

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
Escuela Profesional de Contabilidad



Diseño de un sistema de Costos por Proceso para el Centro de
Producción de bienes de procesamiento de bebidas de la
Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016

Por:

Yanet Nery Vilcapaza Mullisaca

Asesor:

CPC. Jose Luis Maquera Rivera

Juliaca, diciembre de 2017

Área temática: Negocios y management.

Líneas de investigación – UPeU: Contabilidad de costos.

Ficha bibliográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UPeU

Vilcapaza Mullisaca, Yanet Nery

Diseño de un sistema de Costos por Proceso para el Centro de Producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016 / Autor: Yanet Nery Vilcapaza Mullisaca; Asesor: CPC. Jose Luis Maquera Rivera - Juliaca, 2017. 80 páginas: anexos, figuras, tablas.

Tesis (Licenciatura) -- Universidad Peruana Unión. Facultad de Ciencias Empresariales. EP. de Contabilidad, 2017.

Incluye referencias y resumen.

Campo del conocimiento: Contabilidad.

1. Sistema de costos.
2. Costos por proceso.
3. Materia prima.
4. Mano de obra.
5. Costos indirectos de fabricación.

**DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL INFORME DE TESIS**

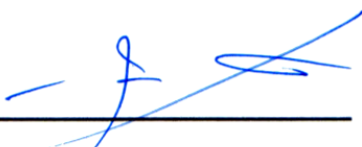
Jose Luis Maquera Rivera, de la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de contabilidad y gestión tributaria, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente informe de investigación titulado: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO PARA EL CENTRO DE PRODUCCIÓN DE BIENES DE PROCESAMIENTO DE BEBIDAS DE LA UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN FILIAL JULIACA, 2016" constituye la memoria que presenta la Bachiller Yanet Nery Vilcapaza Mullisaca, para aspirar al título de Profesional de Contador Público, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Juliaca, a los 10 días del mes de enero del 2018.



CPC. Jose Luis Maquera Rivera

Diseño de un sistema de costos por proceso para el centro de
producción de bienes de procesamiento de bebidas de la
Universidad Peruana Unión filial Juliaca, 2016

TESIS

Presentada para optar el título profesional de Contador Público

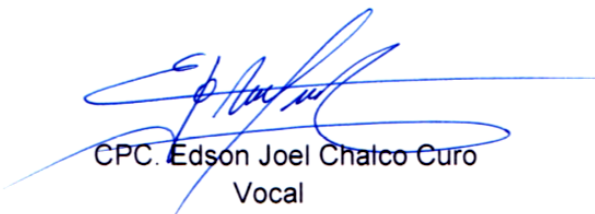
JURADO CALIFICADOR




CPC. Julio Cesar Mathews Paredes
Presidente



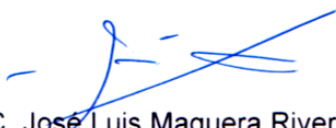
CP. Rodolfo A. Calli Soncco
Secretario



CPC. Edson Joel Chalco-Curo
Vocal



CPC. Dennis Huanca Huisa
Vocal



CPC. Jose Luis Maquera Rivera
Asesor

Juliaca, 18 de diciembre del 2017

A mis queridos padres Félix y Lucia que
día a día, me brindan su apoyo
incondicional para lograr mis
sueños

AGRADECIMIENTO

En el esfuerzo desplegado en estos últimos años, he contado con la constante compañía de Dios, quien me ha guiado y sostenido en esta aventura intelectual.

Así mismo me siento muy agradecida con los que aportaron significativamente en la culminación del presente trabajo de investigación.

Al C.P.C. Ronnie Moises Cisneros Condori, gerente de la Universidad Peruana Unión filial Juliaca, por brindarme la oportunidad de realizar la investigación en nuestra casa de estudios, haciendo visible el presente trabajo de investigación.

Al C.P.C. Jose Luis Maquera Rivera, por su asesoría y disposición de tiempo en la elaboración del presente trabajo de investigación.

Finalmente a todos los docentes de la Escuela Profesional de Contabilidad de nuestra casa de estudios.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1 Identificación del problema	16
1.2 Formulación del problema	16
1.2.1 Problema general	16
1.2.2 Problemas específicos.....	16
1.3 Objetivos de la investigación	17
1.3.1 Objetivo general.....	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Justificación.....	17
CAPÍTULO II	19
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.1 Marco histórico.....	19
2.1 Antecedentes de la investigación	19
2.2 Base teórica.....	21
2.2.1 Diagnóstico actual del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	21
2.2.2 Teoría del sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	26
2.3 Marco conceptual	33

2.3.1	Sistema de costos por procesos.....	33
2.3.2	Centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas	34
2.3.3	Materia prima directa	34
2.3.4	Materia prima indirecta	34
2.3.5	Mano de obra directa.....	34
2.3.6	Mano de obra indirecta	34
2.3.7	Gastos indirectos de fabricación.....	35
2.4	Diagnostico actual del centro de producción de bienes de procesamiento de bebida.....	35
2.4.1	Misión y visión	35
2.4.2	Estructura Organizacional.....	36
2.4.3	Portafolio de productos	36
2.4.4	Diagrama del proceso productivo	37
2.5	Filosofía cristiana.....	38
CAPÍTULO III		39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		39
3.1	Diseño de la investigación	39
3.2	Tipo de investigación	39
3.3	Identificación de variables.....	40
3.4	Operacionalización de variables	40
3.5	Descripción del lugar de ejecución	40
3.6	Población y muestra	41
3.6.1	Población.....	41
3.6.2	Muestra.....	41
3.7	Técnicas de recolección de datos, instrumentos y validación de instrumentos	41
3.7.1	Técnicas	41
3.7.2	Instrumentos	42
3.7.3	Validación de instrumentos.....	42
CAPÍTULO IV		43
RESULTADOS Y DISCUSIONES		43

4.1	Diagnóstico de la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	43
4.2	Sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.....	47
4.3	Diseño del sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.....	48
4.3.1	Estado de costos de producción del proceso “Recaudación de agua” para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.....	48
4.3.2	Estado de costos de producción del proceso “Sistema de purificado” para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.....	52
4.3.3	Estado de costos de producción del proceso “Sistema de envasado” para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.....	57
4.3.4	Estado de costos de producción del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	62
CAPÍTULO V		63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		63
5.1	Conclusiones	63
5.2	Recomendaciones	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		65
ANEXOS		67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Portafolio de productos	36
Tabla 3. Unidades producidas en el mes de diciembre en unidades.....	43
Tabla 4. Materiales y materia prima directa para la producción del mes de diciembre	44
Tabla 5. Planilla del centro de producción del mes de diciembre	44
Tabla 6. Planilla del personal administrativo del centro de producción.....	45
Tabla 7. Materiales y materia prima indirecta usada en el mes de diciembre.....	45
Tabla 8. Depreciación del mes de diciembre	46
Tabla 9. Estructura de costos del centro de producción.....	46
Tabla 10. Materiales y materia prima directa – Recaudación de agua	49
Tabla 11. Mano de obra directa – Recaudación de agua	49
Tabla 12. Materiales y materia prima indirecta – Recaudación de agua	50
Tabla 13. Mano de obra indirecta – Recaudación de agua	51
Tabla 14. Gastos indirectos de fabricación – Recaudación de agua	51
Tabla 15. Estado de costos de producción – Recaudación de agua	52
Tabla 16. Materiales y materia prima directa – Sistema de purificado.....	53
Tabla 17. Mano de obra directa – Sistema de purificado	54
Tabla 18. Materiales y materia prima indirecta – Sistema de purificado.....	55
Tabla 19. Mano de obra indirecta – Recaudación de agua	55
Tabla 20. Gastos indirectos de fabricación – Sistema de purificado.....	56
Tabla 21. Estado de costos de producción – Sistema de purificado.....	57
Tabla 22. Materiales y materia prima directa – Sistema de envasado.....	58
Tabla 23. Mano de obra directa – Sistema de envasado	58
Tabla 24. Materiales y materia prima indirecta – Sistema de envasado.....	59
Tabla 25. Mano de obra indirecta – Sistema de envasado.....	60
Tabla 26. Gastos indirectos de fabricación – Sistema de envasado.....	60
Tabla 27. Estado de costos de producción – Sistema de envasado.....	61
Tabla 28. Estado de costos de producción	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Inventarios y contabilidad de costos (2016).	21
Figura 2. Formato 10.1 registro de costos, estado de costos de ventas anual.	22
Figura 3. Formato 10.2 registro de costos, elementos de costo mensual.....	23
Figura 4. Formato 10.3 Registro de costos, estado de costos de producción valorizado anual.....	23
Figura 5. Sistema de costos por procesos.	27
Figura 6. Diagrama general de procesos.	28
Figura 7. Estructura Organizacional. (2016) Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	36
Figura 8. Diagrama del proceso productivo.....	37

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: Operacionalización de variables.....	68
ANEXO B: Matriz de consistencia.....	69
ANEXO C: Matriz instrumental.....	70
ANEXO D: Costo de materia prima.....	72
ANEXO E: Planilla de sueldos diciembre 2016	73
ANEXO F: Cálculo del agua.....	74
ANEXO G: Cálculo de energía eléctrica de maquinas	75
ANEXO H: Cálculo de la depreciación	76
ANEXO I: Cálculo del registro sanitario.....	77
ANEXO J: Cálculo del balón de gas.....	78
ANEXO K: Guía de entrevista.....	79
ANEXO L: CONT@WEB ALMACENES.....	80

RESUMEN

El presente estudio lleva por título “Diseño de un sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión filial Juliaca, 2016. Nace a razón de la problemática mostrada en las empresas del sector industrial, donde no cuentan con una estructura de real de costo por cada producto, el cual impide tener con claridad las ganancias por cada unidad fabricada, esta misma necesidad se encontró en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión filial Juliaca. Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el diseño estudio de caso explicativo, tipo descriptivo, puesto que estos casos tratan de explicar las razones de prácticas contables observadas. Para obtener información de los costos de producción se utilizó instrumentos de recolección de datos, guía de entrevista y guía de observación directa de los procesos de producción, los mismos que permitieron obtener los siguientes resultados: En el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas, no especifican los costos incurridos en cada proceso que realiza, los mismos que no tienen una base real para determinar un precio de venta real y competitiva, solo se conoce el precio de venta total de las aguas embotelladas, por consiguiente se tiene la siguiente conclusión, que el sistema de costos por proceso es aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas y para todas las industrias de este sector.

Palabras clave: Sistema de costos, costos por proceso, materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación.

ABSTRACT

The present study is entitled "Design of a cost-per-process system for the beverage processing goods production center of the Peruvian University Unión Filial Juliaca, 2016. It is born due to the problems shown in the companies of the industrial sector, where they do not have a real cost structure for each product, which prevents having clearly the profits for each unit manufactured, this same need was found in the production center of beverage processing goods of the Peruvian University Union branch Juliaca. For the development of this research we used the explanatory case study design, descriptive type, since these cases try to explain the reasons for accounting practices observed. To obtain information on production costs, data collection instruments, interview guide and direct observation guide of production processes were used, which allowed obtaining the following results: At the production center of beverage processing goods , they do not specify the costs incurred in each process that they carry out, the same ones that do not have a real base to determine a real and competitive sale price, only the total sale price of the bottled waters is known, therefore the following conclusion has been reached: , that the system of costs per process is applicable for the production center of beverage processing goods and for all the industries in this sector.

keywords: Cost system, costs per process, raw material, labor, indirect costs of manufacturing

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es vital tener un sistema de costos en el sector industrial y empresarial, ya que cumple un papel significativo en el registro de costos de producción. Es un departamento que agrupa, custodia, establece un estado de costo de producción. El objetivo principal de un sistema de costos es conseguir una producción de calidad con el mínimo de erogaciones, para ofrecer al mercado el precio más bajo y con ello estar en posibilidades de competir en el mercado.

Así mismo es una herramienta muy importante ya que permite a la administración tomar decisiones de nivel estratégico, además nos permite los cálculos de razones financieras como utilidad de ventas, inversiones y activos que se verían afectadas por una incorrecta evaluación de costos.

