



Maestría en

GERENCIA EN SALUD

Tesis previa a la obtención del título de Magíster en Gerencia en
Salud

**Control de costos de las pruebas del laboratorio de análisis
clínico de Mediagnostic S.A. 2022**

AUTOR: Dra. Paula Vélez

TUTOR: Dr. Carlos Terán Puente

Dedicatoria

Dedico este trabajo de a mis padres por ser el pilar fundamental de mi vida, por cuidarme, educarme, acompañarme y motivarme para no dejarme desfallecer en este proceso de formación profesional.

A mi hija Paula Lucas Vélez quién es el motor y motivación de mis días, luchando siempre por presentarle la mejor versión de mí y poder ser su ejemplo a seguir.

A Diego Leonardo por ser mi compañero, confiar en mis aptitudes y formar parte de mi vida.

Agradecimiento

Agradezco considerablemente a mi compañeros y amigos Manuel Rodríguez y Felipe Huerta por ser mi guía, consejeros y motivadores personales en todo este proceso de estudio; a Dios por darme sabiduría, salud y fortaleza para poder culminar esta etapa de formación profesional, a mi familia por ser fuente de apoyo incondicional en cada momento de mi vida, a mi prima Marthita, a la familia de mi hija: Cristel, Javi y Lala, gracias por toda su ayuda, a mi amiga Arantxa Carriel por estar presente en mis aciertos y desaciertos, por alentarme, escucharme y brindarme su lealtad ante cualquier circunstancia, a mis maestros durante toda la carrera por contribuir a mi aprendizaje y guiarme en este proceso.

Al Dr. Ernesto Torres y a mi Tutor el Dr. Carlos Terán, por aportar con sus conocimientos y experiencia, formándome con valores y ética profesional en este capítulo de mi vida.

Paula Leonor Vélez Aguí

Índice

Certificación de autoría del trabajo de titulación	I
Autorización de derechos de propiedad intelectual	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Resumen.....	1
Abstract	2
1. Introducción	3
2. Justificación	1
3. Objetivos.....	2
3.1. General.....	2
3.2. Específicos	2
4. Marco teórico y conceptual.....	3
4.1. Contabilidad de costos.....	3
4.2. Sistemas de contabilización de los materiales	4
4.3. Origen histórico de los exámenes de laboratorio clínicos	5
4.4. Los exámenes de laboratorio y su relación con el cuidado de la salud	7
4.5. Patologías requieren sin duda de un examen de laboratorio	7
4.6. Análisis de laboratorio más requeridos por la población (Guayaquil)	8
4.7. ¿Qué características de calidad debe tener un laboratorio?	9

4.8.	Importancia tiene un sistema de gestión eficiente, oportuno y preciso en un laboratorio	10
5.	Metodología para el diseño del Modelo Gerencial	11
4.1.	Tipo de estudio	11
4.2.	Área de estudio	13
4.3.	Universo y muestra	13
4.3.1.	Universo	13
4.3.2.	Muestra.....	13
4.4.	Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos	14
4.4.1.	Métodos.....	14
4.4.2.	Técnicas e instrumentos.	14
4.4.2.1.	Técnicas.....	14
4.4.2.2.	Instrumentos	18
4.4.3.	Plan de tabulación y análisis de datos	19
6.	Resultados	20
6.1.	Resultados de encuesta dirigida a los trabajadores.....	20
6.2.	Interpretación.....	25
6.3.	Propuesta	26
6.3.1.	Título de la propuesta:.....	26
6.3.2.	Objetivos de la Propuesta.....	26
6.3.2.1.	Objetivo General	26
6.3.2.2.	Objetivos específicos.....	26

6.3.2.3.	Esquema Interrelacional del Proceso de Costos.....	27
6.3.2.4.	Flujo de proceso del Sistema de Costos.....	28
6.3.2.5.	DOBRA.....	28
7.	Conclusiones.....	33
8.	Recomendaciones.....	35
9.	Bibliografía.....	37
10.	Anexos.....	40

Índice de anexos

A.1. Encuesta	40
---------------------	----

Índice de figuras

Figura 1. Desarrollo de los objetivos. Elaboración propia.....	2
Figura 2. Línea de tiempo de la historia del laboratorio clínico. Tomado de Timetoast (7)	5
Figura 3. Esquema de elaboración de un sistema de costos como parte de sistema gerencial. Elaboración propia	13
Figura 4. Esquema interrelacional del Proceso de Costos. Elaboración propia.....	27
Figura 5. Estructura de visualización del flujo de procesos. Elaboración propia.	27
Figura 6. Software DOBRA. Adaptado de Dobra (20).....	28

Índice de cuadros

Cuadro 1. Preguntas de cuestionario.....	17
Cuadro 2. Ficha de Observación.....	17

Índice de tablas

Tabla 1. El sistema financiero actual de la empresa, es de Fortaleza para el registro de datos en la empresa	19
Tabla 2. Los reportes contables se realizan de forma eficiente	19
Tabla 3. El tiempo que toma el sistema actual para emitir reportes contables es eficiente	21
Tabla 4. La empresa mantiene un control de los costos unitarios por cada muestra realizada	21
Tabla 5. El registro de control de las muestras recolectadas se realiza de forma óptima	22
Tabla 6. Se recopilan, almacenan y procesan los datos de contabilidad financiera que monitoreen las operaciones	22
Tabla 7. Está de acuerdo con que se elabore un flujo de procesos que permita la implementación de un Sistema Gerencial Contable	23
Tabla 8. La obtención de un sistema gerencial contable ayudará a mejorar la efectividad en las operaciones de la empresa a través del uso eficiente de los recursos	23
Tabla 9. Considera usted que con la implementación de un sistema gerencial contable pueda existir mejores resultados a la hora de tomar decisiones financieras	24
Tabla 10. Cree usted que la empresa cuenta con el presupuesto necesario para la implementación de un sistema gerencial contable	24

Resumen

En la presente investigación se levantó un diagnóstico situacional del manejo gerencial de la empresa Mediagnostic S.A, por medio de la encuesta se pudo observar que la totalidad de los encuestados (100%) están en desacuerdo con que los reportes contables son realizados de forma eficiente. Por otra parte, se resalta que el 100% se encuentran en desacuerdo respecto a que el tiempo que se toma para emitir los reportes sea eficiente; esto evidencia que el registro de control de muestra no se está llevando de forma óptima. Se realizó por medio de un esquema interrelacional el proceso de determinación de costos, incluyendo sistema de registro de muestras, procedimientos e inventario, con relación directa con los procesos de Planeación de Producción y Servicio, Logística y Recursos Humanos. De modo que, el proceso de costos le reporta directamente al subproceso de Planeación de Producción y Servicio sobre los costos unitarios de las muestras que se han recolectado. Como parte de la propuesta se elaboró el flujo de procesos para el manejo adecuado de costos en la empresa, que consistió en cuatro etapas; instalación de un Software contable DOBRA, recopilación de la información (entrada de ingresos y egresos de la empresa), llevar el flujo administrativo del sistema y finalmente interprete la información contable para el planeamiento y servicio, el control y la toma de decisiones.

Abstract

In the present investigation a situational diagnosis of the management of the company Mediagnostic S.A. was made, through the survey it was observed that all the respondents (100%) disagree that the accounting reports are made efficiently. On the other hand, it is highlighted that 100% disagree that the time taken to issue the reports is efficient; this is evidence that the sample control register is not being carried out in an optimal way. The costing process was carried out by means of an interrelational scheme, including a system for recording samples, procedures and inventory, with direct relation to the Production and Service Planning, Logistics and Human Resources processes. Thus, the costing process reports directly to the Production and Service Planning sub-process on the unit costs of the samples that have been collected. As part of the proposal, a process flow was developed for the proper management of costs in the company, which consisted of four stages: installation of a DOBRA accounting software, collection of information (input of income and expenses of the company), carrying out the administrative flow of the system and finally interpreting the accounting information for planning and service, control and decision making.

