

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL

PLASTICOS INDUSTRIALES DE HONDURAS S.A. (PLIHSA)

SUSTENTADO POR:

STEPHANY YASSELY ROSALES NÚÑEZ

41411034

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

LICENCIATURA EN FINANZAS

SAN PEDRO SULA, CORTÉS

HONDURAS, C.A.

JUNIO, 2019

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido

Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Resumen Ejecutivo	VI
Introducción	VII
1 CAPITULO I	8
1.1 1.1. OBJETIVOS DE PRACTICA PROFESIONAL	8
1.1.1 Objetivo General.....	8
1.1.2 Objetivos Específicos.....	8
1.2 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	9
1.2.1 Reseña Histórica de la Empresa.....	9
1.2.2 Misión	9
1.2.3 Visión:.....	9
1.2.4 Valores de la Empresa:	10
1.2.5 Estructura Organizativa:	10
1.2.6 Dirección de la Empresa	10
2 CAPITULO II	11
2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS DE LA EMPRESA.....	11
2.2 IDENTIFICACIÓN Y PROPOSITO DEL PUESTO	11
2.2.1 Identificación del Puesto.....	11
2.2.2 Propósito del Puesto.....	11
2.3 ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA PRACTICANTE	11
2.3.1 Realización Integraciones de Cuentas Varias	11
2.3.2 Elaboración de Reportes Estadísticos de Recuentos.....	12

2.3.3	Elaboración de Reportes Estadísticos Energía Eléctrica	12
2.3.4	Elaboración de Reporte ZBB (COSTOS FIJOS).....	13
3	CAPITULO III.....	14
3.1	PROPUESTAS DE MEJORA IMPLEMENTADAS	14
3.1.1	Antecedentes.....	14
3.1.2	Descripción de la Propuesta.....	14
3.1.3	Impacto de la Propuesta.....	14
3.2	PROPUESTAS DE MEJORA	17
3.2.1	Reducción de Costos / Producción Coronas	17
3.2.2	Descripción de la Propuesta.....	19
3.2.3	Impacto de la Propuesta.....	20
4	CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	23
4.1	CONCLUSIONES	23
4.2	4.2. RECOMENDACIONES	24
4.2.1	Recomendaciones para la Empresa.....	24
4.2.2	Recomendaciones para la Universidad	24
4.2.3	Recomendaciones para los estudiantes.	24
	Bibliografía.....	25
	Anexos	26

1 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Revisión de Corona Rechazada	23
Tabla 2. Material Producto Terminado	32

2 ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Organigrama	13
Figura 2.Dirección Empresa Plihsa	13
Figura 3.Actividad realizada.....	15
Figura 4.Actividad realizada.....	16
Figura 5. Lista Maestra SOP's	20
Figura 6. SOP's agregadas a la Lista Maestra	20
Figura 7. SOP's Realizadas.....	21
Figura 8. Proceso Producción Corona	24
Figura 10.Promedios de rechazos	26
Figura 11.Análisis costo-beneficio	26
Figura 12. Financiamiento	27
Figura 13. TIR y Período de Recuperación	27

Dedicatoria

A Dios por permitirme culminar esta etapa de mi vida, por darme la sabiduría e iluminar mi mente cada día, por no soltarme de sus manos.

A mis padres Vidal Rosales y Yanely Núñez por ser el pilar fundamental en mi vida, por su ayuda y comprensión diaria, por confiar y creer en mí, sus consejos para ser de mí una mejor persona.

A mis Abuelos Lolis Rivera, Alonso Núñez y Andrea Rosales por sus sabios consejos, y por darme fortalezas para poder cumplir todo lo que mi corazón anhela.

A mis amigos y a mis hermanos Suri Rosales y Oscar Rosales, por tener la paciencia para soportarme en esta etapa, por ese apoyo incondicional y la disposición de siempre.

Agradecimiento

A la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) por cederme la oportunidad de adquirir los conocimientos necesarios en mi formación profesional.

A Leónidas Guevara por brindar la orientación necesaria durante el proceso de elaboración de esta monografía.

A Miriam Palacios por sus sabios consejos, por la orientación y por ser un modelo que seguir en mi carrera profesional.

A la Empresa Plásticos Industriales de Honduras S.A. por permitirme realizar la práctica profesional y brindarme los recursos necesarios para implementación de las mejoras planteadas.

Resumen Ejecutivo

Ante la necesidad que presenta la empresa, propongo agregar una nueva zona de inspección el sistema de video que haría revisión de las coronas descentradas actualmente este sistema cuenta con tres zonas; filter, decoInspect y shapefinder. Como egresada de la carrera de Licenciatura en Finanzas presento el Proyecto Costo-Beneficio / Producción Coronas esto corresponde a la necesidad de tener un beneficio económico con la participación del practicante quién aportará conocimientos de su experiencia profesional.

Objetivos

Objetivo general: Reducir el rechazo de coronas.

Objetivos específicos:

- Reducir en un 6% el número de personal que opera en el área de revisión física de coronas rechazadas.
- Reducir el tiempo de inspección, para que no se extienda el horario y pagar más horas extras.

Para la implementación de esta propuesta en el corto plazo la organización gestionará financiamiento con la banca local del país.

De esta manera de acuerdo a la información analizada, el proyecto es viable ya que en un alto porcentaje de posibilidad ya que a través de su implementación se espera una reducción del 2.2% ante un 4% de rechazo actual, con esto se obtendrá una ganancia anual de L. 363,673.40.

Introducción

El presente informe contiene las actividades realizadas en el Departamento de Finanzas por el practicante, todo el aprendizaje, problemas confrontados, soluciones dadas, así como las conclusiones recomendadas.

En la Empresa Plásticos Industriales de Honduras (PLIHSA) se adquirió la oportunidad de realizar distintas actividades de oficina, directamente se realizó actividades como la elaboración de Procedimiento Operativo Estándar (SOP) de algunos procesos financieros, reportes estadísticos de recuentos, Elaboración de reporte de ZBB, Integraciones de cuentas varias, entre otras.

Los conocimientos adquiridos en el transcurso de los cuatro años académicos universitarios, lo que logrará generar nuevas oportunidades, conocimientos, experiencias y competencias, orientadas al área de Finanzas rama de la cual se espera el mejor enriquecimiento durante este proceso.

El capítulo I describe el objetivo general y objetivos específicos que se lograrán alcanzar, también se da a conocer información de la empresa y las marcas con las que la empresa trabaja, el rubro del negocio y el organigrama.

El capítulo II describe el puesto que la practicante desempeñó así como también el departamento de la organización, se detallan las actividades en el puesto desempeñado como asistente de Finanzas. Enfoca en el desarrollo del practicante profesional, mencionando las actividades, objetivos de realización de dicha actividad y el proceso que se llevó para alcanzar las metas requeridas.

El capítulo III está conformado por las propuestas implementadas y de mejora para la empresa beneficiada, describiendo todos los antecedentes de dichas propuestas, la explicación real y el impacto futuro si se llegase a aplicar la propuesta.

El capítulo IV contiene las Conclusiones del proyecto, las Recomendaciones para la universidad, estudiantes y para la empresa en que se realizó la práctica profesional.

CAPITULO I

1 CAPITULO I

1. GENERALIDADES

1.1 1.1. OBJETIVOS DE PRACTICA PROFESIONAL

1.1.1 Objetivo General

Realizar un estudio para la reducción de costos en el área de Producción Coronas en el rechazo diario, como propuesta enfocada hacia la efectividad de las operaciones de la empresa.

1.1.2 Objetivos Específicos

- 1.1.2.1. Diagnosticar la situación actual, evaluando los costos en los que se incurren en el rechazo de coronas por el sistema de video.
- 1.1.2.2. Describir el método de trabajo actual por medio de la observación y entrevistas para conocer con detalle cómo se desarrolla el proceso de producción.
- 1.1.2.3. Presentar propuestas reales que reduzcan significativamente el alto costo por rechazos de coronas.

1.2 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.2.1 Reseña Histórica de la Empresa

Todo comenzó con la creación de Envases Industriales Hondureños S. A., EIHSA, el 6 de agosto de 1965, con el propósito de producir y comercializar tapas corona (chapas), envases metálicos e impresiones en láminas. Debido a nuestra exitosa experiencia en mayo de 1978 se crea una nueva empresa, Plásticos Industriales Hondureños S. A., PLIHSA, dedicada a la producción de cajas plásticas, favoreciendo así, el negocio de refrescos y cervezas a través de la producción de sus principales empaques.

En el año 2004, EIHSA y PLIHSA se fusionan y se constituyen socialmente como una sola empresa: PLIHSA (PLASTICOS INDUSTRIALES HONDUREÑOS, S. A.), convirtiéndonos en el proveedor de grandes compañías y marcas transnacionales como SABMiller, Coca Cola y Pepsi, entre otras.

En Marzo 2011, se da por finalizada la fabricación y comercialización de Envases Metálicos con el fin de llevar a nuestra empresa a un mayor grado de congruencia y afinidad con los otros negocios que manejamos, que a su vez nos permitirá optimizar nuestros recursos y aumentar nuestra competitividad en el mercado.