La presente investigación tiene como objetivo diseñar un sistema de costos por proceso para el centro de procesamiento de bebida de la Universidad Peruana Unión Juliaca, localizada en la carretera Arequipa km 6.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación del problema

El centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, no dispone de información precisa sobre el costo de producción en sus diferentes procesos de producción. La principal causa es la falta de precisión porque no cuentan con un diseño del sistema de costo. Actualmente existen varias herramientas que permiten un control para la buena marcha del centro de producción. Una de ellas es la contabilidad de costos porque proporciona datos específicos, en cambio la contabilidad general proporciona datos generales.

1.2 Formulación del problema

Tomando en consideración las problemáticas antes mencionada, la presente investigación nos lleva a formular las siguientes preguntas:

1.2.1 Problema general

¿Cómo es el diseño de un sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cómo es la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016?

¿Cómo es la teoría del sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016?

¿Cómo se diseña el sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico de la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016.

Explicar la teoría del sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016.

Diseñar el sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016.

1.4 Justificación

Específicamente, para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas, es necesario la implementación de un sistema de

costos, porque es una herramienta aprovechada no solo por esta Institución sino para cualquier industria que requiera de este tipo de herramienta útiles para la parte administrativa, llegando a contribuir en la toma de decisiones de nivel estratégico. En tal sentido, es imprescindible el diseño de una contabilidad de costos que respondan a las exigencias de la administración y de las características peculiares de los productos y/o servicios.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Marco histórico

Durante las décadas de los 40 y 50 años toda la atención se centró sobre el conocimiento de los costos de producción ya que la preocupación de quienes dirigían empresas pasaba por cómo atender la demanda incesante, sin necesidad de dirigir el foco hacia otro lugar que no fuese el ámbito productivo de bienes y servicios. Las inquietudes se extienden a encontrar la forma más razonable de asignar los costos de producción a las unidades elaboradas. (Neuner y Deakin, 2009)

Aquí es donde comienza la contabilidad de costos a tomar forma y se lleva a cabo la inserción de la misma dentro de la contabilidad general. Ya que con el conocimiento de los costos unitarios, la gerencia está en condiciones para analizar con vistas a la reducción de los mismos.

Con el pasar del tiempo identificaron que los costos de producción son una guía para comprobar la validez de los precios de venta. El conocer los costos en tiempo les permitía modificar los precios de venta cuando el mercado lo permitía.

2.1 Antecedentes de la investigación

Franco (2011), en su proyecto de grado “Determinación e implementación de un sistema de costos de los productos de agua envasado amb Agua viva del acueducto metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P.” este proyecto tuvo como objetivo determinar los costos que intervienen en el proceso de producción de cada uno de los productos e implementar el sistema de costos de los productos

de agua envasado “AGUA VIVA” del Acueducto Metropolitano de Bucaramango S.A. E.S.P. con la finalidad de que *amb Agua Viva*, sea en los próximos años, la marca líder de agua envasada a nivel regional. Por esto, ha centrado sus esfuerzos en crear ventajas competitivas para satisfacer las necesidades de sus clientes a través de la calidad de sus productos, sin perder de vista la productividad y eficiente de los costos. Concluida la implementación del sistema de costos se determinó que las pérdidas se dan por el alto costo de la mano de obra y mantenimiento de la maquinaria. Además de la desventaja que presenta el equipo de bombeo con respecto a las demás empresas, al no poder poner en marcha las diferentes líneas de producción simultáneamente.

Quispe (1990), realizó una investigación titulada “Costos por Procesos y su aplicación en una industria manufacturera de queso pasteurizado”, tuvo como objetivo aplicar el sistema de costos por procesos a una industria de quesos. Metodología: la investigación pertenece al diseño descriptivo no experimental. Resultados: se observó un atraso administrativo y gastos innecesarios al no tener un sistema de costeo; el sistema de costo aplicado a la empresa es adecuado y eficiente porque facilita la evaluación y control de los costos en los que ha incurrido en el proceso de producción. Conclusiones: es necesario contar con un control exacto de los elementos de costos con la finalidad de que los costos de producción sean reales, es necesario considerar los pequeños gastos, porque a largo plazo se hacen grandes, por lo tanto, el costo actual no responde al costo verdadero de producción.

En el trabajo de Bastardo y Ramos (2015), cuyo título fue “Diseño de un sistema de costos por procesos para la empresa PEGAPISO, C.A en silencio de morichal largo-Monagas”, tuvo como objetivo diseñar un Sistema de Costos por Procesos para la empresa Pegapiso, C.A. Material y métodos: el estudio fue de campo documental, nivel de investigación descriptiva, la población de estudio estuvo conformada por el personal que se encuentra involucrado en el proceso de producción, para la recolección de los datos se aplicó la entrevista no estructurada, con la finalidad de conocer los procesos realizados en la empresa.

Los resultados fueron: la empresa Pegapiso, C.A. presenta deficiencias en el control del proceso productivo, debido a la ausencia de un departamento contable que vigile los costos inmersos en el mismo. Es recomendable la implementación de un diseño propuesto, con el fin de evitar desviaciones y minimizar las deficiencias.

2.2 Base teórica

2.2.1 Diagnóstico actual del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

2.2.1.1 Aspecto legal

Según el Artículo 35° de la Ley del Impuesto a la Renta expresado en la página oficial de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) refiere que aquellos adeudados tributarios deberán llevar sus inventarios y contabilizar sus costos de acuerdo a las normas establecidas que se muestran en la siguiente figura:

INGRESOS BRUTOS ANUALES	INGRESOS BRUTOS ANUALES	ENGRESOS BRUTOS ANUALES
Mayores a 1,500 UIT contabilidad de costos	De 500 a 1500 UIT registro permanente en unidades	Menores a 500 UIT inventario físico al final del periodo

Figura 1. Inventarios y contabilidad de costos (2016).

Extraído de la página web www.sunat.gob.pe

La figura 1, muestra que de acuerdo al enunciado del Artículo 35° de la Ley, el realizar cálculos exactos de los ingresos a la empresa y llevar una contabilidad apropiada, se obtendría la habilitación para llevar una contabilidad de costos.

La resolución 234-2006/SUNAT con vigencia desde el 01 de julio del 2010, expresa que el registro de costos debe contener la información mensual de los diferentes elementos del costo, bajo las normas tributarias, relacionados con el proceso productivo del periodo y que determinan el costo de producción

respectivo. Las mismas se detallan en los formatos 10.1, 10.2, 10.3, que a continuación se detalla:

Formato 10.1: "Registro de Costos, Estado de Costo de Ventas Anual". En este formato, se debe considerar la información mínima sobre "costo del inventario inicial de productos terminados contable, costo de producción de productos terminados contable, costo de productos terminados disponibles para la venta contable, costo de inventario final de productos terminados contable, ajustes diversos contables, determinación del costo de ventas contable". El formato que está disponible en la SUNAT (ver figura N° 2).

Formato 10.2: "Registro de Costos, Elementos del Costo Mensual". En este formato, se debe considerar la información mínima sobre: "Costo de materiales y suministros directos, costo de la mano de obra directa, otros costos directos, gastos de producción indirectos dentro de los cuales están los materiales y suministros indirectos, mano de obra indirecta, otros gastos de producción indirectos" (Ver figura 3), disponible en la página oficial de la SUNAT.

PERÍODO:	
RUC:	
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:	
DETERMINACIÓN DEL COSTO DE VENTA:	S/
COSTO DEL INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	
COSTO DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS	
COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS DISPONIBLES PARA LA VENTA	
COSTO DEL INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	
AJUSTES DIVERSOS	
COSTO DE VENTAS	

Figura 2. Formato 10.1 registro de costos, estado de costos de ventas anual.

Extraído de www.sunat.gob.pe (2016)

Formato 10.2: "Registro de Costos, Elementos del Costo Mensual". En este formato, se debe considerar la información mínima sobre: "Costo de materiales y suministros directos, costo de la mano de obra directa, otros costos directos, gastos de producción indirectos dentro de los cuales están los materiales y

suministros indirectos, mano de obra indirecta, otros gastos de producción indirectos” (Ver figura 3), disponible en la página oficial de la SUNAT.

PERÍODO:													
RUC:													
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:													
CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
1- Materiales y Suministros Directos													
2- Mano de Obra Directa													
3- Otros Costos Directos													
4- Gastos de Producción Indirectos													
4.1 - Materiales y Suministros Indirectos													
4.2 - Mano de Obra Indirecta													
4.3 - Otros Gastos de Producción Indirectos													
TOTAL CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN													

Figura 3. Formato 10.2 registro de costos, elementos de costo mensual.

Extraído de www.sunat.gob.pe (2016).

PERÍODO:						
RUC:						
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:						
CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso n	TOTAL ANUAL
1- Materiales y Suministros Directos						
2- Mano de Obra Directa						
3- Otros Costos Directos						
4- Gastos de Producción Indirectos						
4.1 - Materiales y Suministros Indirectos						
4.2 - Mano de Obra Indirecta						
4.3 - Otros Gastos de Producción Indirectos						
TOTAL CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN						
Inventario inicial de Productos en Proceso						
Inventario final de Productos en Proceso						
COSTO DE PRODUCCIÓN						

Figura 4. Formato 10.3 Registro de costos, estado de costos de producción valorizado anual.

Extraído de www.sunat.gob.pe (2016)

Formato 10.3: "Registro de Costos, Estado de Costo de Producción Valorizado Anual". La información mínima a ser consignada en este formato, será: "Costo de materiales y suministros directos, costo de la mano de obra directa, otros costos directos, gastos de producción indirectos". La información del presente formato podrá agruparse optativamente por proceso productivo, línea de producción, producto o proyecto. La figura N 4, muestra el formato 10.3 que está disponible en el portal web de la (SUNAT).

2.2.1.2 Aspecto doctrinal

2.2.1.2.1 Empresa en marcha

Es uno de los principios contables de continuidad, que indica que la empresa tiene la capacidad para continuar en el mercado, en la investigación el centro de procesamiento de bebidas tiene proyecciones a futuro.

2.2.1.2.2 Valuación al costo

Los hechos económicos cuantificables se registran al costo, para ejemplificar lo anterior, se tiene que la adquisición de activos o producción de bienes o servicios deben registrar al costo total de adquisición o producción, es decir incluyen todos los gastos adicionales en ausencia de casos especiales que ameriten justificaciones mediante el empleo de otros criterios se mantiene los costos como concepto de valuación.

2.2.1.2.3 Realización

Establece que toda actividad comercial o hecho económico, debe registrarse en el momento en que se realiza, lo anterior indica que las transacciones comerciales y hechos económicos que se registran deben haberse realizado.

2.2.1.2.4 Prudencia

Los hechos económicos contabilizados, deben registrarse de manera confiable y cuantificable, esto significa que los costos y gastos deben reflejar correspondencia con el periodo en que se incurrieron, y las pérdidas deben registrarse cuando permitan su cuantificación, dicho de otra manera se deben contabilizar todas las pérdidas cuando se conocen y las ganancias solamente cuando se hayan realizado.

2.2.1.3 Normas Internacionales de Contabilidad (NIC)

De acuerdo a la página oficial del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2016) del Estado Peruano presenta las normas internacionales de contabilidad y normas internacionales de información financiera aplicables a las operaciones económicas de las empresas entre ellas resaltamos algunos contenidos de acuerdo al caso de estudio.

NIC 1 Presentación de estados financieros

Toda norma internacional de contabilidad tiene un objetivo en este caso, tratándose de la NIC 1, es establecer bases para la presentación de los estados financieros. Cuando nos referimos al tema de formulación de información financiera esta tiene dos etapas claramente definidas, uno la preparación y dos la presentación. En este caso la NIC 1 se refiere a la segunda etapa, presentación de los estados financieros.

NIC 2 Inventarios

Esta NIC nos habla acerca de la cantidad de costo que se debe reconocer como activo, que será referido hasta el momento en que se realice la venta, también nos habla de gastos que se deben reconocer y del deterioro que puede sufrir el inventario.