1. Introducción

En las organizaciones de la alta dirección y en el sector administrativo, se afrontan de manera constante con distintas situaciones que están afectando al funcionamiento y manejo de la compañía. La información que se recibe sobre los precios y costos en los cuales incurre la organización para hacer su actividad es esencial para la toma de elecciones positiva y adecuada. La contabilidad de costos se refiere a la aplicación específica e individual de los principios de contabilidad generalmente aceptados (1).

Por lo que resulta de suma relevancia ya que proporciona datos e información de gran significancia para la toma de decisiones por parte de los altos directivos de una organización. Asimismo, Bastidas et al., refieren que los sistemas de costos son necesarios en toda organización, no importando su tamaño o su naturaleza, ya que representan la herramienta de gestión que brinda a la empresa la información clave para la toma de decisiones, con el propósito de reducir costo y mejorar la calidad del servicio (2).

La calidad de la información contable es crucial que sea tome en cuenta en las entidades de salud, donde el eficiente análisis de los costos, gastos y el control de los procesos, son de claves para el crecimiento o extinción de las mismas. La presente investigación se enmarcará en un sistema gerencial de la organización Mediagnostic S.A. con el fin de optimizar su funcionamiento según su tarea y perspectiva de la compañía, para proveer un instrumento eficaz y confiable que determine la idónea repartición de precios, ingresos, costos y una utilidad correcta.

2. Justificación

El presente estudio se desarrolla debido a la necesidad presentada actualmente en Mediagnostic S.A. puesto que se ha podido detectar una multiplicidad de factores problemáticos dentro de la compañía, lo que indica la necesidad de profundizar en la situación interna de la misma. Estos factores son generados debido a que los procedimientos de las importaciones y las muestras que recolecta no responden a procesos fácilmente auditables y por tanto debidamente controlables dentro de la operatividad del centro. Siendo estas actividades la piedra angular tanto en sus operaciones como en su rentabilidad.

Se ha observado que la empresa carece de un sistema informático contable al igual que un registro de control de muestras recolectadas y de inventario trayendo como consecuencia la no identificación de los costos unitarios por cada muestra realizada, situación que demuestra la necesidad inmediata de generar mecanismos para garantizar claridad en el uso de los recursos responsables de la productividad y rentabilidad del centro Mediagnostic S.A. Aunado a ello, no se registran contablemente los autoconsumos de estrategias de publicidad de la compañía, por ende, esta falencia provoca una afectación a los saldos reales de los costos en los estados financieros. Además, se detectan los métodos y procesos para la determinación de los costos de ventas de importación, generando errores en los costos, ya que intervienen en los precios de ventas, lo cual dificulta la disminución de la liquidez.

Además, la falta de capacitación de personal, custodio responsable de los procesos contables y de importación, ocasiona errores contables, afectando los estados financieros de la empresa. Este estudio servirá como guía para todas aquellas organizaciones que necesiten registrar los movimientos contables, registro de pruebas e inventario y costos por cada ciclo o etapa del proceso de producción independientemente de la actividad a la que se dedique.

3. Objetivos

3.1. General

Fortalecer al sistema gerencial de la empresa Mediagnostic S.A. con la finalidad de optimizar su desempeño según su misión y visión.

3.2. Específicos

- Levantar el diagnóstico situacional del manejo gerencial de la empresa Mediagnostic S.A.
- Realizar el proceso de determinación de costos, incluyendo sistema de registro de muestras, procedimientos e inventario de la empresa Mediagnostic S.A.
- Elaborar el flujo de procesos para el manejo adecuado de costos en la empresa.

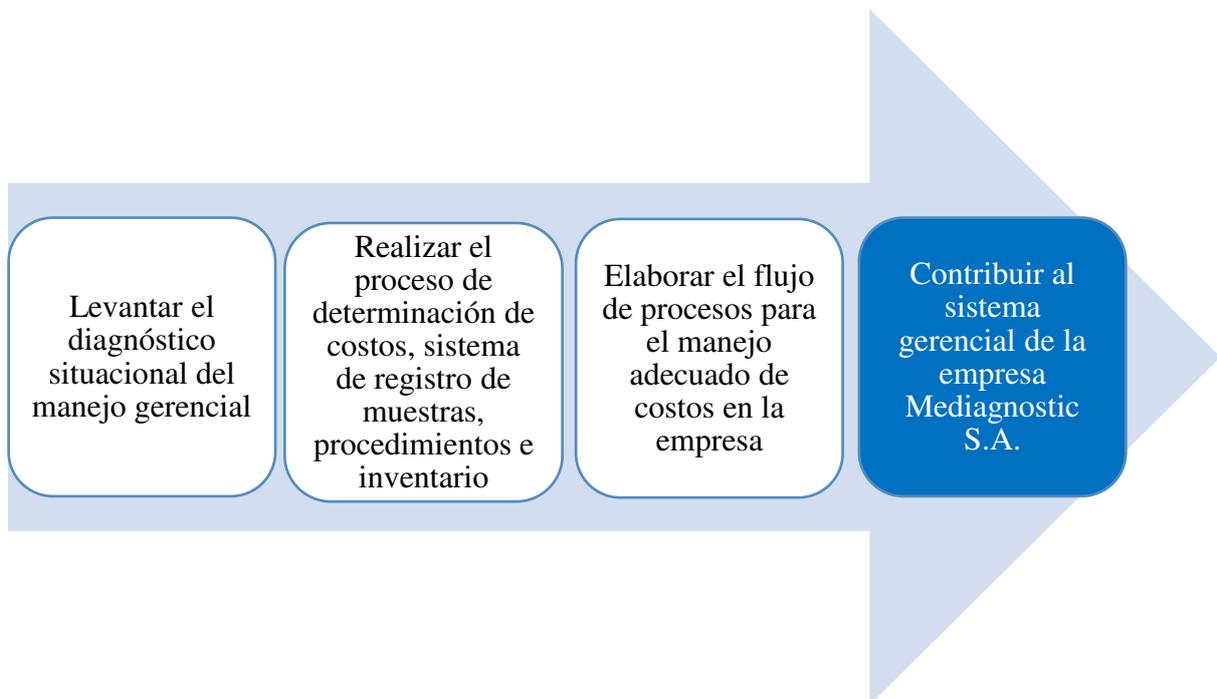


Figura 1. Desarrollo de los objetivos. Elaboración propia.

4. Marco teórico y conceptual

4.1. Contabilidad de costos

De acuerdo a De Jesús et al. (3), "la contabilidad de costos está definida como la rama de la contabilidad que analiza, valora y registra los hechos internos de la empresa, calculando los costos de sus productos o servicios aportando información útil para el control de costos y resultados a través de la obtención de costos unitarios y totales lo que ayudará a tomar de decisiones de control y gestión".

En la situación de análisis, cabe delimitar que la exigencia para una mayor eficiencia en la implementación de los recursos del laboratorio pide precisamente que se disponga de unos datos sobre los precios fiables y oportunos que facilite el proceso de la toma de elecciones. El laboratorio incurre en diversos precios para su habitual desempeño, por lo cual es imprescindible decidir cuánto cuestan las pruebas que se hacen en el laboratorio con base en una amplia información en cuanto a estos costes.

En una organización la gerencia tiene que hacer frente diferentes situaciones como la fijación de costos justos de sus productos o servicios, novedosas reglas arancelarias para productos importados, regulaciones laborales y tributarias las cuales están afectando el desempeño de la misma, dichos hechos realizan primordial que la información obtenida sobre los precios y costos en los que incurre una organización para realizar su actividad sea completa y fiable para tomar elecciones eficaces, por esto la Contabilidad de Precios se hace importante ante las necesidades de los usuarios.

Se precisa abordar diferentes puntos que se consideran importantes para realizar la indagación para ello, se necesita revisar fundamentos teóricos que sirvan de soporte para conseguir el propósito postulado.

