

**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUANUCO
ESCUELA DE POST GRADO**



**APLICACIÓN DEL MODELO DE “GESTION DE LAS
ACTIVIDADES” PARA MEJORAR LA CALIDAD DE BIENES Y
SERVICIOS EN LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN Y
SERVICIOS DE LA UNHEVAL**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN
EDUCACION
MENSION GESTION Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO**

**TESISTA : CPC TEODOMIRO ARIAS FLORES
ASESOR : Dra. MELIDA SARA RIVERO LAZO**

HUANUCO - PERU

2017

DEDICATORIA

La concepción de este trabajo de investigación está dedicada a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora logré. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mi, sino para mi familia en general.

El Tesista

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia; a los docentes de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras por haberme brindado sus enseñanzas y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Por último a mi asesora de tesis Dra. Mélida Sara RIVERO LAZO quien me ayudó en todo momento.

El Tesista

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue, aplicar el modelo de Gestión de las Actividades, para el mejoramiento de la calidad de bienes y servicios en los Centros de Producción y Servicios de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, adaptando de acuerdo a nuestra realidad los procedimientos para la aplicación del modelo, propiciando que el personal responsable de la administración y sus directivos sean capaces de aplicar el nuevo modelo, diseñando un flujo de actividades de los Procesos de Desarrollo, para mejorar la Calidad de los productos.

La metodología utilizada para la presente investigación fue el estudio minucioso de cada una de las características de las variables de los procesos de producción y su rendimiento en los Centros de Producción.

Los resultados de la investigación permitió afirmar que, la aplicación del nuevo modelo de costeo ABC en la Administración de los Centros de Producción eleva la eficacia y eficiencia en la producción y servicios que ofrecen, de esta manera los centros de producción tendrán éxito en su crecimiento productivo, al controlar los costos por cada unidad de producción en la generación de recursos, que posteriormente mejorará el nivel de vida de los trabajadores, por las retribuciones, y que los trabajadores deben participar en la generación de costos de los productos y servicios.

En conclusión, se ha determinado que se refleja la progresiva utilización de Gestión de Actividades, en los Centros de Producción de la UNHEVAL, además se enmarca dentro de su contexto social y empresarial más amplio en beneficio de los centros de Producción, la mayor utilización más sofisticada está ligada a una serie de cambios, en las organizaciones y en la profesionalización

de la Dirección, que han favorecido y legitimado su introducción y desarrollo.

PALABRAS CLAVE: Costeo ABC, Calidad de productos, Eficacia y Eficiencia.

SUMMARY

The objective of the present investigation was to apply the Activity Management model for the improvement of the quality of goods and services in the Production and Services Centers of the National University Hermilio Valdizán, adapting according to our reality the procedures for The application of the model, enabling the personnel responsible for the administration and its managers to be able to apply the new model, designing a flow of activities of the Development Processes, to improve the Quality of the products.

The methodology used for the present investigation was the detailed study of each one of the characteristics of the variables of the production processes and their performance in the Production Centers.

The results of the research allowed us to affirm that the application of the new ABC cost model in the Administration of Production Centers increases the efficiency and efficiency in the production and services they offer, in this way the production centers will be successful in their growth Productive, by controlling the costs of each unit of production in the generation of resources, which will subsequently improve the standard of living of workers, by remuneration, and that workers must participate in the generation of costs of products and services.

In conclusion, it has been determined that the progressive use of Activity Management in the Production Centers of UNHEVAL is reflected, in addition it is framed within its wider social and business context for the benefit of the production centers, Is linked to a series of changes, in the

organizations and in the professionalization of the Management, that have favored and legitimized its introduction and development

KEY WORDS: ABC Costing, Product Quality, Efficiency and Efficiency

INTRODUCCIÓN

En las actividades empresariales estos últimos años se vienen desarrollando importantes cambios tecnológicos con espectaculares avances; estos avances tecnológicos vienen a suponer modificaciones de todo tipo, tanto en diseño como incluso en la filosofía de la organización de la producción, y en la práctica están dando lugar, dentro de la presente década, a un importante cambio en los procesos internos de producción y de generación de valor por parte de las unidades empresariales. Los costos directos de la mano de obra en determinados productos producidos semiautomáticamente pueden llegar a representar un porcentaje no muy lejano al 5 por 100 de los costos totales de producción. Así mismo debe tenerse en cuenta, por otra parte, que las condiciones de mercado actuales imponen como estrategia de supervivencia la expansión, la innovación.

La filosofía de las actividades que constituyen realmente pautas de actuación a llevar a cabo son las siguientes:

- Gestionar las realizaciones
- Intentar satisfacer a lo máximo las necesidades de los clientes.
- Analizar las actividades como parte integrante de un proceso de negocio.
- Las actividades deben enmarcarse en un plan de actuación global
- Respaldar, comprometer y buscar el consenso de aquellos directamente implicados en la ejecución de las actividades, ya que ellos son los que realmente encuentran posibilidades de mejora y diferenciación de las actividades que realizan habitualmente.
- Se debe mantener un objetivo de mejora permanente en el acondicionamiento de las actividades, lo que equivale a efectuar la

presunción, de que siempre existe una forma de mejorar, el desempeño de las actividades.

El presente trabajo de investigación está estructurado en capítulos en orden de la recopilación de la información

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
SUMMARY	vi
INTRODUCCIÓN	viii
INDICE	x

CAPITULO I**EL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	9
1.3.1 Objetivo General	9
1.3.2 Objetivos Específicos	9
1.4. HIPOTESIS Y/O SISTEMA DE HIPOTESIS VARIABLES	10
1.4.1 Hipótesis General.	10
1.4.2 Hipótesis Específicos.	10
1.5. VARIABLES	10
1.6. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA	11
1.6.1. Justificación	11
1.6.2. Importancia	13
1.7. VIABILIDAD	13
1.8. LIMITACIONES	14
1.8.1. Teórica	14
1.8.2. Temporal	15

1.8.3. Espacial	15
-----------------	----

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES	16
2.2. BASES TEORICAS	23
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	38
2.4. BASES EPISTEMICAS	45

CAPITULO III

MARCO METOLOGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACION	49
3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE INVESTIGACION	49
3.3. POBLACION Y MUESTRA	50
3.3.1. Población	50
3.3.2. Muestra	50
3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DA DATOS	51
3.5. TECNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS	51
3.5.1. Técnicas de Recojo	51
1.5.2. Procesamiento.	51
1.5.3. Presentación.	51

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DE CAMPO	53
4.2. CONTRASTACION DE HIPOTESIS	63
4.3. PRUEBA DE HIPOTESIS	63

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1.	CONTRASTACION DE LOS RESULTADOS	68
5.2.	CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS GENERAL	95
5.3.	APORTE CIENTIFICO DE LA INVESTIGACION	97
	CONCLUSIONES	102
	RECOMENDACIONES	103
	BIBLIOGRAFÍA	104
	ANEXOS	

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Las Actividades realizadas en los Procesos de Desarrollo de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" de Huánuco, tales como FUDHEVAL, Centro de Producción de Canchan y Kotosh, se han caracterizado porque su sistema de control, las políticas y procedimientos para el manejo de las mismas son desarrolladas por la **Dirección General de Administración**, por lo que son parte del Patrimonio de la UNHEVAL, de manera que permite a la universidad concebirla y mantenerla como herramienta en el Proceso de Desarrollo de la Universidad. Esta situación se refleja en los siguientes hechos:

- La Administración de la Producción en cada uno de los procesos de desarrollo son manejados por personal de la UNHEVAL, es decir, obreros, estudiantes y docentes, donde estudiantes y docentes no tienen retribución económica alguna.

- Los resultados obtenidos son positivos y absorbidos por la Unidad de Tesorería como recursos Directamente Recaudados.

La información se origina en cada uno de los Procesos de Desarrollo, la cual a su vez establece sus propios controles para el manejo y procesamiento de la información.

- Falta de retorno inmediato de los recursos económicos a los Procesos de Desarrollo para su normal desarrollo de actividades ordinarias.
- Falta de un flujo de actividades de los Procesos de Desarrollo integrado a las actividades de UNHEVAL.

Antecedentes Históricas

El desarrollo integral de una Universidad a través de sus Facultades y/o Escuelas Académicos Profesionales, no implica solamente perfeccionar sus actividades académicas, sino planificar aquello que es fundamental; su proyección hacia la comunidad mediante la producción de bienes y la prestación de servicios en la zona de su influencia. La creación o implementación de los Centros de Producción y Programas, justifica el propósito de la Universidad, ya que en el departamento de Huánuco, existe un gran potencial agrícola, comercial, industrial, ganadera, artesanal, etc., que aún no han sido Transformados adecuadamente como una posibilidad de dotarle valor agregado en base a una investigación seria en el campo de la producción, transformación, comercialización y mercadeo.

En base a estos parámetros la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" cuenta con la Fundación Universitaria FUDHEVAL, institución de desarrollo que no persigue fines de lucro, cuyo objetivo principal es

realizar, fomentar y/o promover mediante su acción directa, estudios, asesorías, consultorías, centros de producción, proyectos de investigación científica y tecnológica, proyectos de inversión, programas de perfeccionamiento y capacitación de recursos humanos, y otros orientados al desarrollo de la universidad y por ende de la comunidad huanuqueña; los Centros de producción Cayhuayna, Kotosh, Yuyapichis, Panao y Baños, son administrados directamente por la Administración General de la Universidad.

Los de Centros de Producción y la Fundación Universitaria, deben mantenerse con sus propios rendimientos dependiendo su crecimiento de la buena o mala administración específica de cada uno de ellos independientemente, porque los recursos asignados al iniciar estas actividades son para tales fines.

La Universidad Nacional "Santiago Antunez de Mayolo", en su Revista Institucional No.48 - Oct.98. resume uno de los Centros de Producción más grande con que cuenta, y está manejado por la Administración General, bajo la responsabilidad del Ing. Teófanos Mejía Anaya con el cargo de Gerente de Producción, indicando lo siguiente:

- a) Establo Lechero:
- b) Cuyes:
- c) Conejos:
- d) Galpón de Cerdos:
- e) Ovinos:
- f) Vivero:

Asimismo Cuenta con un Centro de Producción a cargo de la Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Metalurgia, la Planta Procesadora de Minerales de Santa Rosa de Jangas, ubicada al lado derecho del Río Santa, tiene una capacidad de 75 TM/día, pero se llega a procesar alrededor de 150 TM diariamente de plomo, plata y zinc, principalmente, a través de cuatro secciones básicas, que operan las 24 horas del día. En promedio dicha planta procesa alrededor de 1000 TM de minerales en 15 días, a un costo de \$20.00 por tonelada métrica de material en bruto.

Logros.- Los rubros de mayor avance son: la creación de los Centros de Producción que han permitido generar y realizar la transferencia de tecnología de los trabajos de investigación, así como el servicio, a través del Laboratorio de Análisis de Alimentos.

La Universidad Nacional Agraria de la Selva, en su PRENSA UNASINA, Edición No.25 (Dic.98) indica que en la actualidad cuenta con los siguientes Centros de Producción:

- Planta Lechera Alto Huallaga, que se encuentra implementado con tecnología de procesamientos.
- Granja de la Facultad de Zootecnia, que se encarga del mejoramiento del ganado vacuno por cruzamiento de razas a través de inseminación artificial, con la finalidad de seleccionar a los mejores animales y los más resistentes a enfermedades para el año 2000.

- Panificadora UNAS, con nuevos productos hechos en base a formulaciones Holandesas, con harinas oriundas de la Región, como la pituca, pan de árbol, frijol de palo.
- Planta Piloto de Frutas y Hortalizas de la Facultad de Industrias Alimentarias, encargado de la producción de alimentos enlatados (conservas), y la producción de Hortalizas mejoradas.
- Carpintería UNAS, encargado de la producción de muebles de oficinas y de hogar, con alta calidad y con una buena productividad.

La Universidad Nacional Agraria de la Selva, preparándose con paso firme para abrir las páginas del tercer milenio se ha propuesto poner en práctica las sugerencias y recomendaciones de sus Asesores Holandeses.

La Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco Cuenta con los Centros de Producción de:

- Huariaca, que se dedica a la producción de ganado vacuno, ovino, y aves como pavos, patos y pollos.
- Centro de Producción Oxapampa que se dedica a la producción del ganado Vacuno, razas brown swis, Holstein, con un rendimiento óptimo en carne de hasta 900 kgr. por cabeza de ganado vacuno.
- Centro de Producción Chanchamayo, que se dedica a la producción de frutas y café, con nuevas variedades de injertos de alta productividad.

Estos Centros de Producción están a cargo de la Administración General en el que genera un 80% de ingresos propios con fuentes de sus Centros de Producción.

La Universidad Nacional del Centro del Perú - Huancayo cuenta con Centros de Producción:

- IVITA en el Mantaro, donde se crina ganados vacunos de raza Brown Swis y Holandesas, cuentan con producción lechera y carne, mejoramiento de forrajes para la venta al público. Los alumnos de las Facultades de Medicina Veterinaria de las Universidades que cuentan con esta Facultad, tienen las puertas abiertas para la realización de sus Prácticas Pre - profesionales sin costo alguno.
- Centro de Producción Satipo, que se dedica a la producción y mejoramiento de Frutas y Plantaciones de Maderas, teniendo un mercado potencial en la zona, generando ingresos considerables para cubrir gastos corrientes de la Universidad, cuyo control está a cargo de la Administración General y las Facultades de Agronomía y Zootecnia.

La Gestión de Actividades ha sido implementado por muchas empresas, y diversas maneras, con la finalidad de resolver problemas diferentes y a la vez importantes. Por ejemplo, veamos cinco empresas pioneras en la materia: División Ford Worth, General Dynamics (GDFW), en una empresa fabricante de aeronaves que opera en el sector aeroespacial y de defensa en

los Estados Unidos, el sistema implementado se denominó Sistema Global de Seguimiento de Costos (Comprehensive Cost-Tracking System - CCTS -), fue implementar un sistema de seguimiento de costos que pudiera analizar el ahorro de costos resultante de implementar programas de modernización de la fábrica y de programas de mejora de la productividad; General Motors, es una empresa fabricante de automóviles y de componentes para automóviles, el sistema implementado se denominó El Sistema de Costes Basado en las Actividades de General Motors (ABCS), fue diseñado para calcular el costo del producto a fin de ser usado como apoyo a la toma de las denominadas **decisiones de hacer o comprar**; División Roseville Network, Hewlett-Packard (HPRND), es una empresa que fabrica dispositivos de entrada y salida para ordenadores HP. Estos productos consisten básicamente en un montaje de circuitos de impreso, el factor principal fue que la empresa decidió cambiar la orientación en la gestión de las operaciones, se pasó de una orientación basada en el producto a una orientación basada en los procesos; Martin Marietta Energy Systems, Inc (MMES), es una empresa que gestiona las instalaciones del Departamento de Energía de Estados Unidos, en Oak Ridge, Tennessee, donde se producen componentes para armamento nuclear, se procesan materiales nucleares espaciales y se llevan a cabo servicios de apoyo para los laboratorios de diseño de armamento, los factores que se desarrollo en un sistema más

eficaz para la clasificación, acumulación y gestión de los costos son: nueva dirección, regulación de las actividades institucionales, personal de apoyo a la producción, elaboración del presupuesto y gestión de costos; Siemens, es una empresa fabricante de productos electrónicos, el sistema implantado está orientado a los procesos, el proceso clave, como por ejemplo el "proceso y almacenamiento de bienes recibidos", fueron divididos en sus actividades imprescindibles, de esta forma, los costos fueron vinculados a las actividades del negocio y, subsecuentemente, considerados a ese nivel para determinar el costo del producto y facilitar el control de costos.

