

## **Incidencia de la certificación de calidad del tabaco para la exportación en la empresa Drew Estate Tobacco Company S.A.**

Sergio Johany Centeno Jiménez<sup>1</sup>

Francis Marcela Rocha Palma<sup>2</sup>

Harold Alberto Pautter Martínez<sup>3</sup>

### **RESUMEN**

La presente investigación está enfocada en la revisión y determinación de los procesos utilizados para la certificación y exportación del tabaco que se está desarrollando la empresa Drew Estate Tobacco Company S.A, y determinar el impacto de este en el cálculo de los costos unitarios de cada unidad producida. La metodología empleada en este estudio es de enfoque cualitativo; siendo un estudio de caso debido a que se trató de dar explicación y respuesta a una problemática real Drew Estate Tobacco Company S.A, de igual manera se aplicó un muestreo no probabilístico. Para obtener información fue necesaria la aplicación de tres entrevistas, además de aplicar guías de observación y revisión documental.

Los resultados obtenidos mediante el estudio determinó que las certificaciones de calidad aplicadas por la empresa permiten una reducción en los costos unitarios de cada unidad producida; debido a que al realizar la certificación solamente la materia prima que pasa por ese proceso se considera en buen estado y presenta mejores condiciones para producir, mientras que sin certificación la materia prima que está en buen estado absorbe el costo de la materia prima en mal estado y por eso eleva el costo. Cabe mencionar que los certificados utilizados en el proceso de exportación; la empresa los toma como gastos y no tienen ninguna incidencia en los costos unitarios.

**Palabras Claves:** Costos Unitarios, Certificación de calidad, Exportación.

---

<sup>1</sup> Artículo extraído de la tesis para optar por el título de Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas, UNAN Managua, FAREM Estelí. Correo electrónico: [scenteno709@gmail.com](mailto:scenteno709@gmail.com)

<sup>2</sup> Artículo extraído de la tesis para optar por el título de Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas, UNAN Managua, FAREM Estelí. Correo electrónico: [francrocha20@gmail.com](mailto:francrocha20@gmail.com)

<sup>3</sup> Artículo extraído de la tesis para optar por el título de Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas, UNAN Managua, FAREM Estelí. Correo electrónico: [albertopautter03@gmail.com](mailto:albertopautter03@gmail.com);

## INTRODUCCIÓN

Dentro del Sector Manufacturero la fabricación es una fase de la producción económica de los bienes que consiste en la transformación de las materias primas en productos manufacturados para su distribución y consumo final, el mismo involucra procesos para su elaboración y certificación utilizado para fines de comercio dentro y fuera del Nicaragua. Siendo la manufactura el sector secundario de la economía nicaragüense o también denominado sector industrial, esta se ha convertido en una porción inmensa de la economía del mundo moderno considerado para los economistas como el sector que produce riqueza.

El proceso de estudios de investigación que se realiza en las empresas manufactureras aporta nuevas técnicas y temáticas con objetivos precisos que permiten conocer la situación económica de las mismas y su capacidad para mantenerse en el mercado para que estas sean comercializadas a nivel nacional e internacional.

Por tal razón, haciendo uso de las técnicas de investigación se decide investigar como incide el proceso de certificación de calidad y exportación en el cálculo de los costos unitarios de la empresa Drew Estate Tobacco Company S.A en el primer semestre del año 2017, debido a que es un tema que es interesante conocer como las empresas lo contabilizan dentro de sus estados financieros y muy pocos conocen como se realizan los mismos procesos, por lo tanto con este estudio lo que se pretende es incentivar a las empresas dedicadas a la exportación a crear mayor eficiencia, dicho estudio enfocado hacia la capacidad y eficiencia de la empresa para minimizar los costos que genera el proceso de certificación y potencializar el nivel de las exportaciones, mismas que representan su mayor fuente de ingreso.

Esta investigación tendrá un aporte significativo para la realización de los procesos de certificación ya que permite implementar el control de los productos por parte de los organismos e instituciones encargadas de regular tanto el proceso de certificación como el de exportación que realizan cada una de las empresas en Nicaragua.

Ciertamente la necesidad de certificar las características de los productos se genera por la desaparición de las relaciones directas entre el productor y el consumidor, mismas que constituyen un factor de confianza para el consumidor. Por lo que se volvió necesario proponer herramientas que pudieran ayudar a resguardar características de los productos que se comercializan, pues los controles que la empresa realiza sobre la calidad del producto deben ser: durante su elaboración, debe ser para observar sus condiciones, las que realiza el cliente como un control y certifica después el producto y la que realiza un organismo o institución para fines de control y equilibrio del mercado.

## MATERIALES Y MÉTODOS

De acuerdo al propósito, naturaleza del problema y objetivos formulados en el presente tema de estudio, se califica la investigación como un enfoque cualitativo porque no se pretende aprobar hipótesis sino a través de un supuesto que se puede aprobar o no.

Es un estudio de aplicación de procesos, debido a que se está analizando un tema actual en una empresa específica, siendo la problemática de la vida real y que las empresas que se dedican a las exportaciones en Nicaragua, deberían de aplicar estos procesos.