NIC 16 Propiedades, planta y equipo

El objetivo de esta NIC es dar a conocer el tratamiento contable del inmovilizado material, que entendemos por inmovilizado material, entendemos los activos que posea la empresa para su uso, en la producción y distribución de bienes y servicios, los cuales se espera utilizar por más de un ejercicio, esto de aquí los utilizan los usuarios de los estados financieros para conocer la información y la inversión que tiene la empresa y los cambios que se producen en la misma inversión.

2.2.2 Teoría del sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

Para la determinación de un sistema de costos, es importante determinar el régimen de producción. Por ende se procederá a la revisión bibliográfica sobre el sistema de costos por proceso aplicable para un centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas.

2.2.2.1 Conceptualización del sistema de costos por procesos

El sistema de costos por proceso, es aplicable para nuestro caso de estudios así como sostienen los siguientes autores.

El sistema de costos por proceso, es un sistema que se emplea a la producción en masa y en forma continua a través de cada proceso. (Reyes, 2008)

Por otro lado Ortega (2010), señala que el régimen de producción es continua, fluida e ininterrumpida, centrado en la determinación de los costos de producción por cada proceso y unidad.

El sistema de costos por proceso es aquel mediante el cual los costos de producción se cargan a los procesos, a los sistemas acumulados de los costos de producción, por departamento o por centro de costos.

La contabilidad de costos por procesos es utilizada por las empresas que fabrican productos mediante un flujo más o menos continuo. (Neuner y Deakin, 2009)

Desde el enfoque de García (2014), se diseña este sistema cuando la producción se desarrolla en forma continua e ininterrumpida.

Para Polar (2011), un sistema de costos por procesos es utilizado en entidades donde se producen en grandes cantidades y unidades homogéneas de forma continua.

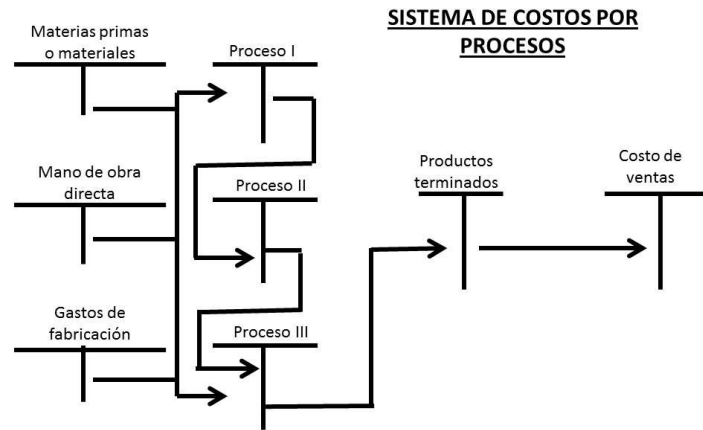


Figura 5. Sistema de costos por procesos.

Extraído de Polar (2011) dinámicas del PCGE aplicadas a costos y ventas

Como se pudo observar las posturas de cada autor el sistema de costos por proceso es aplicable para nuestro caso de estudios debido al régimen de producción, el cual es *continuo* no puede sufrir ninguna interrupción.

2.2.2.2 Características de sistema de costos por procesos

Para conocer las características sobre el sistema de costos por procesos, Según Arredondo (2010), son las siguientes:

- Por cada proceso de producción el costo de fabricación se va acumulando.
- Los costos unitarios se determinan dividiendo los costos de producción departamentales de cada periodo entre la producción del mismo.
- Cada uno de los departamentos productivos o cada proceso tienen su propia cuenta de producción en proceso.

García (2014), refiere que las producciones de artículos son homogéneas en grandes volúmenes, la corriente de producción es continua, la transformación de los artículos se lleva a cabo a través de dos o más procesos, los costos se registran y acumulan en la cuenta producción en proceso.

2.2.2.3 Objetivo del sistema de costos por procesos

Para Polar (2011), es establecer como se fijaran los costos a los diferentes procesos de producción, ya que es importante el cálculo del costo unitario de cada producto.

El objetivo del sistema de costeo por procesos es determinar el costo de las unidades terminadas y de las unidades que todavía se encuentran en proceso (Arredondo, 2010).

2.2.2.4 Diagrama general de proceso

En la figura N° 6 podemos observar que un producto en un período de producción fluye a través de dos o más centros de costos productivos, que realizan diferentes procesos, antes de que lleguen al almacén de productos terminados.

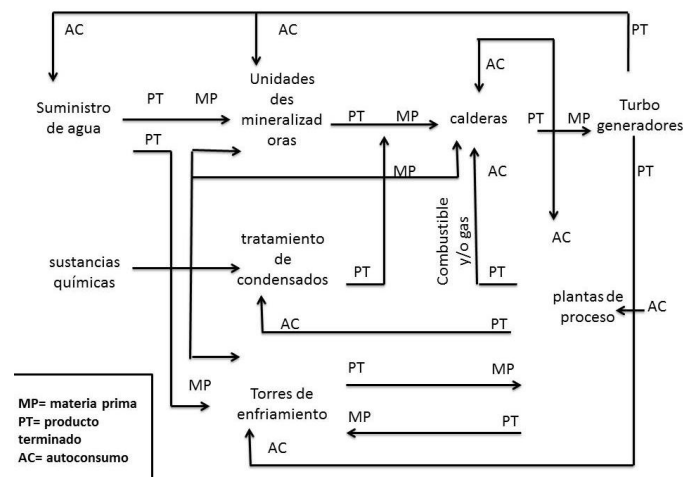


Figura 6. Diagrama general de procesos.

Extraído de García (2014). Contabilidad de costos

Un diagrama de procesos debe mostrar el ciclo de producción, desde el momento en que ingresa la materia prima hasta tener el producto terminado. (García, 2014).

2.2.2.5 Unidades equivalentes

Son utilizadas para obtener los inventarios finales de cada proceso de producción, el costo unitario se van acumulando a medida que se va pasando por cada proceso, al finalizar se presenta un informe determinando los costos fijos y los costos variables y por ultimo el punto de equilibrio. (García, 2014)

Para Arredondo (2010), la producción en proceso se expresa como unidades equivalentes y se consideran unidades terminadas (completas) al final de cada periodo.

Los productos semiterminados recibidos de departamentos anteriores son materiales agregados considerados como otro tipo de materia prima para el departamento o proceso siguiente. El costo de las unidades desperdiciadas o dañadas se agrega al costo de las unidades buenas. (Arredondo, 2010)

2.2.2.6 Elementos de costos por procesos

Se determinan en tres grandes grupos que comprenden materia prima, mano de obra directa, y los costos indirectos de fabricación que incluye (materia prima indirecta, mano de obra indirecta, otros gastos de fabricación).

Según Palomino (2013) mediante el control de costo de producción se puede, (valuar y controlar los materiales, registrar la mano de obra, controlar los gastos de producción).

2.2.2.6.1 Control y contabilización de la materia prima directa

La materia prima directa se puede identificar o cuantificar con claridad en los productos terminados, se clasifica la materia prima directa como primer

elemento del costo de producción, por otro lado la materia prima que no se puede identificar o cuantificar con los productos terminados se clasifica como materia prima indirecta y se acumula dentro de los costos indirectos de fabricación (García, 2014).

Según Rivero (2013), la materia prima directa es aquella que se puede identificar con el bien terminado y representa el principal costo de los materiales.

Toda materia prima que físicamente entra a formar parte del producto: unidad, número de pieza, operación o departamento; excepto aquel material que no es de suficiente valor para justificar su cargo a los productos individuales (Polar, 2011)

En la compra de materiales se tiene que considerar todos los costos de adquisición necesarios para que los materiales estén listos para ser usados en la producción, luego en el proceso productivo van a generarse los costos para dar a los inventarios su condición y ubicación actual.

Sinisterra (2006), menciona que la recepción de materias primas provenientes de las diferentes órdenes de compra le compete al almacén de materias primas.

Por ende el procedimiento comienza cuando el almacén recibe los materiales enviados por el proveedor y termina cuando el documento de entrada al almacén, junto con la factura y el original de la orden de compra devuelta por el proveedor, se envía a tesorería para los trámites de pago. (Sinisterra, 2006)

Así mismo el almacenista efectúa el conteo o medición de cantidades entregadas por el proveedor y verifica que correspondan a las especificaciones requeridas y que no excedan de cantidades señaladas en la orden de compra (Sinisterra, 2006).

Sinisterra (2006), nos dice que si durante el conteo y medición de las materias primas entregadas por el proveedor se detectan materiales defectuosos, diferencias en calidad o especificaciones descritas en la orden de compra como a diferencias en los precios previamente pactados, se suele practicar su devolución al proveedor para que sea reemplazado o sea devuelto o descuenten su valor de la factura.

Sinisterra (2006), nos dice que en algunas ocasiones un departamento de producción devuelve al almacén materias primas que habían salido para su consumo, ya sea porque se presentaron materias primas defectuosas o dañadas, sobrantes, o errores en el diligenciamiento de la requisición.

2.2.2.6.2 Control y contabilización de la mano de obra directa

La mano de obra es el esfuerzo físico o mental que recibe una retribución económica por sus labores desempeñadas durante un periodo determinado.

Según García (2014), es el esfuerzo que interviene en el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados. Los sueldos y los beneficios laborales que la empresa paga al personal de la fábrica conforman el costo de la mano de obra directa.

Se clasifica como costo de mano de obra directa los salarios que se pagan a las personas que participan directamente en la transformación de la materia prima en producto terminado y que se puede identificar y cuantificar plenamente con el mismo (García, 2014).

El control de la mano de obra implica los procedimientos satisfactorios para la selección, contratación, capacitación asignación de los operarios a los trabajos y condiciones del empleo de los trabajadores (Palomino, 2013).

Sinisterra (2006), menciona que el control de tiempo juega un papel significativo en la liquidación del beneficio social y varía de una empresa a otra.

Este medio es el más perfecto puesto que elimina posibilidades de adulteración del tiempo de permanencia del personal dentro de la empresa, como son las horas muertas, como se puede ver en las distintas industrias el control los hacen manual y otros usando un sistema más actualizado.

El cual lleva un control de la hora de entrada y de salida del personal mientras dure el proceso productivo.

El departamento encargado del control de las marcaciones debe diferenciar la nómina que corresponde a manufactura de la que pertenece a las áreas funcionales de administración, ventas y finanzas.

Sinisterra (2006), comenta que debemos de conocer el tiempo total de la nómina en términos de horas normales y extras que los trabajadores utilizan para desarrollar sus actividades es importante, pero para efectos de costos es todavía más importante poder distribuir la nómina de fábrica en las dos clases de costos de mano de obra :directa e indirecta.

.El valor de la nómina pagada debe asignarse al costo de los productos, ya sea como mano de obra directa o como mano de obra indirecta, y el análisis de la nómina permite conocer lo que se va a aplicar directamente al producto y lo que se va acumular como costo indirecto (Sinisterra, 2006).

Sinisterra (2006), nos menciona que el supervisor de producción debe revisar las tarjetas de tiempo de cada trabajador y enviarlas al departamento de costos para su liquidación y costeo .Al final del día o con una determinada periodicidad, las tarjetas de tiempo se reúnen y se resumen para conocer el tiempo laborado por todos los trabajadores en cada orden de trabajo y así poder asignar el costo de la mano de obra directa a la respectiva hoja de costos.

2.2.2.6.3 Control y contabilización de los costos indirectos de fabricación

Warren, Reeve, Duchac (2009), afirman que los costos indirectos son distintos a la mano de obra directa y los materiales directos en cuanto a que se

relacionan indirectamente con la producción. Por esta razón los costos indirectos se asignan a cada proceso de producción.

Los costos indirectos de fabricación son aquellos que no son plenamente identificables con el producto terminado

Ricón y Villareal, (2009) afirman que los costos indirectos de fabricación son necesarios y son utilizados en la transformación de un producto, pero no son fácilmente identificables o no amerita llevar un control sobre ellos y son incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación como materiales indirectos y son difíciles de rastrear y tiene que ser prorrateados.