4.2. Sistemas de contabilización de los materiales

Según Hansen y Mowen (4) "los sistemas de contabilización se encargan de identificar el flujo de las materias primas, los trabajos en proceso y los artículos terminados, desde su recepción hasta la venta". Por consiguiente, para realizar el registro y el control de los materiales e inventarios existen dos sistemas que se detallan a continuación:

- Sistema de inventario periódico: En el sistema de inventario periódico, la compra de materia prima se registra en una cuenta denominada Compra de Material. Si hay materias primas en stock, se registran en una cuenta separada denominada materias primas en stock. De acuerdo Maza et al. (5), "refieren que las compras más el inventario inicial es igual a los materiales disponibles para usar durante un periodo, por lo que para determinar el inventario final de materiales debe realizarse un conteo físico de los materiales todavía disponibles al final del periodo"
- Sistema de inventario perpetuo: De acuerdo a Araoz y Quispe (6), "en este sistema la compra de materiales se registra en una cuenta llamada Inventario de Materiales. Si existe un inventario inicial de materiales, también debe registrar como un débito en la cuenta de inventario de materiales". Cuando se utilizan los materiales, la cuenta de inventario de materiales se acredita por el costo de los materiales usados con un correspondiente débito en la cuenta de inventario de trabajo en proceso.

El resultado final es que el costo del material usado se carga a producción a medida que se usa el material, y el saldo de la cuenta de inventario de materiales muestra el costo del material que aún no está disponible. El costo del material como inventario final del material se puede determinar directamente después de cada transacción. Es importante tener en cuenta que cuando se usa un sistema de inventario perpetuo, se debe mantener una tarjeta de tiempo auxiliar para contabilizar el inventario de materiales. El total de materiales en la tarjeta de registro de materiales en el libro mayor auxiliar debe ser igual a la cantidad en la cuenta de control de inventario de materiales en el libro mayor auxiliar. El libro mayor de materiales tiene un registro de inventario separado para cada material en el inventario (6).

4.3. Origen histórico de los exámenes de laboratorio clínicos

Antes de mencionar el origen de los exámenes de laboratorio primero es conveniente decir detallar cuando surgen los laboratorios clínicos. A continuación, en la figura 1, se muestra una línea de tiempo de la historia del laboratorio clínico.

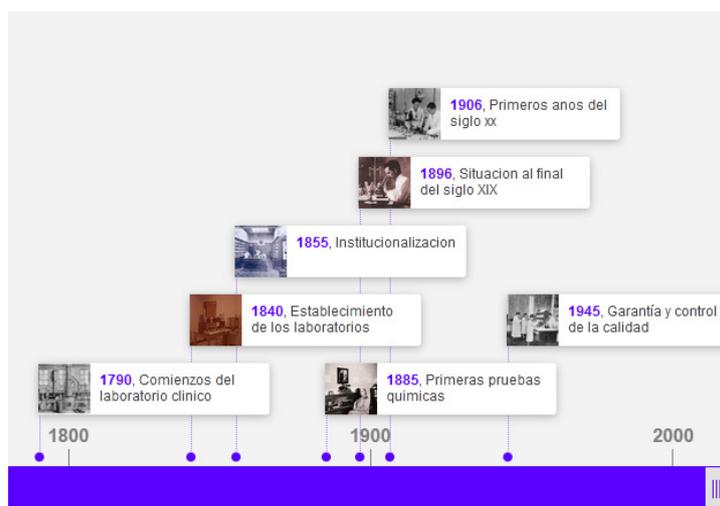


Figura 2. Línea de tiempo de la historia del laboratorio clínico. Tomado de Timetoast (7)

De acuerdo a Nebreda (8) ``en 1791 nace la idea de establecer laboratorios clínicos en los hospitales gracias al médico y químico francés Antoine Francois Fourcroy, sin embargo fue en 1840 cuando se instauraron como tal los laboratorios en los hospitales``.

Durante el siglo XIX, en 1855 se empiezan a llevar a cabo técnicas analíticas a los fluidos biológicos con fines diagnósticos. Para este tiempo, los laboratorios clínicos contaban con materiales de vidrio tales como: matrices, vasos, tubos, embudos, lámparas, entre otros; y aparatos de destilación, hornos y microscopios.

También, para esta fecha se llevan a cabo las primeras pruebas químicas donde la orina era el fluido predilecto gracias a su fácil obtención y a su disponibilidad en grandes cantidades elevadas. La primera prueba química en orina fue la de Richard Bright para demostrar la existencia de albúmina en este fluido en los pacientes con edemas, esta prueba se caracterizaba por su sencillez puesto que consistía en calentar orina en una cuchara con una vela y verificar si ésta empezaba a coagular (8).

Ahora bien, los análisis clínicos empiezan a manifestarse a finales del siglo XVIII y principios del XIX de modo que, empiezan a generalizarse la implantación de laboratorios clínicos por diversos países europeos y en Estados Unidos los primeros laboratorios estaban relacionados con tareas de investigación, docencia y, un poco después, con el diagnóstico clínico, ejecutándose ya en el seno de los hospitales (9). Por lo que las principales pruebas químicas diagnosticas eran de tipo cualitativo o cuantitativo y se realizaban reactivos químicos de forma sencilla (8).

4.4. Los exámenes de laboratorio y su relación con el cuidado de la salud

El laboratorio clínico tiene como misión brindar servicios de calidad a los pacientes para la prevención, pronóstico y diagnóstico de la enfermedad, utilizando la mejor tecnología, teniendo procesos automatizados y contando con la última tecnología además de garantizar la validez de las pruebas de laboratorio a través del aseguramiento sistemático de la calidad. (10).

De acuerdo a Coronado et al. (11), “las pruebas de laboratorio clínico se utilizan para confirmar o descartar un diagnóstico médico, determinar un pronóstico, controlar las enfermedades y detectar que la enfermedad diagnóstica se complique aún más”. El laboratorio asume toda la responsabilidad por todas las muestras que procesa, incluso aquellas que no se recolectan en sus instalaciones.

Por lo tanto, la etapa preanalítica es una parte fundamental del proceso de trabajo en los laboratorios clínicos, por ello los exámenes o resultados analíticos que se obtienen en un laboratorio clínico deben ser fiables, reproducibles y deben satisfacer las necesidades por las cuales fueron solicitados, es decir, de procurar ser válidos, para que no afecte la interpretación de los mismos y de esta forma el paciente obtenga un diagnóstico claro y veras (12).

4.5. Patologías requieren sin duda de un examen de laboratorio

De acuerdo a Loor (13), “no todas las enfermedades se pueden diagnosticar con un examen de laboratorio ya que por medio del análisis clínico se puede diagnosticar la enfermedad que presenta el paciente. Sin embargo, el diagnóstico diferencial considera las enfermedades que podrían estar generando síntomas, frecuentemente se requiere realizan varias pruebas, las cuales permiten descartar ciertas causas y determinar si se necesitan realizarse más pruebas de laboratorio”.

La mayor parte de los diagnósticos diferenciales integran un examen físico e interrogantes de salud que buscan saber sobre sus indicios, estilo de vida e inconvenientes pasados. Además, le harán preguntas sobre sus precedentes familiares. El profesional de medicina además puede pedir estudio de laboratorio que consiste en muestras de sangre u orina de diferentes patologías (14).

Los estudios básicos o lo cual comúnmente se denomina “exámenes de rutina” como lo son: tests de sangre, heces o líquidos corporales obtienen la información primordial para conocer el estado “químico” del paciente y sirven para identificar la capacidad de los órganos. A este conjunto de pruebas se les explica como paneles o perfiles, de acuerdo con el órgano que se seleccione para monitorear, ejemplificando: Perfil renal, perfil lipídico, perfil tiroideo, perfil hepático, entre otros. (14).

Existen pruebas especiales que se realizan con el fin de buscar un diagnóstico a enfermedades que presentan características específicas de anomalías, como lo son las electroforesis de hemoglobina o proteína, marcadores tumorales, hormonas, fertilidad, drogas. De modo que estas patologías si requieren de la realización de exámenes de laboratorio, todo esto con el fin de garantizar un diagnóstico médico adecuado (14).