El proceso específico en el que se centra este estudio está basado en la aplicación de procedimientos y requerimientos de ley ante una situación o tema determinado, que no es igual que los que se dan en otras puesto que no se generalizar y expresar que todas las empresas que se dedican al ramo de las exportaciones realizan exactamente igual esta aplicación de procedimientos para las exportaciones. Se tratara también de responder el cómo y el porqué de la investigación

Para efectos del trabajo investigativo se seleccionó como muestra el Área de Importación y Exportación, específicamente el estudio del proceso de certificación de calidad y las exportaciones utilizados en la elaboración y envío de mercancías al exterior del país. Al determinar dicha muestra se establecieron ciertos criterios, logrando que la investigación se realizara en la empresa los cuales son:

Los instrumentos a aplicar a:

- **Contador General:** Es obligación del contador revisar toda la documentación legal establecida para la adecuada certificación de calidad de los productos exportados por la empresa, de igual manera deberá conocer el proceso para realizar con su equipo de auxiliares el registro de este tipo de operaciones contables.
- **Responsable de Logística:** Quien llevara el control y monitoreo de todos los pedidos y envíos al exterior en materia de exportación, además de estar al tanto de los cambios que realicen en cuanto a leyes aduaneras.
- **Agentes Aduaneros:** Para el procesamiento, seguridad y validez de la documentación que soportara envío de las mercancías.
- **Responsable de embarque:** Verificar que lo que se envía esté de acuerdo a la lista de embarque; una vez verificado, garantizar que esté completo y cargado en los contenedores.
- **Responsable de costos:** Cálculos y determinación de costos totales y unitarios.
- **Otros:** DGI, DGA, En la revisión y autorización para el envío del producto a exportar.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la empresa Drew Estate Tobacco Company S.A se utilizan cuatro tipos de certificaciones que contribuyen al proceso productivo y calidad de los productos terminados, dichas certificaciones son desarrolladas en las diferentes áreas de la empresa con el fin de obtener beneficios con un alto margen de ventas a través de las exportaciones. A continuación, se presentan los diferentes tipos de certificaciones utilizados por la empresa.

- Certificación.

La certificación es un documento emitido por una organización competente que asegura que el sistema de calidad de tu empresa cumple con los requisitos de las normas ISO. Sabiendo esto una certificación de calidad es el resultado de un proceso por el cual los auditores o evaluadoras de la empresa certificadora examinan la conformidad de ese producto o servicio según los requisitos de la norma. Si el resultado es satisfactorio se emitirá pues un documento público: el certificado.

- Certificado.

Es un valor añadido al servicio del mercado, una herramienta útil que marca las pautas para lograr una óptima gestión empresarial, la llave que abre las puertas de la Administración y de la exportación, una garantía para el consumidor. Estos son algunos de los argumentos que esgrimen tanto las organizaciones certificadoras como las empresas que han obtenido un sello de calidad. En cualquier caso, el cometido de la certificación es declarar públicamente por un tercero neutral e independiente que un producto, proceso o servicio es conforme con requisitos establecidos.

- Diferencia entre certificación y certificado.

La certificación es el procedimiento por el cual se obtiene un certificado, mientras que el certificado no es más que el documento legal que prueba la certificación.

### **a) Certificaciones en el proceso productivo**

Según el encargado de Bodegas de Pre-Industria desde el momento que llega la materia prima importada, ésta contiene certificación. A continuación, se detallará certificaciones utilizadas por la empresa Drew Estate:

- OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria)

Este organismo Controla y erradica plagas y enfermedades en el tabaco a través de la fumigación y de esta manera facilita el desarrollo económico y social de la empresa mediante una producción agropecuaria sana y de calidad, ambientalmente aceptable, para satisfacer las necesidades de la población humana.

- Certificación en el Proceso de Fermentación

Consiste en darle el procesamiento debido al tabaco para que éste, tome la contextura esperada, en cuanto a sabor, combustión y firmeza.

- Certificación en el Emparejamiento de Humedad

Según el encargado de Bodega de Pre-Industria este proceso consiste en regular y emparejar la humedad del tabaco; es decir que cumpla con las condiciones estipuladas.

- Certificación en el Almacén y empaque de materia prima

Este proceso se da cuando la materia prima ya está lista para ser procesada, siempre y cuando se haga el pedido por el área de producción.

#### **b) Certificación del tabaco en producción**

Durante el proceso de bonchado y rolado del puro se lleva a cabo el proceso de revisión que consiste en revisar la calidad de cada unidad producida, lo que le permite a la empresa, tener unidades certificadas una vez que sean trasladadas a los cuartos fríos y esperar el proceso de empacado.

#### **c) Certificación del tabaco en el empaque**

Es el último proceso por el que pasa el tabaco convertido ya en una unidad producida (puro); es decir los procesos por los cuales pasa el tabaco en la preparación de empaque de los puros en las distintas aéreas de empaque que posee la empresa.

#### **d) Certificaciones utilizadas para la exportación**

Según entrevista realizada a la responsable de logística de exportaciones e importaciones afirma que se utilizan 4 tipos de certificados dentro de la empresa emitidos por:

**IPSA:** que es el encargado de la emisión de Pre certificaciones, ya que el tabaco, una vez que sea fumigado en las instalaciones de la empresa o bien en las aduanas de destino éste puede cruzar la frontera.

**CETREX:** Encargado de emitir Certificados de Orígenes de los productos y Certificado Fitosanitario. Según señala la responsable también el CETREX es el único autorizado de emitir certificados FUEM, FAUCA especialmente cuando se realizan exportaciones a Europa.

**DGA:** De la misma manera la empresa para poder realizar sus exportaciones considera como certificación los Permisos de Traslados emitidos por la Dirección General de Aduana, con el fin de enviar las exportaciones al exterior, de la misma manera son los únicos encargados de revisar y autorizar las declaraciones o pólizas de exportaciones.

**COOTRACAR:** Dicha entidad emite un certificado que hace constar que la empresa está registrada para realizar exportaciones.

Estas certificaciones “son requerimientos básicos y obligatorios para la realizar las exportaciones o importaciones, puesto que facilitan el proceso, evitan trabas o demoras en los envíos sean estos aéreas, terrestres o marítimas, además de que evitan multas o atrasos por despachos de contenedores que puedan ocasionar gastos adicionales”, detalló la responsable de logística.(Alaniz, 2017)

- **Beneficios de la aplicación de los Procesos de Certificación**

Es de interés e importancia para los niveles directivos como gerencia de operaciones y la gerencia administrativa y financiera que la emisión de certificados facilite el proceso de comercialización de los productos producidos en Drew Estate para las exportaciones realizadas a distintas partes del mundo.