Un ejemplo de materiales indirectos son las etiquetas, los botones, el hilo, aceites para las máquinas, cajas de cartón para empaque que se utilizan en la industria textil.

Se clasifican en materiales y materia prima indirecta, mano de obra indirecta, gastos indirectos de fabricación, dentro de ellos se puede mencionar como por ejemplo los siguientes: luz, energía para la planta, alquiler del edificio de fábrica, depreciación de las edificaciones donde se levanta la planta, depreciación de planta y equipo, combustible, , mantenimiento, limpieza de la planta de producción, etc.

Para Warren, Reeve y Duchac (2009), los costos indirectos se asignan a cada proceso que utilizan una medida común relacionada con cada proceso productivo.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Sistema de costos por procesos

En la investigación el sistema de costos por proceso representa la acumulación de costos del agua embotellada de 625 ml. con respecto a cada uno de sus procesos, los cuales tienen un régimen de producción continua.

2.3.2 Centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas

Es un centro de aplicación de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, dedicada a la producción de agua embotellada de 625 ml. y botellones de 20 l.

2.3.3 Materia prima directa

Se conceptualiza que son aquellas que se convierten en un componente identificable del producto acabado. En el presente estudio la materia prima estará conformada por el agua, la sal, las botellas de 625 ml. tapas.

2.3.4 Materia prima indirecta

Está considerado los suministros que intervienen de manera indirecta en la producción como etiquetas, plástico termo contraíble para empaquetar las unidades producidas, el alcohol, detergente que se usaron para desinfectar los tanques, barbijos, alcohol en gel, barbijos, cofias papel toalla usado por el personal de planta y por último el gas que sirve para empaquetar los productos.

2.3.5 Mano de obra directa

Es el desembolso económico efectuado en el personal encargado directamente de la producción, como el encargado de la planta y los asistentes de planta, dentro de ello se consideran el sueldo básico, los beneficios laborales.

2.3.6 Mano de obra indirecta

Dentro de la mano de obra indirecta se considera el desembolso económico del personal administrativo, encargado de la gestión del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas.

2.3.7 Gastos indirectos de fabricación

Son todos los gastos incurridos de manera indirecta en el proceso de producción que no sea la materia prima indirecta, mano de obra indirecta como la depreciación de las maquinas, energía eléctrica, y el registro sanitario.

2.4 Diagnostico actual del centro de producción de bienes de procesamiento de bebida

2.4.1 Misión y visión

Misión: “La misión que tiene la dirección del Centro De Producción De Bienes De Procesamiento De Bebidas, de la Escuela de Ingeniería de Industrias Alimentarias, es contribuir con la salud de los consumidores a través de la producción de bebidas saludables y trabajando en un entorno donde se fomenta la participación y colaboración de alumnos, docentes de esta escuela; el cual permita hacernos competitivos en el mercado; haciendo uso de la ciencia, ingeniería y tecnología de Alimentos; a fin de garantizar el desarrollo sostenible en beneficio de nuestra sociedad.

Visión: “Nuestra Visión es ser reconocidos a nivel regional y nacional como una Institución confiable en Ciencia, Ingeniería y Tecnología de Alimentos, que brinde productos y servicios de calidad para el consumidor.

2.4.2 Estructura Organizacional

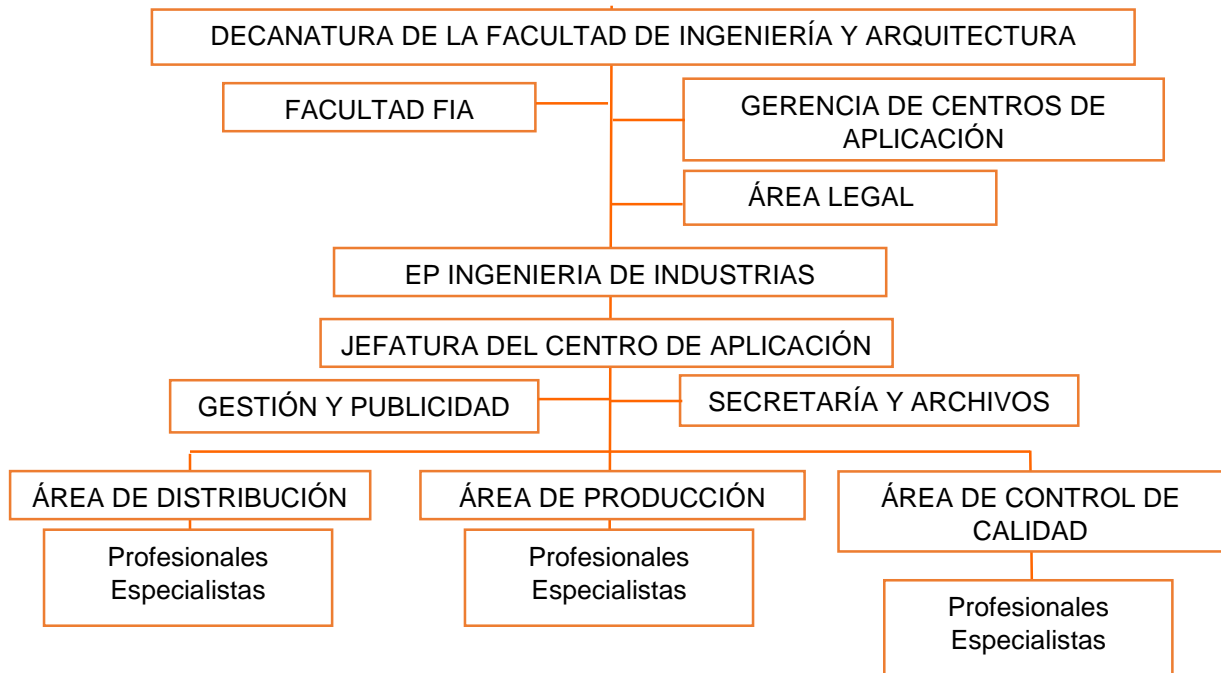




Figura 7. Estructura Organizacional. (2016) Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

2.4.3 Portafolio de productos

El centro de procesamiento de bebidas, ofrece dos tipos de productos botellas de 625ml. Y botellones de 20 litros para el presente caso de estudio se tomara las botellas de 625ml.

Tabla 1.
Portafolio de productos

IMAGEN	NOMBRE	PRESENTACIÓN	EMPAQUE
	Botella de 625 ml.	Paquetes de 15 unidades	PET 625 ml.
	Botellón de 20 LTS.	Unidad	PET 20 l.

Fuente: Elaboración propia

2.4.4 Diagrama del proceso productivo

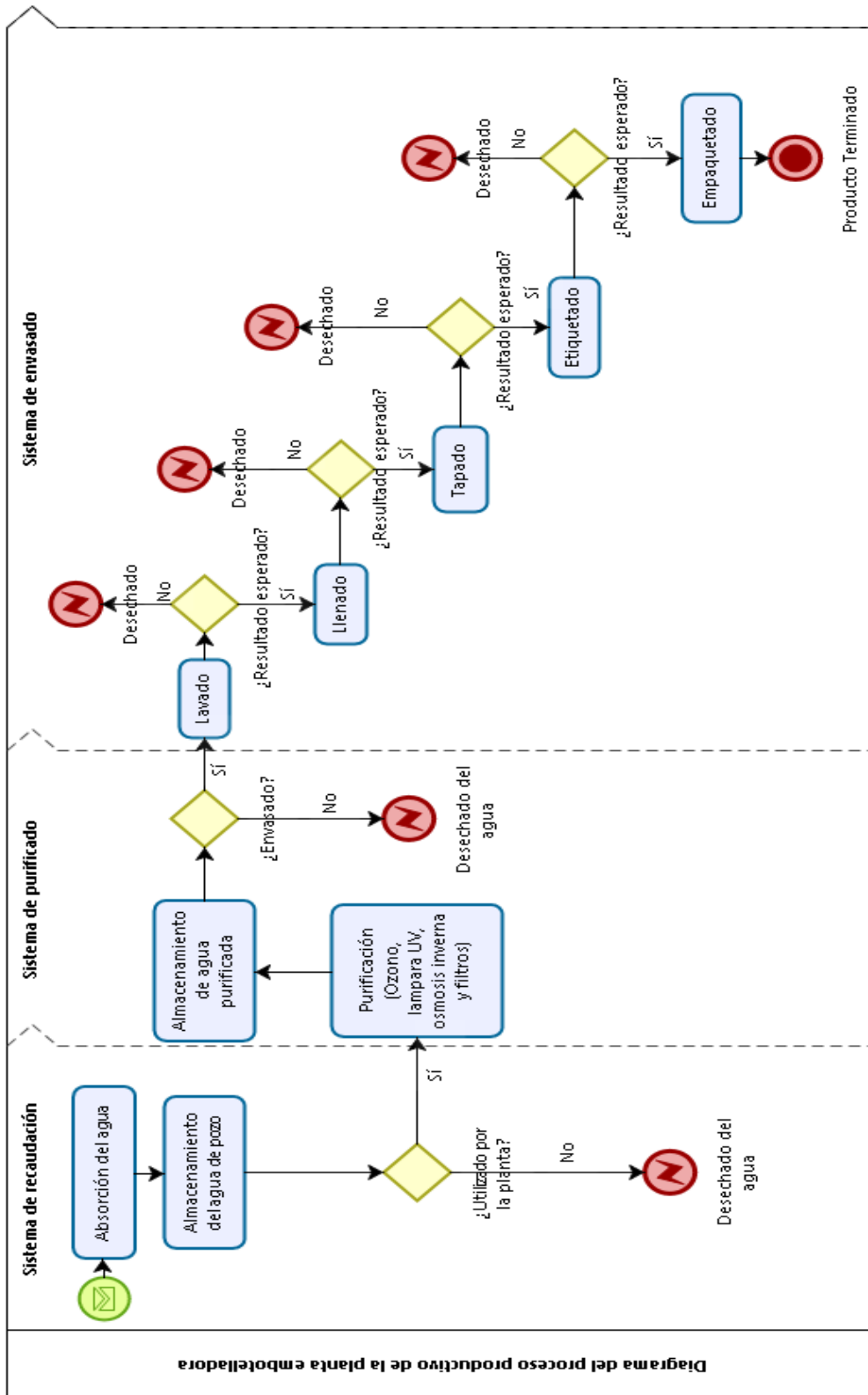


Figura 8. Diagrama del proceso productivo.

Fuente: Elaboración propia

2.5 Filosofía cristiana

Lucas 14:28 registra las palabras del gran Maestro sobre la necesidad de calcular o hacer costos, antes de emprender, antes de incurrir o erogar algún desembolso y dice: “¿Quién de vosotros, queriendo edificar una torre, no se sienta primero a calcular los costos, y ver si tiene lo que necesita para terminarla?”

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño de la investigación

El diseño que se aplicó es el estudio de caso, ya que este diseño generalmente se aplica a una sola unidad de análisis porque el estudio de casos nos ofrece la posibilidad de comprender la naturaleza de la contabilidad en la práctica.

El estudio de caso se define como "... el estudio de la particularidad y complejidad de un caso único, llegando a entender su actividad en el marco de unas circunstancias importantes" (Stake, 1995).

Según Yin, el estudio de caso "... es una investigación empírica que analiza un fenómeno contemporáneo en su contexto real, especialmente cuando los límites entre fenómeno y contexto no son claramente evidentes" (Yin, 2003).

Ryan, Scapens, y Theobald (2004), mencionan que este tipo de diseño generalmente se aplica a una sola unidad de análisis porque el estudio de casos nos ofrece la posibilidad de comprender la naturaleza de la contabilidad en la práctica, tanto en términos de las técnicas, procedimientos y sistemas usados, así como de la forma en que se usan.

3.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se aplicó es el estudio de caso explicativo, estos casos tratan de explicar las razones de prácticas contables observadas. La investigación se centra en el caso específico. La teoría se aplica para comprender y explicar lo específico, más que para hacer generalizaciones. La

teoría es útil y se le permite al investigador dar explicaciones convincentes de las prácticas observadas (Ryan, Scapens, y Theobald, 2004).