4.6. Análisis de laboratorio más requeridos por la población (Guayaquil)

En Guayaquil, de acuerdo a Aguilar y Barragán (15), cada año se realizan diversos perfiles de pruebas de laboratorio básicas, tales como:

- Hemograma completo
- Urinálisis completo
- Heces por parásito, sangre oculta

- Perfil renal: Nitrógeno de urea, Creatinina, Ácido úrico, Proteína total, albúmina/globulina calcio, glucosa
- Perfil lipídico: Colesterol, LDL; HDL; triglicérido
- Perfil hepático: Bilirrubina, total y directa, AST, LDH
- Perfil tiroides: TSH, T3, T4
- Panel básico metabólico: Electrolitos, glucosa, nitrógeno de urea, creatinina.
- Intolerancia Alimenticia.

4.7. ¿Qué características de calidad debe tener un laboratorio?

En los últimos años, los centros médicos y hospitales han prestado especial atención a la calidad y puntualidad en el respeto de las pautas y procedimientos para garantizar la seguridad del usuario y minimizar los errores. Las omisiones pueden perjudicar la integridad de los pacientes en el curso de su tratamiento médico. y restaurar su salud.

Una de las principales actividades de estos centros médicos es el laboratorio clínico, el cual ocupa un lugar fundamental en los servicios médicos por su importante impacto en el diagnóstico, prevención, tratamiento y atención médico-sanitaria del paciente. De acuerdo a Duque (17) “la información que brinda el laboratorio al profesional clínico es de gran importancia, puesto que el 70% de los procedimientos médicos se realizan conforme a los resultados del mismo”.

Por lo anteriormente explicado, todo el proceso dentro de un laboratorio debe ser controlado de forma eficiente, incluyendo la solicitud de las determinaciones y la interpretación de los resultados, al considerar que cualquier error podría perjudicar la salud de los pacientes (17).

De acuerdo a Apunte et al. (18), las características de calidad que debe tener un laboratorio clínico vienen dadas por:

- Buena gestión en la fase a fase pre-analítica
- Correcta identificación de paciente con respecto a sus muestras biológicas, puesto que si no se realiza de forma adecuada puede generar retraso en el diagnóstico de la enfermedad.
- Contar con un sólido sistema de control de calidad asegura la competencia técnica de los análisis realizados.

4.8. Importancia tiene un sistema de gestión eficiente, oportuno y preciso en un laboratorio

La estandarización y monitoreo de la fase pre analítica es fundamental y está asociada con la mejor eficiencia de los laboratorios, además de ello minimiza los costos operacionales al evitar rechazos de muestras y re-ensayos. Por lo tanto, es de suma importancia trabajar en el mejoramiento de dicha etapa para garantizar una mejor eficacia y calidad de los resultados del laboratorio, los cuales inciden directamente en la salud del paciente (12).

5. Metodología para el diseño del Modelo Gerencial

4.1. Tipo de estudio

El presente proyecto contribuye al desarrollo de un sistema gerencial de la empresa Mediagnostic S.A., de manera específica, en el control de costos de las pruebas del laboratorio durante el último semestre del 2021, mediante un trabajo de campo. Según Barrios, la investigación de campo es el “análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas” (19). En ésta los datos se suelen recolectar directamente de la realidad, es decir, estudios de datos originales o fuentes primarias, así como sirven información censal o muestral original de las instituciones respectivas.

El análisis se realizó en las instalaciones de la empresa Mediagnostic S.A., donde se revisó información, a su vez, se determinó los puntos críticos que debían ser corregidos oportunamente por la dirección de la empresa, a manera de sugerencia. Por ello, se estima el uso de métodos y técnicas que permitan obtener y procesar información acorde a la problemática planteada.

La tipología de la investigación, requirió disponer de conocimientos adquiridos en el ámbito de manejo gerencial para lograr incluir instrumentos que permitan el análisis de incidencia entre variables y así determinar un diagnóstico de la situación empresarial, además, se considera descriptiva, ya que establece un cuadro del estado situacional en el que se encuentra la empresa Mediagnostic S.A., en especial en el desarrollo de los procedimientos que constituyen su correcta operatividad.

A partir de ello, se indaga en cuanto al nivel de aplicabilidad del control de costos de las pruebas del laboratorio de análisis clínico de la empresa, así como del accionar de la gerencia administrativa en funciones determinadas que conlleven a la planificación de actividades enfocadas al diseño de sistemas de registro de muestras, procedimientos e inventarios para el desarrollo durante un periodo de tiempo específico.

Para el diseño del sistema gerencial, fue necesaria la obtención de datos suficientes y confiables para el desarrollo de la investigación, por ello se utilizaron fuentes primarias y secundarias. Respecto a la fuente primaria, se utilizará la técnica de la observación directa con el fin de observar cómo se desarrollan las actividades del día a día de Mediagnostic, procesos y demás tareas propias de la empresa.

En complemento con la técnica anterior se utilizará la encuesta, elaborada con base en los datos que se desean recabar, permitiendo el contacto de forma directa con los empleados de la organización, los cuales aportarán aparte de datos, la necesidad de un sistema que garantice el registro, cálculo, control y mejora de los costos.

Posterior a ello, se procederá a realizar el diseño de sistema de costos, en los cuales contendrán los procesos, recursos y cronograma de implementación que demandará el sistema para su adecuado funcionamiento; finalmente, será necesario el monitoreo y evaluación del sistema. La siguiente figura detalla el procedimiento que se llevará a cabo el sistema gerencial para el control de costos en la empresa en estudio.

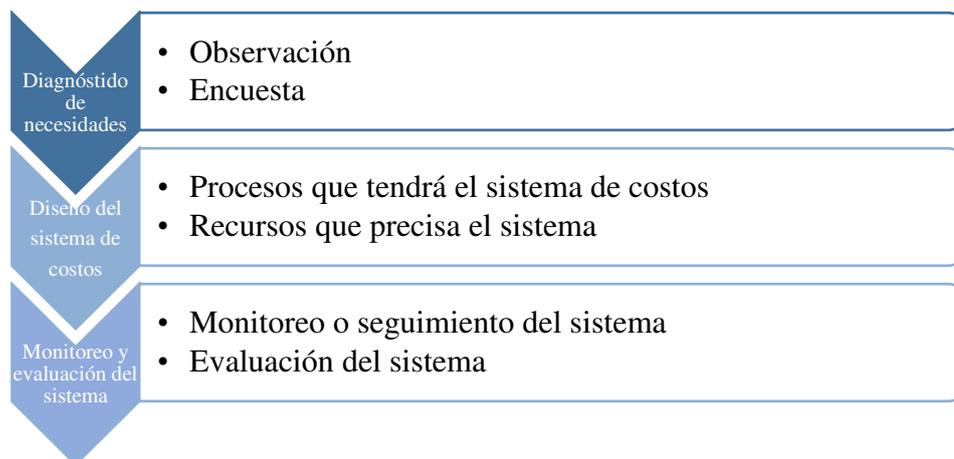


Figura 3. Esquema de elaboración de un sistema de costos como parte de sistema gerencial. Elaboración propia

4.2. Área de estudio

Si bien este estudio se basa en experiencias abordadas en el mercado de salud ecuatoriano, el análisis está enfocado en los laboratorios médicos cuya matriz se encuentra en la ciudad de Guayaquil, no hay duda de que su aplicación puede realizarse de manera general para cualquier entidad médica o no.

4.3. Universo y muestra

4.3.1. Universo

La población es grupo de individuos u objetos de los que se quiere conocer algo en una indagación. En este caso de estudio la población está constituida por los empleados del departamento financiero de la empresa Mediagnostic S. A. Actualmente posee la cantidad de 4 personas.

4.3.2. Muestra

Para llevar a cabo el estudio, se pretende utilizó como muestra de estudio al número total de empleados que laboran actualmente en la empresa los cuales son 4 personas, estableciendo en el estudio la muestra censal, es decir el tamaño de la muestra será igual al de

la población ya que se trata de un universo pequeño, porque a juicio del investigador este número de personas son representativas. Por consiguiente, no se aplica ninguna fórmula de muestreo por considerarse a la totalidad de los empleados del área en estudio.