- **Procesos de Certificación**

- Proceso de certificación OIRSA

El OIRSA es una institución con la que Drew Estate trabaja de la mano para certificar el tabaco que es importado y exportado; es decir, que una vez que la materia prima está en aduana pasa por el proceso de fumigación para que el tabaco tenga el procesamiento Proceso de Certificación en la Fermentación del tabaco

- Poner el tabaco en pilones

Consiste en poner una paca de tabaco en una tablilla de madera llamada pilones, específicamente el proceso empieza poniendo temperatura para el tabaco a 80° Farengein, posteriormente se procede a virarse para emparejar la humedad este proceso puede durar entre 5 a 6 días después de ser empilonado. Este procedimiento se repite los siguientes 2 a 3 meses.

Este proceso siempre es revisado y supervisado por el Encargado de Bodega de Tabaco.

- Pasarlos a escogida

Pasado los 2 o 3 meses se pasa a un grupo de mujeres siempre en el área de bodega de tabaco encargadas de clasificarlo:

Por tiempo:

- Seco
- Viso
- Ligero

Por clase:

- Capa
- Capote
- Tripa

Una vez escogido y clasificado, el tabaco vuelve a pilón y se vira de 2 a 3 veces durante 5 días, dejándose a una temperatura de 90° Farengein aproximadamente.

- Mojado del Tabaco

Después que el tabaco es escogido y asentado se procede a mojarlo, dejándolo secar por 24 horas de manera vertical tomándolo de la parte de arriba hacia abajo, con el objetivo que vote gotas de agua que serán perjudiciales para su debido procesamiento.

- Proceso de Certificación en el Emparejamiento de Humedad

Todo el proceso que se trabaja para empilonar el tabaco y lograr que tenga la humedad adecuada siempre es controlado y supervisado por el personal de la empresa encargado de garantizar el procesamiento adecuado para obtener la calidad del tabaco deseado, igualmente este proceso también es supervisado y se realiza de la siguiente manera. Una vez que el tabaco fue mojado y puesto a secar, este se procede a empilonar nuevamente y se procede a dejar reposar por 72 horas o 3 días. Siempre se esta virando con el objetivo de seguir emparejando la humedad.

Pasada esta actividad se deja de manipular el pilón de 8 a 10 días de manera que llegue al grado deseado, que a nivel de Drew Estate se considera de 110 a 020 grados Farengein.

- Proceso de Certificación en el Almacén y empaque de materia prima

Este es un último proceso que se da en la bodega de Tabacos antes de ser llevado a la producción, en este momento, el puro que fue aprobado por el personal de Servicios Técnicos, procede a empacarse en prensas hidráulicas o manuales y posteriormente pasa a almacenamiento en este caso pasa cuarto frío de Pre-Industria, hasta esperar pedidos del área de producción.

- Proceso de Certificación del tabaco en producción

Durante el proceso productivo se acumulan los elementos del costo como la materia prima, mano de obra directa e indirecta, mano de obra auxiliar y los costos indirectos de fabricación.

Este proceso pasa por dos filtros como son:

1. Revisión: En el proceso de bonchado hay una persona encargada de revisar los puros que realizó el bonchero, al igual que también hay una persona encargada de revisar los puros que tienen el acabado final por la rolera. En este proceso de rolling el revisador es el personal encargado de seleccionar que puros están buenos y cuales se deben rehacer.
2. Control de Calidad: En este proceso se selecciona en base a la producción enviada del revisador dependiendo de la línea de puros.

En ese momento el puro está listo para entrar a cuarto frío, como bien se entiende es un espacio comprendido dentro de la empresa en el cual se almacena el puro que ha sido clasificado por las personas encargadas del control de calidad.

- Proceso de Certificación del tabaco en el empaque

Otra fase dentro de acumulación de costos es durante el empacado del puro; es decir una vez convertido el tabaco en un producto terminado. El puro que está en cuarto frío, pasa al área del empaque el garantizar la calidad del puro se ve centrada cuando el puro pasa por un filtro llamado:

1. Rezago: Este proceso se da en el área de empaque y consiste en que el rezagador selecciona los puros en base a su color, textura y tamaño para ser empacados.

- Proceso de Certificación IPSA.

En Drew Estate el proceso de Certificación que se realiza en el IPSA se enfoca directamente en la inspección y certificación fitosanitaria de productos y subproductos, esto le permite facilitar los procesos de comercio exterior y verificar el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios que solicita el país importador, de manera que garantice la condición fitosanitaria con el fin de evitar que el producto contenga plagas y que se incumpla con las medidas sanitarias y fitosanitarias establecidas..

- Proceso de Certificación CETREX.

El servicio brindado por el CETREX, para efectos de la certificación, le permite a Drew Estate realizar un proceso más ágil, integral y oportuno, puesto que al igual que el IPSA facilita los trámites de comercio exterior a través de la utilización tanto de los recursos humanos, en cuanto a gestiones y tecnológicos, a partir del uso de sistemas de autogestión para la empresa que le permiten adaptarse a los cambios en el comercio tanto a nivel nacional como internacional.

- Proceso de Certificación DGA.

La certificación que se realiza en la Dirección General de Aduanas para validar la existencia de las pólizas que se declaran en su sistema, y para Drew Estate es necesario comprobar que efectivamente la empresa está haciendo un descargue correcto y así evitar la DGA emita una boleta roja, que indique alguna irregularidad encontrada en la póliza.

- Proceso de Certificación COOTRACAR.

COOTRACAR, es sin duda para Drew Estate, la institución encargada de certificar y autorizar la elaboración de la Declaración de Mercancía para el tránsito aduanero internacional terrestre, por el servicio de impresión, cobro, venta y transmisión electrónica, puesto que, sin éste, sería imposible el transporte de la mercancía. Ver anexo número 24.