Antecedentes Bibliográficas

Dentro de los trabajos realizados referentes al tema de investigación no se cuenta en ninguna institución pública o privada de la región, lo que sí contamos con revistas empresariales mexicanas que describen la importancia de este nuevo enfoque de toma de decisiones en una gestión de producción ó servicio.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿De qué manera se aplicaría la Gestión de Actividades para mejorar la calidad de bienes y servicios en los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL?

1.2.2. Problemas Específicos

- a) ¿Cómo se debe diseñar un modelos de gestión de Actividades, en los procesos de desarrollo de los centros de producción de la UNHEVAL?
- b) ¿De que manera se mejorará los rendimientos económicos en los centro de producción de la UNHEVAL?
- c) ¿Cómo se debe optimizar las operaciones ordinarias en el proceso de desarrollo de los centros de producción de la UNHEVAL?

1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.3.1 Objetivo General

Aplicar el modelo de gestión de las Actividades, para el mejoramiento de la calidad de bienes y servicios en los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Adaptar de acuerdo a nuestra realidad los procedimientos para la aplicación del modelo de la Gestión de las Actividades en los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL.
- b) Propiciar que el personal responsable de la administración y sus directivos sean capaces de aplicar el nuevo modelo de la Gestión de las Actividades, aplicando programas de capacitación.
- c) Diseñar un flujo de actividades de los Procesos de Desarrollo, de los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL.

1.4 HIPOTESIS Y/O SISTEMA DE HIPOTESIS VARIABLES

1.4.1 Hipótesis General.

La aplicación del nuevo modelo de Gestión de Actividades a la Administración de los Centros de Producción de la UNHEVAL elevara la eficacia y eficiencia en la producción y servicios que ofrece.

1.4.2 Hipótesis Específicos.

- a) Si identificamos los retrasos, excesos e irregularidades de las Actividades en los Procesos de Desarrollo de la UNHEVAL, permitirá diseñar un modelo de Gestión de actividades.
- b) El seguimiento de los indicadores del despilfarro, permitirá mejorar los rendimientos económicos de los Procesos de Desarrollo de la UNHEVAL.
- c) El diseño de un Flujo de Actividades de los Procesos de Desarrollo de la UNHEVAL, permitirá optimizar las operaciones ordinarias.

1.5 VARIABLES

Variable Independiente:

Aplicación del Modelo de Gestión de Actividades

Indicadores

- Eficacia
- Eficiencia

Variables Dependientes:

Producción y servicios en la Administración de los Centros de Producción

Indicadores

- Gestión
- Control

1.6. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA**1.6.1. Justificación**

El presente propuesta ha sido realizada con el objeto de dotar de una herramienta competitiva a los Centros de Producción de la UNHEVAL y con ello contribuir con el desarrollo de la misma, a través del Costeo Basado en Actividades y a los recursos que estas consumen para obtener sus productos.

Mediante el modelo ABC se pretende encontrar otra forma de conocer los costos reales de los productos y servicios, utilizando una nueva técnica de asignación de costos por actividades que permita a la UNHEVAL obtener una ventaja competitiva. Las actuales transformaciones políticas, económicas y financieras en el ámbito nacional e internacional provocan una nueva tendencia de avanzar sobre nuevos escenarios y retos en la búsqueda de la potencialidades propias que involucra a productores, empresarios y organizaciones sociales para encontrar alternativas de organización económica-financiera que amplíen y diversifiquen

sus negocios, la forma de racionalizar el uso de los recursos financieros en maximizar sus utilidades con todos los recursos disponibles, logrando de esta forma impulsar con éxito el desarrollo de su industria, en donde se configurara una competencia económica de carácter global.

Actualmente los clientes esperan que los productos sean de alta calidad, ofrezcan amplios beneficios y se adquieran a un precio bajo. Estas expectativas son consecuencia del rápido progreso tecnológico y el recrudecimiento de la competencia a nivel global que empuja a las empresas que participan de un mercado a ser más competitivas y adoptar estrategias de excelencia empresarial. Para lograr lo anterior deben evitar la autocomplacencia, es decir, la invulnerabilidad y el afán de preservar los márgenes de beneficio mediante incrementos sostenidos de precios que a la larga conducen a una erosión de la posición en el mercado, la UNHEVAL debe innovar constantemente, mejorar la calidad de sus productos, incrementar su productividad y reducir sus costos y gastos. Sin embargo la mayoría tiende a utilizar la rentabilidad como parámetro de medición de éxito en el mercado hasta que las presiones competitivas se hacen inevitables causando la caída en los márgenes de rentabilidad y es allí cuando sobrevienen las medidas drásticas de disminución de costos a corto plazo.

1.6.2. Importancia

Es desde este parámetro que surge la importancia de nuevas propuestas tales como el método ABC que puede considerarse el más apropiado para este trabajo, en la identificación de oportunidades, basadas en sus fortalezas y la disminución de sus debilidades y amenazas, y en la elaboración de los perfiles de actividades, permitiendo que sus representantes y colaboradores lo utilicen como una herramienta efectiva y clara en la toma de decisiones, los oriente a crear nuevas técnicas de desarrollo y les impulse a generar procesos de autogestión de tal forma que conlleve al mejoramiento de su calidad de vida del progreso de la pequeñas y medianas empresas y por ende del país. La UNHEVAL objeto del presente estudio, ubicada en la provincia de Huánuco que pertenece a la pequeña empresa, el objetivo de la empresa es brindar a sus clientes o usuarios la mejor calidad en sus productos. El segmento de mercado, al cual va dirigido su producción a toda clase de personas sean éstas públicas o privadas de servicios, comerciales o industriales.

1.7. VIABILIDAD

Este trabajo de investigación en este momento es viable para la UNHEVAL, ya que carecen de tiempo y de recursos para que este pueda ser desarrollado de la mejor manera. Frente a lo anterior, no

cabe aclarar que el trabajo de investigación es viable y se puede realizar cuando se tengan al alcance los siguientes recursos:

- Capacitaciones para los directivos y trabajadores dentro de los centros de producción para que sepan cómo manejar las diferentes situaciones que se presentan dentro de estas y cómo se pueden prevenir a futuro.
- Campañas de publicidad para concientizar y educar a los trabajadores, folletos de prevención y cómo actuar frente a las diferentes situaciones que presentan los centros de producción.
- Apoyo de la Vice rectoría administrativa para las capacitaciones que se nombraron en el primer punto.
- Apoyo económico de la UNHEVAL para sostener los tres puntos mencionados anteriormente.

1.8. LIMITACIONES

1.8.1. Teórica

La propuestas que se pretende desarrollar, tiene como objetivo costear cada una de las actividades que se ejecutan en la los centros de producción de la UNHEVAL y que conllevan a la obtención de productos finales. Para ello se va a diseñar un sistema de costos basado en actividades, el mismo que nos permite desglosar a los centros de producción en todos sus procesos, estos a su vez descomponerlos en actividades y estas en tareas, todo esto con el fin de conocer como un

centro de producción reparte sus recursos entre las distintas actividades y como se desarrollan dentro del centro de producción. El trabajo preliminar al Diseño del Modelo ABC se centrara en las siguientes actividades:

- a. Reconocimiento de los centros de producción
- b. Levantamiento de los procesos de toda la organización
- c. Obtención de la información de costos del centro de producción en un periodo:
 - ✓ Clasificación de la información de costos
 - ✓ Depuración de la información
 - ✓ Análisis de la información

1.8.2. Temporal

La referencia inicial es el año 2000

1.8.3. Espacial

Corresponde a los centros de producción de la UNHEVAL – Huánuco.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

El mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente, es por ello que todas las cosas que rodean estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo de sustitución de las normas que rigen el nuevo orden social, el productivo y empresarial. Las universidades peruanas en sus centros de producción (empresas) deben prepararse para el mundo globalizado y la manera de hacerlo es actualizarse en herramientas estratégicas de avanzada que permitan la obtención de información efectiva para la toma de decisiones. En los últimos años en nuestro país los procesos de producción y su costeo así como su sistema de contabilidad se ha avocado en un deterioro continuo en todos sus procesos debido al hecho de restarla la importancia que tiene la misma, y también al desconocimiento de los avances que brinda la contabilidad de costos moderna, lo que genera un inadecuado control

de las actividades, por ello es necesario mostrar un nuevo enfoque de gerenciamiento en los procesos de producción, su costeo y su contabilidad, pues este cruza todas las facetas de la organización de allí que sea imprescindible entrelazarlos con la planeación a mediano y largo plazo de la alta dirección que toma de decisión en última instancia. La asignación de costos a los diferentes objetivos de costo, especialmente al objetivo final que son los productos obtenidos, es sin lugar a dudas el problema más importante a resolver de cualquier sistema de costos. Además, es un problema ineludible pues la organización necesita tener información confiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el costo de sus productos, para una correcta toma de decisiones. El modelo de cálculo de los costos para los centros de producción (empresas) es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del proceso de producción, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza. Un fenómeno bastante generalizado en los centros de producción es la insuficiencia en el sistema y registro de los costos, lo cual nos permite saber con precisión los gastos de producción en cada línea de producción o servicio, así como las partidas o elementos que forman en el mismo, factor que constituye el aspecto fundamental para lograr resultados económicos favorables. Para que una empresa

cuenta con una dirección eficiente, es imprescindible garantizar un control preciso de los recursos con que cuenta la entidad, un registro adecuado de los hechos económicos que permitan conocer lo que cuesta producir como renglón y analizar periódicamente los resultados obtenidos para determinar los factores que están incidiendo en los mismos a fin de tomar las decisiones que correspondan. Para el logro de esta acción se requiere de una voluntad y estilo de dirección que obligue a registrar los costos, con una base metodológica y de control adecuado mediante mecanismos ágiles con un elevado grado de confiabilidad, por lo tanto se puede plantear que es necesaria la implantación de un Sistema de Costos en dicho centro de producción donde se determine el costo real para cada actividad. Después de un siglo o más de confianza en los procedimientos tradicionales de la contabilidad del costo los gerentes perciben a menudo la distorsión de la rentabilidad verdadera de productos y clientes, debido a los métodos arbitrarios para la distribución de los gastos y los costos indirectos de los sistemas tradicionales. Aun así los sistemas de costos tradicionales predominan, a pesar de que el nuevo entorno competitivo crea la necesidad imperiosa de un sistema de gestión capaz no sólo de reducir los costos sino de permitir la toma de decisiones no sólo a corto plazo sino a largo plazo también. En todo este proceso de cambio del entorno empresarial, esta necesidad de las empresas no se resuelve con el sistema de costo tradicional, aun contando con la posibilidad en recursos, debido a su incapacidad en cumplir los

objetivos básicos que tradicionalmente se le han atribuido y por consiguiente estos sistemas tradicionales requieren ser complementados con esquemas más modernos, que solucionen las principales deficiencias del sistema de gestión actual. En todo este proceso de cambio, la perspectiva de desarrollo de los centros de producción es la aplicación de un enfoque al cliente o usuario como meta para alcanzar y mantener la rentabilidad a partir de un control eficaz de sus costos, que permita disminuir los gastos e incrementar el margen económico a través de un mejor estudio de los clientes y servicios para el establecimiento de una política de servicio adecuada según las características del proceso en sí y su entorno. El Rector de la Universidad de Piura Dr. Antonio Mabres (1998) hizo un prolijo tratamiento de los Centros de Producción y Servicios, donde señala hasta tres condiciones que a su juicio justifican el Financiamiento Universitario por esta modalidad y que es importante recordar expresamente:

- a) Que no distraiga las tareas de docencia e investigación, sino que contribuya a mejorarla.
- b) Que no desarrolle competencia desleal frente a otras empresas, y
- c) Que no comprometa el patrimonio de los activos de la Universidad en actividades de riesgo.

El Dr. Luis Bustamante Belaunde (1998), al referirse del Financiamiento de las Universidades, agrega: "que tales ingresos propios sean considerados como tales solo después de detraer el precio de venta de dichos bienes o servicios la efectiva y clara cobertura de los

costos de producción de los bienes o servicios de los que se trate". En efecto, a veces se presentan como ingresos propios los productos brutos de venta donde no es raro que no se hayan detraído algunos costos de su producción que están de veras sumergidos dentro de los costos de las actividades institucionales de docencia, lo que no proporciona una información financiera transparente.

El Arquitecto Santiago Agurto Calvo (1998), también al referirse a el Financiamiento Universitario, señala tres fuentes:

- a) El Estado
- b) La Universidad
- c) La Sociedad

Donde los medios a usarse por parte de la Universidad señala:

- b.1 Cobro de tasas y derechos de enseñanza de Pre-grado.
- b.2 Cobro de pensiones de enseñanza de Pre-grado a los estudiantes con capacidad económica.
- b.3 producción de bienes y servicios
- b.4 Cobro por el dictado de cursos extraordinarios y de ciclos de actualización y titulación, así como, por los de enseñanza Pre-universitaria, de especialización, segunda profesión y de Post-grado.
- b.5 Alquiler y/o venta de Bines y/o Propiedades.
- b.6 Préstamos
- b.7 ejercicio de actividades comerciales y/o empresariales.

Carlos Mallo - José Merlo, en su Obra "Control de Gestión y Control Presupuestario" (1998. Pg.6) al referirse sobre El Diseño de

Sistemas de Dirección, en la identificación de la problemática empresarial indica:

"Los problemas corporativos pueden agruparse en tres paquetes diferentes:

- a) Problemas de identidad
- b) Problemas de entorno
- c) Problemas de instrumentación

La labor de la Alta Dirección en la ordenación de su propia gestión comienza con la definición y/o asunción de "filosofías" concretas para cada tipo de problema, se continúa con las "políticas" requeridas en la intersección de los dominios dos a dos y culmina con la fijación de "Objetivos", cifra y síntesis de la voluntad y del quehacer corporativos, que concretan las opciones simultaneas escogidas como solución a los tres tipos de problemas corporativos. El funcionamiento de la empresa en este nivel corporativo, requiere tomar decisiones y ejecutar acciones encaminadas a:

a) Aclarar operativamente la identidad de la organización.

Evaluar permanentemente la situación del entorno en las vertientes socio-económica-institucional y mercadológica y elaborar escenarios de referencia.

b) Elegir un posicionamiento para la empresa y fijar compromisos con el entorno

Definir una tipología de productos y precios y analizar las condiciones de competencia, todo ello en consonancia con las necesidades de la sociedad en general y con la demanda del

mercado. Proveer los medios humanos, financieros y administrativos necesarios, así como el equipamiento adecuado.

c) Fijar Objetivos

De arriba abajo, estas tareas pierden generalidad y ganan operatividad y, en particular, los grupos II y III definen el arranque y el término de las metas de planificación, en un diálogo con el nivel de instrumentación funcional."

El Sistema de Control de Gestión mediante Planes y Presupuestos.