Fuente: www.plihsa.hn

1.2.2 Misión

Producir y comercializar Tapas Corona, Cajas Plásticas y otros productos de empaque para cervecerías, embotelladoras y la industria en general, bajo altos estándares de calidad, usando tecnología y prácticas de manufactura vanguardista; ofreciendo precios competitivos y esmerado servicio, buscando siempre exceder las expectativas de nuestros clientes dentro de un contexto de altos principios éticos, responsabilidad social y de respeto al ambiente.

1.2.3 Visión:

Ser el proveedor de Tapas Corona, Cajas Plásticas y otros productos de empaque de mayor prestigio y preferencia para cervecerías, embotelladoras y la industria en general, en la región de Centro América y de El Caribe.

1.2.4 Valores de la Empresa:

- Nuestra gente es nuestra ventaja duradera.
- Trabajamos y ganamos en equipos.
- La responsabilidad es clara y personal.
- Comprendemos y respetamos a nuestros clientes y consumidores.
- Nuestra reputación es indivisible.

1.2.5 Estructura Organizativa:

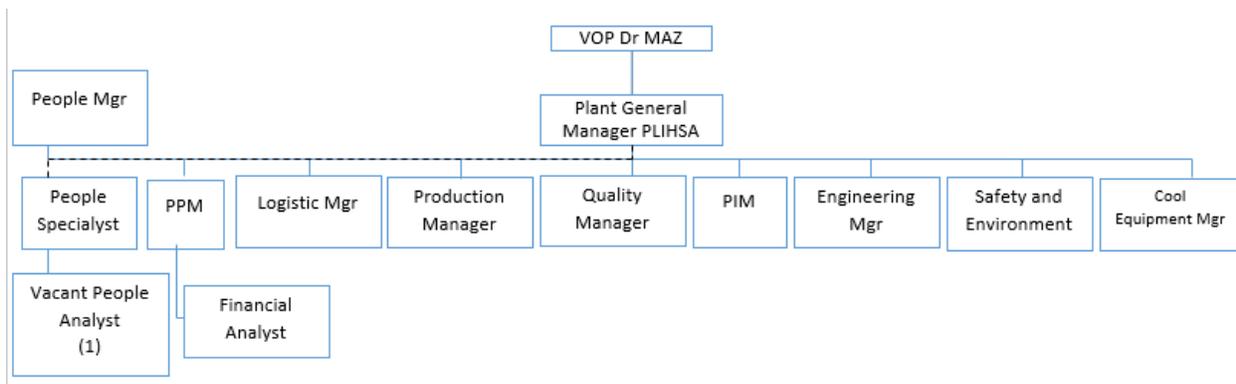


Figura 1.Organigrama

1.2.6 Dirección de la Empresa

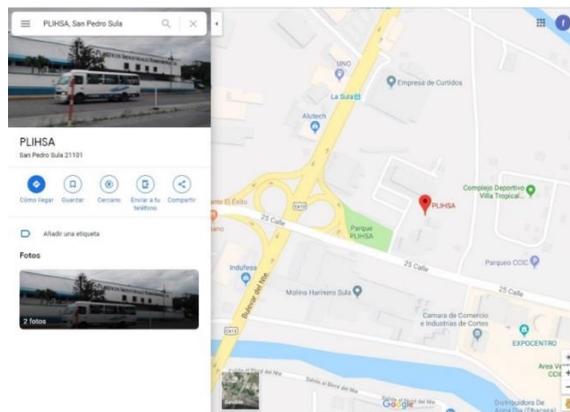


Figura 2.Dirección Empresa Plihsa

CAPITULO II

2 CAPITULO II

2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS DE LA EMPRESA

2.2 IDENTIFICACIÓN Y PROPOSITO DEL PUESTO

2.2.1 Identificación del Puesto

Asistente en el área de Finanzas

2.2.2 Propósito del Puesto

Realizar actividades de apoyo al departamento de Finanzas dirigido por el Msc. Roberto Carlos Henríquez, ayudando en el logro de los objetivos, tareas y metas establecidas por el mismo y así poder tener un mejor control y manejo en el área.

2.3 ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA PRACTICANTE

2.3.1 Realización Integraciones de Cuentas Varias

Se realizó integraciones de cuentas varias, tales como: Gastos por servicios, retenciones a empleados y otros gastos acumulados por pagar.

1. Esta actividad se basa en obtener un Data e Identificar que cuentas son las que se deben contabilizar en la conciliación:

Identificación	Débito y Crédito	Nombre usuar	Asignaci	Referencia	Texto cab.documento	Fe.contab.	Registrad	Importe en N	Cantid	M
Hondutel	Crédito	MX2MRSOSA	20180910	PAGO HONDUTEL	3922705 PAGO HONDUTEL	10/09/2018	10/09/2018	-3,009.86	0.000	HNL
Aguas de San Pedro	Crédito	MX2MRSOSA	20180910	PAGO AGUAS SAN P	3922710 PAGO AGUAS SN PED	10/09/2018	10/09/2018	-41,907.37	0.000	HNL
Enee	Crédito	MXJSRODRIGU	20180926	PAGO ENEE	3987600 PAGO ENEE	26/09/2018	26/09/2018	-6104,900.48	0.000	HNL

Figura 3. *Actividad realizada*

2. Con esto se crea un Pivote que contiene cada cuenta identificada con sus respectivas sumas de importes.
3. Luego se procede a insertar en la integración todos los datos encontrados en la pivote, se obtiene un Debe, Un haber, Un Saldo Anterior y un Saldo Actual.

PLIHA				
CONCILIACION CUENTA : 2341200 (OTROS GTOS. ACUM. POR PAGAR)				
AÑO : 2018				
MES: JUNIO 2018				
DESCRIPCION	SALDO ANTERIOR	DEBITOS	CREDITOS	SALDO ACTUAL
Provisión Energía Eléctrica	-25300,000.36		6104,900.48	-31404,900.84
Aguas de San Pedro	-220,830.07		41,907.37	-262,737.44
Provision gasto Hondutel mes Junio 2017	10,382.93		3,009.86	7,373.07
Compensación	26443,472.39			26443,472.39
Reclasific. provision pago impto municipal Enero16	630,593.29			630,593.29
Impuesto Vecinal	136,184.52			136,184.52
Prov. Servicios Públicos	5625,733.16			5625,733.16
Pago de Licencia	11,080.00			11,080.00
En blanco	798,417.81			798,417.81
Traslado de Servicios	5558,573.03			5558,573.03
TOTAL NACIONAL	13693,606.70	-	6149,817.71	7543,788.99

Figura 4. *Actividad realizada*

Esta tarea nos ayuda a darnos cuenta cuánto dinero estamos pagando y cuántas veces se repite cada transacción.

2.3.2 Elaboración de Reportes Estadísticos de Recuentos

Se realizó un Recuento de Inventarios de cada departamento de la empresa, esta actividad tiene como fin recolectar cada inventario por área, esto es realizado por cada supervisor de las diferentes áreas correspondientes, una vez que se recibe el documento de forma física se procede a ingresar los datos en un documento en Excel, seguidamente se ingresa a SAP, se busca la opción Recuentos de Inventarios, esto está dividido por área y así mismo ingresar todos los datos que se encuentran en el formato físico.

Esto es con el fin de que el Gerente financiero se entere de que forma está siendo invertido el dinero, es decir, por ejemplo: Cierta cantidad de Coronas o Chapas durante un mes fueron utilizados estos productos, se observa si con esos materiales se obtiene la misma calidad y cuanto es el ahorro si se usa esa cantidad o ese material.

2.3.3 Elaboración de Reportes Estadísticos Energía Eléctrica

Se realizó el Estadístico del Consumo de Energía Eléctrica del mes de Abril. En esta tarea se recopilan todos los datos del consumo general de Energía es decir, la distribución del ajuste monetario, demanda, consumo por cada departamento una vez se nos proporcionan estos datos (por el departamento de producción) procedemos a realizar el estadístico que es una provisión mensual por área ya que este proceso nos permite conocer el cargo por ajuste de energía; Provisión mensual vs Facturación ENEE real.

Así mismo se obtiene el costo KW por millar en base a la producción de las áreas.

2.3.4 Elaboración de Reporte ZBB (COSTOS FIJOS)

Se realizó esta asignación para saber cuánto fue el gasto real por cada una de las unidades de negocios es decir, la unidad o cada una de las áreas que corresponden a la organización como: Coronas, Inyección, Concentrado entre otras. Esto se hace con el fin de conocer el cumplimiento de las metas propuestas en relación al presupuesto asignado por área.

El ZBB se clasifica en diferentes paquetes: Mantenimiento, People, Services, Fees, Institutional, technology, Sales, Lease/rentals y Supply chain. Cada gerencia es responsable del gasto realizado en cada una de las áreas por lo tanto el informe es de vital importancia para la compañía para conocer cuáles han sido las variaciones de lo gastado vs lo presupuestado.

Dando la responsabilidad a cada gerente de justificar dichas variaciones.