- **Determinación de Costo**

Para Drew Estate la base de distribución de sus costos directos como la certificación y costos indirectos dentro de los cuales se encuentra las exportaciones; es la mano de obra directa; esta misma es definida en base a las planillas de producción las cuales ya contienen el precio establecido por puro. Por lo tanto, la empresa ha definido un factor del 80% basado en un historial ya establecido y permite prorratear los costos indirectos en base a la mano de obra directa.

Primero se trabaja con un costo estándar real estimado para efectos de contabilidad; es decir, son datos proyectados de materia prima a utilizar para cierta cantidad de unidades que se esperan producir en el mes y así asignar los tres elementos del costo a las diferentes líneas de puros, según nos explicó el responsable de costos.



Al finalizar el mes Drew Estate determina sus costos reales en base al consumo real de materia prima utilizada para cierta cantidad de puros producidos, la mano de obra directa como antes se mencionaba se determina por las planillas de producción y los costos indirectos se prorratean. Cabe mencionar que la empresa utiliza el costo promedio.

Una explicación más práctica para determinar los costos es el siguiente ejemplo:

En primer lugar, se trabajó una ficha de costos estándar en la cual se muestra un Comparativo de Compras de Materia Prima/Suministros Con Certificación versus Sin Certificación; estos dos elementos se tomaron puesto que para efectos de análisis son los que tienen un mayor valor y así se podrá identificar donde radica la diferencia y la incidencia en la aplicación o no de la certificación.

En el proceso de compra de la Materia Prima se tomó como referencia la Capa, que es el material más caro, con certificación se compraron 10, 000 libras de capa, las cuales fueron revisadas obteniendo como resultado un 90% de libras buenas y un 10% de libras malas; es decir, que únicamente se pagará por el 90% equivalente a 9, 000 libras. Mientras que sin certificación se recibieron las mismas 10, 000 libras, pero estas no fueron revisadas, dentro de las mismas se encontraban libras buenas y libras malas, pero al no realizar la certificación las libras buenas asumirán el costo de las libras malas por lo que se pagarán las mismas 10, 000 libras, lo que implica un aumento en el costo ya que con certificación se están adquiriendo a US \$25.00 por cada libra, mientras que sin certificación se está pagando US \$ 27.78.00 por cada libra, lo que representa en este momento el aplicar la certificación es una reducción del costo de adquisición de US \$ 2.78 por cada libra.

Tabla 3. Análisis de Certificación en la compra de materia prima.

FICHAS DE COSTO COMPARATIVAS CON CERTIFICACION VRS SIN CERTIFICACION  
ANALISIS EN EL COSTO DE LA CAPA

UNIDADES A PRODUCIR

Descripcion	cantidad
medida 5 X 54	500,000
medida 4 X 32	500,000

PROCESO	CON CERTIFICACION				SIN CERTIFICACION			
	DESCRIPCION	CANTIDAD	IMPORTE	CU	DESCRIPCION	CANTIDAD	IMPORTE	CU
Compra de materia prima	Libras revisadas	10,000	\$ 250,000.00		Libras recibidas	10000	\$ 250,000.00	
	%libras sanas	90%			%libras sanas	90%		
	%libras de segunda	10.0%			%libras de segunda	10.0%		
	Libras compradas	9,000	\$ 225,000.00	\$ 25.00	Libras compradas	10,000	\$ 250,000.00	\$ 27.78

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

Luego en el proceso de almacenaje con certificación las 9, 000 libras recibidas son las mismas libras que serán almacenadas de las cuales se obtuvo una merma por manipulación del 3% equivalente a 270 libras (factor histórico determinado por la empresa), teniendo disponible 8, 730 libras hasta este momento se considera un costo unitario acumulado de US \$ 25.77 equivalentes al importe total de la compra realizada dividido entre las 8, 730 libras disponibles. Para la determinación del costo de Mano de Obra se estimó un costo de US \$ 0.42 por libra y para los costos indirectos se estimó un 75% (factor histórico determinado por la empresa) del costo de la Mano de Obra Directa, obteniendo un costo unitario acumulado durante el proceso de Almacenaje de US \$ 26.51.

Mientras que al no tener certificación de las 10,000 libras recibidas un 10% equivalente a 1,000 libras se consideraron de segunda calidad y un 10% equivalente a otras 1,000 libras son resultado de merma por manipulación, teniendo disponible 8,000 libras hasta este momento se considera un costo unitario acumulado de US \$ 31.25 equivalentes al importe total de la compra realizada dividido entre las 8, 000 libras disponibles. Para la determinación del costo de Mano de Obra se estimó un costo de US \$ 0.42 por libra y para los costos indirectos se estimó un 75% (factor histórico determinado por la empresa) del costo de la Mano de Obra Directa; en este caso se consideró el mismo costo tanto con certificación como sin certificación, obteniendo un costo unitario acumulado durante el proceso de Almacenaje de US \$ 31.99.

Tabla 4. Análisis de certificación en el proceso de almacenaje.

<b>Almacenaje</b>	Libras almacenadas	9,000	\$ 225,000.00		Libras almacenadas	10,000	\$ 250,000.00
	Libras de 2da calidad	-	\$ -		Libras de 2da calidad	1,000	\$ 25,000.00
	Merma por manipulación	270	\$ 6,750.00		Merma por manipulación	1000	\$ 27,777.78
	Libras disponibles	8,730	\$ 218,250.00	25.77	Libras disponibles	8,000	\$ 250,000.00
	Mano de obra(0.42 X LIBRA)		\$ 3,666.60		Mano de obra(0.42 X LIBRA)		\$ 3,360.00
	CIF(75% sobre M.O)		\$ 2,749.95		CIF(75% sobre M.O)		\$ 2,520.00
	<b>COSTO ACUMULADO</b>	<b>\$ 26.51</b>	<b>\$ 231,416.55</b>	<b>26.51</b>	<b>COSTO ACUMULADO</b>	<b>\$ 31.99</b>	<b>\$ 255,880.00</b>

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

Es decir que hasta el momento en el proceso de almacenaje los costos se reducen US \$ 5.48 por cada libra.