El sistema de Control de Gestión moderno se concibe como un sistema de Información-Control superpuesto y alcanzado continuamente con la gestión que tiene por objetivo definir los objetivos compatibles, establecer las medidas adecuadas de seguimiento y proponer las soluciones específicas para corregir las desviaciones. El Control de Gestión es activo en el sentido de influenciar a la dirección para diseñar el futuro y crear continuamente las condiciones para hacerlo realidad.

El proceso de Control de Gestión debe basarse en la estructura organizativa existente, siendo, por tanto, mas o menos descentralizado en relación al tamaño, tipo y características de cada empresa concreta. El Control de Gestión debe establecer medidas concretas de los resultados que se desean obtener en cada una de las actividades y centros de responsabilidad, que servirán de base al sistema informativo contable para establecer las desviaciones.

El presupuesto anual es una de las herramientas más utilizadas en la dirección de empresas, siendo una parte del proceso de

planificación y programación en las organizaciones que diseñan su futuro a largo plazo.

En el Presupuesto deben encontrarse todas las decisiones anticipadas, normas de funcionamiento y nivel de las variables unitarias estándar, que deben servir de base para evaluar continuamente la gestión empresarial, mediante la comparación con los resultados reales obtenidos.

El proceso de planificación - presupuestación continua no tiene exclusivo propósito de acertar lo mas posible en los pronósticos, sino que su valor y rendimiento se encuentran en el mismo proceso de planificación que al determinar la relación entre los objetivos perseguidos y las previsiones esperadas, genera un diferencial de beneficios altamente rentable.

2.2. BASES TEORICAS

La Metodología Contable Gubernamental específicamente podemos definirlo como un conjunto de procedimientos utilizados por las entidades usuarias de los sistemas de contabilidad, en la aplicación de sus normas, acorde con las peculiaridades de su funcionamiento, para producir información expresada en unidades monetarias de las operaciones financieras ejecutadas. Las acciones a desarrollar son:

- a) Las Direcciones Generales Administrativas u oficinas que hagan sus veces, deberán de adecuar sus procedimientos contables a lo establecido por el Sistema de Contabilidad Gubernamental Integrada y el Sistema Uniforme de Contabilidad para Empresas, a fin de elaborar los respectivos manuales de contabilidad, que

servan de modelo de organización contable, los mismos que estarán basados en principios uniformes y adaptados en su aplicación a casos particulares u operaciones propias de la entidad.

- b) Cada entidad gubernamental asume la responsabilidad de redactar los manuales, en los que se detallan los procedimientos específicos a seguir, flujogramas, etc., teniendo en cuenta que los procedimientos, libros y formularios, cuentas, estados financieros e informes de gestión estén de acuerdo a lo establecido en las normas de los referidos sistemas, Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y dispositivos legales vigentes (Normas del Sistema Administrativo de Contabilidad.- Res. Ministerial No.801-81-EFC/76 del 17-09-81).

El mecanismo de control es propiciando la actualización contable de las normas contables en concordancia con nuevas disposiciones legales y necesidades propias de los sistemas, y además se deben implementar normas internas que permitan la implementación y el cumplimiento sobre las omisiones que pudieran ocurrir.

Cuando se trata de la Partida Doble y de la Ecuación Patrimonial en el Proceso Contable debemos tener presente de estos conceptos importantes como plantea, Gudiño. Coral. Rosas (1998), en su texto Contabilidad Perú 2000; " La partida doble es un principio introducido por Fray Lucas Paciolo, si se debita una cuenta por un valor, se debe acreditar otra u otras por igual valor. Para registrar una operación, se debe identificar las cuentas que se afectan y el movimiento débito o

crédito de cada una de ellas, teniendo presente que las cuentas de Activo y de Egresos se debitan cuando aumentan o disminuyen es este caso se acreditan; las cuentas de Pasivo, Capital e Ingresos se acreditan cuando aumentan y se debitan cuando disminuyen. La ecuación patrimonial sirve para determinar el equilibrio que debe existir entre las cuentas de Balance".

La Clasificación de las Cuentas Presupuestarias en el aspecto Gubernamental según Montoya (1997) son:

- * Ejecución del Presupuesto.- es una cuenta de saldo acreedor que agrupa las divisionarias que reflejan la ejecución del presupuesto de ingresos así como la ejecución del presupuesto de gastos. Por los débitos contabiliza el compromiso de gasto del presupuesto por asignaciones genéricas; por los créditos registra la recaudación de ingresos pudiendo las entidades aperturar las cuentas divisionarias por fuente de financiamiento.
- * Ejecución del Presupuesto de Ingresos.- es una cuenta que contabiliza el monto de la recaudación de los ingresos por fuentes de financiamiento.
- * Asignaciones Comprometidas.- Es una cuenta que debita los pagos que se han efectuado y acredita el importe de las Ordenes de Compra, Servicios y otros documentos que comprometen el presupuesto.
- * Ejecución de Presupuesto de Gasto.- es una cuenta que contabiliza el monto de los compromisos pagados y registrados en el Proceso Contable Patrimonial".

La Contabilidad como Instrumento de Control

En la medida en que las organizaciones alcanzan una mayor complejidad y dimensión, y se realiza una progresiva descentralización de las decisiones, es necesario orientar la actuación individual y de cada departamento o unidad organizativa hacia los objetivos organizativos. El problema de la descentralización es que debe asignarse que la persona a quien se otorga una mayor autonomía actúa de la misma manera y con los mismos criterios y prioridades que los haría la Dirección de la Empresa. Para es necesario tener un conjunto de sistemas e instrumentos que, en definitiva constituyen el sistema de control, que promuevan que la actuación de las diferentes personas y unidades esté coordinado con el resto de unidades organizativas y coincida con los objetivos de la dirección.

Debe considerarse que el proceso de control se realiza tanto a priori (antes), a través del proceso de planificación en el cual se formulan los objetivos de la empresa y de cada departamento, como a posteriori (después), a través del proceso de evaluación en el cual se analiza el cumplimiento de dichos objetivos.

La Contabilidad como sistema de información para la dirección puede contribuir a facilitar el proceso de control a través de la elaboración y confección del presupuesto (proceso de planificación), y del cálculo y análisis de las desviaciones.

Dentro del **control organizativo**, la contabilidad puede facilitar la realización de varias funciones fundamentales:

- la formulación de objetivos explícitos para cada uno de los diferentes departamentos o central de responsabilidad que se plasman en sus presupuestos correspondientes,
- la medición contable del comportamiento de cada departamento, y
- la evaluación de la actuación de personas y/o departamentos a partir del cálculo de las desviaciones.

Igualmente, la contabilidad puede permitir la asignación de incentivos, ligados a la evaluación de la actuación de personas y/o departamentos y establecidos para fomentar que las acciones individuales se adapten a los objetivos de la organización.

La contabilidad requiere la formulación de objetivos explícitos que se cuantifiquen en términos monetarios en forma de presupuestos. Esto permite:

- clasificar el comportamiento esperado de la actuación de los componentes de la empresa,
- motivar hacia su logro, y
- mejorar la capacidad de conseguir objetivos del mismo tipo y de conocer las propias posibilidades para alcanzarlas.

En cuanto a la evaluación, la contabilidad permite que se pueda realizar de forma explícita. En particular, hay que señalar que a nivel de la evaluación de la actuación de personas y/o departamentos interesa menos la contribución económica de cada centro o unidad al beneficio global de la empresa que su eficacia y eficiencia interna.

PERSPECTIVAS DE LA CONCEPCION DEL CONTROL

	PERSPECTIVA
Función de dirección	Control de "arriba abajo", realizado por la dirección
Concepto de control	Comparación del resultado obtenido respecto al previsto inicialmente
Consideración del contexto organizativo	Limitado. El énfasis se otorga al diseño de los aspectos técnicos
Indicadores de control	En términos cuantitativos (fundamentalmente financiero)
Formulación de objetivos y planificación	En términos cuantitativos e integrados en el proceso presupuestario
Proceso de evaluación de la actuación	La actuación se mide a partir del resultado final obtenido (comparado con los objetivos)

SISTEMA DE COSTOS BASADO EN LAS ACTIVIDADES, ABC¹

El mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente, es por ello que todas las cosas que rodean estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo de sustitución de las normas que rigen el nuevo orden social y para el caso que compete a este artículo, el productivo y empresarial.

¹ Gómez Giovanni. (2001, febrero 11). *Sistema de costos basado en las actividades, ABC.*

El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

A continuación se presentará una explicación clara del fundamento y los componentes del **sistema de costos basado en las actividades** (Activity based costing).

Contexto Teórico

A=ACTIVITY B=BASED C= COSTING

Las actividades son todo el conjunto de labores y tareas elementales cuya realización determina los productos finales de la producción.

El ABC de los costos

Las empresas no pueden seguir realizando tareas que no le generen valor, deben eliminarse todas aquellas tareas que entorpezcan o no ayuden al desempeño eficaz de los factores productivos, porque este valor es lo que le da el posicionamiento privilegiado o menospreciado que se tenga el mercado, medido esto por la calidad de sus productos, la eficacia de los servicios, los precios bajos, crédito remanente, etc.

El modelo de costos debe aplicarse a la formación de la cadena de valor de la empresa, distribuyendo los costos de la manera menos arbitraria posible.

El sistema de costos basado en las actividades pretende establecer el conjunto de acciones que tienen por objetivo la creación de valor empresarial, por medio del consumo de recursos alternativos, que encuentren en esta conexión su relación causal de imputación. *“La contabilidad de costos por actividades plantea no sólo un modelo de cálculo de costos por actividades empresariales, siendo el cálculo de los productos un subproducto material, pero no principal, de este enfoque, sino que constituye un instrumento fundamental del análisis y reflexión estratégica tanto de la organización empresarial como del lanzamiento y explotación de nuevos productos, por lo que su campo de actuación se extiende desde la concepción y diseño de cada producto hasta su explotación definitiva”.*

Fases para implementar el ABC

El modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerenciar en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor

beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultanea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso. Los procesos se definen como “Toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final”. En los estudios que se hacen sobre el ABC se separan o se describen las actividades y los procesos, a continuación se relacionan las más comunes:

Actividades

- Homologar productos
- Negociar precios
- Clasificar proveedores
- Recepcionar materiales
- Planificar la producción
- Expedir pedidos
- Facturar
- Cobrar
- Diseñar nuevos productos, etc.

Procesos

- Compras
- Ventas

- Finanzas
- Personal
- Planeación
- Investigación y desarrollo, etc.

Las actividades y los procesos para ser operativos desde el punto de vista de eficiencia, necesitan ser homogéneos para medirlos en funciones operativas de los productos.

Identificación de actividades

En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga. Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir con ello la productividad de los inputs y para transmitir racionalmente el costo de los inputs sobre el costo de los outputs.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor.

Al conocer los factores causales que accionan las actividades, es fácil aplicar los inductores de eficiencia (Performance drivers) que son aquellos factores que influyen decisivamente en el perfeccionamiento de algún atributo de eficiencia de la actividad cuyo afinamiento contribuirá a completar la armonía de la combinación productiva. Estos inductores suelen enfocarse hacia la mejora de la calidad o características de los procesos y productos, a conseguir reducir los plazos, a mejorar el camino crítico de las actividades centrales y a reducir costos.

Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente cómo va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia. Este control consiste en la comparación del estado real de la acción frente al objetivo propuesto, estableciendo los correctores adecuados para llevarlos a la cadena de valor propuesta.

El sistema de costeo ABC esta basado en dos etapas, la primera carga costos generales a pools de costos basados en actividad y la segunda utiliza una serie de ratios basados en los cost drivers para asignar los costos de los pools a las líneas de productos.

Instrumentación del ABC

Al tener identificadas y establecidas las actividades, los procesos y los factores que miden la transformación de los

factores, es necesario aplicar al modelo una fase operativa de costos ya que es sabido que toda actividad y proceso consume un costo, como así los productos y servicios consumen una actividad.

Como las actividades cuentan con una relación directa con los productos, con el **sistema de costos basado en las actividades** se logra transformar los costos indirectos respecto a los productos en costo directo respecto de las actividades, lo que conlleva a una forma más eficaz de la transformación del costo de los factores en el costo de los productos y servicios.

Después de realizar los anteriores pasos, se deben agrupar los costos de las actividades de acuerdo a su nivel de causalidad para la obtención de los productos y servicios en:

- Actividades a nivel interno del producto (Unit level)
- Actividades relacionadas con los pedidos de producción (Batch-level)
- Actividades relacionadas con el mantenimiento del producto (Product-level)
- Actividades relacionadas con el mantenimiento de la producción (Product-sustaining)
- Actividades relacionadas con la investigación y desarrollo (Facility-level)
- Actividades encaminadas al proceso continuo de apoyo al cliente (Customers- level)

Asignación de los costos

En un sistema de costeo ABC, se asigna primero el costo a las actividades y luego a los productos, llegando a una mayor precisión en la imputación.

Etapas para la asignación

- Primera etapa: En esta etapa, los costos se clasifican en un conjunto de costos generales o pool para los cuales las variaciones pueden explicarse mediante un solo cost-driver.
- Segunda etapa: En esta etapa, el costo por unidad de cada pool es asignado a los productos. Se hace utilizando el ratio de pool calculado en la primera etapa y la medida del montante de recursos consumidos por cada producto. El cálculo de los costos asignados desde cada pool de costo a cada producto es:

Costos generales aplicados = Ratios de pool * Unidades utilizadas de cost- driver

El total de costos generales asignados de esta forma se divide por el número de unidades producidas. El resultado es el costo unitario de costos generales de producción. Añadiendo este coste al unitario por materiales y por mano de obra directa, se obtiene el costo unitario de producción.

Factores de asignación

Los factores de asignación, están relacionados con las etapas frente a su diseño y operatividad de forma directa. Estos

factores son la elección de pools de costos, la selección de medios de distribución de los costos generales a los pools de costos y la elección de un cost-drivers para cada pool de costo. Estos factores representan el mecanismo básico de un sistema ABC.

Finalidad del modelo ABC

Los estudiosos de este sistema tienen variadas teorías sobre la finalidad del modelo, dentro de las más utilitarias se pueden extractar:

- Producir información útil para establecer el costo por producto.
- Obtención de información sobre los costos por líneas de producción.
- Análisis ex-post de la rentabilidad.
- Utilizar la información obtenida para establecer políticas de toma de decisiones de la dirección.
- Producir información que ayude en la gestión de los procesos productivos.

Instauración un sistema de costeo ABC en la empresa

Beneficios

- Facilita el costeo justo por línea de producción, particularmente donde son significativos los costos generales no relacionados con el volumen.
- Analiza otros objetos del costo además de los productos.

- Indica inequívocamente los costos variables a largo plazo del producto.
- Produce medidas financieras y no financieras, que sirven para la gestión de costos y para la evaluación del rendimiento operacional.
- Ayuda a la identificación y comportamiento de costos y de esta forma tiene el potencial para mejorar la estimación de costos.

Limitaciones

- Existe poca evidencia que su implementación mejore la rentabilidad corporativa.
- No se conocen consecuencias en cuanto al comportamiento humano y organizacional.
- La información obtenida es histórica.
- La selección de cost-drivers y costos comunes a varias actividades no se encuentran satisfactoriamente resueltos.
- El ABC no es un sistema de finalidad genérica cuyos outputs son adecuados sin juicios cualitativos.
- En las áreas de control y medida, sus implicaciones todavía son inciertas.