4.4. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos

4.4.1. Métodos

En este estudio se utilizaron los siguientes métodos: analítico-sintético, para conocer la forma en que se maneja gerencialmente la empresa Mediagnostic S.A. durante el período señalado, en el laboratorio y administrativamente; además, el inductivo-deductivo, para plantear la investigación de acuerdo a hechos orientados a la particularidad de costos, partiendo de experiencias propias del personal e información proporcionada para analizar el sistema gerencial de la organización que presta servicios de salud.

Cabe acotar que la encuesta permitió recolectar datos desde el enfoque cualitativo, donde se obtuvo información relacionada a planes, manuales u organigramas, así como elementos administrativos que logran una gestión apropiada, para alcanzar una mejora en los servicios prestados.

4.4.2. Técnicas e instrumentos.

4.4.2.1. Técnicas.

- **Observación Directa (técnica cualitativa)**

Esta técnica se empleó en la primera fase de la investigación con el propósito de obtener una apreciación en cuanto a la existencia de un sistema informático contable y detectar claramente posibles falencias. Dicha técnica permitió la evaluación real de la situación problema debido a la falta de registro de control de muestras recolectadas y de inventario, lo

cual brindará la obtención de datos claves para la investigación que no pueden ser detectados bajo la aplicación de encuestas.

- **Encuesta (técnica cuantitativa)**

La encuesta es definida como una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador, por lo cual, es aplicable a sectores más amplios, de manera económica que mediante entrevistas personales.

En esta investigación se aplicará encuestas a los empleados del departamento financiero en la empresa Mediagnostic S.A. como proceso para la recolección de información con la finalidad de obtener datos importantes como, percepciones, ideas, actitudes, entre otros. Por otra parte, los resultados de la encuesta brindarán soporte numérico para poder diagnosticar de mejor forma las principales falencias del objeto de estudio.

- **Cuestionario**

A través del instrumento conocido como cuestionario, integrado por una serie de preguntas de opción múltiple de acuerdo a la escala de Likert, el investigador social debe diseñar un instrumento que permita la medición de variables, según Hernández (23, p. 26) “conceptualizadas al plantear su problema de investigación. En esta técnica las variables están operacionalizadas como preguntas y toman en cuenta el problema que se investiga, se considera la población que las contestará y los diferentes métodos de recolección de información”.

El cuestionario contará con un formato estructurado que acogerá al encuestado para que de forma anónima y por escrito, consigne sus respuestas, las cuales permitirán evidenciar la situación problema y la receptividad en cuanto a la elaboración un flujo de procesos que

permita la implementación de un Sistema Gerencial Contable. En consecuencia, se formularán 10 preguntas precisas, de tipo cerradas, caracterizadas por ser dicotómicas y politómicas, de esta forma se recolectará la información necesaria que a su vez permitirá analizar el fenómeno en estudio.

En la siguiente tabla se disponen dichas preguntas, las cuales se encuentran redactadas según cada objetivo establecido en la investigación:

Cuadro 1. Preguntas de cuestionario

Objetivos del proyecto	Variable / proceso que se requiere conocer	Preguntas
Levantar el diagnóstico situacional del manejo gerencial de la empresa Mediagnostic S.A.	El Sistema financiero actual de la empresa.	<p>¿El sistema financiero actual de la empresa es de fortaleza, con el registro de datos financieros?</p> <p>¿Los reportes contables se realizan de forma eficiente?</p> <p>¿El tiempo que toma el sistema actual para emitir reportes contables es eficiente?</p>
Realizar el proceso de determinación de costos, incluyendo sistema de registro de muestras, procedimientos e inventario de la empresa Mediagnostic S.A.	Proceso de costos y registros.	<p>¿La empresa mantiene un control de los costos unitarios por cada muestra realizada?</p> <p>¿El registro de control de las muestras recolectadas se realiza de forma óptima?</p> <p>¿Se recopilan, almacenan y procesan los datos de contabilidad financiera que monitoreen las operaciones a fin de obtener la documentación para el aseguramiento, la legalidad y veracidad de los registros arrojados por los estados financieros?</p>
Elaborar el flujo de procesos para el manejo adecuado de costos en la empresa.	Elaboración de un flujo de procesos para el manejo adecuado de costos que permita la implementación de un Sistema Gerencial Contable.	<p>¿Está de acuerdo con que se elabore un flujo de procesos que permita la implementación de un Sistema Gerencial Contable?</p> <p>¿La obtención de un sistema gerencial contable ayudará a mejorar la efectividad en las operaciones de la empresa a través del uso eficiente de los recursos?</p> <p>¿Cree usted que la empresa cuenta con el presupuesto necesario para la implementación de un sistema gerencial contable?</p>

4.4.2.2. Instrumentos

- **Ficha de Observación (Instrumento cualitativo)**

De acuerdo a Arias (22), las recolecciones de datos se centran en la descripción de aspectos detectados durante los trabajos realizados en campo. El formato permite integrar datos de eventos aislados o de situaciones analizadas en periodos prolongados.

En el presente trabajo de investigación se hará uso de dicho instrumento ya que permitirá llevar un registro eficaz de los eventos que puedan suceder a la hora de observar el fenómeno en estudio, tomando en cuenta el nivel de frecuencia de cada evento. Por tal razón, se elaborará una ficha de 5 renglones en la cual estará compuesta por los criterios observados, en este caso, los criterios en cuanto a la existencia de un sistema informático contable.

Cuadro 2. Ficha de Observación

ASPECTOS A OBSERVAR	Si	No
1. ¿La empresa cuenta con un sistema informático contable?		
2. ¿Se realizan procedimientos manuales para el control de las muestras recolectadas?		
3. ¿Los reportes financieros pueden ser convertidos (en el sistema actual) en varios formatos digitales?		
4. ¿Los empleados del departamento financiero se sienten cómodos con el sistema actual?		
5. ¿Se encuentran los empleados capacitados el manejo de un sistema gerencial contable?		

4.4.3. Plan de tabulación y análisis de datos

✓ Documentación

Se llevó a cabo un proceso de recolección de información acerca de los procedimientos actuales que se lleva a cabo en el laboratorio en estudio, sumado a esto se utilizó para la documentación.

✓ Manejo de Programas de Computación

Se utilizan programas como Office 2007 y su aplicación Microsoft Word, Microsoft Excel y Microsoft PowerPoint, para exponer y organizar de manera clara y ordenada la investigación elaborada.

6. Resultados

6.1. Resultados de encuesta dirigida a los trabajadores

1. ¿El sistema financiero actual de la empresa, es de fortaleza del registro de datos en la empresa?

Tabla 1.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo		
De acuerdo	1	25%
Indiferente		
En desacuerdo	3	75%
Total	4	100%

2. ¿Los reportes contables se realiza de forma eficiente?

Tabla 2.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo		
De acuerdo		
Indiferente		
En desacuerdo	4	100%
Total	4	100%

3. ¿El tiempo que toma el sistema actual para emitir reportes contables es eficiente?

Tabla 3.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo		
De acuerdo		
Indiferente		
En desacuerdo	4	100%
Total	4	100%

4. ¿La empresa mantiene un control de los costos unitarios por cada muestra realizada?

Tabla 4.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo		
De acuerdo	3	75%
Indiferente		
En desacuerdo	1	25%
Total	4	100%

5. ¿El registro de control de las muestras recolectadas se realizan de forma óptima?

Tabla 5.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo		
De acuerdo		
Indiferente		
En desacuerdo	4	100%
Total	4	100%

6. ¿Se recopilan, almacenan y procesan los datos de contabilidad financiera que monitoreen las operaciones a fin de obtener la documentación para el aseguramiento, la legalidad y veracidad de los registros arrojados por los estados financieros?

Tabla 6.

Descripción	Frecuencia	Reporte
Totalmente de acuerdo		
De acuerdo		
Indiferente		
En desacuerdo	4	100%
Total	4	100%

7. ¿Está de acuerdo con que se elabore un flujo de procesos que permita la implementación de un Sistema Gerencial Contable?