CAPITULO III

3 CAPITULO III

3.1 PROPUESTAS DE MEJORA IMPLEMENTADAS

3.1.1 Antecedentes

Realización de Procesos Operativos Estándar (SOP)

Un Proceso Operativo Estándar es un documento donde se describen de forma minuciosa las instrucciones para realizar un proceso de finanzas.

El software SAP tiene mucha funcionalidad dentro de la empresa, ya que con este se puede llevar un control, registró o administrar los recursos logísticos, contables o financieros. Esto permite tener una mejor calidad y gestión de la empresa.

3.1.2 Descripción de la Propuesta

La actividad de mejora realizada fue la creación de SOP's con la finalidad de que estos se codifiquen y sean utilizados en el puesto de trabajo o ya sea un practicante en el departamento de finanzas. Uno de los varios SOP's creados fue el de Proceso de Facturación, que este se describe paso por paso desde cómo ingresar al programa SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos) hasta que se Imprime la factura.

Para poder crear estas SOP's la empresa proporcionó un formato que es utilizado en todos los departamentos para plasmar todos los procesos de áreas, luego se recolecto toda la información necesaria para cada una de las SOP's. Una vez creadas, se entregó al Gerente Financiero para que estas sean revisadas para la aprobación de las mismas, así mismo, fueron entregadas a la persona encargada en codificar y sellar todas las SOP's y ser registradas en el sistema.

3.1.3 Impacto de la Propuesta

El beneficio que genera la implementación de la propuesta es un ahorro administrativo, es decir, si un practicante o el asistente de área está realizando una tarea ya sea simple o compleja y por alguna razón a dicha persona se le olvida un paso del proceso que está realizando, este se dirige al binder asignado a finanzas y realice la respectiva búsqueda de las SOP's que contienen los requerimientos de las asignaciones que en ese momento él/la está realizando.

Numero de SOP: PLI-FIN-SOP-0003 Fecha de Realización: 05-04-19 Fecha de Revisión: 29/05/2019 Num. de Versión: 1 Vigencia: 2019	ABInBev Middle Americas VPO VERTICAL PLANT OPTIMIZATION (PLI/MSA) FINANZAS Costos Fijos PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN (SOP)	Página 1 de 4 Realizado por: Yessely Rosales Aprobado por: Roberto Henriquez
Ubicación: Costos Fijos >> Visualizar costos fijos >> Costos Título: Costos Fijos		

Numero de SOP: PLI-FIN-SOP-0002 Fecha de Realización: 10-04-19 Fecha de Revisión: 29/05/2019 Num. de Versión: 1 Vigencia: 2019	ABInBev Middle Americas VPO VERTICAL PLANT OPTIMIZATION (PLI/MSA) FINANZAS Estado de Resultado PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN (SOP)	Página 1 de 5 Realizado por: Yessely Rosales Aprobado por: Roberto Henriquez
Ubicación: Visualizar Estado de Resultado Título: Estado de Resultado		

Numero de SOP: PLI-FIN-SOP-0001 Fecha de Realización: 09-04-19 Fecha de Revisión: 29/05/2019 Num. de Versión: 1 Vigencia: 2019	ABInBev Middle Americas VPO VERTICAL PLANT OPTIMIZATION (PLI/MSA) FINANZAS Creación de Códigos en SAP PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN (SOP)	Página 1 de 7 Realizado por: Yessely Rosales Aprobado por: Roberto Henriquez
Ubicación: Códigos >> Creación de códigos en SAP >> Códigos Título: Creación de Códigos en SAP		

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES:

(Manejo de materiales peligrosos)	(Procedimiento de bloqueo / Tarjeta de identificación)
(Procedimiento de control de sustancias químicas)	(Se debe tener cuidado de no exceder los niveles de tolerancia)
(Procedimiento para espacios confinados)	(Equipo especial de seguridad requerido)
(Requerimiento de Seguridad / Ambientales especiales)	

OBJETIVO:
Realizar la Creación de códigos en SAP

REFERENCIAS:
N/A

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD:

Chaleco Reflector	Zapatos de Seguridad	Gafas de seguridad	Casco de seguridad	Taponas auditivos	Mascarilla y cofia

FUNCIÓN QUE EJECUTA:
Departamento de Finanzas es el encargado de que se ejecute la operación.

DEFINICIONES:

ORIGINAL
COPIA CONTROLADA

Figura 7. SOP's Realizadas

3.2 PROPUESTAS DE MEJORA

3.2.1 Reducción de Costos / Producción Coronas

3.1.1. Antecedentes

La situación actual de la empresa se basa en el proceso de Producción Coronas, en la línea convencional entran las láminas vírgenes para ser barnizadas, luego se trasladan a la línea UV (litografía) donde se imprime al arte sobre las láminas, posteriormente pasan por una lámpara UV, el objetivo es tener un mejor secador para que la tinta no se adhiera sobre otras laminas.

Luego se preparan las láminas para ser llevadas al horno nuevamente, se barnizan por última vez para sellar la impresión, cabe mencionar que en el proceso antes mencionado se disponen distintos tipos de láminas con diferentes especificaciones de grosor, una vez terminado este proceso las láminas son almacenadas dependiendo de la fecha que se tenga de programación, es decir se ingresan al programa de producción de la línea de corona.

El proceso dos es el troquelado de la lámina en donde es ingresada por el operador inspeccionando que cumpla con los parámetros y las especificaciones en la línea, el operario programa el troquelado de la lámina luego se procede a hacer el corte en donde se separan cada una de las piezas y se traslada a través de la máquina a un cajón de almacenamiento en mezanine, una vez que se llenan estos cajones el operador haciendo uso de un troco los lleva hacia la máquina en dónde se realiza el último procedimiento de moldeo basado en la colocación de la pieza PVC dentro de la corona.

En este apartado se especificara en que actividades del proceso Producción Coronas ocurre más anomalías, que para la empresa significa producto rechazado o desperdicio, representando una pérdida en la producción generando costos de mano de obra, tiempo de producción ya que este producto no conforme es llevado a un área de inspección física donde hay seis operarios ejecutando esta acción.

Ver tabla 1 donde se detallan los defectos presentados en la línea de producción

Tabla 1.Revisión de Corona Rechazada

Defectos Críticos	Defectos Mayores	Defectos Menores
<ul style="list-style-type: none"> • Corona sin PVC después del moldeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • PVC a un lado 	<ul style="list-style-type: none"> • PVC manchado
<ul style="list-style-type: none"> • Anillo cortado(sello incompleto) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rebabas sensibles al tacto 	<ul style="list-style-type: none"> • Deformaciones leves de la parte superior del sello de anillo.
<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente adherencia de PVC (laca) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones de corona fuera de especificación (leves) 	<ul style="list-style-type: none"> • PVC a un lado (leve)
<ul style="list-style-type: none"> • Altura de anillo fuera de especificación 	<ul style="list-style-type: none"> • PVC quemado notorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Angulo liso en una corrugación
<ul style="list-style-type: none"> • Anillos reventados 		<ul style="list-style-type: none"> • PVC quemado (leve, puntos)
<ul style="list-style-type: none"> • Corona doble 		
<ul style="list-style-type: none"> • Pedazos de corona averiada 		
<ul style="list-style-type: none"> • Corona oxidada 		
<ul style="list-style-type: none"> • Ralladuras del troquel 		
<ul style="list-style-type: none"> • Residuos de PVC sobre la corona 		
<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier contaminación interna y externa 		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla antes ilustrada se presenta que en el procedimiento de Moldeo es donde ocurren más rechazos de piezas.

Flujo de Procesos Producción Coronas

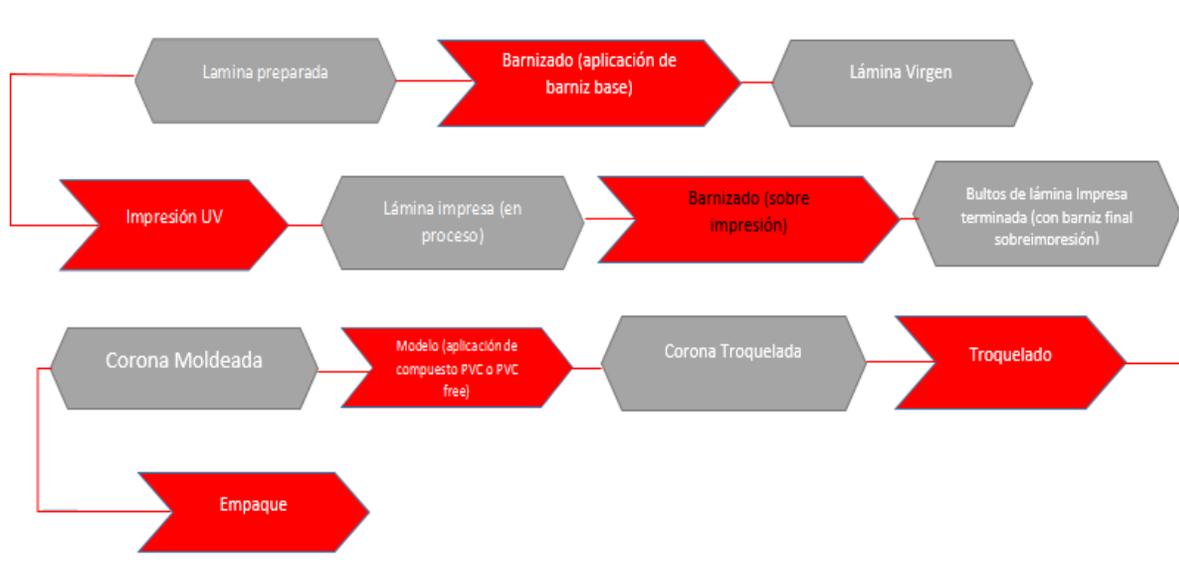


Figura 8. *Proceso Producción Corona*

Nota: * Cada proceso es inspeccionado por el Departamento de Calidad en donde se hacen mediciones y Revisiones tanto de materia prima como del producto terminado. Se utilizan diferentes tipos de medición y calibración.