Como conclusión final se debe tener en cuenta que el sistema de costos basado en las actividades se instaure como una filosofía de gestión empresarial, en la cual deben participar todos los individuos que conformen la empresa, desde los

obreros y trabajadores de la planta, hasta los más altos directivos, ya que al tener cubiertos todos los sectores productivos, se lleva a la empresa a conseguir ventajas competitivas y comparativas frente a las entidades que ejercen su misma actividad.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Actividad, es un conjunto de actuaciones o de tareas que tienen como objetivo la atribución, al menos a corto plazo, de un valor añadido a un objeto (producto o proceso), o al menos permitir añadir este valor, bajo perspectiva del cliente o usuario del mismo.

Sistema, conjunto de dos o más elementos que satisfacen las siguientes tres condiciones:

- a) El comportamiento de cada elemento tiene un efecto sobre el comportamiento del conjunto.
- b) La conducta de los elementos y sus efectos sobre el conjunto son interdependientes. Esta condición implica que el modo en que cada elemento se comporta y el modo en que influye sobre el conjunto dependen de cómo se comporta los otros elementos.
- c) Si se forman sub-grupos de elementos cada uno tiene un efecto sobre el comportamiento del conjunto y ninguno tiene un efecto independiente sobre él.

Eficacia, es definida como el grado en que los Outputs actuales del sistema se corresponden con los outputs deseados.

Eficiencia, se define como el ratio entre outputs e inputs actuales.

Sistema Empresarial, se basa en que una empresa es un sistema con organización interna y una clara separación de su entorno externo.

Calidad de los Beneficios, es el grado de certeza con que se pueden esperar los beneficios; mientras más cierta sea la expectativa de beneficios, más alta será la calidad de los mismos.

Sistema de Control de gestión activo o proactivo, es aquel que colabora al buen funcionamiento de la gestión empresarial, estructurándose en etapas esenciales.

Pensamiento Analítico, comprende las tres etapas siguientes:

- a) Descomposición de lo que va a ser explicado,
- b) Explicación del comportamiento o propiedades de las partes tomadas por separado.
- c) Combinación de estas explicaciones para alcanzar una explicación del conjunto.

La Síntesis, llamado también reunión de las cosas, es la clave del pensamiento sistémico.

El Principio de Coordinación, establece que ninguna parte de una organización puede planificarse eficazmente si se planifica independientemente de las demás unidades del mismo nivel.

El Principio de Integración, postula que la planificación realizada independientemente en cualquier de un sistema no puede ser tan efectiva como la planificación realizada independientemente en todos los niveles.

Contabilidad de Gestión, es un instrumento que puede ser utilizado en la empresa para:

- a) conocer cuál es el resultado y cómo lo obtiene cada uno de los centros y permitir por consiguiente, la toma de aquellas decisiones que permitan mejorarlo,
- b) facilitar el proceso de control a través de la elaboración y confección del presupuesto (proceso de planificación), y del cálculo y análisis de las desviaciones (proceso de evaluación).

Centro de Costos, es un centro de responsabilidad cuyo responsable controla únicamente la cantidad y/o el costo de los recursos consumidos.

Centro de Beneficios, es un centro de responsabilidad cuyo responsable controla, parcial o totalmente, aquellas variables ligadas a ventas y a costos que permiten y condicionan la consecución de un mayor o menor beneficio.

Centros de Inversión, es un conjunto cuyo responsable controla, parcial o totalmente, aquellas variables que permiten y condicionan la consecución de una mayor o menor rentabilidad.

Indicadores de Control o Unidades de Medida, son utilizados para determinar tanto sus objetivos iniciales como evaluar a posteriori su actuación.

Capacidad, es la cantidad fija con que contamos de planta, equipo productivo y el elemento humano, que son necesarios para desarrollar en las condiciones óptimas el proceso de producción y, por tanto, con que cuenta la empresa si se espera que ésta funcione; es decir; la

capacidad es la posibilidad que tiene una empresa para obtener una producción (servicios, productos) y comercializarla.

Presupuesto, supone una cuantificación de los ingresos y gastos futuros previstos con el fin de establecer objetivos en relación a los ingresos, gastos, activos, deudas, etc. El presupuesto representa aquellas líneas maestras mediante las cuales se fijan las operaciones futuras, lo que posibilita el seguimiento de las actuaciones.

Presupuesto por Programas, es un sistema de presupuestación que conlleva una proyección anual de los planes a medio plazo; esta técnica establece una ordenación y pormenorización del conjunto de actuaciones que posibilita la consecución de los diversos planes o programas previstos para un ejercicio, lo que supone explicitar:

- a) el conjunto de actividades a desarrollar;
- b) los objetivos fijados para desarrollar esas actividades;
- c) los recursos que se van a utilizar; y
- d) los ejecutantes de los programas.

Periodo de Recuperación de la Inversión, mide el tiempo que debe transcurrir para que la empresa recupere, íntegramente, el desembolso inicial de una inversión de las Actividades, es un esfuerzo hacia una gestión total de la Calidad, en la reducción de los tiempos de los ciclos y en el incremento de la satisfacción del cliente, y con ellos con el objetivo de una reducción de la estructura de costos.

DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS

- 1) **Actividad**, es un conjunto de actuaciones o de tareas que tienen como objetivo la atribución, al menos a corto plazo, de un valor

añadido a un objeto (producto o proceso), o al menos permitir añadir este valor, bajo perspectiva del cliente o usuario del mismo.

- 2) **Sistema**, conjunto de dos o más elementos que satisfacen las siguientes tres condiciones:
 - a) El comportamiento de cada elemento tiene un efecto sobre el comportamiento del conjunto.
 - b) La conducta de los elementos y sus efectos sobre el conjunto son interdependientes. Esta condición implica que el modo en que cada elemento se comporta y el modo en que influye sobre el conjunto depende de cómo se comporta los otros elementos.
 - c) Si se forman sub-grupos de elementos cada uno tiene un efecto sobre el comportamiento del conjunto y ninguno tiene un efecto independiente sobre él.
- 3) **Eficacia**, es definida como el grado en que los Outputs actuales del sistema se corresponden con los outputs deseados.
- 4) **Eficiencia**, se define como el ratio entre outputs e inputs actuales.
- 5) **Sistema Empresarial**, se basa en que una empresa es un sistema con organización interna y una clara separación de su entorno externo.
- 6) **Calidad de los Beneficios**, es el grado de certeza con que se pueden esperar los beneficios; mientras mas cierta sea la expectativa de beneficios, más alta será la calidad de los mismos.
- 7) **Sistema de Control de gestión activo o proactivo**, es aquel que colabora al buen funcionamiento de la gestión empresarial,

estructurándose en etapas esenciales.

- 8) **Pensamiento Analítico**, comprende las tres etapas siguientes:
 - a) Descomposición de lo que va a ser explicado,
 - b) Explicación del comportamiento o propiedades de las partes tomadas por separado.
 - c) Combinación de estas explicaciones para alcanzar una explicación del conjunto.
- 9) **La Síntesis**, llamado también reunión de las cosas, es la clave del pensamiento sistémico.
- 10) **El Principio de Coordinación**, establece que ninguna parte de una organización puede planificarse eficazmente si se planifica independientemente de las demás unidades del mismo nivel.
- 11) **El Principio de Integración**, postula que la planificación realizada independientemente en cualquier de un sistema no puede ser tan efectiva como la planificación realizada independientemente en todos los niveles.
- 12) **Contabilidad de Gestión**, es un instrumento que puede ser utilizado en la empresa para:
 - a) conocer cuál es el resultado y cómo lo obtiene cada uno de los centros y permitir por consiguiente, la toma de aquellas decisiones que permitan mejorarlo,
 - b) facilitar el proceso de control a través de la elaboración y confección del presupuesto (proceso de planificación), y del cálculo y análisis de las desviaciones (proceso de evaluación).

- 13) **Centro de Costos**, es un centro de responsabilidad cuyo responsable controla únicamente la cantidad y/o el costo de los recursos consumidos.
- 14) **Centro de Beneficios**, es un centro de responsabilidad cuyo responsable controla, parcial o totalmente, aquellas variables ligadas a ventas y a costos que permiten y condicionan la consecución de un mayor o menor beneficio.
- 15) **Centros de Inversión**, es un conjunto cuyo responsable controla, parcial o totalmente, aquellas variables que permiten y condicionan la consecución de una mayor o menor rentabilidad.
- 16) **Indicadores de Control** o Unidades de Medida, sobre utilizados para determinar tanto sus objetivos iniciales como evaluar a posteriori su actuación.
- 17) **Capacidad**, es la cantidad fija con que contamos de planta, equipo productivo y el elemento humano, que son necesarios para desarrollar en las condiciones óptimas el proceso de producción y, por tanto, con que cuenta la empresa si se espera que ésta funcione; es decir, la capacidad es la posibilidad que tiene una empresa para obtener una producción (servicios, productos) y comercializarla.
- 18) **Presupuesto**, supone una cuantificación de los ingresos y gastos futuros previstos con el fin de establecer objetivos en relación a los ingresos, gastos, activos, deudas, etc. El presupuesto representa aquellas líneas maestras mediante las

cuales se fijan las operaciones futuras, lo que posibilita el seguimiento de las actuaciones.

19) **Presupuesto por Programas**, es un sistema de presupuestación que conlleva una proyección anual de los planes a medio plazo; esta técnica establece una ordenación y pormenorización del conjunto de actuaciones que posibilita la consecución de los diversos planes o programas previstos para un ejercicio, lo que supone explicitar:

- a) el conjunto de actividades a desarrollar;
- b) los objetivos fijados para desarrollar esas actividades;
- c) los recursos que se van a utilizar; y
- d) los ejecutantes de los programas.

20) **Periodo de Recuperación de la Inversión**, mide el tiempo que debe transcurrir para que la empresa recupere, íntegramente, el desembolso inicial de una inversión.

21) **Gestión de las Actividades**, es un esfuerzo hacia una gestión total de la Calidad, en la reducción de los tiempos de los ciclos y en el incremento de la satisfacción del cliente, y con ellos con el objetivo de una reducción de la estructura de costos

2.4. BASES EPISTEMICAS

Asumo como principales cambios por su enorme impacto en las ciencias psicopedagógicas, los que se conocen bajo la denominación de “giros” epistemológicos, asumiendo como centrales: el llamado “giro lingüístico” y el llamado por sus teóricos más relevantes como “giro antológico de la modernidad” (Varela 2000)

Nos centramos en estos dos cambios, por tratarse de explicaciones epistemológicas que responden a caminos de origen explicativos distintos, uno a la filosofía y otro a la ciencia, no obstante que existe una notable reciprocidad y convergencia entre ambos.

Tangencialmente haremos referencia también en este análisis a otros dos “giros” que, según nuestro entender, se dan precisamente por lo que hemos señalado, en cuanto al carácter simultáneo y paralelo de estos cambios radicales en la epistemología y que son conocidos como “giro hermenéutico” y “giro pragmático”.

Veamos ahora si la Teoría general de los costos puede constituir una Teoría científica, conforme sostienen los epistemólogos.

Dice Ricardo J. Gomez:

Una teoría científica es un conjunto de enunciados tales que:

1. Todos los enunciados de S deben referirse a un tipo determinado de objetos.
2. Todos los enunciados de S deben ser verdaderos; "o sea designar un estado de cosas existente". (El encomillado es nuestro).
3. Las consecuencias lógicas de los enunciados de S pertenecen a S.
4. Ciertos términos de dichos enunciados se aceptan sin definición, los restantes se definen.
5. Ciertos enunciados se aceptan sin demostración, los restantes se demuestran.

En los casos 4 y 5, se sobreentiende, "a partir de los anteriores", pues, los términos que se definen hay que definirlos a partir de los que no se definen y los que se demuestran hay que demostrarlos a partir de los que no se demuestran.

Creemos que la Teoría general de los costos, cuya formalización proponemos, es una Teoría científica, pues:

1. Los enunciados de la misma estarán referidos a un Universo dado, compuesto por los múltiples factores de influencia que generan costos y su variación en todo proceso productivo, entendido como el conjunto de acciones capaces de generar utilidad o añadir valor.
2. Todos los enunciados (expresados en un lenguaje semánticamente abierto, o sea estructurado en una jerarquía compuesta por un lenguaje objeto y metalenguajes referidos a aquel), para ser considerados materialmente adecuados, deben ajustarse a la noción aristotélica "X es verdadero solo si p...". Por ejemplo: los costos variarán en el mismo sentido de los cambios en los volúmenes de la producción y proporcionalmente a ellos, si y solo si existe una relación de proporcionalidad absoluta o constante para todo nivel, para el componente concreto, permaneciendo constante el componente monetario unitario.
3. Las consecuencias de cada enunciado serán de aplicación sólo al universo de objetos respecto del cual se han elaborado. Lo cual significa que las leyes deducidas serán de aplicación a un proceso en un contexto dado o definido, y serán válidas para él

pero podrán no serlo para otros, salvo que se trate de principios o hipótesis generales.

4. En los enunciados habrá términos como por ejemplo "todo costo implica un sacrificio de factores económicos" que se aceptan por tratarse de una premisa. Pero referido a distintos procesos aquella petición de principio deberá descender a la definición de los factores económicos que se integren en ellos, y las definiciones podrán ser diferentes para diferentes procesos.
5. En principio para evitar el dogmatismo, los principios específicos deben ser discutidos a partir de un principio general. Por ejemplo, "si todo costo implica un sacrificio": la publicidad es un costo, en tanto que ella -sin otras consideraciones- exige un sacrificio de otros valores preexistentes.

Lo que propongo es el resultado del trabajo realizado por el autor desde hace muchos años, en la UNHEVAL, y creo constituye no solo un aporte sometido a la crítica sino un desafío para los investigadores de los Costos y la Contabilidad de Gestión.

Como el objeto de esta investigación es sostener la necesidad de implementar un sistema de costeo por actividades, dentro de la Contabilidad, o si se prefiere de la Contabilidad de Costos, aplicable no solo a los centros de producción sino a cualquier unidad económica.

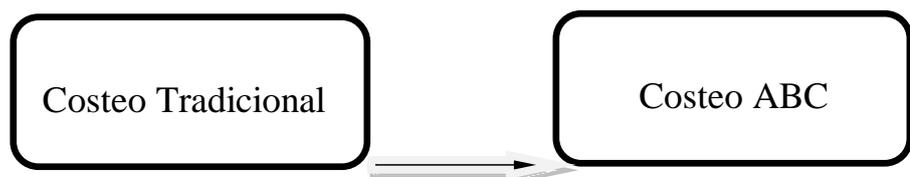
CAPITULO III

MARCO METOLOGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACION

El tipo de investigación llevado a cabo es el Descriptivo, ya que a través de la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza de los costos ABC en los Centros de Producción de la UNHEVAL, se identifican, se conocen y se detallan las actividades, procesos, personas y objetos involucrados en este sistema de costos, además se generan datos de primera mano, para realizar un análisis general y presentar resultado final.

