proceso de transformación.

Analizando los resultados a partir de los costos unitarios de cada producto bajo los diferentes métodos de asignación de costes. Se considera la producción de 5000 unidades del producto 1 y 7000 unidades del producto 2.

Producto	C/Completo	C/Variable	MIR	ABC
Producto 1 – 5000 u	4,94	0,27	4,24	0,27
Producto 2 – 7000 u	3,63	0,24	3,30	0,24

Si se complementa este resultado con el criterio emitido en el análisis anterior de cada uno de los sistemas de costeo, se observa que efectivamente los métodos de costes que reflejan un coste unitario del producto más bajo es el costeo variable y ABC, lo cual le permitiría holgura a la empresa para la toma de decisiones gerenciales.

Anexo 9. Presupuesto para planeación y control

Cédula 1.

Presupuesto de ventas

Al 31 de diciembre de 2022

Detalle	trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Año
Producto 1	2000	3000	3000	2000	10000
Px/U P1	6,80	7,00	7,00	6,80	6,9
Ventas P1	13600	21000	21000	13600	69000
Producto 2	3000	4000	4000	3000	14000
Px/U P2	7,50	8,00	8,00	7,50	7,75
Ventas P2	22500	32000	32000	22500	108500

Cédula 2.

Presupuesto de producción

Aplica la ecuación (Unidades del inventario final+Ventas en unidades - Unidades en el inventario inicial).

Al 31 de diciembre de 2022

Detalle	trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Año
Ventas P1 (c1)	2000	3000	3000	2000	10000
IF deseado	200	300	200	100	100
T/requerim.	2200	3300	3200	2100	10100
(-)Inv. Inicial	100	200	100	100	100
U/producir P1	2100	3100	3100	2000	10000
Ventas P2 (c1)	3000	4000	4000	3000	14000
IF deseado	200	300	200	100	100
T/requerim.	3200	4300	4200	3100	14100
(-)Inv. Inicial	100	200	100	100	100
U/producir P2	3100	4100	4100	3000	14000

Cédula 3.

Presupuesto de compras de materiales directos

Al 31 de diciembre de 2022

Detalle	trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Año
U/producir P1 (c2)	2100	3100	3100	2000	10000
Materiales/u - piezas	4	4	4	4	4
Req. Prod. - piezas	8400	12400	12400	8000	40000
IF deseado	1000	2000	2000	1000	1000
T/requerimiento	9400	14400	14400	9000	41000
(-) Inv. Inicial	500	1000	1000	500	500
MD a comprar - piezas	8900	13400	13400	8500	40500
Costo por pieza	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
T/costo de compra MD-P1	267	402	402	255	1215
U/producir P2 (c2)	3100	4100	4100	3000	14000
Materiales/u - piezas	5	5	5	5	5
Req. Prod. - piezas	15500	20500	20500	15000	70000
IF deseado	1500	2500	2500	1500	1500
T/requerimiento	17000	23000	23000	16500	71500
(-) Inv. Inicial	1000	1500	1500	1000	1000
MD a comprar - piezas	16000	21500	21500	15500	70500
Costo por pieza	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
T/costo de compra MD-P2	480	645	645	465	2115

Cédula 4.

Presupuesto de mano de obra directa

Al 31 de diciembre de 2022

Detalle	trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Año
U/producir P1 (c2)	2100	3100	3100	2000	10000

MOD/u - h	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
T/horas req.	42	62	62	40	200
Salario/h laborable	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Costo/MOD P1	110,46	163,06	163,06	105,2	526
U/producir P2 (c2)	3100	4100	4100	3000	14000
MOD/u - h	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
T/horas req.	93	123	123	90	420
Salario/h laborable	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Costo/MOD P2	244,59	323,49	323,49	236,7	1104,6

Cédula 5.

Presupuesto de costos indirectos de fabricación

Al 31 de diciembre de 2022

Detalle	trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Año
T/horas req.	42	62	62	40	200
Tasa de Cl variables	20	20	20	20	20
CIF variables presup P1	840	1240	1240	800	4000
T/horas req.	93	123	123	90	420
Tasa de Cl variables	20	20	20	20	20
CIF variables presup P2	1860	2460	2460	1800	8400
CIF variables presup P1	840	1240	1240	800	4000
CIF presupuestados	5000	5000	5000	5000	20000
T/costos indirectos	7700	8700	8700	7600	32400

Cédula 6.