3.2.2 Descripción de la Propuesta

El proceso de Producción Coronas requiere de una investigación en respuesta a una serie de incrementos en los costos, a pesar de cumplir con las especificaciones que los clientes requieren esto presenta una variabilidad en los resultados para Plihsa.

Con el propósito de planificar la estrategia Costo-Beneficio, se procedió a realizar los respectivos recorridos durante el proceso de Producción Coronas. El objetivo conocer los procesos para estimar en cuál de estos se produce más rechazos o desperdicios de coronas. En las visitas por las líneas de producción de coronas se encontró que la falla o problema más central es por el sistema de vídeo de la máquina moldeadora, que es el último proceso de producción.

3.2.2.1 Cuantificación Del Producto Terminado

En esta tabla se muestran todos los productos que la empresa produce con sus respectivos precios por millares. Ver la Tabla 2. *Material Producto Terminado en anexos*

3.2.2.2 Costos En Los Efectos De Producción De Coronas

Los costos que representan las piezas rechazadas son en base a los turno de trabajo, en esta tabla se muestra todas las coronas rechazadas por día y por cajas. Ver Figura 9. *Control de Rechazos de Coronas Retenidas*

3.2.3 Impacto de la Propuesta

El proyecto tuvo avances en los resultados al momento de proceder a realizar visitas aleatorias a Producción Coronas y en el área de revisión coronas. Los datos recopilados demuestran qué no existe una forma completa de reducir el rechazo de las coronas pero, sí maneras de que se logre disminuir cierto porcentaje del mismo.

El análisis de los posibles problemas nos permite proponer variables significativas que podrían ser opciones de mejora o reducción de rechazos y desperdicios del producto estudiado. Por lo tanto, se puede concluir que los parámetros sugeridos son válidos y pueden ser capaces de brindar una disminución en costos.

Sugerencias para el Proceso Producción Coronas:

1. Cambios Software

- Aumentar 1 Zona de Inspección en el sistema de Video. Para evitar corona descentrada

Para poder implementar estos cambios no se requiere eliminar Revisión Coronas pero, si se está buscando que los obreros trabajen menos, es decir; que se requieran menos los servicios de ellos. Con esto se tendrá un ahorro de tiempo durante la revisión y si se hace tal cual las sugerencias se obtendrán una reducción en el rechazo de Coronas en cada turno, ya que habrá un

mejoramiento tanto en el personal, como en el sistema de video y las especificaciones de las máquinas.

3.2.3.1 Promedio de Rechazos Anual

En la figura 10 se muestra el Control de Rechazo del mes de mayo, con esta información se realizó la respectiva formulación de una tabla véase en la figura de anexos dónde se demuestra el nuevo total de rechazos de coronas con una reducción del 2.2%. Se extrajo un promedio de coronas rechazadas y también se buscó un precio promedio y así se obtuvo una nueva cantidad de coronas rechazadas, siendo esto un proceso favorable para la compañía.

	Nueva Cantidad	Millares	Millares por Turno	Nuevo total de rechazo
Promedio	11237.94954	11.2379495	33.71384861	12305.5547
Anual	134855.3944	134.855394		
Precio Promedio	L. 84.01			

Figura 10. Promedios de rechazos

3.2.3.2 Análisis Costo-Beneficio

La propuesta de mejora representa un gasto por concepto de inversión inicial, ya que se optará por la implementación de una zona de Inspección en Sistema de vídeo, asimismo comprobar que esta actividad generará un ahorro.

ANALISIS COSTO-BENEFICIO					
	UNIDADES	PRECIO	TOTAL	COSTO	BENEFICIO
COSTO					
Zona de Inspección	1	L. 434,877.85	L. 434,877.85	L. 434,877.85	
Total				L. 434,877.85	
BENEFICIO					
Total de rechazo anual	12,305.55	L. 84.01	L. 1033,789.65		L. 1033,789.65
Mano de Obra	12	L. 10,198.40	L. 122,380.80		L. 122,380.80
Total					L. 1156,170.45
Gastos					
Mantenimiento	12	L. 40,000.00	L. 480,000.00		
BENEFICIO TOTAL					L. 676,170.45

Figura 11. Análisis costo-beneficio

En esta sección se pretende convertir en términos monetarios los resultados obtenidos durante el plan de mejora. Como se realizó un análisis simple, con esto se puede obtener un estimado del ahorro siempre y cuando se tomen las sugerencias.

3.2.3.3 Inversión De La Zona De Inspección En El Sistema De Video

Banco Atlántida

Cuenta abierta del grupo: Proyectos

FINANCIAMIENTO DEL 100% DE LA INVERSION INICIAL A 5 A;OS PLAZO A UNA TASA DEL 14%
CUOTA NIVELADA

			INTERES	CAPITAL	PAGO	SALDO
MONTO	434,877.85	-				434,877.85
TASA ANUAL	14%					
		1	L. 60,882.90	L. 65,789.86	L. 126,672.76	369,087.99
		2	L. 51,672.32	L. 75,000.44	126,672.76	294,087.54
		3	L. 41,172.26	L. 85,500.51	126,672.76	208,587.04
		4	L. 29,202.19	L. 97,470.58	126,672.76	111,116.46
		5	L. 15,556.30	L. 111,116.46	126,672.76	-
Beneficio Fiscal	L. 9,132.43	L. 7,750.85	L. 6,175.84	L. 4,380.33	L. 2,333.45	

Figura 12. *Financiamiento*

3.2.3.4 Tasa Interna de Retorno y Período de Recuperación

Según lo proyectado, la empresa muestra Rentabilidad es decir, muestra ganancias significativas para poder tomar la inversión propuesta.

Tasa Interna de Retorno y Período de Recuperación del Proyecto	
Inversión Inicial	-434877.85
Año 1	L. 676,170.45
Año 2	L. 676,170.45
Año 3	L. 676,170.45
Año 4	L. 676,170.45
Año 5	L. 676,170.45
TIR(%)	154%
PR(años)	0.64

Figura 13. *TIR y Período de Recuperación*

CAPITULO IV

4 CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se detallan las conclusiones y recomendaciones del proyecto realizado en la Empresa Plásticos Industriales de Honduras S.A. en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés en 2019 en relación al Costo-Beneficio de una Inversión, en el proceso de Producción Corona.

4.1 CONCLUSIONES

- Se concluye la situación actual en la evaluación de costos y se determina que la razón por el cual ocurre el rechazo de coronas es por el sistema de video.
- Se puede concluir que el método de trabajo actual es manejado bajo estándares de calidad y con prácticas efectivas, pero que las mismas podrían ser mejoradas para la reducción de costos en el área de producción a fin de lograr una mayor efectividad de la empresa siendo esta un objetivo generador en un costo-beneficio.
- Al aportar a la empresa dicha propuesta generara un mayor ingreso factible en el costo-beneficio, lo que garantiza la satisfacción de adquirir una mejor producción de la misma.

4.2 RECOMENDACIONES

4.2.1 Recomendaciones para la Empresa

Se le recomienda a la empresa dar el seguimiento y mantenimiento de la nueva zona de inspección ya que con esto se estarían manteniendo los resultados planteados, así como también se les sugiere implementar otras prácticas que van de la mano con el apoyo a los resultados de la propuesta: Evaluaciones de rendimiento al operario, capacitación del personal operativo, en el manejo de sistema de vídeo.

4.2.2 Recomendaciones para la Universidad

- Capacitar a los estudiantes de forma avanzada en todos los programas de Adobe.
- Que el estudiante reciba capacitaciones sobre lo que será su práctica profesional, con el propósito de crear confianza en él, así mismo disipar dudas.

4.2.3 Recomendaciones para los estudiantes.

- Reforzar áreas donde no se tenga habilidad para un mejor desempeño profesional.
- Ser solícito a lo largo de la práctica profesional para aportar los mayores conocimientos a la empresa.