3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE INVESTIGACION



3.3. POBLACION Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población de referencia está constituida por los Centros de Producción de la UNHEVAL, en esta población interesa analizar el sistema de control mediante la aplicación de la contabilidad de costos y su tendencia en cada uno de los periodos de cambios de gobiernos. El modelo pretende identificar la necesidad futura de implementar un adecuado sistema de control contable basado en las actividades, también se determinara la eficiencia y eficacia de los centros de producción, y su rentabilidad. La población está conformada por los centros de producción de:

- a) Centro de Producción de Canchan
- b) Centro de Producción de Kotosh
- c) Centro de Producción Cayhuayna
- d) Centro de Producción Ogopampa
- e) Centro de Producción Conobamba
- f) Centro de Producción Quisca
- g) Centro de Producción Llullapichis

3.3.2. Muestra

La muestra de estudio está referido a los Centros de Producción de Kotosh, Canchan, y el Huerto Olerícola Cayhuayna, por la accesibilidad de oportunidades de informaciones como institución de centro laboral. Los

trabajadores responsables de las unidades productivas suman a 18 Servidores.

3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DA DATOS

Guía de Observación, Guía de entrevista, y Cuestionario, con el personal de los centros de producción UNHEVAL

3.5. TECNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS

3.5.1. Técnicas de Recojo

Entrevista

Encuesta

Observación

3.5.2. Procesamiento.

El procesamiento de los datos recopilados fue utilizado mediante la estadística descriptiva, utilizando cuadros.

La determinación de los costos de servicios se realizó aplicando los procedimientos establecidos en la Unidad de Contabilidad, por cada servicio ofrecido a los clientes.

3.5.3. Presentación.

La presentación de los datos fue utilizando cuadros estadísticos de acuerdo a los datos obtenidos y procesados.

Se presenta bajo el sistema de casos prácticos de la determinación de costos de servicios y su contabilización correspondiente para presentar una información que muestre el verdadero costo de servicios.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Los Centros de producción que vienen operando actualmente en la UNHEVAL son:

- Centro de Producción de Canchan
- Centro de Producción de Kotosh
- Centro de Producción Cayhuayna
- Centro de Producción Ogopampa
- Centro de Producción Conobamba
- Centro de Producción Quisca
- Centro de Producción Llullapichis

Las labores desarrolladas en estos Centros de Producción son agrícolas, ganaderas y de investigación, los mismos que no son rentables por la deficiente organización, gestión y falta de financiamiento.

ANALISIS COMPARATIVO DE LA TIPOLOGÍA DE UNIDADES DE ACTIVIDAD

Tipo de variables	Ejemplos	CARACTERISTICAS			
		Sistema de medición	Tipo de información exigida	Ventajas	Limitaciones
Número de operaciones	Número de ordenes de trabajo Número de comunicaciones con DOGA	Reducidos costos	Número de veces que se ha ejecutado una actividad	Sencillez	Falta de exactitud, dado que se supone que todas las operaciones consumen una cantidad similar de recursos; lo cual no es muy cierto sobre todo cuando existe diversificación de los out-puts.
Duración de cada operación	Tiempo de atención al Centro de Ventas Horas de mantenimiento	Elevados Costos	Tiempo empleado en cada operación realizada por la actividad	Permite una estimación del consumo de los recursos más precisos.	Imprecisión en el cálculo de costos, puesto que supone que el consumo de factores es proporcional a la unidad de tiempo.
Recursos empleados en cada operación	Costos derivados de cada cambio de personal Costos vinculados a cada trabajo de mantenimientos	Muy Costoso	Recursos aplicados y, por ende, efectos a cada transacción individual.	Precisión en el cálculo de los costos al asignar de forma estricta a cada objetivo de costo los factores consumidos por él.	Implantación muy limitada, puesto que los sistemas de información disponibles en los Centros de producción no permiten obtener los datos que se precisan.

UTILIZACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES

	Centro De producción Canchan	Centro de Producción Kotosh	Centro de Producción Conobamba	Centro de Producción Quisca	Centro de producción Lullapichis
Utilización de la Contabilidad de Gestión	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
Dimensión del Centro Productivo	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña
Vinculación de la propiedad con la gestión	Desligada	Desligada	Desligada	Desligada	Desligada
Formalización de la estructura	Reducida	Reducida	Reducida	Reducida	Reducida
Clarificación de responsabilidades	No existen responsabilidades	No existen responsabilidades	No existen responsabilidades	No existen responsabilidades	No existen responsabilidades
Número de niveles gerárquicos	Reducido	Reducido	Reducido	Reducido	Reducido
Retribución ligada a resultados	No	No	No	No	No
Preferencia por sistemas formalizados	No	No	No	No	No
Estilo participativo	No	No	No	No	No
trabajo en equipo	No	No	No	No	No
Estilo profesional	No	No	No	No	No
Participación en el control	No	No	No	No	No
Orientación de la Contabilidad de Gestión a la gestión	No	No	No	No	No
Utilidad de la información	Limitada	Limitada	Limitada	Limitada	Limitada
Comprensión de la información	Limitada	Limitada	Limitada	Limitada	Limitada
Perfil del Director de Centro de Producción	Formación profesional en Ingeniería Agrícola; un año en el cargo.	Formación profesional en Ingeniería Agrícola; un año en el cargo.	Formación profesional en Ingeniería Agrícola; un año en el cargo.	Formación profesional en Ingeniería Agrícola; un año en el cargo.	Formación profesional en Ingeniería Agrícola; un año en el cargo.

EVOLUCIÓN

Mediante la aplicación de la Gestión de Actividades en los Centros de Producción, podemos observar el comportamiento de los cambios graduales en las definiciones de las actividades de cada Centro de producción, así como la determinación de sus costos por actividad, observando que los recursos son utilizados en forma racional tratándose de minimizar los desperdicios. En cuanto a la administración se viene notando una mejora al haberse instalado el Centro de Ventas, por cuanto el control se viene mejorando para determinar la rentabilidad de las producciones. Se viene observando que los administrativos y el director vienen coordinando acciones de mejoramiento, con una visión empresarial a futuro, por lo que traerá buenos resultados en corto plazo.

TENDENCIAS Y PERPECTIVAS

La descripción del análisis comparativo de los Centros de Producción muestra cómo los Centros de producción no tienen una adecuada utilización de la Contabilidad de Gestión en la toma de decisiones y el control, por lo cual es importante la implementación de un sistema de costos, ya que se ha observado que, dentro de los trabajadores en cada centro de producción se cuenta con estudiantes, egresados, bachiller en ciencias contables y financieras, así como trabajadores con título de contador público que muy bien podrían asumir el control de costos para una mejor rentabilidad.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS

La encuesta fue realizada a los trabajadores de los centros de producción más accesibles como son:

○	Centro de Producción de Canchan	5
○	Centro de Producción de Kotosh	5
○	<u>Centro de Producción Cayhuayna</u>	<u>8</u>
	Total	18

1. Conoce a los centros de Producción, Programas que funciona en la Universidad?

TABLA N° 01

	Fi	%
Si	12	67
No	6	33
Total	18	100

Si = Canchan, Kotosh y Cayhuayna

GRAFICO N° 01



2.- Los estudiantes y docentes participan en el desarrollo de los Centros de Producción, y Programas?

TABLA N° 02

	Fi	%
Siempre	8	44
De vez en cuando	10	56
Nunca	0	0

GRAFICOI N° 02



- 3.- La producción obtenida de los Centros de Producción, llegan a los mercados de la localidad?

TABLA N° 03

	Fi	%
Si	4	22
No	14	78
Total	18	100

GRAFICO N° 03

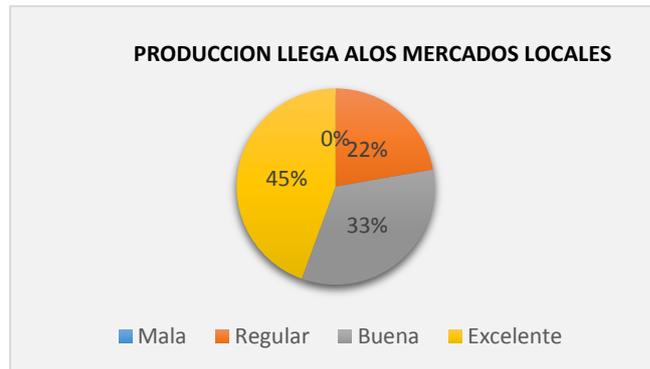


- 4.- La calidad de los productos obtenidos de los Centros de Producción, y Programas son:

TABLA N° 04

	Fi	%
Mala	0	0
Regular	4	22
Buena	6	33
Excelente	8	44
Total	18	100

GRAFICO N° 04



5.- A la producción de los Centros de Producción cómo lo califica?

TABLA N° 05

	Fi	%
Al año una vez	0	0
Estacional	8	44
Cuando hay festejos	0	0
Continuo	10	56
Total	18	100

CUADRO N° 05



- 6.- Existe un sistema de control de los fondos económicos de los Centros de Producción, y Programas?

TABLA N° 06

	Fi	%
Si	4	23
No	14	77
Total	18	100

GRAFICO N° 06



- 7.- Su Facultad o Escuela tiene algún Centro de Producción, ó Programa que genera recursos económicos para la Universidad?

TABLA N° 07

	Fi	%
Si	14	78
No	4	22
Total	18	100

GRAFICO N° 07



- 8.- Cuando su Facultad o Escuela genera recursos económicos mediante la producción de bienes o servicios, los costos invertidos son revertidos para continuar generando más recursos?

TABLA N° 08

	Fi	%
Si	2	11
No	16	89
Total	18	100

GRAFICO N° 08



- 9.- Cree que debe hacerse cambios en los manejos de los Centros de Producción, y Programas?

TABAL N° 09

	Fi	%
Si	15	83
No	3	17
Total	18	100

GRAFICO N° 09



- 10.- Cree que los recursos obtenidos por FUDHEVAL se encuentran bien administrados?:

TABLA N° 10

	Fi	%
Si	8	44
No	10	56
Total	18	100

GRAFICO N° 10



- 11.- Sabe usted qué Centros de Producción se encuentran bajo la administración del FUDHEVAL?

TABLA N° 11

	Fi	%
Si	13	72
No	5	28
Total	18	100

GRAFICO N° 11



4.2. CONTRASTACION DE LAS HIPOTESIS

La Hipótesis planteada para el desarrollo del presente trabajo de investigación queda demostrada, por los resultados arribados, por cuanto que la aplicación del nuevo modelo de Gestión de Actividades a la Administración de los Centros de Producción de la UNHEVAL elevara la eficacia y eficiencia en la producción y servicios que ofrecen, de esta manera debo afirmar que los centros de producción tendrán éxito en su crecimiento productivo, permitiendo la generación de recursos para la UNHEVAL, que posteriormente mejorará el nivel de vida de los trabajadores, por las retribuciones.

En cuanto a las actividades, luego de haber efectuado los análisis respectivos, se han definido y ha quedado claro para los trabajadores donde participan directamente, desde el director hasta el trabajador conserje, quienes generan costos a los productos.

Por lo que queda demostrado la hipótesis planteada.

4.3. PRUEBA DE HIPOTESIS

ADAPTACION DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DEL MODELO DE LA GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA UNHEVAL.

El procedimiento para la aplicación del modelo de la Gestión de Actividades deberá utilizar los siguientes enfoques:

1. Determinación de las actividades del Centro de producción.
2. Determinación del costo y el rendimiento de la actividad. El rendimiento se mide en función del costo por salida, tiempo de ejecución de la actividad y la calidad de la salida.
3. Establecer la salida de la actividad. La medida de actividad (salida) es el factor por el cual el costo de un proceso varía más directamente.
4. Imputar el costo de la actividad a los objetivos de costos. Los costos de las actividades son imputados a los objetivos de costos totales como productos, procesos y ordenes basándose en el uso de la actividad.
5. Establecer los objetivos institucionales a corto plazo y largo plazo (factores claves de éxito). Esto requiere el conocimiento y la comprensión de la estructura de costo existente, la cual indica el grado de eficacia de las actividades operativas para suministrar valor a los clientes o usuarios.
6. Evaluar la eficacia y la eficiencia de la actividad. Conocer los factores clave de éxito permite al Centro de producción examinar lo que está haciendo ahora y la relación de esta acción con el logro de dichos objetivos. Todo lo que un Centro de producción hace - o no hace - es medido en función a los objetivos a corto y largo plazo. El control de los costos resulta mejorado en la medida en que se indaga

constantemente si existen métodos superiores para ejecutar una actividad, se localizan las actividades despilfarradoras y se determina la causa del costo.

PROPUESTA DE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN, AL PERSONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO.

Se ha determinado que tanto el personal directivo que está a su cargo la administración de los Centros de Producción y el personal administrativo y operativo deben ser capacitados en los diferentes procesos productivo agropecuarios, específicamente haciendo uso adecuado de los recursos con que se dispone para el Centro de producción, ello se resume en los siguientes:

- a) Programar capacitaciones para el personal obrero u operativo a cargo de los profesionales experimentados de las Facultades de Agronomía y Medicina Veterinaria, sobre temas del uso de los recursos en los diferentes procesos productivos.
- b) Programar capacitaciones para el personal administrativo a cargo de la unidad de Personal, sobre temas de los procesos administrativos y flujo de operaciones efectivas, con tiempo mínimo de resultados.
- c) Programar capacitaciones para el personal directivo, a cargo de las autoridades universitarias (Nivel ejecutivo), sobre gestión empresarial y administración de recursos.

Por lo que se pretende con estas capacitaciones obtener recursos humanos que cuenten con las siguientes habilidades:

- * **El sentido de Propósito.-** El trabajador de los Centros de Producción necesitan tener en mente la razón de ser su actividad productiva. Tener una visión del aporte del Centro de Producción al Desarrollo del mismo, de la UNHEVAL, y de la sociedad y no rebajarla a una simple máquina de obtener dinero.. imbuir a todos la idea de que la principal contribución social del centro de Producción no está dada por los empleos que genera, sino por el valor de los productos o servicios que elabora, por la utilidad de estos productos o servicios para mejorar las capacidades y elevar la calidad de vida de los usuarios o clientes.
- * **Asumir cambios.-** El personal que labora en el Centro de Producción es alguien que necesita estar dispuesto a asumir cambios y tomar los desafíos de un nuevo Centro Moderno, como una oportunidad para adquirir nuevas actitudes y capacidades.
- * **El manejo de la Imagen.-** Los trabajadores de los Centros de Producción que producen productos agropecuarios, no solo debe vender sus productos e ideas, debe vender su imagen de experiencia y capacidad.
- * **Organización de Tiempo.-** Los Centros de producción necesitan de dotarse de mecanismos de organización de

sus actividades y tiempo.

- * **La superación de los fracasos.-** Se ha observado que los Centros de Producción son generalmente un fracaso para la UNHEVAL, por ello el conjunto de recursos humanos que son los trabajadores deben verse asimismo como personas de éxito, deben tomar los fracasos como una oportunidad de aprendizaje y autodesarrollo.
- * **La persistencia.-** Los trabajadores de los centros de producción necesitan cultivar la persistencia. Necesitan conquistar muchas pequeñas victorias todos los días, la clave de ello es la persistencia.
- * **La visión estratégica.-** Se debe visualizar el futuro en los cambios del presente, aprender a ver y analizar las oportunidades que nadie está viendo o comprendiendo, conocer las fortalezas y debilidades del Centro de producción y analizar respecto a los desafíos que se le presentan, concentrar los recursos en los elementos clave para el éxito, etc.; son habilidades que requieren ser cultivadas y tiempo para ser adquiridas.