Tabla 7.

Descripción	Frecuencia	Reporte
Si	4	100%
No		
Total	4	100%

8. ¿La obtención de un sistema gerencial contable ayudará a mejorar la efectividad en las operaciones de la empresa a través del uso eficiente de los recursos?

Tabla 8.

Descripción	Frecuencia	Reporte
Totalmente de acuerdo	4	100%
De acuerdo		
Indiferente		
En desacuerdo		
Total	4	100%

9. ¿Considera usted que con la implementación de un sistema gerencial contable pueda existir mejores resultados a la hora de tomar decisiones financieras?

Tabla 9.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100
No		
Total	4	100%

10. ¿Cree usted que la empresa cuenta con el presupuesto necesario para la implementación de un sistema gerencial contable?

Tabla 10.

Descripción	Frecuencia	Reporte
Si	4	100%
No		
Total	4	100%

De acuerdo con la información suministrada por la encuesta, a continuación, se presenta de forma resumida en una tabla todos los aspectos que no existen en la empresa y en otra tabla, los resultados de lo que requiere la misma.

Tabla 11. Aspectos que no existen

Aspectos que no existen en la empresa

El sistema financiero actual de la empresa no es de fortaleza con el registro de datos.

Los reportes contables no se realizan de forma eficiente.

El tiempo que toma el sistema actual para emitir reportes contables no es eficiente

El registro de control de las muestras recolectadas no se realiza de forma óptima.

No se recopilan, almacenan y procesan los datos de contabilidad financiera que monitoreen las operaciones.

Tabla 12. Aspectos requeridos

Aspectos requeridos por la empresa

Elaboración de un flujo de procesos que permita la implementación de un Sistema Gerencial Contable.

Implementación de un Sistema gerencial contable que ayude a mejorar la efectividad en las operaciones de la empresa a través del uso eficiente de los recursos

6.2. Interpretación

De acuerdo a los datos arrojados se pudo observar que la totalidad de los encuestados (100%) están en desacuerdo con que los reportes contables son realizados de forma eficiente. Por otra parte, se resalta que el 100% se encuentran en desacuerdo respecto a que el tiempo que se toma para emitir los reportes sea eficiente; esto evidencia que el registro de control de muestra no se está llevando de forma óptima.

Por lo tanto, el inadecuado manejo de los costos afecta la competitividad de la empresa puesto que se tiende a generar pérdidas de dinero.

6.3. Propuesta

6.3.1. Título de la propuesta:

Modelo de costos que permita la elaboración de flujos de procesos para el manejo adecuado de costos en la empresa Midiagnostic S.A.

6.3.2. Objetivos de la Propuesta

6.3.2.1. Objetivo General

El objetivo general del modelo de costos es fortalecer al sistema gerencial de la empresa en tener la capacidad de poder controlar y manejar sus costos de una manera más efectiva, y que pueda tomar decisiones basados no en la intuición sino en su realidad establecida en de acuerdo al monitoreo de datos de contabilidad.

6.3.2.2. Objetivos específicos

- Proporcionar una metodología sencilla, clara y ajustada a la realidad para que empresario pueda manejar sus costos.
- Brindar una herramienta para una eficaz toma de decisiones.
- Brindar una herramienta que permita sentar las bases para una correcta fijación de precios basado en los costos de las muestras realizadas.

6.3.2.3. Esquema Interrelacional del Proceso de Costos

Debido a que la presente propuesta está basada en contribuir al sistema gerencial de la empresa, el proceso de costo no debe encontrarse trabajando de forma aislada. Por ello, en la siguiente figura el esquema interrelacional del proceso de costos:

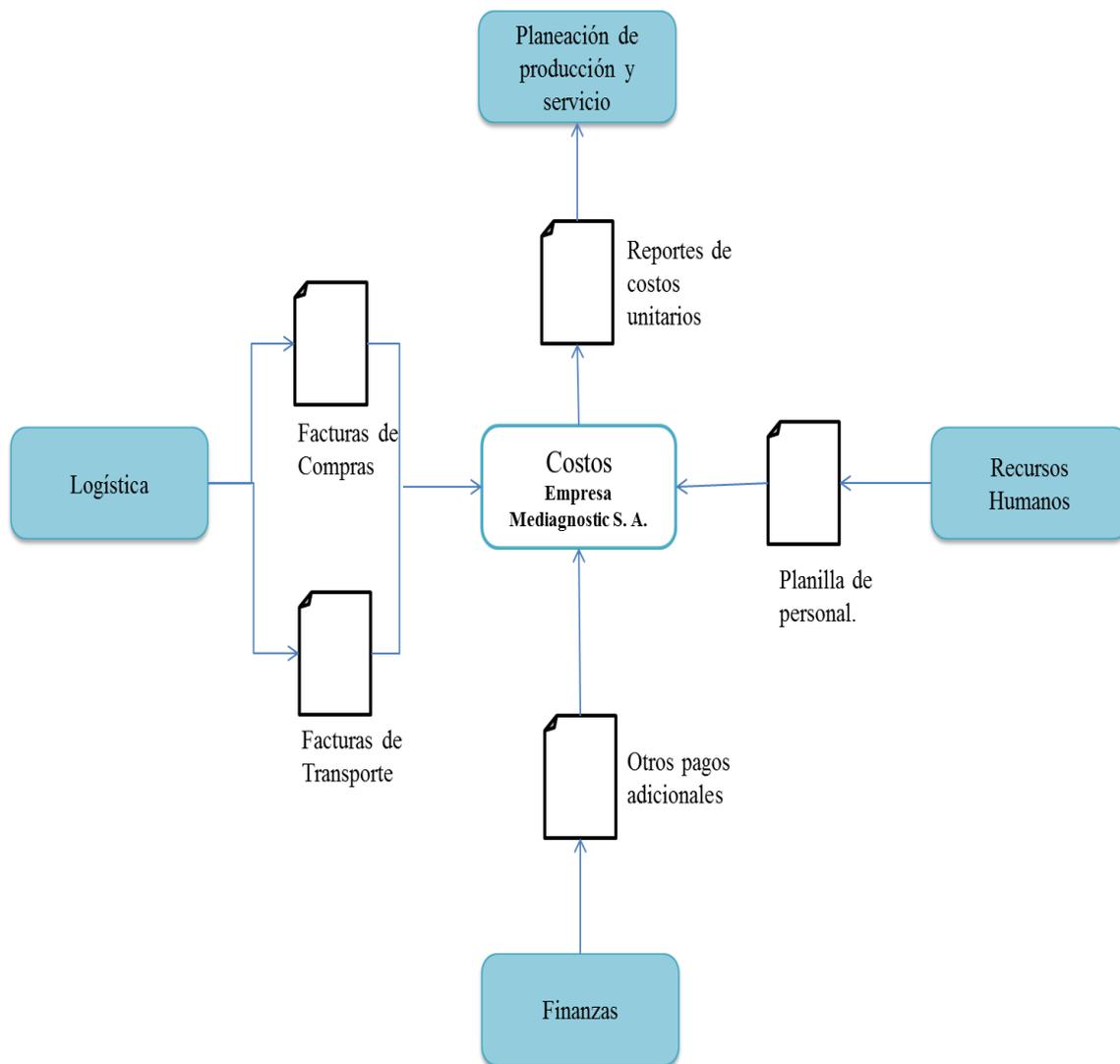


Figura 4. Esquema interrelacional del Proceso de Costos. Elaboración propia.

Como se observa en el esquema, el proceso de costos tiene relación directa con los procesos de la empresa Mediagnostic S.A. tales como: Planeación de Producción y Servicio, Logística y Recursos Humanos. De modo que, el proceso de costos le reporta directamente al subproceso de Planeación de Producción y Servicio sobre los costos unitarios de las muestras que se han recolectado. Esto es fundamental puesto que, se puede tener control al identificar los costos unitarios por cada muestra realizada y de esta forma mantener un registro.