Posteriormente durante el proceso de preparación de la materia prima de las 8,730 libras se seleccionaron en dependencia del tamaño, obteniendo un 80% de hojas grandes, 10% de hojas medias y un 10% de hojas pequeñas; de la misma manera se acumularon costos de Mano de Obra por US \$ 0.42 por libra y Costos Indirectos equivalentes a un 75% del Costo de la Mano de Obra. Acumulando un costo unitario de US \$ 27.24. Por lo tanto, sin certificación las 8, 000 libras no fueron clasificadas y se acumularon costos de Mano de Obra por US \$ 0.42 por libra y Costos Indirectos equivalentes a un 75% del Costo de la Mano de Obra. Acumulando un costo unitario de US \$ 32.72.

Tabla 5. Análisis de certificación en la preparación de la materia prima para la producción.

Preparación de material para producir.	Hojas grandes(80%)	6,984	\$ 185,133.24	26.51	Hojas sin clasificar	8,000	\$ 255,880.00
	Hojas medianas(10%)	873	\$ 23,141.66	26.51			
	Hojas pequeñas(10%)	873	\$ 23,141.66	26.51			
	Mano de obra(0.42 X LIBRA)		\$ 3,666.60		Mano de obra(0.42 X LIBRA)		\$ 3,360.00
	CIF(75% sobre M.O)		\$ 2,749.95		CIF (75% sobre M.O)		\$ 2,520.00
	<b>COSTO ACUMULADO</b>	<b>\$ 27.24</b>	<b>\$ 237,833.10</b>	<b>27.24</b>	<b>COSTO ACUMULADO</b>	<b>\$ 32.72</b>	<b>\$ 261,760.00</b>

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

Ahora el análisis de costo de la Capa se resume en lo siguiente:

- Se estableció:

Tabla 6. Unidades a Producir

UNIDADES A PRODUCIR	
Descripcion	cantidad
Medida 5 X 54	100,000

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

- Los costos de la materia prima en la ficha de costo se detallan a continuación, tomando como referencia la Capa Madura que es el costo que se ha venido determinando anteriormente. La otra materia prima se detalla con un costo estimado tanto para la materia prima con certificación como sin certificación. Al final se obtiene un costo unitario con certificación de US \$ 0.67 y un costo sin certificación de US \$ 0.75.

Tabla 7. Análisis de ficha de costos de materia prima con certificación y sin certificación

DESCRIPCION	CON CERTIFICACION			SIN CERTIFICACION		
	Libras	CU	Importe	Libras	CU	Importe
Materia prima						
<b>Capa Madura</b>	<b>0.015</b>	<b>27.24</b>	<b>0.41</b>	<b>0.015</b>	<b>32.72</b>	<b>0.49</b>
Capote Indonesia	0.005	6.75	0.03	0.005	6.75	0.03
Seco Tripa	0.008	6.5	0.05	0.008	6.5	0.05
Seco relleno	0.014	5	0.07	0.014	5	0.07
Viso	0.015	7	0.11	0.015	7	0.11
<b>Total materia prima</b>	<b>0.057</b>		<b>0.67</b>	<b>0.057</b>		<b>0.75</b>

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

- Los costos de mano de obra directa en la ficha de costos con certificación se determinan en primera instancia en el salario básico se toma como referencia la nómina de producción que ya tiene el precio del puro, se estimó un puro de C\$ 0.54 dividido entre la tasa de cambio U\$ 30.35 multiplicado por 2, ya que es el mismo precio tanto para bonchado como para rolado. Se consideró también un factor de preparación de la capa de 35% equivalente a US \$ 0.01 (factor determinado por la empresa) y un factor del 81% equivalente US \$ 0.04 por ajuste salarial (factor determinado por la empresa); obteniendo como resultado un costo total de mano de obra de US \$ 0.09 tanto con certificación como sin certificación.

Tabla 8. Análisis de ficha de costos de materia prima con certificación y sin certificación

<b>Mano de Obra</b>			
Salario basico	0.04		0.04
factor de Preparacion de capa	0.01		0.01
factor de Ajuste salarial	0.04		0.04
<b>Total mano de obra</b>	<b>0.09</b>		<b>0.09</b>

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

- En cuanto a los costos indirectos de fabricación en la ficha de costo se estimó un 80% del costo de la mano de obra directa equivalente a U\$ 0.11 con certificación como sin certificación.

<b>Gastos indirectos</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>
--------------------------	-------------	-------------

Dando como resultado en la ficha de costo un costo unitario de producción con certificación de US \$0.87 que viene siendo la suma del costo de materia Prima, mano de obra y costos indirectos y sin certificación de US \$0.95; sumando los mismos tres elementos del costo.

<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>0.87</b>	<b>0.95</b>
-----------------------------	-------------	-------------

Esta ficha de costo detalló el consumo esperado, indicando la determinación de costos durante el proceso productivo y para ello se presenta el siguiente consumo.

Tabla 9. Acumulación de costos en la preparación de materia prima.

DESCRIPCION	CON CERTIFICACION			SIN CERTIFICACION		
	Libras	CU	Importe	Libras	CU	Importe
Capa Madura	1,500	27.24	40,864.79	1,650	32.72	53,988.00
Capote Indonesia	500	6.75	3,375.00	550	6.75	3,712.50
Seco Tripa	800	6.5	5,200.00	880	6.5	5,720.00
Seco relleno	1,400	5	7,000.00	1,540	5	7,700.00
Viso	1,500	7	10,500.00	1,650	7	11,550.00
<b>Total materia prima</b>	<b>5,700</b>		<b>66,939.79</b>	<b>6,270</b>		<b>82,670.50</b>
<b>Total mano de obra</b>			<b>8,695.44</b>			<b>8,695.44</b>
<b>Gastos indirectos</b>			<b>10,869.30</b>			<b>10,869.30</b>

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

Con certificación el costo unitario de US \$27.24 con certificación y el US \$32.72 referente al costo de la capa es el que se ha venido determinando paso a paso. Los demás costos son los que se establecieron en la ficha de costo de la materia prima.