CAPITULO V

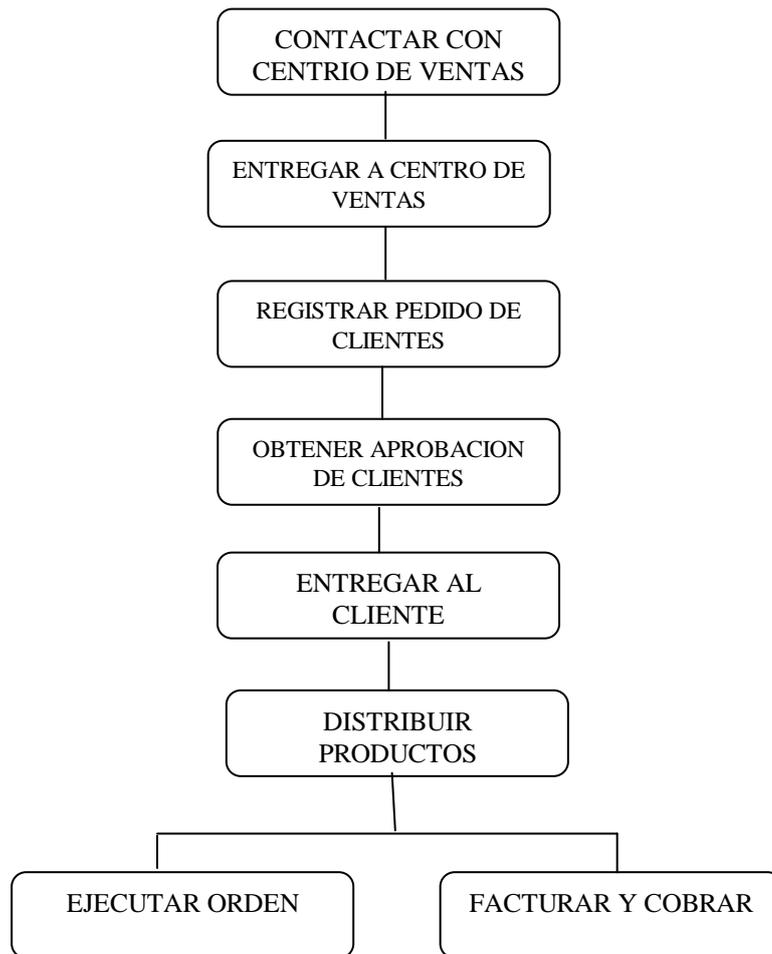
DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACION DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO

**Aplicación y Diseño Modelo de Costeo por
Actividades ABC en los Centros de Producción –
UNHEVAL**

Modelo ABC Basado en Actividades

El modelo basado en actividades se presenta como un proceso el cual puede ser disgregado en sus diferentes actividades, las cuales no permitirán el punto de partida del ABC.

PROCESOS DE VENTAS**Ventajas de Realizar el Modelo ABC**

La ventaja de utilizar el Diseño de Modelo ABC, es que los Centros de Producción en estudio son desglosados en sus procesos, estos en sus actividades lo que permite discernir el valor de cada una de ellas tanto en el costo como en la generación de valor añadido. Además el conocer como están repartidas las actividades permite que los recursos de que dispone los centros de producción les sean asignados adecuadamente.

Adicionalmente la ventaja de utilizar en la UNHEVAL, a diferencia de la organización convencional, supone que

todos aquellos que están involucrados en procesos y lo saben, tiene un objetivo desarrollar su labor formando parte de un equipo de trabajo que tiene como misión alcanzar la meta trazada, para ello se encuentran debidamente coordinados aunque pertenezcan a unidades distintas.

La eficiencia de éste enfoque, y la rapidez y bajo costo que supone es realmente superior.²

“En la actualidad, el éxito de toda organización depende cada vez más de que sus procesos empresariales, estén alineados con su estrategia, misión y objetivos”.

Cada uno de los Centros de Producción, debe comprender la importancia de su papel para conseguir dichos objetivos. Por tanto, cada vez es más importante que los centros de producción apliquen los procesos adecuados para ayudar a las personas a afrontar los cambios necesarios en los procesos básicos que apliquen para desarrollar su valor.

La UNHEVAL que quiere tener ventaja competitiva, en sus Centros de Producción deberá conocer:

- Las actividades que hay que realizar para producir el bien o proveer el servicio.
- El costo de las actividades consumidas.

² PORTER, Michael, Ventaja Competitiva, Cáp. 2, Gaudino Ovidio, Gestión y Costos, Cáp. 4

El papel de los Administradores Contables.

Los sistemas ABC no pueden implementarse exitosamente sin apoyo total de los administradores contables que tienen los antecedentes adecuados para enfocar el sistema ABC desde sus comienzos. Su visión contribuye a la identificación de las unidades de análisis apropiadas (producto, procesos, etc.) y las probables causas de falla del sistema de costos.

En el proyecto ABC los administradores contables tienen información para juzgar el nivel de detalle que el sistema deberá estudiar y el mejor entendimiento del flujo de los costos a través de la organización y la capacidad de detallar el flujo necesario de información para apoyar el sistema cuando es implementado.

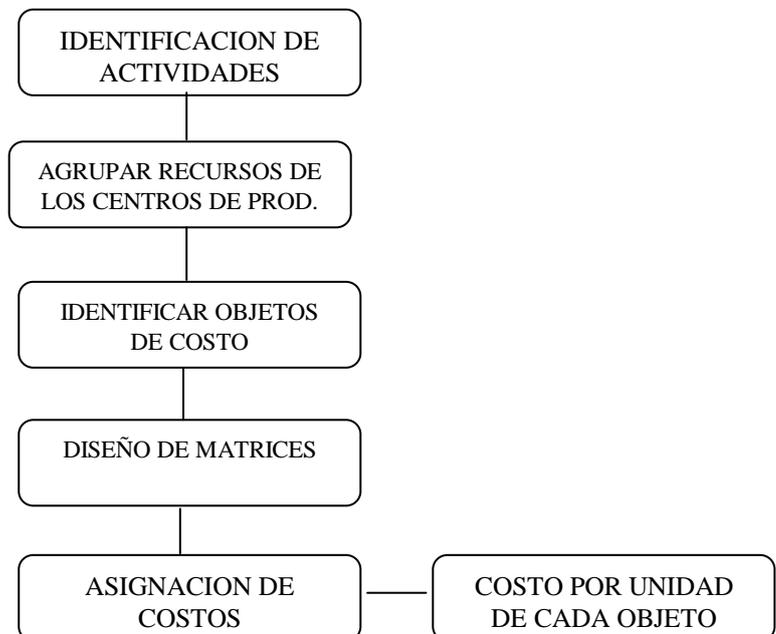
Los administradores contables deben llevar el proyecto ABC hacia su exitosa implementación a través de su entusiasmo, conocimiento técnico, comprensión conceptual, creatividad, innovación, persistencia, habilidad para superar la realidad y desalojar los obstáculos.

Los sistemas ABC se desarrollan a través de cuatro pasos esenciales:

- a. Identificar las actividades realizadas en los centros de producción (para asignar el costo y visualizar el proceso)

- b. Identificar los elementos del costo (para visualizar la asignación del costo) y medir el desempeño (para visualizar el proceso)
- c. Determinar la relación entre las actividades y los elementos del costo (para visualizar la asignación del costo)
- d. Identificar y medir los inductores del costo que determinan la carga del trabajo (para visualizar el proceso) y hacen que el costo fluya a las actividades y que a su vez fluya a otras actividades o a otros productos y servicios de la organización (para visualizar la asignación del costo).

Diagrama de Flujo de Diseño del Modelo ABC



Desarrollo de la metodología

1. Desarrollo de las Actividades de los Centros de Producción UNHEVAL

TABLA N° 1 ACTIVIDADES	
CODIGO	NOMBRE
A.	CENTRO DE VENTAS
A.1	Pedidos de Cliente
A.2	Detalles de Producto
A.3	Solicitar Productos a Centros de Producción.
B.	GESTION DE INVENTARIOS MP
B.1	Recepción Materias Primas
B.2	Almacenamiento de Materias Primas
B.3	Control de Inventarios
B.4	Entrega de Materiales
C.	PRODUCCION
C.0	Agropecuaria
C.1	Siembra / Cruzamiento Animal
C.2	Cultivo / Cuidado Proceso Reproductivo
C.3	Cosecha / Nacimiento Animales
C.4	Selección de la Producción Agropecuaria
D.	MANEJO DE PRODUCTO TERMINADO
D.1	Recepción de Producto Terminado
D.2	Control de Calidad
D.3	Empacado
D.4	Centro de Ventas
E.	DESPACHO
F.	SERVICIO DE POSTVENTA
G.	ABASTECIMIENTO DE MATERIALES
G.1	Recepción de Requerimientos
G.2	Compras
H.	RECURSOS HUMANOS
H.1	Contratos de Trabajo
H.2	Seguridad Social
I	GESTIÓN FINANCIERA
I.1	Cuentas por Cobrar
I.2	Caja

2. Identificación de los Recursos

Los recursos representan el costeo básico del modelo ABC. Un recurso comprende una agrupación homogénea y diferenciada de costos existentes que realizan una función similar como en el caso de personal, que tienen un perfil similar de trabajo.

La suma de todos los recursos de este modelo es igual al coste total de una organización en un marco temporal establecido (que para el presente modelo fue de tres meses).

El sistema ABC hace un mapa económico que va desde el costo de los recursos a las actividades, utilizando inductores de costos de los recursos. Los inductores de costos o factores de asociación de los recursos vinculan los costos con las actividades realizadas.

Identificación de los recursos en los Centros de Producción UNHEVAL

Para identificar los recursos con que dispone la empresa se partió del plan de cuentas que usa la contabilidad tradicional de esta organización. Estas cuentas fueron agrupadas en centros de actividades, bajo los siguientes criterios.³

- a) La agrupación de las cuentas (o centro de actividades) debe ser homogénea, lo cual significa que cada componente del costo será consumido en la misma forma por los diversos productos.
- b) Las cuentas agrupadas deberán ser de la misma naturaleza, lo que permitirá utilizar el mismo inductor en ellas sin causar distorsión en los resultados.

Los recursos identificados en los Centros de Producción objeto de la presente investigación son de cinco tipos y son los siguientes: personal, instalaciones, no operacionales, operacionales, servicios.

Para el análisis del recurso personal, se realizaron encuestas personalizadas, el personal fue clasificado de acuerdo al cargo que desempeña dentro del Centro de Producción, se utilizó el diccionario de actividades, se preguntó al personal que hagan una estimación del porcentaje que se invierte en cada una de las actividades, las mismas que fueron validadas por el contador externo.

Para los recursos que no son de personal, es decir las tablas no operacionales, instalaciones y servicios se obtuvieron mediciones directas, o estimaciones de recursos utilizados por cada actividad.

³ Gaudino Ovidio, Gestión y Costos, Cáp.4

Para vincular el gasto de los recursos con las actividades realizadas, no se necesita amplios estudios de tiempo y movimiento, el objetivo es que sean aproximadamente correctos en lugar de estrictamente equivocados.

Tabla N° 2 Organización de los Recursos

CUENTAS	CÓDIGO
PERSONAL	
Sueldos y Salarios	
OPERACIONALES	
Materiales Directos Materiales Indirectos Mantenimiento de maquinaria	
SERVICIOS	
Agua Energía Flete y transporte Gastos financieros Gastos legales Mantenimiento y limpieza	
NO OPERACIONALES	
Teléfono Combustible y lubricantes Cuotas y suscripciones Útiles de oficina Cursos y seminarios Movilizaciones	
INSTALACIONES	
Depreciación de Muebles y enseres Depreciación de Equipos de oficina Depreciación de Vehículos Depreciación de maquinarias Depreciación de Herramientas Depreciación de Instalaciones	

Tabla N° 3 Recursos Utilizados

CUENTAS	SET.	OCT	NOV.	TOTAL
PERSONAL				
Sueldos y Salarios	8100,00	8050,00	8205,00	24355,00
OPERACIONALES				
Materiales Directos	9775,99	9106,9	10082	28964,89
Materiales Indirectos	1007,32	571,50	960,11	2538,93
Mantenimiento de Maquinaria	300,00	0,00	50,00	350,00
	11083,31	9678,40	11092,11	31853,82
SERVICIOS				
Agua	40,51	35,09	57,25	132,85
Flete y Transporte	60,78	56,25	87,34	204,37
Gastos financieros	2300	2300	2300	6900,00
Energía eléctrica	367,32	307,10	451,69	1126,11
Mantenimiento y limpieza	240	240	240	720,00
	2768,61	2938,44	3136,28	9083,33
NO OPERACIONALES				
Teléfono	104,56	92,39	138,12	335,07
Lubricantes	50,00	46,20	51,07	147,27
Cuotas y suscripciones	20,00	20,00	20,00	60,00
Útiles de Oficina	16,09	25,13	20,56	61,78
Movilizaciones	10,50	6,47	17,25	34,22
	201,15	190,19	247,00	638,44
INSTALACIONES				
Depreciación de muebles y enseres	21,20	21,20	21,20	63,60
Depreciación de equipos de oficina	50,10	50,10	50,10	150,30
Depreciación de vehículos	52,74	52,74	52,74	158,22
Depreciación de maquinaria	189,33	189,33	189,33	567,99
Depreciación de herramientas	25,21	25,21	25,21	75,63
Depreciación de instalaciones	7,20	7,20	7,20	21,60
	345,78	345,78	345,78	1037,34
TOTAL PERÍODO	22498,85	21202,81	23026,17	66967,83

3. Identificación de los objetos de costo

Es el producto o servicio final como el resultado de una actividad, o cadena de actividades.

Explicación sobre la identificación de los productos en Graficas olmedo.

Para determinar productos que son de interés para los Centros de Producción, se trabajó en conjunto con el Jefe de los centros de Producción, se utilizaron el total de los modelos con que cuenta actualmente que son 7 (primer nivel), 4 colores (segundo nivel), sobre este total se utilizaron algunos criterios de acuerdo a características específicas de los productos, los mencionados criterios de agrupación son:

- a. Se agruparon principalmente en tipos de productos
- b. Se consideraron los estándares utilizados de materia prima
- c. Productos agrícolas
- d. Productos ganaderos
- e. Peso de productos.

Para el desarrollo del presente modelo, los productos especificados serán identificados como líneas de productos de la siguiente manera:

- 1 Línea de Trabajo Tipo 1
- 2 Línea de Trabajo Tipo 2

- 3 Línea de Trabajo Tipo 3
- 4 Línea de Trabajo Tipo 4
- 5 Línea de Trabajo Tipo 5
- 6 Línea de Trabajo Tipo 6
- 7 Línea de Trabajo Tipo 7

4. Selección de los inductores de costos de las actividades que vinculan los costos de las actividades con los productos.

La vinculación entre actividades y objetos de costos, como los productos, se consigue utilizando inductores de costos a las actividades.

Un inductor de costos de una actividad es una medida cuantitativa del resultado de una actividad.

Selección de inductores o factores de asociación

La selección de un inductor de costos de una actividad refleja un conflicto subjetivo entre la exactitud y el costo de medición. A causa del gran número de vínculos potenciales entre actividades y productos, es necesario reducir el número de inductores de costos en las actividades, por tanto se puede elegir entre tres tipos diferentes de **inductores**:

Transacción

Se puede utilizar cuando todos los resultados

requieren esencialmente las mismas demandas de la actividad. Cuentan la frecuencia con la que se repite una actividad.