Por otro lado, los costos se relacionan muy directamente con logística, quien es el delegado de proporcionar todas las facturas donde se encuentre los diferentes costos tanto de materia prima, insumos y transporte, a su vez se utiliza una plantilla en la cual se registra la mano de obra de las personas que colaboran con los procesos para su pago de salario. Es relevante acotar, el apoyo financiero ya que este proporcionará información de todos los pagos que se deben realizar de forma oportuna.

6.3.2.4. Flujo de proceso del Sistema de Costos

Para el adecuado funcionamiento del flujo de procesos del Sistema de Costos es necesario definir los recursos generales que serán elementos claves para que se efectúe de manera eficiente la interrelación con las demás áreas de la empresa, los mismos se detallan a continuación:

- Contar con la instalación de un **Software contable**, en este caso se eligió DOBRA el cual es un sistema de negocios que ofrece una solución completa para las necesidades financieras, administrativas y operativas de la empresa. Además, es un sistema multiusuario que permite la colaboración en línea al proporcionar herramientas en pantalla para registrar y calcular transacciones, ingresar y mantener datos o parámetros comerciales, implementar procesos especiales y generar una variedad de informes disponibles en todos los niveles.
- **El Departamento de finanzas** debe hacer la recopilación de la información (entrada de ingresos y egresos de la empresa).
- Se requiere que el **Administrador de la empresa** lleve el flujo administrativo

del sistema, él realizará la entrada de los datos que fueron recopilados por el departamento de finanzas.

- Es necesario que la empresa contrate los servicios de un **Profesional Contable** a fin de que interprete la información contable para el planeamiento y servicio, el control y la toma de decisiones.

Dado a lo anterior, la estructura de visualización del flujo de procesos vendrá dada de acuerdo a una jerarquía:

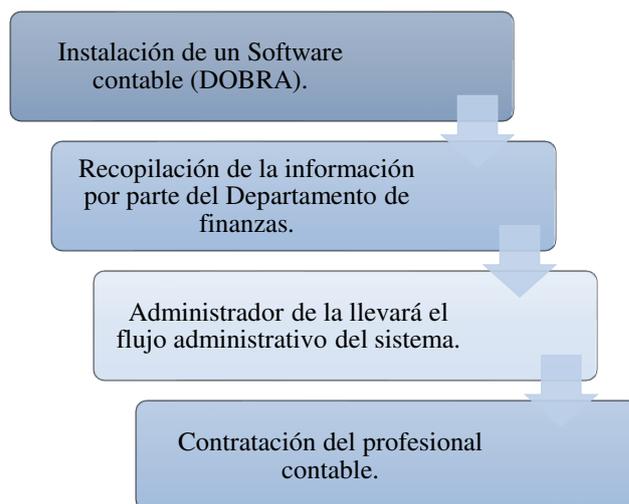


Figura 5. Estructura de visualización del flujo de procesos. Elaboración propia.

6.3.2.5. DOBRA



Figura 6. Software DOBRA. Adaptado de Dobra (20)

DOBRA actualiza automáticamente los registros contables de la empresa, crea registros diarios, registros contables, balances y estados de pérdidas y ganancias, y brinda información financiera en tiempo real de cada transacción realizada en cualquier departamento o sucursal.

Así, actualiza las cuentas de compradores, vendedores, inventarios, bancos, cajeros, empleados, etc., según a qué unidad de negocio corresponda una determinada transacción. Otra característica del sistema es el procesamiento de códigos de barras de productos, insumos y recursos para mayor confiabilidad y control. También genera e imprime códigos de barras especiales para trabajar con productos que son intrínsecamente inutilizables (20).

Este software es aplicado en sucursales, tiendas u oficinas en cualquier parte del país y/o en el extranjero y tener informes directos de lo que sucede fuera de la oficina. Esto es posible porque el software está diseñado para satisfacer las necesidades de su empresa con información actualizada o disponible en Internet utilizando intranets o tecnologías de Internet.

En el caso de un grupo de empresas con diferentes nombres o actividades, el sistema le permite administrar completamente todas las empresas o empresas del grupo. El usuario está autorizado por la contraseña y los derechos de acceso, así como a los módulos y procesos

internos que forman parte de sus actividades diarias. Además, la información financiera de la empresa, clientes y proveedores es confidencial y no será divulgada sin su consentimiento.

Entre los servicios que oferta están:

- ✓ Fact. de productos y servicios
- ✓ Crédito y Cobranzas
- ✓ Cajas y Bancos
- ✓ Compras de prods. y suministros
- ✓ Activos Fijos
- ✓ Servicios de terceros
- ✓ Pagos a proveedores
- ✓ Retenciones en la fuente
- ✓ Notas de crédito
- ✓ Pagos a empleados
- ✓ Toma de inventarios
- ✓ Impuestos y Anexos
- ✓ Estados financieros
- ✓ Etc. (20).

Costos.

El costo del software es un pago único de \$3000, en el cual vienen todas las funcionalidades arriba detalladas además de soporte técnico de por vida para la compañía que adquiera este servicio.

Ventajas.

- ✓ Es un software extremadamente completo.
- ✓ Soporte de por vida.
- ✓ Es usado por varias compañías importantes del sector.

Desventajas.

- ✓ Extremadamente costoso.
- ✓ El costo implícito es más alto que las demás opciones, no se podría cambiar fácilmente.
- ✓ No hay versión gratis de prueba.

7. Conclusiones

A partir del desarrollo de la presente investigación, se llegó a concluir lo siguiente:

- Se levantó el diagnóstico situacional del manejo gerencial para la empresa Mediagnostic S.A. En la que a través de la encuesta permitió obtener información real sobre la situación., de manera que la información proporcionada por los empleados encuestados, se evidencia la necesidad aplicar un sistema contable para el monitoreo de los procesos contables, es decir, la recopilación, almacenaje y procesamiento de datos que a su vez ayude a mejorar la efectividad en las operaciones de la empresa.

- A través de un esquema interrelacional se determinó el proceso de costos, incluyendo sistema de registro de muestras, procedimientos e inventario de la empresa Mediagnostic S.A. De modo que, el proceso de precios reporta de manera directa al subproceso de idealización de Producción y Servicio sobre los costos unitarios que se recolectaron.

<i>CODIGO</i>	<i>CUENTA</i>	<i>DETALLE</i>	<i>DEBE</i>	<i>HABER</i>
5.02.01.10.03	PUBLICIDAD	POR PRESTACION DE SERVICIO S/FACT 1956	\$ 220,00	
4.01.01.01	PRUEBA DE INTOLERANCIA ALIMENTICIA	POR PRESTACION DE SERVICIO S/FACT 1956		\$ 220,00
5.01.01.06	COSTO DE VENTA PIA	POR PRESTACION DE SERVICIO S/FACT 1956	\$ 47,12	
1.01.03.01.01	INTOLERANCIA ALIMENTICA	POR PRESTACION DE SERVICIO S/FACT 1956		\$ 47,12
			\$ 267,12	\$ 267,12

CODIGO PLAN DE CUENTAS	DESCRIPCION DELAS CUENTAS
<i>5.02.01.10.03</i>	En esta cuenta se registrarán las pruebas que se usan para estrategias publicitarias.
<i>4.01.01.01</i>	Con esta cuenta se registra la realización de la prueba de intolerancia alimenticia.
<i>5.01.01.06</i>	El Costo de venta del reactivo para el análisis de la muestra recolectada.
<i>1.01.03.01.01</i>	Y a su vez se descarga del inventario.

- Se elabora el flujo de procesos para el manejo adecuado de costos en la empresa, proponiendo la implementación del Software contable DOBRA.

Por lo tanto, se confirma que es indispensable contribuir al sistema gerencial que permita la elaboración de un flujo de procesos para el manejo adecuado de costos en la organización, que sirva como herramienta eficaz para la toma de decisiones futuras y necesarias con el propósito de obtener beneficios económicos, una utilidad y ventaja competitiva frente a otras empresas similares en el mercado.

8. Recomendaciones

A partir del desarrollo de la presente investigación, se recomienda lo siguiente:

- Implementar prácticas organizacionales en el que se capacite y motive al personal para que lleve a cabo prácticas adecuadas de control internos.