Entonces para determinar el costo total en el procesamiento de la materia prima se multiplica el total de cada libra de materia prima consumida por el costo unitario de cada libra obteniendo un costo total de US \$ 66, 939.79 con certificación y US \$ 82, 670.50 sin certificación, la mano de obra directa sería la multiplicación de las 100,000 unidades a producir por el costo unitario de mano de obra determinado en la ficha de costo equivalente a US \$ 0.09, para un total de mano de obra en procesamiento de US \$ 8,695.44 con certificación y sin certificación; ya que se utilizó el mismo factor. Para los gastos indirectos de fabricación se multiplicó las 100, 000 unidades producidas por el costo unitario de los costos indirectos equivalente a 0.11, para un total de US \$ 10, 869.30 con certificación al igual que sin certificación, por la misma razón de que se aplicó el mismo factor en ambos casos.

Con certificación el costo acumulado en el proceso de bonchado y rolado equivale a US \$ 86, 504.54. Considerándose que durante el proceso de revisión de los puros se encontró un 5% de unidades defectuosas, es decir que de las 100, 000 unidades, 95, 000 se consideran buenas. Hasta este momento el costo unitario durante el proceso productivo equivale a US \$ 0.91, que es el resultado de dividir el costo acumulado en el proceso productivo de US \$ 86,504.54 entre las 95, 000 unidades buenas.

Por lo tanto, que sin certificación el costo acumulado en el proceso de bonchado y rolado equivale a US \$ 102, 235.25. Considerándose que durante el proceso de revisión de los puros se encontró un 15% de unidades defectuosas, porque en este momento se retoma que la materia prima no fue revisada, es decir que de las 100, 000 unidades, 85, 000 se consideran buenas. Hasta este momento el costo unitario durante el proceso productivo equivale a US \$ 1.20, que es el resultado de dividir el costo acumulado en el proceso productivo de US \$ 102,235.25 entre las 85, 000 unidades buenas.

Tabla 10. Acumulación de costos durante el proceso productivo

	CON CERTIFICACION		SIN CERTIFICACION	
Total materia prima	5,700	66,939.79	6,270	82,670.50
Total mano de obra		8,695.44		8,695.44
Gastos indirectos		10,869.30		10,869.30
<b>COSTO DE BONCHADO Y ROLADO</b>		<b>86,504.54</b>		<b>102,235.25</b>
Unidades defectuosas	5%	5,000	15%	15,000
Unidades buenas		95,000		85,000
<b>COSTO UNITARIO</b>		<b>\$ 0.91</b>		<b>\$ 1.20</b>

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

Ahora bien, una segunda parte del proceso de acumulación de costos se da en el proceso de empacado para ello se toma de referencia en la parte de Suministros la Caja de madera, que es la que representa un mayor valor de adquisición. Para realizar el análisis de detalla lo siguiente:

- Durante el proceso de compra con certificación se recibieron 6, 000 unidades, las cuales fueron debidamente revisadas, obteniendo un 90% de cajas buenas y un 10% de cajas malas; lo que permite que se pague solo por el 90% de cajas buenas equivalentes a 5, 400 unidades de cajas adquiridas a un costo unitario de US \$ 6.00 cada caja. Por otro la sin certificación se recibieron 6, 000 unidades, las cuales no se revisaron, de las cuales un 90% de cajas buenas y un 10% de cajas malas; lo que permite conlleva a pagar por las 6, 000 cajas incluyendo buenas y malas adquiridas a un costo unitario de US \$ 6.67 cada caja.

Tabla 11. Determinación de costos por adquisición de cajas para el empaque del puro

SUMINISTROS (UNICAMENTE CAJAS DE MADERA)								
	CON CERTIFICACION				SIN CERTIFICACION			
PROCESO	DESCRIPCION	CANTIDAD	CU	IMPORTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	CU	IMPORTE
COMPRAS	Unidades revisadas	6,000		\$36,000.00	Unidades recibidas	6,000		\$36,000.00
	%cajas buenas	90%			%cajas buenas	90%		
	%cajas malas	10.00%			%cajas malas	10.00%		
	Cajas compradas	5,400	\$6.00	\$32,400.00	Cajas compradas	6,000	\$6.67	\$36,000.00

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

- Durante el proceso de revisión y almacén con certificación las 5, 400 cajas almacenadas son las cajas disponibles para ser utilizadas en proceso de empacado, los costos que se acumulan por revisión y almacén en cuanto a la mano de obra directa son de US \$ 0.03 por caja y los costos indirectos son el 75% del costo de mano de obra directa, es decir que el costo acumulado es de 6.05 que resulta de dividir el costo total acumulado entre las 5,400 cajas almacenadas. Por otra parte sin certificación las 6, 000 cajas, hasta este momento se revisó que un 10%, es decir, 600 cajas son de segunda calidad, por lo tanto se tienen disponibles 5, 400 para ser utilizadas en

proceso de empaçado, los costos que se acumulan por revisión y almacén en cuanto a la mano de obra directa es de US \$ 0.03 por caja y los costos indirectos son el 75% del costo de mano de obra directa, es decir que el costo acumulado es de 6.72 que resulta de dividir el costo total acumulado entre las 5,400 cajas almacenadas.