Ejemplo: Número de reclamos

Duración

Representan la cantidad de tiempo necesario para realizar una actividad. Los inductores de duración deberían utilizarse cuando existen variaciones significativas en la cantidad de actividad requerida para productos diferentes.

Ejemplo: Horas de ajuste de maquinaria (para diferenciar el tiempo que utilizan los trabajos sencillos y el tiempo que utilizan los trabajos complejos)

Intensidad

Hacen un cargo directo de los recursos utilizados cada vez que se realiza una actividad. Los inductores de intensidad son los más exactos, pero son los más difíciles de llevar a la práctica solo deberían utilizarse cuando los recursos asociados a la realización de una actividad son a la vez difíciles y variables.

Ejemplo: Si un producto esencialmente complejo requiere un ajuste especial y personal caro para el control de

calidad, medición especial y equipos de comprobación, cada vez que se ajusta una máquina se deberá tomar en cuenta un inductor que refleje éste tipo de características. Para la creación del presente modelo, los inductores utilizados para vincular las actividades a los productos, fueron en su mayoría **inductores de transacción** de índice ponderado por cuanto las actividades de una empresa de producción gráfica no muestran mayor dificultad ni variación en la ejecución de sus procesos, [(estos se detallan en las tablas asociando los gastos operacionales a los objetos (%), y asociando los gastos a los objetos (%)].⁴

⁴ KAPLAN ROBERT, Coste y Efecto, Gestión 2000, Cap.6

Tabla No. 4 Ventas y Producción del Periodo/Unidades

N°	Nombre	Tipo	Línea	CENTRO DE VENTAS				PRODUCCION			
				SET.	OCT	NOV	TOTAL	SET	OCT	NOV	TOTAL
1	Leche de vaca	Lácteo	1	780	800	850	2,430	780	800	850	2,430
2	Cuy	Pecuario	2	0	100	0	100	0	150	0	150
3	Cerdos	Pecuario	3	4	25	80	109	8	30	90	128
4	Palta fuerte	Agrícola	4	2,709	3,300	4,100	10,109	2,720	3,320	4,120	10,160
5	Maíz Morado	Agrícola	5	6,000	5,200	8,200	19,400	6,015	5,220	8,209	19,444
6	Mango injerto	Agrícola	6	1,500	4,000	2,500	8,000	1,505	4,013	2,518	8,036
7	Naranja/limón	Agrícola	7	1,000	1,000	500	2,500	1,020	1,020	514	2,554
TOTAL				11,993	14,425	16,230	42,648	12,048	14,553	16,301	42,902

Tabla N° 05 Personal

Objetivo: Obtener el consumo que del recurso personal hacen las actividades.

Procedimiento: Se usó el Factor de asociación FTE, el cual mide el esfuerzo en porcentaje que las personas en cada cargo están distribuyendo en las diferentes actividades.

Ejemplo: Se toma el cargo producción con respecto a las actividades de producción, para el cual se tienen los siguientes datos:

Actividad (Producción)	N° Ponderado	Ponderado
Agricola	0.25	2,08
Lacteo	0.05	0,42
Agricola	0.70	5,82

N° ponderado: Distribuir el 100% del tiempo en las actividades que el cargo realiza.

Ejemplo numérico: NO PONDERADO (Asignación directa del resultado de la entrevista de campo).

0,25 = % que le corresponde a

esta actividad 0,05 = % que le

corresponde a esta actividad

0,70 = % que le corresponde a

esta actividad

Ponderado = Producto de No. Ponderado por el Factor de Ponderación.

Ejemplo numérico: PONDERADO

Como se obtiene el 2,08 = Factor de ponderación (8,32) por N° Ponderado (0,25)

.Factor de Ponderación = Producto de cantidad de empleados por el ponderado de salarios.

Ponderado de Salarios = Se divide el salario del cargo Producción para el salario más bajo en el centro de producción.

Tabla N° 06 INSTALACIONES

Objetivo: Obtener el consumo de los recursos que se hace cada actividad. **Procedimiento:** Reparte directamente o estima lo que utilizo cada actividad de cada recurso. Por ejemplo instalaciones, utiliza el 6% en depreciaciones de equipos de oficina, el 20% en depreciación de vehículos.

GASTOS		DEPRECIACION EQUIPO DE OFICINA		DEPRECIACION VEHICULOS		DEPRECIACION MAQUINARIAS		TOTAL	
FACTOR DE ASOCIACION		UTILIZACION		UTILIZACION		UTILIZACION		UTILIZACION	
COD	ACTIVIDAD	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	MONTO	%
A.1	Pedidos De Cklientes	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2	Detalles De Productos	0	0	0	0	0	0	0	0
A.3	Solicitar Productos A Centro P	3	4.509	0	0	0	0	4.509	0.53
B.1	Recepción Detallada De Materiales								
B.2	Almacenamiento De Materia Prima	0	0	0	0	0	0	0	0
B.3	Control De Inventarios	9	13,527	0	0	0	0	13,527	1.56
B.4	Entrega Interna De Materiales	0	0	0	0	0	0	0	0
C.0	Agropecuaria	4	6.012	0	0	5	28,4	34,41	3.94
C.1	Siembra/Cruzamiento Animal	0	0	0	0	20	113,6	113,6	12.97
C.2	Cultivo/Cuidado Proceso Reprod.	0	0	0	0	55	312,4	312,4	35.65
C.3	Cosecha/Nacimiento Animales	0	0	0	0	20	113,6	113,6	12.97
C.4	Selección De La Producción Agrop	12	18,036	0	0	0		18,036	2.08
D.1	Recepción De Producto Terminado	0	0	0	0	0	0	0	0
D.2	Control De Calidad	0	0	0	0	0	0	0	0
D.3	Empacado	0	0	0	0	0	0	0	0
D.4	Centro De Ventas	3	4,509	0	0	0	0	4,509	0.53
E	Despacho	6	9,018	5	79,11	0	0	88,13	10.09
F	Servicio De Postventa	0	0	0	0	0	0	0	0
G.1	Recepción De Materiales	0	0	0	0	0	0	0	0
G.2	Compras	5	7,515	2	31,644	0	0	39,16	4.47
H.1	Contratos De Trabajo	2	3,006	0	0	0	0	0	0
H.2	Seguridad Social	0	0	2	31,644	0	0	31,644	3.62
I.	Cuentas Por Cobrar	0	0	1	15,822	0	0	15,822	1.83
I.	Caja	3	4,509	0	0	0	0	4,509	0.53
I.	Contabilidad	53	79,659	0	0	0	0	79,659	9.12
	Total	100	150,3	100%	158,22	100%	568	876.52	100%

Tabla: N° 7 OPERACIONALES**Objetivo:** Obtener el consumo de los recursos que se hace cada actividad.

GASTOS		TELEFONO		COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES		CUOTAS Y SUSCRIPCIONES		UTILES DE OFICINA		MOVILIZACIONES		TOTAL	
FACTOR DE ASOCIACION		UTILIZACION		UTILIZACION		UTILIZACION		UTILIZACION		UTILIZACION		UTILIZACION	
COD	ACTIVIDAD	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	MONTO	%
A.1	Pedidos de Cklientes	30	100.52									100.52	15.75
A.2	Detalles de Productos					20	12					12	1.88
A.3	Solicitar Productos a Centro P	30	100.52									100.52	15.75
B.1	Recepción Detallada de Materiales	10	33.51									33.51	5.25
B.2	Almacenamiento de Materia Prima					10	6					6	0.94
B.3	Control de Inventarios												
B.4	Entrega Interna de Materiales							10	6.18			6.18	0.97
C.0	Agropecuaria												
C.1	Siembra/Cruzamiento Animal							10	6.18			6.18	0.97
C.2	Cultivo/Cuidado Proceso Reprod.							10	6.18			6.18	0.97
C.3	Cosecha/Nacimiento Animales					50	30					30	4.70
C.4	Selección de La Producción Agrop							10	6.18			6.18	0.97
D.1	Recepción de Producto Terminado			50	73.64							73.64	11.58
D.2	Control de Calidad												
D.3	Empacado												
D.4	Centro De Ventas												
E	Despacho	15	60.25	50	73.64			5	3.08	40	13.69	140.67	23.91
F	Servicio De Postventa							10	6.18			6.18	0.97

G.1	Recepción de Materiales												
G.2	Compras	15	50.26				9	5.56	40	13.69	69.51	10.89	
H.1	Contratos de Trabajo												
H.2	Seguridad Social												
I.1	Cuentas por Cobrar						9	5.56			5.56	0.87	
I.2	Caja						10	6.18	20	6.84	13.02	2.04	
I.3	Contabilidad						7	4.32			4.32	0.68	
j.1	Políticas de Venta					20	12				12	1.88	
	TOTAL	100	335.07	100	147.27	100	60	100	61.78	100	34.22	636.34	100

G.1	Recepción de Materiales												
G.2	Compras	5	56.31	10	20.44								
H.1	Contratos de Trabajo												
H.2	Seguridad Social							10	13.29	20	144	157.29	1.73
I.1	Cuentas por Cobrar	5	56.31									56.31	0.62
I.2	Caja	5	56.31			50	3,450					3,506.31	38.60
I.3	Contabilidad					50	3,450					3,450	37.98
j.1	Políticas de Venta												
	TOTAL	100	1,126.	100	204.37	100	6,900	100	132.85	100	720	9,083.36	100

Ejemplo:

Se toma la Central UNHEVAL y el recurso Limpieza y Mantenimiento para la que se tiene el factor de asociación M^2 (Metros cuadrados). Para asignar este recurso se considera cuanto espacio físico utiliza cada actividad en la empresa en porcentaje.

Tabla N° 09 COSTOS DE LAS ACTIVIDADES

C	ACTIVIDAD	TOTAL
	PEDIDOS DE CLIENTES	
A	DETALLES DE PRODUCTOS	
A	SOLICITAR PRODUCTOS A Centro P	
B	RECEPCIÓN DETALLADA DE MATERIALES	
B	ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA	
B	CONTROL DE INVENTARIOS	
B	ENTREGA INTERNA DE MATERIALES	
C	AGROPECUARIA	
C	SIEMBRA/CRUZAMIENTO ANIMAL	
	CULTIVO/CUIDADO PROCESO REPROD.	
C	COSECHA/NACIMIENTO ANIMALES	
C	SELECCION DE LA PRODUCCION AGROP	
D	RECEPCIÓN DE PRODUCTO TERMINADO	
D	CONTROL DE CALIDAD	
D	EMPACADO	
D	CENTRO DE VENTAS	
E	DESPACHO	
F	SERVICIO DE POSTVENTA	
G	RECEPCIÓN DE MATERIALES	
G	COMPRAS	
H	CONTRATOS DE TRABAJO	
H	SEGURIDAD SOCIAL	
I	CUENTAS POR COBRAR	
I	CAJA	
I	CONTABILIDAD	
j	POLITICAS DE VENTA	
	TOTAL	

Objetivo: Resumir los recursos consumidos por las actividades:

Ejemplo:

En la actividad Maquinas, el costo de ésta en el periodo se obtiene sumando los montos de su correspondiente total, en las tablas Numero 5, (al porcentaje total correspondiente a la actividad maquinas, habrá que multiplicarle por el monto total del periodo (monto sueldos) que para el caso es de s/ 24.355,00, más el correspondiente monto de las tablas 6, 7 y 8.

**Tabla N° 10 ASOCIANDO LOS GASTOS PERACIONALES
A LOS OBJETOS (%)**

Objetivo:

Obtener los porcentajes de consume por parte de los objetos de costo de las actividades.

Procedimiento:

Se usa la fórmula matemática:

$$\text{Tasa predeterminada de aplicación} = \frac{\text{Costos Indirecto Presupuestados}}{\text{Volumen Estimado del Inductor}}$$

Ejemplo Numérico:

Se toma la actividad **MANEJO DE CUOTAS DE VENTA** de la matriz ASOCIANDO LOS GASTOS A LOS OBJETOS (%), para lo cual se tiene el Factor de Asociación Número de unidades vendidas.

$$\frac{2,430}{42,648} = 5.7\%$$

$$\frac{100}{42,648} = 0.23\%$$

$$\frac{109}{42,648} = 0.26\%$$

$$\frac{10,109}{42,648} = 23.7\%$$

$$\frac{19,400}{42,648} = 45.49\%$$

$$\frac{8,000}{42,648} = 18.76\%$$

$$\frac{2,500}{42,648} = 5.86\%$$

Tabla N° 10 Asociando los Gastos Operacionales a los Objetos (%)

OBJETOS GASTOS OPERACION	FACTOR DE ASOCIACION	LECHE DE VACA		CUY		CERDOS		PALTA FUERTE		MAIZ MORADO		MANGO INJERTO		NARANJA/ LIMON		TOTAL	
		Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
MATERIALES DIRECTOS	Número de unidades vendidas	1650,99	5,7	66,62	0,23	75,31	0,26	6864,68	23,7	13176,13	45,49	5433,81	18,76	1697,34	5,86	28964,88	100
MATERIALES INDIRECTOS	Número de unidades producidas	143,7	5,66	8,89	0,35	7,61	0,3	601,7	23,7	1150,63	45,32	477,06	18,73	477,06	5,94	2538,93	100
MANTENIMIE NTO DE MAQUINARIA	Número de unidades producidas	19,81	5,66	1,23	0,35	1,05	0,3	82,95	23,7	158,62	45,32	65,56	18,73	20,79	5,94	350	100
		1814,5	5,7	76,74	0,2	83,97	0,26	7549,33	23,7	14485,38	45,48	5976,43	18,76	1868,93	5,86	31853,81	100

COSTOS DE LOS OBJETOS POR EL METODO TRADICIONAL

Objetivo:

Comparación de método tradicional vs monto real período ABC

Procedimiento:

Datos obtenidos de la UNHEVAL

Tabla No. 11 Costos de los Objetos por el Método Tradicional

N°	NOMBRE	MOD	GIF	MP	TOTAL	MONTO PERIODO
1	Leche de Vaca	0,25	0,28	0,41	0,94	7439,69
2	Cuy	2	3,01	5,08	10,09	8700,49
3	Cerdos	2	0,95	5,01	7,96	6709,66
4	Palta Fuerte	0,11	0,05	0,35	0,51	9887,71
5	Maiz Morado	0,1	0,08	0,21	0,39	14.249,25
6	Mango Injerto	0,11	0,07	0,31	0,49	11140,47
7	Naranja/ Limon	0,24	0,4	0,4	1,04	8840,56
	TOTALES		TOTAL USADO USD			66967,83

5.2. CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS GENERAL

En la contrastación se ha tenido en cuenta a los distintos procesos y actividades que se ha realizado para la justificación de la verdad de la hipótesis, la verificación sirve para garantizar la verdad de la teoría. Se ha deducido de las hipótesis enunciados y se ha contrastado con los hechos.

El método utilizado es observacional porque me he referido no tanto a la observación con la que comienza la investigación científica como a uno de los métodos de los que dispone el científico para la comprobación de sus hipótesis.

“La observación que se realiza en este método es observación sistemática, y con ella podemos medir una serie de parámetros de conducta (duración, intensidad, frecuencia,...) en unas circunstancias de lugar, tiempo y situación. La observación sistemática se hace utilizando técnicas de registro (por ejemplo los protocolos de anotaciones), y en algunos casos utilizando también medios técnicos (cámaras de video, grabadoras,...)”