Yin (2003), afirma que el investigador desea a menudo continuar el proyecto a un nivel más profundo que apenas la descripción: él desea saber por qué el objeto es tal como está. Este conocimiento ayuda a resumir todo que es sabido acerca del objeto, ayuda a verlo en su contexto y en una perspectiva histórica.

3.3 Identificación de variables

El presente trabajo tiene como variable el sistema de costos por proceso ya que García (2014), especifica que es una etapa de transformación de los productos en que estos sufren modificaciones en sus características físicas o químicos. Se establece cuando los productos son similares y se elaboran masivamente en forma continua e ininterrumpida a través de una serie de etapas de producción llamadas proceso. Los costos de producción se acumulan para un periodo específico por departamentos, proceso o un centro de costos. La asignación de costo en un departamento productivo es solo un paso intermedio, pues el objetivo final es determinar el costo unitario total de producción.

3.4 Operacionalización de variables

El **anexo A** presenta la operacionalización de la variable, considerando dimensiones e indicadores.

3.5 Descripción del lugar de ejecución

La Universidad Peruana Unión, es una institución educativa que cuenta con cuatro facultades y cuenta con cinco centros de aplicación las cuales están lideradas por la facultad de Ingeniería y Arquitectura, la presente investigación se desarrollara en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas (planta de agua Unión).

3.6 Población y muestra

3.6.1 Población

La población del presente trabajo de investigación está conformada por el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.

3.6.2 Muestra

Se tomó como muestra la misma población, conformada por el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, así como los documentos existentes correspondientes a dicha área, tales como facturas de las compras realizadas, planillas y otros desembolsos efectuados.

3.7 Técnicas de recolección de datos, instrumentos y validación de instrumentos

Tomando en consideración el diseño de la investigación, los objetivos propuestos y la factibilidad de realizar la investigación, se define las técnicas y procedimientos por medio de los cuales se obtuvo informaciones confiables y válidas requeridas en el desarrollo de la investigación.

3.7.1 Técnicas

La técnica aplicada es la observación directa, se realizó una revisión documental con la finalidad de identificar al centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca de acuerdo a los indicadores y el matriz de consistencia.

3.7.2 Instrumentos

El instrumento utilizado fue una guía de observación que se aplicó al personal que labora en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca. Este instrumento sirvió para realizar el diagnóstico y así tener un panorama general del centro de producción en estudio.

3.7.3 Validación de instrumentos

Plan de procesamiento de datos; en primer lugar, se aplicó la entrevista previamente semiestructurada llamada guía de entrevista con la cual se recogió información de primera mano sobre el trabajo de investigación. En segundo lugar, se obtuvo información por la observación directa en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.

El trabajo de investigación contó con las siguientes fuentes de datos secundarios: tesis y libros con referencia al tema de investigación, revistas con artículos especializados en el tema, y artículos en internet, todo esto para el planteamiento del problema y los fundamentos teóricos de la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1 Diagnóstico de la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

Al inicio del estudio se recolectó información a través de la observación directa y la entrevista semiestructurada, lo cual permitió constatar que el proceso productivo del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.

Está constituido por un departamento de producción, el cual ofrece dos productos botellas de 650 ml. y botellones de 20l. Pasando cada producto por los procesos de recaudación de agua, sistema de purificación y sistema de envasado. Para la investigación se hará el diagnóstico de las botellas de 650 ml. La tabla 1 nos muestra las unidades producidas en el mes de diciembre.

Tabla 2.
Unidades producidas en el mes de diciembre en unidades

Concepto	Procesos de producción		
	Recaudación	Purificado	Envasado
Uds. producidas	3,230	3,230	3,230
Uds. transferidas al siguiente proceso	3,230	3,230	3,220
Uds. perdidos por mermas			10
Total justificado	3,230	3,230	3,220

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia, la producción realizada en el mes de diciembre, desde su fase inicial es de 3,230 unidades de botellas de 650 ml. hasta llegar a su fase final como producto terminado listo para la venta es de 3,220 unidades. El centro de producción maneja un formato de salidas de materia prima manual el cual es

informado al asistente contable para subir el sistema (ContaWeb Almacenes). La tabla 2 muestra la materia prima informado de la producción de 3,220 unidades de 650ml.

Tabla 3.
Materiales y materia prima directa para la producción del mes de diciembre

Insumos	Unidades de medida	Cantidad		P.U.		Total
		1	2	2	1 x 2	
Botellas	Unidad	3230		0.212		684.11
Tapas	Unidad	3230		0.046		150.11
Sal	Saco	1/3		17.00		3.74
TOTAL						S/. 837.96

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 podemos apreciar la planilla del centro de producción con sus respectivas aportaciones correspondientes al mes de diciembre.

Tabla 4.
Planilla del centro de producción del mes de diciembre

Cargo / función	Encargada de la planta	Asistente de planta I	Asistente de planta II	Total
Sueldo basico	850.00	850.00	850.00	2,550.00
EsSalud	76.50	76.50	76.50	229.50
SCTR	9.57	9.57	9.57	28.71
Mensual	936.07	936.07	936.07	2,808.21
Costo por hora	3.90	3.90	3.90	
Horas trabajadas	30	25	25	
Total	117.01	97.51	97.51	312.02

Fuente: Elaboración propia

La planilla del personal administrativo del centro de producción se detalla en la tabla 4 en la que figura el jefe de centro de aplicación, el asistente contable encargado de llevar la contabilidad y por ultimo tenemos el asistente administrativo encargado de la distribución de los productos. Los gastos del personal administrativo se distribuyen entre los centros de aplicación siendo para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebida el 15 % del gasto del personal administrativo.

Tabla 5.

Planilla del personal administrativo del centro de producción

Cargo / función	Jefe de Centro de aplicación	Asistente Contable	Asistente administrativo	Total	15%
Sueldo basico	2,425.80	1,220.00	1,200.00	4,845.80	726.87
Asig. Familiar			85.00	85.00	12.75
Prima Infantil	344.59			344.59	51.69
Movilidad de libre disposición	1,045.17			1,045.17	156.78
Vivienda- Remun. en especie	700.00			700.00	105.00
Vale de alimentos	300.00	100.00	150.00	550.00	82.50
EsSalud	406.40	109.80	115.65	631.85	94.78
SCTR	406.50			406.50	60.98
Total	5,628.46	1,429.80	1,550.65	8,608.91	1291.34

Fuente: Elaboración propia

Los materiales de limpieza, de protección para cada trabajador y otros se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 6.

Materiales y materia prima indirecta usada en el mes de diciembre

Insumos	Unidades de medida	Cantidad	P.U.	Total
Alcohol	Galones	0.50	20.00	10.00
Alcohol en gel	Unidad	0.08	4.50	0.38
Barbijo	Unidad	20.00	0.15	3.00
Cofias	Unidad	25.00	0.13	3.25
Detergente	Saco	1.25	4.65	5.81
Gas (Recargable)	Kilos	6.70	3.50	23.45
Papel toalla	Unidad	0.25	10.00	2.50
Etiquetas	Unidad	3230	0.02	59.76
Plástico termo contraíble (Kilos)	Gramos	7782	0.01	79.14
TOTAL				S/. 187.28

Fuente: Elaboración propia

Para determinar el importe mensual de la depreciación, el área de activos fijos nos facilitó en la tabla 6 en el cual se detalla por cada maquinaria su depreciación anual y mensual. Por otro lado también se tendría que considerar que las depreciaciones son gastos fijos, en este caso la administración decide asignarle el 50% para las botellas de 625 ml.

Tabla 7.
Depreciación del mes de diciembre

Descripción	Vida Útil	Tasa. Año	Tasa. Més	Adquis.	Anual	Mensual	50%
01 Equipo de osmosis, Balde, Lavado, enjuague de sistema automático de tratar	10	10%	0.83%	60,446.71	6,044.67	503.72	251.86
01 Maquina de tratamiento, Envasado, Llenadora, Tapadora de agua	10	10%	0.83%	86,755.20	8,675.52	722.96	361.48
01 Sistema de agua/termoencogido ampliación de cadena transportadora	10	10%	0.83%	6,313.07	631.31	52.61	26.30
TANQUE DE AGUA	10	10%	0.83%	919.91	91.99	7.67	3.83
ELECTROBOMBA	10	10%	0.83%	1,550.00	155.00	12.92	6.46
COMPRESOR	10	10%	0.83%	2,200.00	220.00	18.33	9.17
TOTAL				158,184.89	15,818.49	1,318.21	659.10

Fuente: Elaboración propia

Para el diagnóstico de la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, el necesario ver la tabla 1 el cual muestra la estructura de costos del centro de producción del mes de diciembre. Como podemos visualizar cada proceso productivo no especifica cuanto se desembolsó por materia prima directa, mano de obra directa ni costos indirectos de producción.

Tabla 8.
Estructura de costos del centro de producción

Detalle	Recaudación de materia prima	Sistema de purificado	Sistema de envasado	Importe
Materia prima directa	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	837.96
Mano de obra directa	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	312.02
Costos indirectos de fabricación	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	2,137.72
<i>Materia prima indirecta</i>	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	187.28
<i>Mano de obra indirecta</i>	ESPECIFICADO	ESPECIFICADO	ESPECIFICADO	1,291.34
<i>Gastos indirectos de fabricación</i>	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	659.10
TOTAL	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	3,287.71

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior los costos de producción están de manera global, por ende no existe un control de forma analítica o por procesos. Este tipo de información de forma general no permite a la administración tomar decisiones de nivel estratégico.

4.2 Sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

De acuerdo a las definiciones y características citadas en el marco teórico, el sistema de costos aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, es el sistema de costos por proceso, por las razones siguientes: en primer lugar el producto tiene un régimen de producción continuo, es decir, no se puede interrumpir la producción, porque los procesos que se siguen obligatoriamente tienen que ser continuos y uniformes; en segundo lugar la acumulación de los costos es por proceso productivo así como el trabajo de investigación requiere que pase necesariamente por el proceso recaudación de agua, sistema de purificado luego por el sistema de envasado. Todo el proceso mencionado es continuo y asimismo las botellas de agua tienen una misma estructura, es decir son uniformes.

El sistema de costos por proceso es el sistema más económico, debido a que exige menor esfuerzo, menos gastos de oficina que cualquier otro sistema y es recurrido generalmente por las pequeñas y grandes industrias.

Para la determinación de controles que permitan optimizar el costo por proceso, es importante tener en cuenta, realizar mediante los elementos como la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

4.3 Diseño del sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

Después de haber descrito el diagnóstico del centro de producción y haber analizado la teoría aplicable para diseñar el sistema de costos, procedemos a realizar el diseño del sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión.



4.3.1 Estado de costos de producción del proceso “Recaudación de agua” para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

En esta sección detallaremos los desembolsos económicos por cada elemento los cuales se verán reflejados en el estado de costos del proceso de “Recaudación de agua”.

4.3.1.1 Materiales y materia prima directa

Para el proceso de recaudación de agua se tiene como materia prima directa el agua, el cual es extraído de un pozo, para el cálculo del costo de agua se tomó la estructura tarifaria de SEDA JULIACA (anexo F). La cantidad utilizada para la producción fue 7.186 m³ asiendo el costo del agua S/ 10.15 como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 9.
Materiales y materia prima directa – Recaudación de agua



		<h2>MATERIALES Y MATERIA PRIMA DIRECTA</h2>			
Descripción	Botellas de 625 ml.	Cantidad	3230		
Proceso:	Recaudación de agua	Periodo:	Diciembre		
Insumos	Unidades de medida	Cantidad a	Tarifa S/ b	Total (a x b)	
Agua (Anexo F)	M3	7.186	1.412	10.15	
TOTAL				S/. 10.15	

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.2 Mano de obra directa

Para la determinación de la mano de obra directa del proceso de recaudación de agua se realizó una distribución de la planilla (anexo E), teniendo como resultado el costo por hora del encargado de la planta de agua y se prosiguió con el cálculo de las horas empleados haciendo S/ 102.60 el total de mano de obra directa intervenido en este proceso.