Tabla 12. Revisión y Almacenaje de cajas con certificación y sin certificación en el proceso de empaçado del puro

	CON CERTIFICACION				SIN CERTIFICACION			
	DESCRIPCION	CANTIDAD	CU	IMPORTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	CU	IMPORTE
Revisión y Almacenaje	Cajas almacenadas	5,400		\$32,400.00	Libras almacenadas	6,000		\$36,000.00
	Cajas de 2da calidad	-		\$	Libras de 2da calidad	600		\$3,600.00
	Merma por manipulación (0%)	0		\$	Merma por manipulación (10%)	0		\$
	<b>Cajas disponibles</b>	5,400	\$ 6.00	\$32,400.00	<b>Cajas disponibles</b>	5,400	\$ 6.67	\$36,000.00
	Mano de obra(0.03 por caja)			\$162.00	Mano de obra(0.03 por caja)			\$162.00
	CIF(75% sobre M.O)			\$121.50	CIF(75% sobre M.O)			\$121.50
	<b>COSTO ACUMULADO</b>		<b>\$ 6.05</b>	\$32,683.50	<b>COSTO ACUMULADO</b>		<b>\$ 6.72</b>	\$36,283.50

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

En la determinación del costo de las unidades empaçadas se consideró como suministros distintos materiales, enfocándonos específicamente en las cajas de madera cada una contiene 24 unidades, para ello se detalla la siguiente tabla:

Tabla 13. Análisis de costos de suministros para el empaque.

UNIDADES REALES EMPACADAS(100,000)						
DESCRIPCION	Cantidad	CU	Importe	Libras	CU	Importe
Anillo primario	100,000	\$ 0.02	1,500.00	100,000	\$ 0.02	1,500.00
Anillo secundario	100,000	\$ 0.02	1,500.00	100,000	\$ 0.02	1,500.00
Celofán de puro	100,000	\$ 0.01	1,300.00	100,000	\$ 0.01	1,300.00
Caja de madera(24 Un)	4,167	<b>\$ 6.05</b>	25,218.75	4,167	<b>\$ 6.72</b>	27,996.53
Sticker de caja	8,333	\$ 0.15	1,250.00	8,333	\$ 0.15	1,250.00
<b>Total Materiales</b>	312,500		<b>30,768.75</b>	312,500		<b>33,546.53</b>

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

La tabla muestra la cantidad de material utilizado multiplicado por su costo unitario, y los datos en rojo representan el costo que se ha venido trabajando correspondiente a las cajas de madera obteniendo un costo total de materiales con certificación de US \$ 30, 768.75 y sin certificación de US \$ 33,546.53.

El costo de la mano de obra directa se ve determinado por la multiplicación de las 4, 167 cajas empacadas multiplicadas por US \$ 0.03 que cuesta la mano de obra por empaque equivalente a US \$ 125.00. Tanto para certificación como sin certificación, puesto que se utilizó el mismo costo para ambos casos.

<b>Total mano de obra</b>	<b>125</b>	<b>125</b>
---------------------------	------------	------------

De la misma manera el costo de los costos indirectos de fabricación se ve determinado por el 80% del costo de la mano de obra directa de empaque equivalente a US \$ 100.00. Tanto para certificación como sin certificación, puesto que se utilizó el mismo costo para ambos casos.

<b>Costos indirectos</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
--------------------------	------------	------------

Al finalizar el proceso de empaquetado del puro con certificación se obtiene un costo acumulado de empaque de US \$ 30,993.75 más un 12% (porcentaje estimado) de los gastos generales equivalentes a US \$ 14, 099.79. Obteniendo un costo total de US \$ 131, 598.08 que resulta de la suma de los costos de bonchado y rolado, más los costos de empaquetado, más los costos indirectos, más gastos generales. Teniendo como resultado un costo unitario de US \$ 1.32, resultante de la división de los US \$ 131,598.08 entre las 100, 000 unidades empacadas.

Por otro lado, sin certificación se obtiene un costo acumulado de empaque de US \$ 33, 546.53 más un 12% (porcentaje estimado) de los gastos generales equivalentes a US \$ 16, 320.81. Obteniendo un costo total de US \$ 152, 327.59 que resulta de la suma de los costos de bonchado y rolado, más los costos de empaquetado, más los costos indirectos, más gastos generales. Teniendo como resultado un costo unitario de US \$ 1.52, resultante de la división de los US \$ 152, 327.59 entre las 100, 000 unidades empacadas.

Tabla 14. Determinación del costo unitario.

	<b>CON CERTIFICACION</b>		<b>SIN CERTIFICACION</b>	
<b>Total Materiales</b>	<b>312,500</b>	30,768.75	<b>312,500</b>	33,546.53
<b>Total mano de obra</b>		125		125
<b>Costos indirectos</b>		100		100
<b>COSTO DE EMPAQUE</b>		30,993.75		33,771.53
<b>GASTOS GENERALES</b>		14,099.79		16,320.81
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		131,598.09		152,327.59
<b>COSTO UNITARIO</b>		<b>\$ 1.32</b>		<b>\$ 1.52</b>

Fuente: Información suministrada por el Responsable de Costos de Drew Estate.

En conclusión, al aplicar la certificación nos estamos ahorrando US \$ 0.21 por cada unidad producida y empacada.



Cada uno de los pasos antes descritos una vez determinado el costo unitario más el 1.15% de ganancia más los diferentes costos por desembolso de efectivo realizados por fletes y seguros de las exportaciones.

Con certificación se determinó un Costo Unitario de US \$ 1.32 para la Marca 1, con la medida 5 x 54 (Precio FOB), es decir precio en factura.

Considerándose 1.15 % de Ganancia

Se prorateo US \$ 1.5 para la Marca 1 en concepto de trámites de fletes y seguros de exportación.

Precio Unitario Total= US \$ 1.32+ \$0.01974+ \$1.5

Precio Unitario Total = US \$ 2.84

En cuanto al proceso de exportación, las respuestas que nos dieron son que los desembolsos de efectivo generados se contabilizan como gastos y que tienen efecto en la determinación de costos, ya que estos incrementan el precio de venta.

En resumen, los diferentes certificados de calidad afectan directamente al costo unitario de los productos producidos por Drew Estate por que tienen gran efecto ya que al no aplicarlos provocaría un aumento en los costos; mientras que al realizar una efectiva certificación se logra reducir los costos unitarios de cada unidad producida.