Presupuesto de inventario final de productos terminados

Al 31 de diciembre de 2022

Cálculo de coste unitario		P1	P2	
1Materiales directos		0,12	0,15	
2Mano de obra directa		0,05	0,08	
<i>Costos indirectos</i>				
3Variables		0,40	0,60	
4Fijos		2,00	1,43	
<i>Total coste unitario</i>		2,57	2,26	
<i>Artículos terminados</i>		<i>Unidades</i>		
Artículos terminados		10000	c/u P1 25726,00 c/u P2 22574,71 c/t 48300,71	
1: Cédula 3. P1 (4*0,03) P2 (5*0,03)				
2: Cédula 4. P1 (0,02*2,63) P2 (0,03*2,63)				
3: Cédula 5. P1 (0,02*20) P2 (0,03*20)				
4: Cédula 5 (CIF presupuestado)/(T/horas requeridas)* cédula 4 (MOD/ h por unidad). P1 ((20000/200)*0,02) P2 ((20000/420)*0,03)				

Para el diseño de la cédula 7 se supone que el inventario inicial de productos terminados estan valuados 50000,00 dólares.

Cédula 7.

Presupuesto de costo de ventas

Al 31 de diciembre de 2022

Cálculo de coste de ventas	P1	P2	Total
1 T/costo de compra MD	1215,00	2115,00	
2 Costo/MOD	526,00	1104,60	
<i>Total costes directos</i>	1741,00	3219,60	4960,60
3 T/costos indirectos		32400,00	
<i>Coste de artículos producidos presupuestados</i>		37360,60	
Inventario inicial de producto terminado		50000,00	
Productos disponibles para la venta		87360,60	

(-) Inventario final de producto terminado	48300,71
Costo de ventas presupuestado	<u>39059,89</u>
<hr/>	
1: Cédula 3.	
2: Cédula 4.	
3: Cédula 5.	

**Cédula 8. Presupuesto de gastos de marketing
Al 31 de diciembre de 2022**

Cálculo gastos de marketing	trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Año
Ventas planeadas P1	13600	21000	21000	13600	69000
Ventas Planeadas P2	22500	32000	32000	22500	108500
Total ventas planeadas	36100	53000	53000	36100	177500
Tasa variable de gastos Mkt.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Total coste variable	722	1060	1060	722	3550
T/gastos fijos de marketing	2000	2000	2000	2000	8000
<i>Total gasto de marketing</i>	<i>2722</i>	<i>3060</i>	<i>3060</i>	<i>2722</i>	<i>11550</i>

**Cédula 9. Presupuesto de gastos de investigación y desarrollo
Al 31 de diciembre de 2022**

Gastos de I+D	trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Año
Salarios	450	450	450	450	1800
Diseño de prototipos	200	200	200	200	800
<i>Diseño de prototipos</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>800</i>

**Cédula 10. Presupuesto de gastos de administración
Al 31 de diciembre de 2022**

Gastos de administración	trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Año
Salarios	1500	1500	1500	1500	6000
Seguros	0	0	0	500	500
Depreciaciones	800	800	800	800	3200
Varios tributarios	60	60	60	60	60
Amortizaciones	250	250	250	250	1000
<i>Total gasto de administración</i>	<i>2610</i>	<i>2610</i>	<i>2610</i>	<i>3110</i>	<i>10760</i>

**Cédula 11. Estado de resultados presupuestados
Al 31 de diciembre de 2022**

	P1	P2	Total
1 Ventas		69000	108500
2(-) Costo de ventas			39059,89
Utilidad bruta			138440,11
Gastos de marketing			11550,00
Gastos de I+D			800,00
Gastos administrativos			10760,00
Utilidad operacional			115330,11
(-) Gastos financieros			800,00
Utilidad antes de part. Trab.			114530,11
15% participación de trabajadores			17179,52
Utilidad antes de impuestos			97350,60
(-) Impuesto sobre la renta			24337,65
<i>Utilidad neta</i>			<u><u>73012,95</u></u>
<hr/>		<hr/>	
1: Cédula 1.			
2: Cédula 7.			