Tabla 10.
Mano de obra directa – Recaudación de agua

		<h2>MANO DE OBRA DIRECTA</h2>			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3230		
Proceso:	Recaudación de agua	Periodo:	Diciembre		
Nombres y Apellidos	Horas empleadas	Costo por hora	Total de M.O.D.		
Encargada de la planta (Anexo E)	20	5.13	102.60		
TOTAL				S/. 102.60	

Fuente: Elaboración propia



4.3.1.3 Costos indirectos de fabricación

Dentro de los costos indirectos se tiene a la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y los gastos indirectos de fabricación los cuales intervinieron de manera indirecta en el proceso de “Recaudación de agua”

Materiales y materia prima indirecta

La tabla 10 detalla la materia prima indirecta desembolsado para la producción haciendo un total de S/ 8.72. El detergente y el alcohol fueron utilizados para el lavado y desinfectado de los tanques de agua.

Tabla 11.
Materiales y materia prima indirecta – Recaudación de agua

		MATERIALES Y MATERIA PRIMA INDIRECTA			
Descripción:	<u>Botellas de 625 ml.</u>	Cantidad	<u>3230</u>		
Proceso:	<u>Recaudación de</u>	Periodo:	<u>Diciembre</u>		
Insumos	Unidades de medida	Cantidad a	P.U. b	Total (a x b)	
Alcohol	Galones	0.25	20.00	5.00	
Detergente	Kilógramo	1.00	3.72	3.72	
TOTAL				S/. 8.72	

Fuente: Elaboración propia

Mano de obra indirecta

Para la determinación de la mano de obra indirecta del proceso de “Recaudación de agua” veremos la tabla 11. En el cual se detalla el prorrateo de las erogaciones económicas en el personal administrativo como es el caso del asistente administrativo, asistente contable y el jefe de centro de aplicación.

Tabla 12.
Mano de obra indirecta – Recaudación de agua

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN		UNIÓN	
Una Institución Adventista		Agua de Mesa	
MANO DE OBRA INDIRECTA			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3230
Proceso:	Recaudación de agua	Periodo:	Diciembre
Nombres y Apellidos	Horas empleadas	Costo por hora	Total de M.O.I.
Asistente administrativo (Anexo E)	6.67	8.32	55.47
Asistente Contable (Anexo E)	6.67	7.72	51.47
Jefe de Centro de aplicación (Anexo E)	3.33	29.98	99.93
TOTAL			S/. 206.87

Fuente: Elaboración propia

Gastos indirectos de fabricación

Para el proceso de “Recaudación de agua” los gastos indirectos de fabricación se detallan en la tabla 12.

Tabla 13.
Gastos indirectos de fabricación – Recaudación de agua

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN		UNIÓN	
Una Institución Adventista		Agua de Mesa	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3230
Proceso:	Recaudación de agua	Periodo:	Diciembre
Detalle	Importe		
Depreciación (Anexo H)	4.75		
Luz (Anexo G)	23.84		
R.Sanitario (Anexo I)	0.79		
TOTAL	S/. 29.38		

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.4 Estado de costos de producción del proceso “Recaudación de agua”

La tabla 13 presenta el estado de costos de producción del proceso de “Recaudación de agua”.

Tabla 14.
Estado de costos de producción – Recaudación de agua

ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	
 	
Periodo: <u>Diciembre</u>	
Descripción: <u>Botellas de 625 ml.</u>	Cantidad: <u>3230</u>
Detalle	Proceso Recaudación de materia prima
Materia prima directa	10.15
Mano de obra directa	102.60
Costos indirectos de fabricación	244.97
<i>Materia prima indirecta</i>	8.72
<i>Mano de obra indirecta</i>	206.87
<i>Gastos indirectos de fabricacion</i>	29.38
Costos del proceso:	357.72
Costos del proceso anterior:	0.00
Costos acumulados para el sgte. proceso	357.72

Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Estado de costos de producción del proceso “Sistema de purificado” para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca



En esta sección detallaremos los desembolsos económicos por cada elemento los cuales se verán reflejados en el estado de costos del proceso de “Sistema de purificado”.

4.3.2.1 Materiales y materia prima directa

La tabla 14 detalla las erogaciones efectuadas en el proceso de “Sistema d purificado. La cantidad utilizada para la producción fue 1/3 de un saco de sal, representado en S/ 3.74

Tabla 15.

Materiales y materia prima directa – Sistema de purificado



 <i>Una Institución Adventista</i>	MATERIALES Y MATERIA PRIMA DIRECTA			
Descripción	<u>Botellas de 625 ml.</u>	Cantidad	<u>3230</u>	
Proceso:	<u>Sistema de purificado</u>	Periodo:	<u>Diciembre</u>	
Insumos	Unidades de medida	Cantidad a	P.U. b	Total (a x b)
Sal	Saco	1/3	17.00	3.74
TOTAL				S/. 3.74

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.2 Mano de obra directa

Para la determinación de la mano de obra directa del proceso de “Sistema de purificado” se calculó las horas empleadas del encargado de la planta, este representa S/ 51.30 el total de mano de obra directa intervenido en este proceso. En el anexo E se puede observar la determinación del costo por hora donde se está considerando el sueldo y los beneficios laborales que todo trabajador percibe.

Tabla 16.
Mano de obra directa – Sistema de purificado

 <i>Una Institución Adventista</i>	<h2>MANO DE OBRA DIRECTA</h2>		
Descripción: <u>Botellas de 625 ml.</u>	Cantidad: <u>3230</u>		
Proceso: <u>Sistema de purificado</u>	Periodo: <u>Diciembre</u>		
Nombres y Apellidos	Horas empleadas	Costo por hora	Total de M.O.D.
Encargada de la planta (Anexo E)	10	5.13	51.30
TOTAL			S/. 51.30

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2.3 Costos indirectos de fabricación



Dentro de los costos indirectos se tiene a la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y los gastos indirectos de fabricación los cuales intervinieron de manera indirecta en el proceso de “Sistema de purificado”

Materiales y materia prima indirecta

La tabla 16 detalla los materiales indirectos desembolsado para la producción, los barbijos y las cofias son usados por el personal de planta para la producción de las aguas embotelladas haciendo un total de S/ 4.20, dichos materiales no intervienen de manera directa en producción por ende es clasificado como materiales indirectos.

Tabla 17.

Materiales y materia prima indirecta – Sistema de purificado

 Una Institución Adventista	<h2>MATERIALES Y MATERIA PRIMA INDIRECTA</h2>			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3230	
Proceso:	Sistema de purificado	Periodo:	Diciembre	
Insumos	Unidades de medida	Cantidad a	P.U. b	Total (a x b)
Barbijo	Unidad	15.00	0.15	2.25
Cofias	Unidad	15.00	0.13	1.95
TOTAL				S/. 4.20



Fuente: Elaboración propia.

Mano de obra indirecta

Para la determinación de la mano de obra indirecta del proceso de “Sistema de purificado” veremos la tabla 17.

Tabla 18.

Mano de obra indirecta – Recaudación de agua

 Una Institución Adventista	<h2>MANO DE OBRA INDIRECTA</h2>		
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3230
Proceso:	Sistema de purificado	Periodo:	Diciembre
Nombres y Apellidos	Horas empleadas	Costo por hora	Total de M.O.I.
Asistente administrativo (Anexo E)	6.67	8.32	55.47
Asistente Contable (Anexo E)	6.67	7.72	51.47
Jefe de Centro de aplicación (Anexo E)	3.33	29.98	99.93
TOTAL			S/. 206.87

Fuente: Elaboración propia

Gastos indirectos de fabricación

Para el proceso de “Sistema de purificado” los gastos indirectos de fabricación se detallan en la tabla 18.

Tabla 19.

Gastos indirectos de fabricación – Sistema de purificado

 <i>Una Institución Adventista</i>	GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
Descripción: <u>Botellas de 625 ml.</u>	Cantidad: <u>3230</u>	
Proceso: <u>Sistema de purificado</u>	Periodo: <u>Diciembre</u>	
Detalle		Importe
Depreciación (Anexo H)		170.58
LUZ (Anexo G)		23.84
R.Sanitario (Anexo I)		1.19
TOTAL		S/. 195.61

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.4 Estado de costos de producción del proceso “Sistema de purificado”

La tabla 19 presenta el estado de costos de producción del proceso de “Sistema de purificado”. En este segundo estado de producción podemos ver el acumulado de los procesos, haciendo un total de S/ 817.48

Tabla 20.
Estado de costos de producción – Sistema de purificado

ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	
Periodo: Diciembre	
Descripción: Botellas de 625 ml.	Cantidad: 3230
Detalle	Proceso Sistema de purificado
Materiales y materia prima directa	3.74
Mano de obra directa	51.30
Costos indirectos de fabricación	406.68
<i>Materiales y materia prima indirecta</i>	4.20
<i>Mano de obra indirecta</i>	206.87
<i>Gastos indirectos de fabricacion</i>	195.61
Costos del proceso:	461.72
Costos del proceso anterior:	357.72
Costos acumulados para el sgte. proceso	819.43

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Estado de costos de producción del proceso “Sistema de envasado” para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca



Este es el último proceso de producción por lo cual detallaremos los desembolsos económicos por cada elemento, estos se verán reflejados en el estado de costos del proceso de “Sistema de envasado”.

4.3.3.1 Materiales y materia prima directa

Este es el proceso donde se tiene más desembolso económico representado en S/ 834.22 el cual se encuentra detallado en la tabla 20. Podemos ver las botellas y las tapas los cuales se clasifican como materiales

directos debido a que intervienen de manera directa en el producto terminado se puede medir y cuantificar.

Tabla 21.
Materiales y materia prima directa – Sistema de envasado



		MATERIALES Y MATERIA PRIMA DIRECTA			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3220		
Proceso:	Sistema de envasado	Periodo:	Diciembre		
Insumos	Unidades de medida	Cantidad a	P.U. b	Total (a x b)	
Botellas 625 ml. (Anexo D)	Unidad	3230	0.212	684.11	
Tapas (Anexo D)	Unidad	3230	0.046	150.11	
TOTAL				S/. 834.22	

Fuente: Elaboración propia

4.3.3.2 Mano de obra directa

En este proceso la tabla 21 muestra la intervención del encargado de la planta, asistente de planta I y asistente de planta II. El cual representa S/ 410.40 el total de mano de obra directa intervenido en este proceso.

Tabla 22.
Mano de obra directa – Sistema de envasado

		MANO DE OBRA DIRECTA			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3220		
Proceso:	Sistema de envasado	Periodo:	Diciembre		
Nombres y Apellidos	Horas empleadas	Costo por hora	Total de M.O.D.		
Encargada de la planta (Anexo E)	30	5.13	153.90		
Asistente de planta I (Anexo E)	25	5.13	128.25		
Asistente de planta II (Anexo E)	25	5.13	128.25		
TOTAL				S/. 410.40	

Fuente: Elaboración propia

4.3.3.3 Costos indirectos de fabricación



Dentro de los costos indirectos se tiene a la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y los gastos indirectos de fabricación los cuales intervinieron de manera indirecta en el proceso de “Sistema de envasado”

Materiales y materia prima indirecta

La tabla 22 detalla la materia prima indirecta desembolsado para la producción haciendo un total de S/ 159.38 tenemos los materiales que intervienen de manera indirecta en la producción como son el alcohol en gel, el gas, papel toalla. Las etiquetas y los plásticos termo contraíbles intervienen en el empaquetado del producto terminado pero no es fácil identificar y cuantificar.

Tabla 23.

Materiales y materia prima indirecta – Sistema de envasado

		MATERIALES Y MATERIA PRIMA INDIRECTA			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3220		
Proceso:	Sistema de envasado	Periodo:	Diciembre		
Insumos	Unidades de medida	Cantidad a	P.U. b	Total (a x b)	
Alcohol en gel	Unidad	0.08	4.50	0.38	
Gas (Recargable)	Kilos	5.00	3.50	17.50	
Papel toalla	Unidad	0.25	10.00	2.50	
Etiquetas 625 ml. (Anexo D)	Unidad	3236	0.019	59.87	
Plástico termo contraíble (Anexo D)	Gramos	7782	0.010	79.14	
TOTAL				S/. 159.38	

Fuente: Elaboración propia

Mano de obra indirecta

Para la determinación de la mano de obra indirecta del proceso de “Sistema de envasado” veremos la tabla 23.