Este es el momento en el que el investigador recopila los datos relevantes que le permiten concluir si la hipótesis debe ser aceptada o rechazada. En este punto el científico dispone de

diversos métodos, los cuales se pueden dividir en experimentales y no experimentales. La diferencia principal entre ambos métodos consiste en el grado de control que ejerce el investigador sobre el fenómeno estudiado (Ballesteros & Garcia, 1995b) (Fernández-Trespalcios, 1986b) (Llor, Abad, García, & Nieto, 1995b) (Grzib & Briales, 1996b).

La Hipótesis General enunciada en que la aplicación del nuevo modelo de Gestión de Actividades a la Administración de los Centros de Producción de la UNHEVAL elevara la eficacia y eficiencia en la producción y servicios que ofrece, se ha determinado que efectivamente con este nuevo modelo el control de los costos indirectos es mas efectivo y real, por lo que se demuestra una eficiencia y eficacia en el control de los costos.

Se han identificado los retrasos, excesos e irregularidades de las Actividades en los Procesos de Desarrollo de la UNHEVAL, lo que el modelo de actividades se presenta un modelo de Gestión de actividades, para la mejora del control de costos.

Por otro lado el seguimiento de los indicadores del despilfarro, permitirá mejorar los rendimientos económicos de los Procesos de Desarrollo en los centros de producción de la UNHEVAL.

El diseño de un Flujo de Actividades de acuerdo a los Procesos del modelo del costeo por actividades permitirá un mejor Desarrollo de los centros de producción de la UNHEVAL, y que permitirá optimizar las operaciones ordinarias en cada uno de los centros de producción.

5.3. APORTE CIENTIFICO DE LA INVESTIGACION

El método de Costos por Actividades (ABC) ha efectuado un importante aporte a las Ciencias de la Contabilidad, específicamente en la Contabilidad de Gestión motivando a las empresas a analizar sus actividades y su relación causal con los costos. No se debe considerar solo como un sistema de costos, sino como un sistema de gestión de la empresa. A pesar del esfuerzo, capacitación y grado de subjetividad de su implementación definitivamente es una poderosa herramienta de gestión que debe ser conocida por todo profesional involucrado en la gestión y toma de decisiones de las empresas.

El planteamiento de este diseño parte de que el sistema de costos tradicional utilizado por los centros de producción de la UNHEVAL imputa costos a la producción pecuaria y agrícola, considerando solo el costo de mano de obra directa y un estimado de costos indirectos en la explotación, a través de la aplicación de la unidad de producción; no obstante el sistema

ABC, sostiene que es a través de las actividades inmersas en el proceso como se deben imputar los costos al producto. Por ello se planteó una investigación proyectiva, fundamentada en un diagnóstico para describir el proceso productivo actual de los centros de producción, así como su estructura y flujo de costos, y dar paso al rediseño de su estructura de flujo de costos mediante la descripción de las actividades realizadas por cada centro de costos. El sistema diseñado contempla la acumulación de los costos indirectos en los diferentes centros de costos, para luego ser asignados a los productos agropecuarios, objetos de costos. La adopción del modelo finaliza al realizar varias estimaciones sobre los inductores de costo.

Según Brimson, que no distingue actividad de proceso, la misma puede ser definida como una "combinación de personas, tecnología, materiales, métodos, entorno que proporciona un producto o un servicio determinado. Las actividades describen lo que hace la empresa: la forma en la que utilizan su tiempo y la producción del proceso".

Lorino dice que las actividades "es todo lo que se puede describir con verbos en la vida de la empresa: tornear, fresar, ensamblar, negociar un contrato, calificar un proveedor ...". Y continúa "Una actividad es un conjunto de tareas elementales:

- realizadas por un individuo o grupo,
- que utilizan una experiencia específica,
- homogéneas desde el punto de vista de su comportamientos de costes y de eficiencia,
- que permiten suministrar una salida (output) (la pieza fresada, la calificación de un proveedor, el presupuesto),
- a un cliente interno o externo,
- efectuadas a partir de un conjunto de entradas (inputs) (trabajo, máquinas, informaciones...)."

Distinguimos entonces cuatro elementos definitorios del concepto de actividad:

- a) combinación de recursos (humanos, tecnológicos, etc.);
- b) volcados a la producción de un servicio o producto (output);
- c) con destino a clientes internos o externos;
- d) homogéneas desde el punto de vista del comportamiento de costos.

Las actividades son el "motor" del ABC, en la medida que son ellas las que generan que la empresa incurra en costos, justamente a través de esa mezcla de recursos que cita Brimson como necesarios para el desarrollo de una actividad.

A diferencia de la distribución de gastos por centro de costos hacia los productos, el ABC propone la asignación de costos desde las actividades.

De esta forma el énfasis no está puesto en "quién gasta" sino en "qué se hace" y "cómo se hace". De cualquier forma, no debe perderse de vista la importancia que desde el punto de vista de control de gestión tiene la asunción de responsabilidades por parte de las personas de la organización.

El poder descomponer los costos de productos por las actividades que realiza la empresa, permite analizar en forma más realista y profunda, las posibilidades de reducción de costos. Se pasa de un análisis a nivel muy agregado de gastos-productos a un análisis más detallado y que busca el origen de los costos del tipo de gastos-actividades-productos.

El ABC surge precisamente en el contexto de la administración del "valor" generado hacia el cliente. En dicho contexto, descomponer los costos de productos en las actividades desempeñadas desde que se desarrolla el mismo hasta su entrega, permite detectar si la empresa está volcando recursos en actividades que no agregan valor al producto final, es decir, actividades que primariamente podrían ser eliminables. Pueden identificarse entonces, lo que vulgarmente se denominan "derroches", de forma de poder recortarlos, pero

sobre una base distinta a la tradicional, en la que se tiende a reducir gastos indiscriminadamente, sin conocer donde se vuelcan dichos gastos y si los mismos están bien distribuidos (entre actividades que agregan y que no agregan valor)

CONCLUSIONES

1. Se ha determinado que se refleja la progresiva utilización de Gestión de Actividades, en los Centros de Producción de la UNHEVAL, pero además hay importantes limitaciones con la que chocan éstos, por lo que se ha determinado que al aplicar el modelo de Gestión por Actividades viene mejorando la calidad de bienes y servicios en los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL.
2. El análisis de la aplicación de este nuevo enfoque de administración empresarial, se enmarca dentro de su contexto social y empresarial más amplio en beneficio de los centros de Producción, por lo que se evidencia que la aplicación del nuevo modelo es adaptado de acuerdo a la realidad actual de las operaciones de los Centros de producción.
3. Se ha procedido a propiciar que el personal responsable de cada centro de producción y sus directivos tomen conciencia de aplicar el nuevo modelo de la Gestión de las Actividades, y que se han propuesto programas de capacitación los trabajadores de los centros de producción en el manejo de costos bajo el nuevo enfoque por actividades.
4. La mayor utilización progresiva de la Gestión de Actividades más sofisticada está ligada a una serie de cambios, tanto en el entorno social como en el entorno interno de la UNHEVAL, en las organizaciones y en la profesionalización de la Dirección, que han favorecido y legitimado su introducción y desarrollo, para ello se ha diseñado un flujo de actividades de los procesos de desarrollo de los Centros de Producción.

RECOMENDACIONES

1. A través de la descripción y análisis del estudios a los diferentes Centros de producción , se propone, igualmente, una tipología de control organizativo de los Centros de Producción de la UNHEVAL
2. Debe promoverse una descentralización para un control mediante el sistema de Contabilidad de Gestión ligado a una estructura de control por centros de producción, que podríamos denominarlo de responsabilidad.
3. La descentralización aumentará el grado de autonomía, responsabilidad y discrecionalidad, y por tanto la necesidad del control, dado que la dimensión de los centros de producción obliga a la formalización de los procedimientos y el comportamiento, y la estandarización de la tecnología lo facilitará, para ello es necesario la capacitación del personal de cada centro de producción.
4. Los cambios en el mercado de trabajo y la necesidad de los directivos profesionales deben estimular la formación en las facultades ligadas a la producción y comercio, en la actualización de conocimientos como mecanismo de promoción profesional en Gestión de Actividades, por lo que se debe generar un esquema del flujo de operaciones por cada centro de producción.

BIBLIOGRAFÍA

1. AMAT. ALVAREZ. BALADA. BLANCO.- "Contabilidad de Gestión Avanzada" España. 1997.
2. CEA GARCIA, J.L. "Modelos de Comportamiento de la Gran Empresa". Instituto de Planificación Contable. Madrid. España.1979.
3. GUDIÑO. CORAL. ROSAS.- "Contabilidad Perú 2000". Lima - Perú. 1998.
4. HERNANDEZ. FERNANDEZ. BAPTISTA.- "Metodología de la Investigación". Colombia. 1997.
5. JOHNSON THOMAS: " Es tiempo de detener la sobreventa de los conceptos del "Análisis por Actividades" (Activity Based)", Revista Costos y Gestión, España, Junio de 1993, Publicación T.II-No.8.
6. KAPLA ROBERT S y COOPER ROBIN: "Coste y Efecto" Editora Gestión 2000, España, 1999.
7. KAPLAN R.S.:" En defensa de la gestión basada en el costo por actividades" Revista Costos y Gestión, España, Septiembre de 1993, Publicación T.III-No.9.
8. MALLO. MERLO. - "Control de Gestión y Control Presupuestario". México. 1998.
9. MC GRAW HILL "Contabilidad de Gestión Avanzada". España. Madrid.1997.
10. MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS. "Normas del Sistema Administrativo de Contabilidad"

11. MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS. "Normas Presupuestarias del Sector Público"
12. REVISTA INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO". Edición No.28 Octubre 1998.
13. PRENSA UNASINA. DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SERLVA. Edición No.25 Diciembre 1998.
14. REVISTA INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "DEL CENTRO DEL PERU". Edición Agosto 1998.
15. REVISTA INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN MARTIN DE PORRES". "El Contador Sanmartiniano: Edición No19 Setiembre - Diciembre 1998.
16. REVISTA VALDIZANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN". Edición Mayo 1998.
17. REVISTA INFORMATIVO "CABALLERO BUSTAMENTE" Ediciones 1997 y 1998.
18. DOCUMENTALES DE LA UNIDAD DE CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN".

ANEXOS

ANEXO N° 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿De qué manera se aplicaría la Gestión de Actividades para mejorar la calidad de bienes y servicios en los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Aplicar el modelo de gestión de las Actividades, para el mejoramiento de la calidad de bienes y servicios en los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La aplicación del nuevo modelo de Gestión de Actividades a la Administración de los Centros de Producción de la UNHEVAL elevara la eficacia y eficiencia en la producción y servicios que ofrece.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Aplicación del Modelo de Gestión de Actividades</p>	<p>Eficacia</p> <p>Eficiencia</p>	<p>La metodología utilizada para La construcción de la Hipótesis es la descriptiva, porque son Afirmaciones univariadas.</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Cómo se debe diseñar un modelos de gestión de Actividades, en los procesos de desarrollo de los centros de producción de la UNHEVAL?</p> <p>2. ¿De que manera se mejorará los rendimientos económicos en los centro de producción de la UNHEVAL?</p> <p>3. ¿Cómo se debe optimizar las operaciones ordinarias en el proceso de desarrollo de los centros de producción de la UNHEVAL?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>a.) Adaptar de acuerdo a nuestra realidad los procedimientos para la aplicación del modelo de la Gestión de las Actividades en los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL.</p> <p>b.) Propiciar que el personal responsable de la administración y sus directivos sean capaces de aplicar el nuevo modelo de la Gestión de las Actividades, aplicando programas de capacitación.</p> <p>c.) Diseñar un flujo de actividades de los Procesos de Desarrollo, de los Centros de Producción y Servicios de la UNHEVAL.</p>	<p>Hipótesis Específicos.</p> <p>a) Si identificamos los retrasos, excesos e irregularidades de las Actividades en los Procesos de Desarrollo de la UNHEVAL, permitirá diseñar un modelo de Gestión de actividades.</p> <p>b) El seguimiento de los indicadores del despilfarro, permitirá mejorar los rendimientos económicos de los Procesos de Desarrollo de la UNHEVAL.</p> <p>c) El diseño de un Flujo de Actividades de los Procesos de Desarrollo de la UNHEVAL, permitirá optimizar las operaciones ordinarias.</p>	<p>Variables Dependientes:</p> <p>Producción y servicios en la Administración de los Centros de Producción</p>	<p>Gestión</p> <p>Control</p>	

ANEXO N° 02

INSTRUMENTOS

A) Para la recolección de datos:

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

Para Docentes y Alumnos de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán".

- 1.- Conoce algún Centro de Producción, Programas que funciona en la Universidad?
 SI NO
 Si su respuesta es sí indique, cuales:.....

- 2.- Los estudiantes y docentes participan en el desarrollo de los Centros de Producción, y Programas?
 Siempre
 De vez en cuando
 Nunca
 Porqué?:
- 3.- La producción obtenida de los Centros de Producción, llegan a los mercados de la localidad?
 Sí No
- 4.- La calidad de los productos obtenidos de los Centros de Producción, y Programas son:
 a) Mala c) Buena
 b) Regular d) Excelente
- 5.- A la producción de los Centros de Producción cómo lo califica?
 a) Al año solo una vez
 b) Estacional
 c) Cuando hay festejos
 d) Continuo
- 6.- Existe un sistema de control de los fondos económicos de los Centros de Producción, y Programas?
 Si No
 Si es sí en qué consiste?:
- 7.- Su Facultad o Escuela tiene algún Centro de Producción, ó Programa que genera recursos económicos para la Universidad?
 Sí No
 Si es sí, bajo de quién está la administración?:

-
- 8.- Cuando su Facultad o Escuela genera recursos económicos mediante la producción de bienes o servicios, los costos invertidos son revertidos para continuar generando mas recursos?
 Si No
 Qué opina?:.....

- 9.- Cree que debe hacerse cambios en los manejos de los Centros de Producción, y Programas?
 Si No
 De qué manera?:

- 10.- Cree que los recursos obtenidos por FUDHEVAL se encuentran bien administrados?:
 Si No
 Por quién?:.....

- 11.- Sabe usted qué Centros de Producción se encuentran bajo la administración del FUDHEVAL?
 Si No
 Si es sí, Cuáles?:

B) Para la aplicación de la Variable Experimental

B.1 Plan de Actividades:

Semana: I mayo 2004

Causas	Problema Priorizado	Consecuencias
.....
.....
.....
.....

Proceso Propuesta, Logros y participación

- 1. Proponemos hacer
- 2. Para Lograr
- 3. A través de
- 4. Recursos
- 5. Colaboradores
- 6. Necesidades
- 7. Costos

C) Para la Observación y Registro de Avances de la Investigación

C.1 Registro de experiencias por Actividades y/o tareas

Actividad fecha

Qué hicimos?	Participantes	Resultados	1.
--------------	---------------	------------	----

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Acuerdos y decisiones para la siguiente experiencia

- 1.
- 2.
- 3.

4.

5.

Opinión de los participantes y otros

Efectos y/o impactos

C.2 Evaluación de Experiencias:

Semana:

**I Experiencia sobre tratamiento y Grado de sus
efectos. Fecha: Valoración**

Tratamiento (X)

X Gestión de Actividades

Medición (Y)

**Y Rendimiento en los Procesos de Desarrollo de
los Programas y Centros de Producción.**