Bibliografía

Plihsa. (s.f.). *Plásticos Industriales de Honduras S.A.* Obtenido de <http://www.plihsa.hn/>

Anexos

Código	Nombre del Material	Costo PT por millar	
72064	Brass Fanta Raisin Millar	87.20	
72201	Cnsa Orange Crush Promo	81.87	
72202	Cnsa Canada Dry	81.87	
72203	Cnsa Squirt Promo	81.87	
72204	Cnsa Pepsi Promo	103.44	
72205	Cnsa Mirinda Manzana Promo	103.44	
72206	Cnsa Mirinda Fresa Promo	103.44	
72207	Cnsa Seven Up Promo	103.44	
70093	Ccn Premium Twist Off Dn	87.01	
70094	Ccn Toña Dn	84.03	
70095	Ccn Toña To 0.18 Dn	85.53	
70640	Cnd Presidente Light	85.61	
70641	Cnd Presidente Regular	85.44	
70988	Cnsa Atlas D/N	76.16	
72200	Cnsa Balboa Russia 2018	81.80	
72300	Casa Del Bosque Artesanal	71.62	
70320	Emsula Link Mandarina 0.18	85.53	
70322	Emsula Link Banana 0.18	80.20	
70325	Ésula Link Banana 0.18 Dn	86.82	
70326	Ésula Link Coco 0.18 Dn	90.56	
70327	Ésula Link Mandarina 0.18 Dn	92.10	
70329	Ésula Mirinda Banana 0.18 Dn	85.86	
70330	Ésula Mirinda Naranja 0.18 Dn	87.13	
70332	Ésula Pepsi 12 Onz 0.18 Dn	85.35	
70333	Ésula Pepsi Cola 0.18 Dn	84.26	
70334	Ésula Pepsi Precio 6.5 0.18 Dn	84.34	

70335	Ésula Seven Up 0.18 Dn	85.01	
70336	Ésula Teen 0.18 Dn	84.33	
70338	Ésula Cerveza La 20	70.39	
70372	Ilc Golden Xtra	81.12	
70373	Ilc Sprite Harmony	78.15	
70374	Ilc Taurino	78.90	
70421	Ch Barena Lime	75.28	
70476	Blc Fanta Raisin Dn	86.26	
70601	Cnd Presidente Light Dn	86.37	
70602	Cnd Presidente Regular Dn	85.86	
70603	Cnp Atlas Dn	87.45	
70604	Cnp Atlas Golden Light Dn	84.04	
70605	Cnp Balboa Dn	81.94	
70606	Cnp Balboa Ice Dn	82.24	
70607	Cnp Canada Dry 0.18 Dn	88.53	
70609	Cnp Miller Lite Dn	85.61	
70610	Cnp Mirinda Fresa 0.18 Dn	88.31	
70612	Cnp Grande Crush 0.18 Dn	87.95	
70613	Cnp Pepsi 0.18 Dn	87.94	
70615	Cnp Squirt 0.18 Dn	91.19	
70643	Cnd Bramma Light	80.17	
70911	Ilc Tropical Crema Soda 0.18 Dn	87.11	
70913	Ilc Cantina Dn	82.13	
70914	Ilc Coca Cola 0.18 Dn	83.67	
70915	Ilc Coca Cola Sin Azúcar 0.18 Dn	84.91	
70916	Ilc Fanta Kolita 0.18 Dn	86.25	
70917	Ilc Fanta Naranja 0.18 Dn	75.69	
70918	Ilc Fresca 0.18 Dn	84.93	
70919	Ilc Golden Light Dn	78.24	
70920	Ilc Golden Light 630 Ml Dn	79.21	

70921	Ilc Pilsener Nacional Dn	90.15	
70922	Ilc Regia Dn	85.63	
70924	Ilc Suprema Impresión Dn	87.13	
70925	Ilc Suprema S/I Dn	80.15	
70926	Ilc Tropical Fresa 0.18 Dn	78.24	
70927	Ilc Tropical Super Champan 0.18 Dn	88.29	
70928	Ilc Tropical Uva 0.18 Dn	88.80	
70929	Ilc Santa Cruz	74.50	
70930	Ilc Promo Pilsener	74.19	
70982	Cnp Squirt Lg Millar Pvc Free	73.41	
70983	Cnp Grande Crush Lg Millar Pvc Free	73.22	
70984	Cnp Canada Dry Lg Millar Pvc Free	70.27	
72010	Ilc Cantina Lg Pvc Free Millar	74.55	
72011	Ilc Suprema Impression Lg Pvc Free Millar	73.70	
72027	Cnp Pepsi Lg Millar	68.93	
72033	Cnp Seven Up Lg Millar	73.12	
72037	Ccn Toña Twist Off(T.O.) 0.18 Millar	102.01	
72041	Cnp Miller Lite Lg Pvc Free Millar	75.65	
72047	Ccn Victoria Clásica 350ml Twist Off Mil	96.88	
72074	Cne Miller Lite Po Millar	92.78	
72077	Cnsa Balboa Ice Millar	69.56	
72090	Ch Ginger Ale Lg Millar	73.02	
72091	Ch Sparkling Lg Millar	69.55	
72094	Ch Tropical Uva Lg Millar	80.11	
72102	Ch Tropical Banana Lg Millar	80.57	
72104	Ch Barena T.O. Lg Pvc Free Millar	79.16	
72105	Ch Port Royal Lg Pvc Free Millar	72.69	
72106	Ch Salva Vida Lg Pvc Free Millar	70.41	
72107	Ch Port Royal T.O. Lg Pvc Free Millar	78.58	
72108	Ch Barena Lg Pvc Free Millar	70.59	

72111	Chsa Miller Lite T.O. Pvc Free Millar	80.14	
72109	Ch Imperial Lg Pvc Free Millar	72.09	
72119	Ésula Mirinda Naranja 0.18 Millar	78.73	
72120	Ésula Mirinda Uva 0.18 Millar	79.18	
72122	Ésula Seven Up 0.18 Millar	79.55	
72123	Ésula Teen 0.18 Millar	76.99	
72130	Ilc Tropical Crema Soda Lg Millar	70.64	
72131	Ilc Fresca Lg Dn Millar	70.34	
72141	Ilc Fanta Kolita Free Millar	72.02	
72142	Chsa Coca Cola Sin Azucar	68.65	
72350	Ch Barena Dn	82.02	
72352	Ch Coca Cola Zero 0.18 Dn	84.37	
72353	Ch Coca Cola 0.18 Dn	81.84	
72354	Ch Fanta Naranja 0.18 Dn	85.37	
72355	Ch Fresca 0.18 Dn	81.52	
72356	Ch Ginger Ale 0.18 Dn	85.65	
72357	Ch Imperial Dn	85.49	
72358	Ch Miller Lite Dn	76.46	
72359	Ch Miller Lite To Dn	79.70	
72360	Ch Rt Royal Dn	77.95	
72362	Ch Salva Vida Dn	81..35	
72364	Ch Sprite 0.18 Dn	86.70	
72365	Ch Tropical Banana 0.18 Dn	85.31	
72366	Ch Tropical Uva 0.18 Dn	86.03	
72367	Ch Copan Dry Dn	85.93	