Tabla 24.
Mano de obra indirecta – Sistema de envasado

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN		UNIÓN	
Una Institución Avanzada		Agua de Mesa SIN GAS	
MANO DE OBRA INDIRECTA			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3230
Proceso:	Sistema de envasado	Periodo:	Diciembre
Nombres y Apellidos			Horas empleadas
			Costo por hora
			Total de M.O.I.
Asistente administrativo (Anexo E)			6.67
Asistente Contable (Anexo E)			6.67
Jefe de Centro de aplicación (Anexo E)			3.33
TOTAL			S/. 206.87

Fuente: Elaboración propia

Gastos indirectos de fabricación

Para el proceso de “Recaudación de agua” los gastos indirectos de fabricación se detallan en la tabla 24.

Tabla 25.
Gastos indirectos de fabricación – Sistema de envasado

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN		UNIÓN	
Una Institución Avanzada		Agua de Mesa SIN GAS	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Cantidad:	3220
Proceso:	Sistema de envasado	Periodo:	Diciembre
Detalle		Importe	
Depreciación (Anexo H)		261.20	
LUZ (Anexo G)		41.74	
R.Sanitario (Anexo I)		1.98	
TOTAL		S/. 304.91	

Fuente: Elaboración propia

4.3.3.4 Estado de costos de producción del proceso “Sistema de envasado”

La tabla 25 presenta el estado de costos de producción del proceso de “Sistema de envasado”. Es el último proceso por ende podemos ver el acumulado del costo de producción por cada elemento haciendo un total de S/ 2735.21.

Tabla 26.
Estado de costos de producción – Sistema de envasado



 ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN 	
Periodo: <u>Diciembre</u>	
Descripción: <u>Botellas de 625 ml.</u>	Cantidad: <u>3220</u>
Detalle	Proceso Sistema de envasado
Materiales y materia prima directa	834.22
Mano de obra directa	410.40
Costos indirectos de fabricación	671.16
<i>Materiales y materia prima indirecta</i>	159.38
<i>Mano de obra indirecta</i>	206.87
<i>Gastos indirectos de fabricación</i>	304.91
Costos del proceso:	1,915.78
Costos del proceso anterior:	819.43
Costos acumulados para el sgte. proceso	2,735.21

Fuente: Elaboración propia

4.3.4 Estado de costos de producción del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

Después de haber determinado el costo de producción del proceso de recaudación de agua, sistema de purificado y sistema de envasado, la tabla 26 muestra el costo total de la producción de 3220 botellas de 625ml.

Tabla 27.
Estado de costos de producción

		ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN			
		Periodo: Diciembre			
Descripción:	Botellas de 625 ml.	Costo Total:	S/. 2,735.21		
Cantidad:	3220	Costo Unitario:	S/. 0.85		
Detalle	Recaudación de materia prima S/	Sistema de purificado S/	Sistema de envasado S/	Costo total de producción S/	
Materiales y materia prima	10.15	3.74	834.22	848.11	
Mano de obra directa	102.60	51.30	410.40	564.30	
Costos indirectos de fabricación	244.97	406.68	671.16	1,322.80	
<i>Materiales y materia prima indirecta</i>	8.72	4.20	159.38	172.30	
<i>Mano de obra indirecta</i>	206.87	206.87	206.87	620.60	
<i>Gastos indirectos de fabricación</i>	29.38	195.61	304.91	529.90	
Costos por proceso	357.72	461.72	1,915.78	2,735.21	
<i>Unidades producidas</i>	3,230	3,230	3,230	3,220	
Costos recibido del proceso anterior	0.00	357.72	819.43		
Costos para el siguiente proceso	357.72	819.43	2,735.21		

Fuente: Elaboración propia

El sistema de costos por proceso nos permite determinar el costo de producción por cada proceso y por cada elemento interviniente. El costo de producción del sistema de recaudación de materia prima es de S/ 357.72; del sistema de purificado haciende a S/ 461.72 y en el sistema de envasado se desembolsó S/ 819.43, sumando los tres procesos el costo de producción es de S/ 2735.21 y costo unitario S/ 0.85. Esta información nos permite tomar decisiones de nivel estratégico porque nos sirve de base para determinar las utilidades y el precio del producto.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Al finalizar la presente investigación, podemos mencionar que hemos obtenido las siguientes conclusiones:

El diseño de un sistema de costos por proceso es una herramienta que nos permite tomar decisiones de nivel estratégicos, podemos ofrecer precios competitivos en el mercado.

Respecto al diagnóstico actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, se constató que no cuentan con un buen método de costeo, por consiguiente no se tiene con claridad los costos de producción unitario, el cual impide comprobar la valides de los precios y no permite a la gerencia tomar decisiones de nivel estratégico.

El centro de procesamiento de bebidas en estudio y las demás industrias, reúnen las características que exige la teoría de este sistema como la más adecuada para diseñar el sistema de costos por proceso puesto que tiene un régimen de producción continua (recaudación de agua, sistema de purificado, sistema de envasado), su producción es homogénea y en grandes volúmenes, se sujeta a una misma serie de procesos sin interrupciones hasta llegar al producto terminado.

Finalmente la demostración del diseño de un sistema de costos por proceso, nos brinda información específica por cada proceso de producción, determinando el costo total y costo unitario como se muestra en el cuadro N° 26,

para la producción de 3220 botellas de 625ml. de agua Unión en el proceso de recaudación de agua se desembolsó S/ 357.72, para el proceso de sistema de purificado se incurrió en S/ 459.77 y para el proceso de envasado se erogó S/ 1917.73, siendo el costo total de la producción S/ 2735.21 y el costo unitario S/ 0.85.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda al centro de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión implementar el sistema de costos por proceso, porque les permitirá tener un control específico por cada proceso, siendo este una herramienta para la toma de decisiones de nivel estratégico.

Es importante un control estricto de los costos de producción por cada proceso, por lo cual se recomienda tener la información en tiempo real, por cada unidad producida para que la gerencia pueda estar en condiciones de tomar decisiones.

La presente investigación se limitó con el diseño de un sistema de costos. Por lo cual se recomienda realizar un trabajo de investigación de implementación de un sistema de costos por proceso para este sector. Asimismo se haría uso del sistema ABC para medir los costos y desempeño de una empresa ya que se basa en actividades que se desarrollan para producir un determinado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arredondo, M. (2010). *Contabilidad y análisis de costos*. Tecnológico de Monterrey México.
- Bastardo I., A. S. y Ramos, Y. C. (2005). *Diseño de un sistema de costos por procesos para la empresa Pegapiso, C.A. en silencio de Morichal Largo - Monagas*. Maturín: Tesis para optar el título de Licenciado en Contaduría Pública.
- Franco, Y. F. (2011). *Determinación e implementación de un sistema de costos de los productos de agua envasada con Agua viva del acueducto metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P.* Bucaramanga: Proyecto de grado para optar el título de Economista.
- García, J. (2014). *Contabilidad de costos*. 4° Edición. Santa fe México.: Editorial McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A.
- MEF. (2016). *Normas internacionales de contabilidad, normas internacionales de información financiera*. En la dirección http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=2308&Itemid=101380&lang=esniff.
- Neuner, J. y Deakin, E. (2009). *Contabilidad de costos - principios y práctica*. México.: Tomo I.
- Nueva Reina Valera. (2000). *Santa Biblia*. Argentina: New Life.
- Ortega, A. (2010). *Contabilidad de costos*. México.: Editorial Limusina.
- Palomino, C. (2013). *Método calpa – contabilidad de costos I*. 1° Edición. Lima - Perú.: Editorial Calpa.
- Polar, E. (2011). *Dinámicas del PCGE aplicadas a costos y ventas*. 1° Edición. Lima - Perú: Editorial entrelineas S.R.Ltda.
- Quispe, J. (1990). *Diseño de un sistema de costos por procesos para una industria manufacturera de queso pasteurizado*. Lima: Tesis para optar el título de bachiller en contabilidad.
- Rayburn, L. (1987). *Contabilidad de Costos*. Grupo editorial océano, Ediciones Centrum Técnicos y Científicos, Madrid-España
- Reyes, E. (2008). *Contabilidad de Costos I*. México: Limusa.

- Rincón, C., y Villareal, F. (2009). *Costos decisiones empresariales*. Bogotá - Colombia.
- Rivero, J. (2013). *Costos y presupuestos reto de todos los días*. Lima - Perú: Editorial Universidad Peruana Central.
- Ryan B., Scapens R. y Theobald M. (2004). *Metodología de la investigación en finanzas y contabilidad*. Ediciones Deusto. Barcelona.
- Santa, A., & Torres, M. (2008). *Tratado de contabilidad de costos Tomo II 1° Edición*. Lima - Perú.: Instituto Pacifico S.A.C.
- Sinisterra, G. (2006). *Contabilidad de Costos*. Primera Edición. Bogotá – Colombia.
- Stake, R.E. (1995): "The art of case study research". Thousand Oaks: Sage Publications.
- SUNAT. (13 de 04 de 2016). Obtenido de Formatos de costos: SUNAT (201<http://orientacion.sunat.gob.pe/modulos/orientacion/libReg/costos.htm>)
- SUNAT. (13 de 05 de 2016). Comprobantes de pago. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/cl-at-itconcompag/ccS01Alias>.
- Warren, C.S.; Reeve, J.M. y Duchac, J.E. (2009). *Contabilidad Administrativa*. México
- Yin, R.K. (2003): *Case study research: design and methods*. (3ª edición). Thousand Oaks, California: Sage Publications.

ANEXOS

ANEXO A: Operacionalización de variables

Título	Variable	Dimensiones	Indicadores
Diseño de un sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016	Sistema de costos por proceso	Diagnóstico actual del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	Aspecto legal
			Aspecto doctrinal
			Normas Internacionales de Contabilidad
			Portafolio de productos
			Diagrama del proceso productivo
		Teoría del sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	Conceptualización del sistema de costos por procesos
			Características de sistema de costos por procesos
			Procedimiento de costos por procesos
			Unidades equivalentes
			Control y contabilización de materia prima directa
			Control y contabilización de mano de obra directa
			Control y contabilización de costos indirectos de fabricación
		Diseño del sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	Costos de procesos con reprocesamiento y desperdicios
			Diagnóstico de la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca
			Sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca
			Estado de costos de producción del proceso "recaudación de agua" para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca
			Estado de costos de producción del proceso "purificado" para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca
			Estado de costos de producción del proceso "envasado" para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca
			Estado de costos de producción del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca

ANEXO B: Matriz de consistencia

Título	Planteamiento del problema	Objetivos	Diseño	Conceptos centrales
<p>Diseño de un sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016</p>	<p>1. Problema general ¿Cómo es el diseño de un sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016?</p> <p>2. Problemas específicos</p> <p>2.1. ¿Cómo es la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016?</p> <p>2.2. ¿Cómo es la teoría del sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016?</p> <p>2.3. ¿Cómo se diseña el sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016?</p>	<p>1. Objetivo general Diseñar un sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016.</p> <p>2. Objetivos específicos</p> <p>2.1. Realizar un diagnóstico de la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016.</p> <p>2.2. Explicar la teoría del sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016.</p> <p>2.3. Diseñar el sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016.</p>	<p>1. Tipo de estudio El tipo de investigación es descriptivo.</p> <p>2. Diseño: Estudio de caso explicativo.</p>	<p>Sistema de costos por procesos</p> <p>Materia prima directa</p> <p>Mano de obra directa</p> <p>Gastos indirectos de fabricación</p>