Curso dirigido a todos los trabajadores de la empresa Mediagnostic S.A. sobre el software contable DOBRA que incluya: el ingreso de datos, el acceso a inventario, desarrollo de transacciones, sistema de compras-importaciones, emisión de reportes e informes, para favorecer al desarrollo de habilidades técnicas de los trabajadores y la aplicación adecuada del software en la práctica diaria.

Talleres dirigidos al personal administrativo de la empresa Mediagnostic S.A. sobre la elaboración de manuales de procesos para que puedan construir un instructivo que detalle los procedimientos, normas y políticas de la empresa y regule el accionar de los trabajadores, se defina el sistema de organización, se realicen limitaciones de responsabilidad, se detallen métodos de control y evaluación de cada gestión. De esta forma se apunta al fortalecimiento de los procesos administrativos.

Capacitar a cada trabajador de la empresa Mediagnostic S.A. sobre el cargo y las funciones que debe desarrollar, brindar seguimiento si logra utilizar de forma óptima las herramientas que tiene disponibles, actualizar en temas relacionados a su labor.

También se recomienda inicial un plan de reconocimiento informal que valore la predisposición del trabajador, su compromiso en liderar procesos en beneficio de la empresa, mediante la elección del trabajador del mes para motivar al personal de la empresa y alinear las metas personales con la visión de la empresa.

Se sugiere un reconocimiento de logros mediante el incentivo económico de forma trimestral donde se valore el cumplimiento de metas por parte de los trabajadores.

Se elabore un plan de carrera para que los trabajadores puedan identificar las necesidades de formación que tienen y acceder a ellas con apoyo de la empresa.

Se implemente un plan de reconocimiento social que incluya la celebración de cumpleaños de los trabajadores, felicitaciones por estudios realizados, bienvenida por nuevos integrantes

- Realizar supervisiones regulares en el que se mida la gestión llevada a cabo por el personal
- Imprimir Software contable DOBRA para llevar a cabo el manejo y control del proceso de costo
- Implementar el flujo de proceso planteado en la propuesta en la que surgió del presente estudio.

9. Bibliografía

1. Molina K, Molina P, Laje J. 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. 2019; 4(1): p. 15-20.
2. Bastidas G, Hernández A, Plested L. Implementación del método de costos basados en actividades (ABC) en unidad de laboratorio médico. Revista MAYA. Administración y Turismo. 2020; 2(2): p. 22 -30.
3. De Jesús Y, Celi YM, Largo NZ, Maldonado MB. Contabilidad y costos: enfoque de costos por procesos y costos estándar. Revista Científica FIPCAEC. 2022; 7(2): p. 62-79.
4. Hansen D, Mowen M. Administración de costos. : Cengage learning editores.; 2010.
5. Maza MEM, Guzmán DMC, Andrade JEO. Control y valoración de inventarios con aplicación de NIC 2 en comercializadoras de insumos agrícolas.. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. 2020; 5(4): p. 473-503.
6. Araoz PM, Quispe VL. Sistema de control de inventarios perpetuo en base a la NIC 2 y su efecto en la rentabilidad de las estaciones de servicios de Arequipa, caso: Servicentro El Amanecer SAC-2019..
7. Timetoast. Historia del laboratorio clínico. [Online]; 2022. Disponible en: <https://www.timetoast.com/timelines/historia-del-laboratorio-clinico>.
8. Nebreda M. Historia del laboratorio clínico. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://www.campustraining.es/noticias/historia-laboratorio-clinico/>.
9. Centro Europeo de Másteres y Posgrados. CEMP. [Online].; 2022.. Disponible en: <https://cemp.es/noticias/historia-analisis-clinicos/>.
10. Rodríguez LM. Apuntes éticos y bioéticos a considerar en la etapa pre analítica del

- laboratorio clínico. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*. 2019; 14(3).
11. Coronado Y, Carballo M, Abreu M, Garbosa K, Fariñas O, García A. Importancia de la fase preanalítica en el laboratorio clínico de la Atención Primaria de Salud. *Revista de Medicina: Isla de la Juventud*. 2014;(15): p. 3-21.
 12. Suardíaz ME, Aguirre J, Garciarena Q, Alonso CÁ. Importancia de la fase preanalítica para el laboratorio clínico. *ECIMED*. 2021; 22(1): p. 1-16.
 13. Loor SG. Errores Preanalíticos en el Laboratorio Clínico y su Efecto en el Diagnóstico Médico del Hospital Padre Alberto Buffoni de Quinindé (Doctoral dissertation, Ecuador-PUCESE-Escuela de Laboratorio Clínico). Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
 14. Parra I, López K, De la Rosa G, Ramírez R, Viveros RT, Vázquez A, et al. Optimización del volumen sanguíneo en pruebas de laboratorio (citometría hemática, tiempos de coagulación y cuantificación de factores) en pacientes pediátricos. *Revista Mexicana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio*. 2020; 66(4): p. 212-220.
 15. Aguilar AN, Barragán MI. Caracterización clínica, imagenológica y de laboratorio en pacientes pediátricos con dengue con signos de alarma, estudio por realizarse en el Hospital Universitario de Guayaquil período 2017-2020 (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad. Universidad de Guayaquil.
 16. García AFD, Rodríguez YCV, Vega JCP, Marcel EA. Intervalos de referencia de los niveles de colesterol en estudiantes de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. *Revista Mexicana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio*. 2015; 62(1): p. 40-45.
 17. Duque F. Identificación de los errores que se cometen con más frecuencia en las diferentes fases de control del laboratorio clínico y el impacto en la seguridad del paciente..
 18. Apunte A, Francisco J. Calidad en la Gestión Preanalítica de un laboratorio clínico de

derivación de muestras biológicas. *Ágora de heterodoxias*. 2017;; p. 68-88.

19. Barrios M. Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL); 2016.
20. DOBRA. DOBRA Empresarial. [Online]; 2020. Disponible en: <http://www.next593.com/Productos>.

7. Anexos

A.1. Encuesta

1. ¿El sistema financiero actual de la empresa es de fortaleza en el registro de datos financieros?

Totalmente de acuerdo__

De acuerdo__

Indiferente__

En desacuerdo__

Totalmente en desacuerdo__

2. ¿Los reportes contables se realiza de forma eficiente?

Totalmente de acuerdo__

De acuerdo__

Indiferente__

En desacuerdo__

Totalmente en desacuerdo__

3. ¿El tiempo que toma el sistema actual para emitir reportes contables es eficiente?

Totalmente de acuerdo__

De acuerdo__

Indiferente__

En desacuerdo__

Totalmente en desacuerdo__

4. ¿La empresa mantiene un control de los costos unitarios por cada muestra realizada?

Totalmente de acuerdo__

De acuerdo__

Indiferente__

En desacuerdo__

Totalmente en desacuerdo__

5. ¿El registro de control de las muestras recolectadas se realizan de forma óptima?

Si__

No__

6. ¿Se recopilan, almacenan y procesan los datos de contabilidad financiera que monitoreen las operaciones a fin de obtener la documentación para el aseguramiento, la legalidad y veracidad de los registros arrojados por los estados financieros?

Totalmente de acuerdo__

De acuerdo__

Indiferente__

En desacuerdo__

Totalmente en desacuerdo__

7. ¿Está de acuerdo con que se elabore un flujo de procesos que permita la implementación de un Sistema Gerencial Contable?

Si__

No__

8. ¿La obtención de un sistema gerencial contable ayudará a mejorar la efectividad en las operaciones de la empresa a través del uso eficiente de los recursos?

Totalmente de acuerdo__

De acuerdo__

Indiferente__

En desacuerdo__

Totalmente en desacuerdo__

9. ¿Considera usted que con la implementación de un sistema gerencial contable pueda existir mejores resultados a la hora de tomar decisiones financieras?

Si_

No_

10. ¿Cree usted que la empresa cuenta con el presupuesto necesario para la implementación de un sistema gerencial contable?

Si_

No_