Fuente: *Elaboración Propia*

Precio por millar de coronas

Tabla 2. *Material Producto Terminado en anexos*

CONTROL DE RECHAZOS DE CORONAS RETENIDAS Mayo 2019						
FECHA	PRODUCTO	SKU	CLIENTE	DEFECTOS	CANTIDAD DE CAJAS	MAQUINA
02/05/2019	Fanta Naranja		ILC	Video	1	1
02/05/2019	Tropical Uva		ILC	Video	0.39	1
02/05/2019	Sprite .		ILC	Video	0.5	1
02/05/2019	Regia		ILC	Video	2.45	1
02/05/2019	Tropical Uva		ILC	Video	0.45	2
02/05/2019	Super Champange		ILC	Video	0.5	2
02/05/2019	Presidente Light		ILC	Video	0.35	2
02/05/2019	Fresca		ILC	Video	0.2	2
02/05/2019	Cantina		ILC	Video	0.75	2
02/05/2019	Golden 292		ILC	Video	0.5	2
03/05/2019	Golden 292		ILC	Video	1	1
03/05/2019	Golden 292		ILC	Video	0.5	1
03/05/2019	Golden Extra		ILC	Video	0.5	1
03/05/2019	Pilsener		ILC	Video	2.5	1
03/05/2019	Golden 292		ILC	Video	0.5	2
03/05/2019	Port Royal		CHSA	Video	0.5	2
03/05/2019	Golden 630		ILC	Video	0.5	2
03/05/2019	Port Royal		CHSA	Video	0.5	2
03/05/2019	Golden 292		ILC	Video	0.5	2
03/05/2019	Pilsener		CHSA	Video	0.5	2
03/05/2019	Port Royal		CHSA	Video	0.45	2
03/05/2019	Crema Soda		ILC	Video	1.5	3
04/05/2019	Fanta raisin		BLC	Video	1	3
04/05/2019	Crema Soda		ILC	Video	0.5	3
04/05/2019	Pilsener promo		ILC	Video	0.5	3
04/05/2019	Fanta raisin		BLC	Video	4	3
06/05/2019	Pilsener promo		ILC	Video	0.5	1
06/05/2019	Pilsener promo		ILC	Video	0.5	1
06/05/2019	Pilsener promo		ILC	Video	0.5	2
06/05/2019	Pilsener promo		ILC	Video	1	2
06/05/2019	Fanta raisin		BLC	Video	0.5	2
06/05/2019	Pilsener Promo		ILC	Mordida	1	2
06/05/2019	Fanta Raisin		BLC	Video	0.5	3
06/05/2019	Fanta raisin		BLC	Video	0.5	3
07/05/2019	Fanta Raisin		BLC	Video	1	1
07/05/2019	Fanta Raisin		BLC	Video	1	1
07/05/2019	Fanta Raisin		BLC	Video	0.5	1
07/05/2019	Tropical Banana		BLC	Video	0.5	1
07/05/2019	Fanta Raisin		BLC	Video	1	2
07/05/2019	Fanta Raisin		BLC	Video	1	2
07/05/2019	Tropical Banana		BLC	Video	0.5	2
08/05/2019	Tropical Banana		CHSA	Video	0.5	1
08/05/2019	Sprite		CHSA	Video	1	1
08/05/2019	Sprite		CHSA	Video	0.7	1
08/05/2019	Coca-cola		ILC	Video	0.5	1
08/05/2019	Sprite		CHSA	Video	1	1
08/05/2019	Coca-cola		CHSA	Video	0.5	1
08/05/2019	Tropical Banana		CHSA	Video	0.5	2
08/05/2019	Coca-cola		ILC	Video	1	2
08/05/2019	Coca-cola		ILC	Video	0.5	2
09/05/2019	Suprema S/l		ILC	Video	0.5	1
09/05/2019	Taurino		ILC	Video	0.42	1
09/05/2019	Golden 292ml		ILC	Video	0.5	1
09/05/2019	Coca-cola sin Azucar		ILC	Video	0.5	1
09/05/2019	Taurino		ILC	Video	1	1
09/05/2019	Fanta Kolita		ILC	Video	0.5	2
09/05/2019	Suprema S/l		ILC	Video	0.5	2
09/05/2019	Suprema S/l		ILC	Video	0.3	2
09/05/2019	Golden 292ml		ILC	Video	0.5	2
09/05/2019	Tropical Fresa		ILC	Video	0.3	2
09/05/2019	Coca Cola		CHSA	PrueBa de Lamina Japonesa 0.18	0.22	2
10/05/2019	Golden 292ML		ILC	Video	0.5	1
10/05/2019	Santa Cruz		ILC	Video	0.2	1
10/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	1	1
10/05/2019	Golden 292ml		ILC	Video	0.5	1
10/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	2
10/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	1	2
10/05/2019	Golden 292ml		ILC	Video	0.12	2
10/05/2019	Golden 292ml		ILC	Video	0.5	2
11/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	3
11/05/2019	Miller Lite		CHSA	Video	2	1

13/05/2019	Miller Lite		CHSA	Video	0.5	1
13/05/2019	Barena		CHSA	Video	0.5	1
13/05/2019	Barena		CHSA	Video	0.5	1
13/05/2019	Miller Lite		CHSA	Video	0.5	2
13/05/2019	Barena		CHSA	Video	1	2
13/05/2019	Barena		CHSA	Video	0.5	2
13/05/2019	Barena		CHSA	Video	1	2
14/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	1
14/05/2019	Barena		CHSA	Video	0.5	1
14/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	1
14/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	2
14/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	2
14/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	2
14/05/2019	Fanta raisin		BLC	Video	1	3
15/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.75	1
15/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	1	1
15/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	1	2
15/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	1	2
15/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	1
15/05/2019	Salva Vida		CHSA	Video	0.5	3
16/04/2019	Golden 292ml		ILC	Video	0.5	1
16/04/2019	Golden Extra		ILC	Video	0.5	1
16/04/2019	Toña		CCN	Video	0.5	1
16/04/2019	Toña		CCN	Video	1	1
16/04/2019	Golden 292ml		ILC	Falla en Moldeo	1	2
16/04/2019	Golden 292ml		ILC	Video	0.9	2
16/04/2019	Golden Extra		ILC	Video	1	2
16/04/2019	Toña		CCN	Video	0.5	2
16/04/2019	Toña		CCN	Video	1	2
16/04/2019	Coca Cola		CHSA	Video	1	3
16/04/2019	Coca Cola		CHSA	Video	1.5	3
17/05/2019	Toña		CCN	Video	1	1
17/05/2019	Toña		CCN	Video	0.7	1
17/05/2019	Pepsi L6.00		Embosula	Video	0.5	1
17/05/2019	Pepsi Normal		Embosula	Video	0.5	1
17/05/2019	Pepsi Normal		Embosula	Decentrado	3	2
17/05/2019	Toña		CCN	Video	1	2
17/05/2019	Pepsi Normal		Embosula	Video	1.25	2
17/05/2019	Corona Generica Dorada		CCN	Video	1	2
17/05/2019	Tropical Uva		CHSA	Anillo Cortado	1	3
17/05/2019	Coca-cola		CHSA	Video	0.5	3
17/05/2019	Coca-cola sin Azucar		CHSA	Video	0.5	3
17/05/2019	Tropical Uva		CHSA	Video	0.25	3
17/05/2019	Coca-Cola		CHSA	Video	0.4	3
17/05/2019	Fresca		CHSA	Video	0.5	3
18/05/2019	Pepsi L6.00		Embosula	Video	0.5	1
18/05/2019	Pepsi Normal		Embosula	Video	0.5	1
18/05/2019	Toña		CCN	Video	0.2	1
18/05/2019	Pepsi L6.00		Embosula	Video	0.5	2
18/05/2019	Ginger Ale		CHSA	Video	0.5	3
18/05/2019	Fanta Naranja		ILC	Video	0.8	3
20/05/2019	Pepsi L6.00		Embosula	Video	1	1
20/05/2019	Pepsi L10.00		Embosula	Video	1	1
20/05/2019	Pepsi L10.00		Embosula	Video	1.5	1
20/05/2019	Pepsi L6.00		Embosula	Video	1.5	1
20/05/2019	Pepsi L10.00		Embosula	Video	0.5	2
20/05/2019	Pepsi L10.00		Embosula	Video	0.5	2
20/05/2019	Pepsi L6.00		Embosula	Anillo Cortado	2	2
20/05/2019	Pepsi L10.00		Embosula	Manchadas	1	2
20/05/2019	Pepsi L6.00		Embosula	Sin Sello	1	2
20/05/2019	Coca-Cola		CHSA	Video	1	3
20/05/2019	Coca-Cola		CHSA	Video	2	3
21/05/2019	Link Mandarina		Embosula	Video	1	1
21/05/2019	Link Banana		Embosula	Video	0.5	1
21/05/2019	Seven-up		Embosula	Video	0.5	1
21/05/2019	Barena		Embosula	Video	0.5	1
21/05/2019	Mirinda Naranja		Embosula	Video	0.4	1
21/05/2019	Link Mandarina		Embosula	Anillo Cortado	1	1
21/05/2019	Mirinda Uva		Embosula	Video	0.1	1
21/05/2019	Link Mandarina		Embosula	Video	0.5	2
21/05/2019	Link Banana		Embosula	Video	0.25	2
21/05/2019	Seven-up		Embosula	Video	1	2
21/05/2019	Link Mandarina		Embosula	Video	0.5	2
21/05/2019	Teem		Embosula	Video	0.5	2
21/05/2019	Mirinda Naranja		Embosula	Video	0.5	2
21/05/2019	Link Mandarina		Embosula	Video	0.35	3
21/05/2019	Barena		CHSA	Anillo Cortado	1.5	3
21/05/2019	Barena		CHSA	Video	0.5	3
TOTAL CAJAS					111.65	