Anexo 10. Costo - volumen - utilidad

Para aplicar las diferentes fórmulas de punto de equilibrio vamos a tomar como referencia el anexo 5. Costeo variable

Producto	Precio- Px	Costo variable - cv	Cont. marg - Cm	rcv	ventas			rcv/ p
					Unidades	Importe	%	
P1	6,76	0,27	6,49	0,04	5000	33800	40	0,016
P2	7,21	0,24	6,97	0,03	7000	50500	60	0,020

$$\begin{array}{l} \text{rc/p} \\ \text{rc/p} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1-\text{crv/p} \\ 0,964 \end{array}$$

Estado de resultados

Detalle	P1	P2	Total
Q	5000	7000	
Ventas	33800,00	50500,00	84300,00
(-) cv	1350,00	1680,00	3030,00
MC	32450,00	48820,00	81270,00
(-)CF			47100,00
Resultado			34170,00

Fórmula 1. Punto de equilibrio en cantidad

Paso 1. Determinar los puntos de equilibrio para cada producto
 $Q_e = \frac{(CF)/(px - cv)}{(CF/mc)}$

$$\begin{array}{ll} \text{CF periodo} & 47100 \\ Q_e - P1 = & 7257 \text{ Unidades} \\ Q_e - P2 = & 6753 \text{ Unidades} \end{array}$$

El punto de equilibrio se cumple con la producción de 7257 u de P1 y 0 de P2 o con la producción de 6753 u P2 y 0 P1.

$$\begin{array}{ll} \text{Paso 2. Relación de reemplazo - RR} & \\ \text{RR-P1} = & \text{CmP1/CmP2: } 0,930561245 \\ \text{RR-P2} = & \text{CmP2/CmP1: } 1,074620295 \end{array}$$

El gerente decide producir 2000 de P2, bajo este supuesto la producción de P1 sería (7257-2000)

Estado de resultados

	P1	P2	Total
Q	5257	1861	7118
Ventas	35539,48	13426,67	48966,15
(-) cv	1419,48	446,67	1866,15
MC	34120,00	12980,00	47100,00
(-)CF			47100,00
Resultado			0,00

Fórmula 2. Punto de equilibrio en dólares

$$\begin{array}{ll} \text{Ve} & (\text{CF}/\text{rcp}) \\ \text{Ve} & 48856,04 \text{ dólares} \end{array}$$

Para el desarrollo de las siguientes fórmulas vamos a trabajar con un solo producto

$$\begin{array}{ll} \text{Producción} & 8000 \text{ U} \\ \text{Px/u} & 60 \$ \\ \text{cv/u} & 25 \$ \\ \text{Mc/u} & 35 \$ \\ \text{rcp} & 0,58 \$ \quad \text{rcp} = \text{mc}/\text{px} \end{array}$$

CF periodo	145000,00 \$
Fórmula 1.	Punto de equilibrio en cantidades
Qe	4142,86

Fórmula 2.	Punto de equilibrio en dólares
Ve	(CF/rcp)
Ve	248571,43

Fórmula 3.	Punto de equilibrio si espera lograr 50000 de utilidad.
Utilidad	20000
Ve	((CF+\$utilidad)/rcp)
Ve	282857,14

Fórmula 4.	Punto de equilibrio para lograr el 18% de Margen de rentabilidad
Indice Mu	0,18
Ve	(CF/(rcp - indice Mu))
Ve	359504,13

Fórmula 5.	Punto de equilibrio para obtener el margen de rentabilidad esperado en %
Mr	15%
Ve	0,15
Qe	(CF/(Px-cv-(Mr*Px)))
Qe	5576,92

Estado de resultados

Detalle	situación Real	Fórmula 1 - 2	Fórmula 3	Fórmula 4	Fórmula 5
Q	8000	8000	4714	5992	5577
Ventas	480000,00	248571,43	282857,14	359504,13	334615,38
(-) cv	200000,00	103571,43	117857,14	149793,39	139423,08
MC	280000,00	145000,00	165000,00	209710,74	195192,31
(-)CF	145000,00	145000,00	145000,00	145000,00	145000,00
Resultado	135000,00	0,00	20000,00	64710,74	50192,31
Indice de Mr (Resultado/ventas)				0,18	0,15
Mr %				18%	15%

Fórmula 6. Determinar el margen de seguridad

MS1	0,931034	93%	El nivel actual de las ventas se encuentra en un 93% por encima del punto de equilibrio.
MS2	0,482143	48%	En caso de que las ventas se reduzcan en más del 48% del nivel actual, entraría en situación de pérdida.

Representación de los márgenes de seguridad

Ventas	248571,43	MS1 -93%	Total
		231428,5714	480000,00

Trabajar el supuesto con ventas reducidas al 43%, 45% y al 49%

Detalle MS2	situación Real
Q43%	3440
Ventas	206400,00
(-) cv	86000,00
MC	120400,00
(-)CF	145000,00
Pérdida	-24600,00