## CONCLUSIONES

Según el estudio realizado en la empresa Drew Estate Tobacco Company S.A se identificó que con cuenta 6 certificaciones en el proceso productivo las cuales son: OIRSA, Certificación en el proceso de fermentación, Certificación en el emparejamiento de la humedad, Certificación en el almacén y empaque de la materia prima, Certificación del tabaco en producción y Certificación del tabaco en el empaque, además de contar con 4 certificados para el proceso de exportación como son : IPSA, CETREX, COOTRACAR, DGA ; los mismos son indispensables para un proceso productivo que le permita al cliente obtener un producto confiable, que facilita el envío de las exportaciones realizadas por la entidad.

Drew Estate debe realizar un procedimiento específico a través de las distintas áreas por las que pasa la materia prima para ser transformada hasta obtener una unidad terminada destinada a la venta por medio de las exportaciones. Dentro del proceso productivo se inicia con la certificación que hace el OIRSA única institución certificada para el tratamiento del tabaco en Nicaragua, posteriormente en la Certificación en el proceso de fermentación ésta permite darle una mejor contextura al tabaco, luego la Certificación en el emparejamiento de la humedad lo cual hace que el tabaco llegue al grado adecuado de ésta, y así posteriormente pasar a la Certificación en el almacén de materia prima que es el momento en el cual ya tiene un tratamiento completo, hasta esperar pedidos del área de producción; la certificación del tabaco en producción consiste en la revisión de las unidades producidas para garantizar calidad del producto y una última certificación en el proceso de empaque en el cual el puro llega de la producción y pasa por otra revisión que permite detectar imperfecciones una vez que ya ha sido manipulado el producto que paso de producción para empacarse.

En cuanto a los certificados que se obtienen para el proceso de exportación es importante mencionar que cada uno de ellos se realiza con el fin de facilitar el proceso de exportación, cabe mencionar que Nicaragua no es un país consumidor del tabaco, por lo cual la empresa se ve obligada a exportar la gran mayoría de las unidades producidas.

Las certificaciones de calidad aplicadas por la empresa permiten una reducción en los costos unitarios de cada unidad producida; debido a que al realizar la certificación solamente la materia prima que pasa por ese proceso se considera en buen estado y presenta mejores condiciones para producir, mientras que sin certificación la materia prima que está en mal estado absorbe el costo de la materia prima en buen estado y por eso eleva el costo. Cabe mencionar que los certificados utilizados en el proceso de exportación; la empresa los toma como gastos y no tienen ninguna incidencia en los costos unitarios, su impacto radica en que provoca un aumento en el precio de venta para realizar las exportaciones.

## **RECOMENDACIONES**

- Al realizar los trámites procurar llevar toda la documentación correspondiente, para evitar retrasos.
- Sugerir y priorizar a las instituciones que las digitaciones de formularios eviten pérdida de tiempo por no tener hacer uso de herramientas tecnológicas.
- Al momento de estandarizar costos, estos sean lo más apegado a la realidad de consumo y producción de la empresa.
- Se recomienda a la empresa estar siempre solvente con la Dirección General de Ingresos DGI para evitar bloqueo en el sistema SIDUNEA WORLD utilizado por la empresa para gravar pólizas de importación y exportación.

## Bibliografía

- Aguerri, J. A. (21 de Enero de 2014). Una Historia que debemos contar. *LA PRENSA*, pág. 11A.
- Alaniz, L. (14 de Agosto de 2017). (F. Rocha, Entrevistador)
- Cabellos, L. (2017). *El Informante*. Distrito Federal-México.
- Casco, E. J., & González, D. I. (2010-2011). *Afectación de las exportaciones de producto terminado en los registros contables como resultado de las exportaciones de la empresa tabacalera Olivas de Nicaragua S.A.* Estelí.
- Cornejo, M. D. (2012-2013). *Proceso de certificación de calidad y exportación del Café en exportadora ATLANTIC S.A en el periodo 2012-2013*. Condega.
- Estrada, R. (15 de Diciembre de 2016). CETREX. *La Prensa*, pág. 4.
- Estrada, R. (2017). *Funcion del Cetrex*. Managua.
- Gaceta Diario Oficial*. (16 de Abril de 2001). Obtenido de <https://www.dga.gob.ni/ley/LEY%20No%20382.pdf>
- Nacional, A. (6 de Marzo de 2002). *LEY DE VALORACIÓN EN ADUANA Y DE REFORMA A LA LEY N° 265, "LEY QUE ESTABLECE EL AUTODESPACHO PARA LA IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y OTROS REGÍMENES"*. Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/NormaWeb.nsf/b92aeea87dac762406257265005d21f7/fc5a6f491e2587df0625718000550c7b?OpenDocument>
- Nicaragua, A. N. (8 de Octubre de 2015). *Ley de Zonas Francas*. Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b92aeea87dac762406257265005d21f7/3e290e9879e2c7ea06257edc007d7ff6?OpenDocument>
- Pineda, H., & Flores, H. (03 de Abril de 2017). Investigación DREW ESTATE TOBACCO COMPANY S.A. (F. M. Harold Pautter, Entrevistador)
- Prensa, L. (2016). *Un ejemplo de Innovación*. Estelí.
- Rosales, L. R. (2017). *Responsable de Archivos de Costos*. Estelí.
- Rosales, R. (09 de Junio de 2017). Todo sobre costos. (H. Pautter, Entrevistador)
- S.Polimeni, R., Fabozzi, F., & Adelberg, A. (1994). *Contabilidad de Costos*. Bogotá.
- Siles, S. S., & López, L. A. (2007-2010). *Efectos de la incorporación del régimen aduanero de Zonas Francas en la Empresa Manufacturera Drew Estate Tobacco Company S.A.* Estelí.
- Society, A. (2014). *Efectos de la certificación de calidad*. Miami.
- Zelaya, J. (14 de Agosto de 2017). (S. Centeno, Entrevistador)