Figura 9. Control de Rechazos de Coronas Retenidas

Precio por millar	Cantidad de coronas	Cantidad en millares	Total(L)	Cantidad de reducción coronas(2%)	Nueva cantidad de coronas	Coronas reducidas en millares	Total con reducción
85.61	20160	20.16	L. 1,725.90	604.8	19555.2	19.5552	L. 1,674.12
85.61	10080	10.08	L. 862.95	302.4	9777.6	9.7776	L. 837.06
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
85.61	10080	10.08	L. 862.95	302.4	9777.6	9.7776	L. 837.06
85.61	10080	10.08	L. 862.95	302.4	9777.6	9.7776	L. 837.06
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
81.84	14112	14.112	L. 1,154.93	423.36	13688.64	13.68864	L. 1,120.28
81.84	10080	10.08	L. 824.95	302.4	9777.6	9.7776	L. 800.20
86.7	10080	10.08	L. 873.94	302.4	9777.6	9.7776	L. 847.72
81.52	4032	4.032	L. 328.69	120.96	3911.04	3.91104	L. 318.83
81.35	10080	10.08	L. 820.01	302.4	9777.6	9.7776	L. 795.41
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
85.61	10080	10.08	L. 862.95	302.4	9777.6	9.7776	L. 837.06
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
85.61	10080	10.08	L. 862.95	302.4	9777.6	9.7776	L. 837.06
81.35	5040	5.04	L. 410.00	151.2	4888.8	4.8888	L. 397.70
81.35	20160	20.16	L. 1,640.02	604.8	19555.2	19.5552	L. 1,590.82
81.35	5040	5.04	L. 410.00	151.2	4888.8	4.8888	L. 397.70
85.61	20160	20.16	L. 1,725.90	604.8	19555.2	19.5552	L. 1,674.12
85.61	10080	10.08	L. 862.95	302.4	9777.6	9.7776	L. 837.06
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
85.61	10080	10.08	L. 862.95	302.4	9777.6	9.7776	L. 837.06
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
81.35	5040	5.04	L. 410.00	151.2	4888.8	4.8888	L. 397.70
87.45	5040	5.04	L. 440.75	151.2	4888.8	4.8888	L. 427.53
81.47	5040	5.04	L. 410.61	151.2	4888.8	4.8888	L. 398.29
81.87	1008	1.008	L. 82.52	30.24	977.76	0.97776	L. 80.05
85.61	4032	4.032	L. 345.18	120.96	3911.04	3.91104	L. 334.82
83.67	10080	10.08	L. 843.39	302.4	9777.6	9.7776	L. 818.09
83.67	10080	10.08	L. 843.39	302.4	9777.6	9.7776	L. 818.09
83.67	10080	10.08	L. 843.39	302.4	9777.6	9.7776	L. 818.09
81.8	5040	5.04	L. 412.27	151.2	4888.8	4.8888	L. 399.90
81.8	5040	5.04	L. 412.27	151.2	4888.8	4.8888	L. 399.90
85.61	5040	5.04	L. 431.47	151.2	4888.8	4.8888	L. 418.53
81.94	5040	5.04	L. 412.98	151.2	4888.8	4.8888	L. 400.59
84.04	5040	5.04	L. 423.56	151.2	4888.8	4.8888	L. 410.85
83.67	5040	5.04	L. 421.70	151.2	4888.8	4.8888	L. 409.05
83.67	10080	10.08	L. 843.39	302.4	9777.6	9.7776	L. 818.09
75.69	2318.4	2.3184	L. 175.48	69.552	2248.848	2.248848	L. 170.22
78.24	5040	5.04	L. 394.33	151.2	4888.8	4.8888	L. 382.50
83.67	5040	5.04	L. 421.70	151.2	4888.8	4.8888	L. 409.05
83.67	5040	5.04	L. 421.70	151.2	4888.8	4.8888	L. 409.05
88.29	3628.8	3.6288	L. 320.39	108.864	3519.936	3.519936	L. 310.78
88.8	5040	5.04	L. 447.55	151.2	4888.8	4.8888	L. 434.13
84.04	10080	10.08	L. 847.12	302.4	9777.6	9.7776	L. 821.71
84.04	5040	5.04	L. 423.56	151.2	4888.8	4.8888	L. 410.85
84.04	5040	5.04	L. 423.56	151.2	4888.8	4.8888	L. 410.85
80.15	4032	4.032	L. 323.16	120.96	3911.04	3.91104	L. 313.47
90.15	5040	5.04	L. 454.36	151.2	4888.8	4.8888	L. 440.73
90.15	5040	5.04	L. 454.36	151.2	4888.8	4.8888	L. 440.73
84.91	25200	25.2	L. 2,139.73	756	24444	24.444	L. 2,075.54
84.04	10080	10.08	L. 847.12	302.4	9777.6	9.7776	L. 821.71
84.04	5040	5.04	L. 423.56	151.2	4888.8	4.8888	L. 410.85
90.15	20160	20.16	L. 1,817.42	604.8	19555.2	19.5552	L. 1,762.90
90.15	10080	10.08	L. 908.71	302.4	9777.6	9.7776	L. 881.45

90.15	10080	10.08	L.	908.71	302.4	9777.6	9.7776	L.	881.45
90.15	10080	10.08	L.	908.71	302.4	9777.6	9.7776	L.	881.45
90.15	10080	10.08	L.	908.71	302.4	9777.6	9.7776	L.	881.45
90.15	15120	15.12	L.	1,363.07	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,322.18
90.15	5040	5.04	L.	454.36	151.2	4888.8	4.8888	L.	440.73
75.69	5040	5.04	L.	381.48	151.2	4888.8	4.8888	L.	370.03
87.13	3024	3.024	L.	263.48	90.72	2933.28	2.93328	L.	255.58
81.35	5040	5.04	L.	410.00	151.2	4888.8	4.8888	L.	397.70
81.35	5040	5.04	L.	410.00	151.2	4888.8	4.8888	L.	397.70
79.21	443520	443.52	L.	35,131.22	13305.6	430214.4	430.2144	L.	34,077.28
78.24	15120	15.12	L.	1,182.99	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,147.50
78.24	15120	15.12	L.	1,182.99	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,147.50
85.63	10080	10.08	L.	863.15	302.4	9777.6	9.7776	L.	837.26
78.24	10080	10.08	L.	788.66	302.4	9777.6	9.7776	L.	765.00
78.24	10080	10.08	L.	788.66	302.4	9777.6	9.7776	L.	765.00
79.21	5040	5.04	L.	399.22	151.2	4888.8	4.8888	L.	387.24
81.12	5040	5.04	L.	408.84	151.2	4888.8	4.8888	L.	396.58
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
80.17	10080	10.08	L.	808.11	302.4	9777.6	9.7776	L.	783.87
80.17	5040	5.04	L.	404.06	151.2	4888.8	4.8888	L.	391.94
80.17	20160	20.16	L.	1,616.23	604.8	19555.2	19.5552	L.	1,567.74
80.17	10080	10.08	L.	808.11	302.4	9777.6	9.7776	L.	783.87
80.17	5040	5.04	L.	404.06	151.2	4888.8	4.8888	L.	391.94
80.17	15120	15.12	L.	1,212.17	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,175.81
80.17	10080	10.08	L.	808.11	302.4	9777.6	9.7776	L.	783.87
74.5	10080	10.08	L.	750.96	302.4	9777.6	9.7776	L.	728.43
84.04	10080	10.08	L.	847.12	302.4	9777.6	9.7776	L.	821.71
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
80.17	5040	5.04	L.	404.06	151.2	4888.8	4.8888	L.	391.94
80.17	5040	5.04	L.	404.06	151.2	4888.8	4.8888	L.	391.94
80.17	5040	5.04	L.	404.06	151.2	4888.8	4.8888	L.	391.94
80.17	15120	15.12	L.	1,212.17	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,175.81
84.04	10080	10.08	L.	847.12	302.4	9777.6	9.7776	L.	821.71
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
86.03	10080	10.08	L.	867.18	302.4	9777.6	9.7776	L.	841.17
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
82.02	20160	20.16	L.	1,653.52	604.8	19555.2	19.5552	L.	1,603.92
82.02	5040	5.04	L.	413.38	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.98
103.44	10080	10.08	L.	1,042.68	302.4	9777.6	9.7776	L.	1,011.39
85.65	100800	100.8	L.	8,633.52	3024	97776	97.776	L.	8,374.51
85.65	10080	10.08	L.	863.35	302.4	9777.6	9.7776	L.	837.45
81.35	10080	10.08	L.	820.01	302.4	9777.6	9.7776	L.	795.41
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
81.35	10080	10.08	L.	820.01	302.4	9777.6	9.7776	L.	795.41
74.19	5040	5.04	L.	373.92	151.2	4888.8	4.8888	L.	362.70
81.35	5040	5.04	L.	410.00	151.2	4888.8	4.8888	L.	397.70
81.35	5040	5.04	L.	410.00	151.2	4888.8	4.8888	L.	397.70
82.02	5040	5.04	L.	413.38	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.98
81.35	5040	5.04	L.	410.00	151.2	4888.8	4.8888	L.	397.70
74.19	5040	5.04	L.	373.92	151.2	4888.8	4.8888	L.	362.70
87.94	5040	5.04	L.	443.22	151.2	4888.8	4.8888	L.	429.92
87.94	7560	7.56	L.	664.83	226.8	7333.2	7.3332	L.	644.88
85.65	7560	7.56	L.	647.51	226.8	7333.2	7.3332	L.	628.09
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
90.15	5040	5.04	L.	454.36	151.2	4888.8	4.8888	L.	440.73