ANEXO C: Matriz instrumental

Título	Variable	Dimensiones	Indicadores	Fuentes de información	Instrumentos
Diseño de un sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016	Sistema de costos por proceso	Diagnóstico actual del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	Aspecto legal	Análisis bibliográfico	Ficha resumen del análisis bibliográfico
			Aspecto doctrinal		
			Normas Internacionales de Contabilidad		
			Portafolio de productos		
			Diagrama del proceso productivo		
		Teoría del sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	Conceptualización del sistema de costos por procesos	Análisis bibliográfico	Ficha resumen del análisis bibliográfico
			Características de sistema de costos por procesos		
			Procedimiento de costos por procesos		
			Control y contabilización de materia prima directa		
			Control y contabilización de mano de obra directa		
		Diseño del sistema de costos por proceso para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca	Control y contabilización de costos indirectos de fabricación	Observación	Ficha de observación
			Diagnóstico de la situación actual de los costos en el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca		
			Sistema de costos por proceso aplicable para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca		
Estado de costos de producción del proceso "Recaudación de agua" para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca					
		Estado de costos de producción del proceso "Sistema de purificado" para el			

			centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca		
			Estado de costos de producción del proceso "Sistema de envasado" para el centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca		
			Estado de costos de producción del centro de producción de bienes de procesamiento de bebidas de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca la Planta de Agua Unión		

ANEXO D: Costo de materia prima



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
UNIVERSITY OF THE UNION
Una Institución Adventista

COSTO DE MATERIA PRIMA



Insumos	Unidades de medida	Cantidad a	Precio b	P.U. (b/a)
Botellas 625 ml.	Unidad	10000	2118.00	0.21
Etiquetas 625 ml.	Unidad	50000	925.00	0.02
Tapas	Unidad	5200	241.66	0.05
Plástico termocontraible	Gramos	1000	10.17	0.01
Etiquetas 20 l.	Unidad	3000	1350.00	0.45
Tapones	Unidad	1000	260.00	0.26
Presinto de seguridad	Unidad	7000	420.00	0.06
Alcohol	Galones	1	20.00	20.00
Detergente	Kilógramos	15	3.72	55.80
Barbijo	Unidad	50	0.15	7.50
Alcohol en gel	Unidad	1	4.50	4.50
Cofias	Unidad	100	0.13	13.00
Gas (Recargable)	Kilógramos	10	3.50	35.00
Papel toalla	Unidad	1	10.00	10.00

ANEXO E: Planilla de sueldos diciembre 2016


Cargo / función	Detalle	Encargada de la planta de agua	Asistente de planta I	Asistente de planta II	Asistente administrativo	Asistente Contable	Jefe de Centro de aplicación
Sueldo basico		850.00	850.00	850.00	1,200.00	1,220.00	2,425.80
Asig. Familiar	10% RMV				85.00		
Prima Infantil	Misioneros						344.59
Movilidad de libre disposición	Misioneros						1,045.17
Vivienda- Remun. en especie	Misioneros						700.00
Vale de alimentos					150.00	100.00	300.00
Sub Total I	(a+b+c+d+e+f)	850.00	850.00	850.00	1,435.00	1,320.00	4,815.56
Gratificación	Percibida	850.00	850.00	850.00	1,285.00	1,220.00	4,474.51
1/6 Gratificación	(h/6)	141.67	141.67	141.67	214.17	203.33	745.75
Gratificación mensual	$(a+b+c+d+e)/6*1$	141.67	141.67	141.67	214.17	203.33	752.59
Vacaciones mensual	$(a+b+c+d+e)/12*1$	70.83	70.83	70.83	107.08	101.67	376.30
CTS Mensual	$(a+b+c+d+e+i)/12*1$	82.64	82.64	82.64	124.93	118.61	438.44
EsSalud	$(a+b+c+d+e)*9\%$	76.50	76.50	76.50	115.65	109.80	406.40
SCTR		9.57	9.57	9.57			406.50
Sub Total II	(j+k+l+m+n)	381.21	381.21	381.21	561.83	533.41	2,380.23
Total	(g+ñ)	1,231.21	1,231.21	1,231.21	1,996.83	1,853.41	7,195.79
Costo por día	(o/30)	41.04	41.04	41.04	66.56	61.78	239.86
Costo por hora	(p/8)	5.13	5.13	5.13	8.32	7.72	29.98
Centro de costo		100%	100%	100%	8%	15%	15%
Costo mensual		1,231.21	1,231.21	1,231.21	149.76	278.01	1,079.37

ANEXO F: Cálculo del agua


Cantidad de agua utilizada	Tarifa S/ por M3	Consumo al mes S/
7.186 M ³	1.412	10.15

EPS. SEDA JULIACA S.A.				
ESTRUCTURA TARIFARIA				
Oficio N° 1049-2015/SUNASS-120 del 14/12/2015				
Clase	Categoría	Rango de consumo m ³ /mes	Tarifa - S/ /m ³	
		M ³ / mes	Agua	Desagüe
Residencial	Social	0 - más	0.4022	0.1618
	Doméstica	0 - 8	0.4022	0.1618
		9 - 20	0.5960	0.2384
		21 - más	1.1567	0.4608
No residencial	Comercial	0 - 30	0.9705	0.3874
		31 - más	2.1891	0.8726
	Industrial	0 - 60	1.4122	0.5630
	Estatad	61 a más	2.9180	1.1632
		0 - 30	0.7321	0.2916
		31 - más	1.2036	0.4810

ANEXO G: Cálculo de energía eléctrica de maquinas



ENERGÍA ELÉCTRICA



Una Institución Adventista


Descripción: Botellas de 625 ml.

Sistema: Trifásico


Cantidad: 3230

Periodo: Diciembre

Descripción	a	b	c	d	e	f	g	Recaudación de agua	Sistema de purificado	Sistema de envasado
	HP	Convertidor en KW	Costo/hora Electro Puno	Costo por hora (S/)	Cantidad de horas trabaja en un turno de 8 horas	Total en 8 horas (S/)	Total en 10 días trabajadas al mes (S/)			
	0.7457 KW	(a x 0.7457)	(a x b)	(b x c)		(d x e)	(f x 10)			
01 Equipo de osmosis, Balde, Lavado, enjuague de sistema automático de tratar	2	1.4914	0.6	0.89484	1	0.89484	8.9484		8.95	
01 Maquina de tratamiento, Envasado, Llenadora, Tapadora de agua	1.25	0.9321	0.60	0.56	2.5	1.3981875	13.981875			13.98
01 Sistema de agua/termoencogido ampliación de cadena transportadora	1.15	0.8576	0.60	0.51	2.5	1.2863325	12.863325			12.86
ELECTROBOMBA	2	1.4914	0.60	0.89	1	0.89484	8.9484	8.95		
COMPRESOR	3.2	2.3862	0.60	1.43	3	4.295232	42.95232	14.32	14.32	14.32
TOTAL							87.6943	23.27	23.27	41.16



ENERGÍA ELÉCTRICA



Una Institución Adventista

Descripción: Botellas de 625 ml.


Sistema: Monofásico

Cantidad: 3230

Periodo: Diciembre


Descripción	a	b	c	d	e	f	g	Recaudación de agua	Sistema de purificado	Sistema de envasado
	Watt (W)	Convertidor en KW	Costo/hora Electro Puno	Costo por hora (S/)	Cantidad de horas trabaja en un turno de 8 horas	Total en 8 horas (S/)	Total en 10 días trabajadas al mes (S/)			
	0.001 KW	(a x 0.7457)	(a x b)	(b x c)		(d x e)	(f x 10)			
tubos	144	0.1440	0.60	0.09	2	0.1728	1.728	0.58	0.58	0.58
TOTAL							1.728	0.58	0.58	0.58

ANEXO H: Cálculo de la depreciación




UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
Una Institución Adventista

CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN MENSUAL




Cód.	Descripción	Vida Útil	a		c	d	e	f	g	Botellas de 625 ml.		
			Tasa .Año	Tasa. Mês (a/12)						Adquis.	Anual (a x c)	Mensual (d/12)
22764	01 Equipo de osmosis, Balde, Lavado, enjuague de sistema automático de tratar	10	10%	0.83%	60,446.71	6,044.67	503.72	16.79	167.91		167.91	
22765	01 Maquina de tratamiento, Envasado, Llenadora, Tapadora de agua	10	10%	0.83%	86,755.20	8,675.52	722.96	24.10	240.99			240.99
22766	01 Sistema de agua/termoencogido ampliación de cadena transportadora	10	10%	0.83%	6,313.07	631.31	52.61	1.75	17.54			17.54
23850	TANQUE DE AGUA	10	10%	0.83%	919.91	91.99	7.67	0.26	2.56	1.28	0.64	0.64
23851	ELECTROBOMBA	10	10%	0.83%	1,550.00	155.00	12.92	0.43	4.31	1.44		
24076	COMPRESOR	10	10%	0.83%	2,200.00	220.00	18.33	0.61	6.11	2.04	2.04	2.04
TOT					158,184.89	15818.5	1318.21	43.94	439.40	4.75	170.58	261.20

ANEXO I: Cálculo del registro sanitario



Una Institución Adventista

CÁLCULO DEL REGISTRO SANITARIO MENSUAL



UIT : 3,950.00

% 5 años: 10.00%

Anual: 79.00

Producto	Anual	Mensual	Recaudación	Purificado	Envasado
	a	b = (a/12)	(b x 20%)	(b x 30%)	(b x 50%)
Botellas de 625 ml.	47.40	3.95	0.79	1.19	1.98
TOTAL	47.40	3.95			

ANEXO J: Cálculo del balón de gas

DETALLE	Unidad de medida	Cantidad (a)	Precio (b)	P.U. (b/a)
Gas (Recargable)	Kilos	10	35.00	3.50
TOTAL				3.50



CÁLCULO DEL BALÓN DE GAS



ANEXO K: Guía de entrevista

1. ¿Cuál es la estructura organizativa de la organización?
2. ¿Qué función desempeña y cuál es su cargo en la organización?
3. ¿Existen manuales de organización- funciones y cargos- y de procedimientos?
4. ¿Existen diagramas del proceso productivo?
5. ¿Conoce usted cuánto invierte o desembolsa en cada proceso de su producción?
6. ¿conoce usted cuánto es su costo unitario sin considerar su ganancia e IGV?
7. ¿La empresa posee un sistema de costos implantado?
8. ¿Existe una unidad o departamento de recepción de materiales?
9. ¿El almacén de materiales e insumos y el de producción terminados poseen personal dedicado exclusivamente a estas funciones?
10. ¿Se lleva un control de asistencia del personal de empleado y obrero?
11. ¿Se contrata personas extra en algún período especial?
12. ¿Cómo se compone y se clasifica la mano de obra?
13. ¿Cómo se originan los costos indirectos de fabricación?
14. Mencione los costos indirectos de fabricación en los cuales incurre la empresa.

ANEXO L: CONT@WEB ALMACENES

http://webapp.juliaca/webapp/contaweb/almacenes/list_art/detalle.jsp

Todos los Insumos (Almacen Planta Embotelladora Insumos 2016)

Fecha de Impresi?n: 08/12/2016

Hora : 15:55:05

ENVASES Y EMBALAJE

#	Codigo Art.	Insumo	Unidad	Stock Minimo	Stock Actual	P.U. Ant.	P.U.	Importe
1	0-0005	Bidones- Etiquetas Para 20l	Unidad	1	4254	.00	.45	1,914.30
2	0-0006	Bidones- Tapones	Unidad	1	637	.00	.26	165.62
3	0-0004	botellas 625ml- Etiquetas Azules- 625ml	Unidad	1	32066	.00	.02	641.32
4	0-0003	null - Botellas PET 650 ml	Unidad	1	344	.00	.18	60.07
5	0-0002	null- Plastico T-C Cristal	Kilos	1	5.15	.00	10.17	52.37
6	0-0001	null - Tapas de botella	Unidad	1	969	.00	.05	44.32
7	0-0009	Sin Marca- Bidones- Garrafon	Unidad	1	223	.00	15.80	3523.4
8	0-0011	Sin Marca- Botella Pet 1/2 Litro	Unidad	0	600	.00	.17	104.25
9	0-0008	Sin Marca - Etiquetas Para 7l	Unidad	1	97	.00	.45	43.65
10	0-0007	Sin Marca- Precinto De Bidones	Unidad	1	5087	.00	.06	305.22
Total General:								6854.52