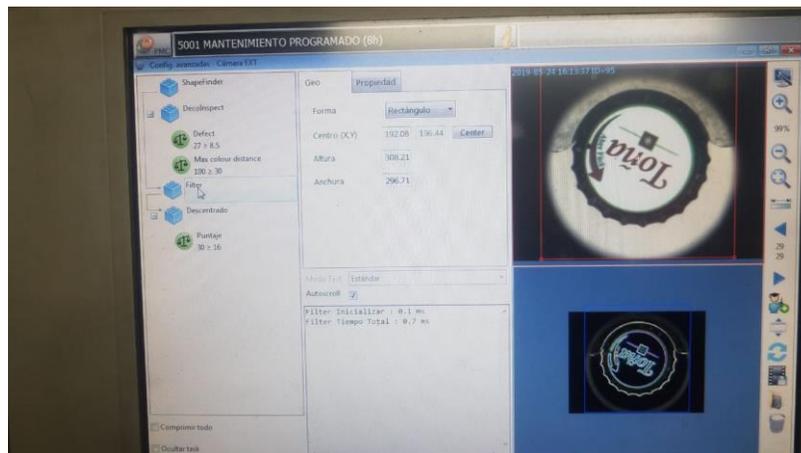
90.15	10080	10.08	L.	908.71	302.4	9777.6	9.7776	L.	881.45
90.15	15120	15.12	L.	1,363.07	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,322.18
90.15	5040	5.04	L.	454.36	151.2	4888.8	4.8888	L.	440.73
90.15	10080	10.08	L.	908.71	302.4	9777.6	9.7776	L.	881.45
90.15	25200	25.2	L.	2,271.78	756	24444	24.444	L.	2,203.63
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
84.04	10080	10.08	L.	847.12	302.4	9777.6	9.7776	L.	821.71
85.86	10080	10.08	L.	865.47	302.4	9777.6	9.7776	L.	839.50
85.01	5745.6	5.7456	L.	488.43	172.368	5573.232	5.573232	L.	473.78
87.13	5947.2	5.9472	L.	518.18	178.416	5768.784	5.768784	L.	502.63
84.33	5040	5.04	L.	425.02	151.2	4888.8	4.8888	L.	412.27
85.01	1915.2	1.9152	L.	162.81	57.456	1857.744	1.857744	L.	157.93
87.13	5040	5.04	L.	439.14	151.2	4888.8	4.8888	L.	425.96
92.1	15120	15.12	L.	1,392.55	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,350.78
87.13	5040	5.04	L.	439.14	151.2	4888.8	4.8888	L.	425.96
92.1	10080	10.08	L.	928.37	302.4	9777.6	9.7776	L.	900.52
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
84.34	20160	20.16	L.	1,700.29	604.8	19555.2	19.5552	L.	1,649.29
90.56	5947.2	5.9472	L.	538.58	178.416	5768.784	5.768784	L.	522.42
84.34	10080	10.08	L.	850.15	302.4	9777.6	9.7776	L.	824.64
84.34	5040	5.04	L.	425.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	412.32
90.56	2318.4	2.3184	L.	209.95	69.552	2248.848	2.248848	L.	203.66
84.34	5040	5.04	L.	425.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	412.32
84.34	4032	4.032	L.	340.06	120.96	3911.04	3.91104	L.	329.86
86.82	5040	5.04	L.	437.57	151.2	4888.8	4.8888	L.	424.45
85.35	5040	5.04	L.	430.16	151.2	4888.8	4.8888	L.	417.26
84.34	5040	5.04	L.	425.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	412.32
85.35	5745.6	5.7456	L.	490.39	172.368	5573.232	5.573232	L.	475.68
84.34	8870.4	8.8704	L.	748.13	266.112	8604.288	8.604288	L.	725.69
84.04	10080	10.08	L.	847.12	302.4	9777.6	9.7776	L.	821.71
85.35	3830.4	3.8304	L.	326.92	114.912	3715.488	3.715488	L.	317.12
85.35	3528	3.528	L.	301.11	105.84	3422.16	3.42216	L.	292.08
84.03	5040	5.04	L.	423.51	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.81
84.03	5040	5.04	L.	423.51	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.81
84.26	5040	5.04	L.	424.67	151.2	4888.8	4.8888	L.	411.93
85.35	2822.4	2.8224	L.	240.89	84.672	2737.728	2.737728	L.	233.67
84.03	5040	5.04	L.	423.51	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.81
84.03	5040	5.04	L.	423.51	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.81
84.03	20160	20.16	L.	1,694.04	604.8	19555.2	19.5552	L.	1,643.22
85.53	5040	5.04	L.	431.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	418.14
85.53	5040	5.04	L.	431.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	418.14
85.53	5040	5.04	L.	431.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	418.14
85.53	5040	5.04	L.	431.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	418.14
85.53	5040	5.04	L.	431.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	418.14
85.53	5040	5.04	L.	431.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	418.14
85.53	30240	30.24	L.	2,586.43	907.2	29332.8	29.3328	L.	2,508.83
81.35	246960	246.96	L.	20,090.20	7408.8	239551.2	239.5512	L.	19,487.49
85.53	5040	5.04	L.	431.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	418.14
86.37	10080	10.08	L.	870.61	302.4	9777.6	9.7776	L.	844.49
81.35	15120	15.12	L.	1,230.01	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,193.11
86.37	5040	5.04	L.	435.30	151.2	4888.8	4.8888	L.	422.25
85.53	5040	5.04	L.	431.07	151.2	4888.8	4.8888	L.	418.14
86.37	15120	15.12	L.	1,305.91	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,266.74
86.37	10080	10.08	L.	870.61	302.4	9777.6	9.7776	L.	844.49
81.35	10080	10.08	L.	820.01	302.4	9777.6	9.7776	L.	795.41
81.35	10080	10.08	L.	820.01	302.4	9777.6	9.7776	L.	795.41
78.24	5040	5.04	L.	394.33	151.2	4888.8	4.8888	L.	382.50
82.02	10080	10.08	L.	826.76	302.4	9777.6	9.7776	L.	801.96

81.35	20160	20.16	L.	1,640.02	604.8	19555.2	19.5552	L.	1,590.82
81.35	10080	10.08	L.	820.01	302.4	9777.6	9.7776	L.	795.41
81.35	10080	10.08	L.	820.01	302.4	9777.6	9.7776	L.	795.41
81.35	5040	5.04	L.	410.00	151.2	4888.8	4.8888	L.	397.70
82.02	15120	15.12	L.	1,240.14	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,202.94
82.02	10080	10.08	L.	826.76	302.4	9777.6	9.7776	L.	801.96
92.78	10080	10.08	L.	935.22	302.4	9777.6	9.7776	L.	907.17
82.02	10080	10.08	L.	826.76	302.4	9777.6	9.7776	L.	801.96
92.78	8064	8.064	L.	748.18	241.92	7822.08	7.82208	L.	725.73
92.78	10080	10.08	L.	935.22	302.4	9777.6	9.7776	L.	907.17
82.02	5040	5.04	L.	413.38	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.98
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
75.28	3024	3.024	L.	227.65	90.72	2933.28	2.93328	L.	220.82
84.04	15120	15.12	L.	1,270.68	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,232.56
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
84.04	5040	5.04	L.	423.56	151.2	4888.8	4.8888	L.	410.85
90.15	30240	30.24	L.	2,726.14	907.2	29332.8	29.3328	L.	2,644.35
90.15	10080	10.08	L.	908.71	302.4	9777.6	9.7776	L.	881.45
84.04	3024	3.024	L.	254.14	90.72	2933.28	2.93328	L.	246.51
90.15	10080	10.08	L.	908.71	302.4	9777.6	9.7776	L.	881.45
90.15	10080	10.08	L.	908.71	302.4	9777.6	9.7776	L.	881.45
90.15	5040	5.04	L.	454.36	151.2	4888.8	4.8888	L.	440.73
90.15	25200	25.2	L.	2,271.78	756	24444	24.444	L.	2,203.63
74.19	10080	10.08	L.	747.84	302.4	9777.6	9.7776	L.	725.40
74.19	5040	5.04	L.	373.92	151.2	4888.8	4.8888	L.	362.70
81.84	15120	15.12	L.	1,237.42	453.6	14666.4	14.6664	L.	1,200.30
74.19	10080	10.08	L.	747.84	302.4	9777.6	9.7776	L.	725.40
74.19	6048	6.048	L.	448.70	181.44	5866.56	5.86656	L.	435.24
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
84.04	7056	7.056	L.	592.99	211.68	6844.32	6.84432	L.	575.20
85.65	2520	2.52	L.	215.84	75.6	2444.4	2.4444	L.	209.36
69.55	10080	10.08	L.	701.06	302.4	9777.6	9.7776	L.	680.03
81.84	10080	10.08	L.	824.95	302.4	9777.6	9.7776	L.	800.20
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
84.37	4536	4.536	L.	382.70	136.08	4399.92	4.39992	L.	371.22
85.31	4536	4.536	L.	386.97	136.08	4399.92	4.39992	L.	375.36
81.84	5040	5.04	L.	412.47	151.2	4888.8	4.8888	L.	400.10
81.84	4032	4.032	L.	329.98	120.96	3911.04	3.91104	L.	320.08
81.84	3024	3.024	L.	247.48	90.72	2933.28	2.93328	L.	240.06
84.37	4032	4.032	L.	340.18	120.96	3911.04	3.91104	L.	329.97
86.03	5040	5.04	L.	433.59	151.2	4888.8	4.8888	L.	420.58
76.46	5040	5.04	L.	385.36	151.2	4888.8	4.8888	L.	373.80
18650.4	2550945.6	2550.9456	L.	212,304.84	76528.368	2474417.232	2474.417232	L.	205,935.69

Cantidad de Coronas diarias con y sin reducci3n



*Área de Revisión de las
Coronas rechazadas*



Sistema de Vídeo