



# Entregable III: Manufactura de Empaque Manufactura de Plásticos, Empaque y Metalmecánica en Guatemala

para el Proyecto Creando Oportunidades Económicas  
26 de julio a 30 de noviembre 2021

## **Noviembre 2021**

Este documento fue producido por el Proyecto Creando Oportunidades Económicas  
72052018C000001 para revisión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

**Preparado por: Sonia Renée Lainfiesta Ramírez**

## **Entregable III: MÁNUFACTURA EMPAQUE EN GUATEMALA**

**CONSULTORÍA:** “Mánufactura de Plásticos, Metalmecánica y Empaque en Guatemala”

## **CONTENIDO**

<b>I. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>1</b>
<b>II. ANTECEDENTES/CONTEXTO</b>	<b>2</b>
<b>III. OBJETIVOS</b>	<b>2</b>
<b>IV. RESUMEN DE METODOLOGÍA UTILIZADA Y DETALLE DE ACTIVIDADES</b>	<b>3</b>
<b>V. RESULTADOS ALCANZADOS</b>	<b>5</b>
1. Participación en la Economía y Comercio	5
2. Ecosistema Empresarial	6
3. Factores de Competitividad	7
4. Análisis de la Cadena de Valor	9
5. El Subsector como Abastecedor para Equipos Electrónicos.	9
<b>VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>10</b>
<b>VII. LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>10</b>
<b>VIII. ANEXOS</b>	<b>11</b>
1. Anexo 1: Subpartidas Analizadas	11
2. Anexo 2: Metodología	12
3. Anexo 3a: Análisis de las Cifras de Comercio	14
4. Anexo 3b: Tablas de Cifras de Comercio	
5. Anexo 4: Principales Productos de Exportación	
6. Anexo 5: Esquema Ecosistema Empresarial	17
7. Anexo 6: Mapeo de Actores Clave	18
8. Anexo 7: Resumen de las Entrevistas	18
9. Anexo 8: Análisis Factores Competitividad	18
10. Anexo 9: Análisis de la Cadena de Valor	35
11. Anexo 10: Situación de los Acuerdos Comerciales	37



## I. RESUMEN EJECUTIVO

La iniciativa “Guatemala no se detiene” fue lanzada conjuntamente por el gobierno y el sector privado con el objetivo de atraer inversión extranjera directa y generar empleos. En el marco de esta iniciativa se ha invitado al Proyecto Creando Oportunidades Económicas de USAID (CEO por sus siglas en inglés) a participar en la atracción de inversión en el sector de manufactura de equipos electrónicos a través del componente de Promoción de Comercio e Inversión. Para lograr esto, se identificó dentro de la cadena de valor de ese sector varios subsectores que la componen y se determinó la necesidad de hacer estudios de cada uno de ellos.

El presente trabajo se enfoca en el subsector de empaques, realizando un diagnóstico enfocado en tres aspectos: la situación del subsector en Guatemala, incluyendo su participación actual en la economía del país y los principales actores; la cadena de valor del subsector y los elementos que influyen en su competitividad, y los retos que se tendrían que enfrentar si se incursionara en proveer insumos al sector de manufactura de equipos electrónicos.

Se hicieron consultas a instituciones oficiales, tales como el Banco de Guatemala (Banguat); el Instituto Nacional de Estadística (INE); y el Ministerio de Economía (Mineco), y las tres indicaron no contar con información específica sobre el aporte del subsector de empaques a la economía del país, en particular su contribución al Producto Interno Bruto, ni tampoco sobre la cantidad de empleos que genera todo el subsector, ya que lo contabilizan como parte de las “industrias manufactureras” en general.

El subsector de empaques es uno de los más amplios, ya que incluye productos de plástico, de papel y cartón y artes gráficas, por lo tanto, para determinar cuáles eran las mercancías que resultaban pertinentes para el estudio, se hizo una revisión documental de Costa Rica, España, Alemania y Estados Unidos además de la experiencia del consultor que está realizando el trabajo sobre “Manufactura de Equipos Electrónicos”. De la revisión de fuentes, se determinó que los productos considerados como empaque que pueden utilizarse para la cadena de valor de aparatos electrónicos se clasifican en 10 subpartidas arancelarias distribuidas en los capítulos del Sistema Armonizado 39 (plásticos y sus manufacturas), 40 (caucho y sus manufacturas), 44 (madera y sus manufacturas), 48 (papel y cartón y sus manufacturas), y, 49 (productos editoriales de la prensa y demás industrias gráficas).

Una vez identificadas las subpartidas que se analizarían, se procedió a recolectar los datos de comercio y situación normativa en relación con los distintos tratados de libre comercio que Guatemala tiene vigentes. Se pudo determinar que muchos de los productos incluidos en el estudio no tienen aranceles para ingresar a los mercados de los socios comerciales; sin embargo, sí tienen aranceles para ingresar a Guatemala, aunque no es el caso con Estados Unidos de América y México, dos de los principales proveedores de materia prima.

Luego se hizo un mapeo de los actores que tienen influencia en el sector se analizaron cuatro sectores: representantes del sector privado organizado, empresarios locales, la academia y proveedores de materia prima.

Es importante indicar que, en cuanto al sector privado, no hay una gremial o asociación específica del sector de empaques, y por tratarse de productos diversos, las empresas que están en un gremio lo han hecho en aquellos que consideran más afines: la Comisión de Manufacturas Diversas de Agexport, la Gremial de Artes Gráficas de Cámara de Industria, y la Gremial de Plásticos de Cámara de Industria. Estas asociaciones no tienen vínculos entre sí, aunque en algunos casos hay empresas que están agremiadas en varias.

En cuanto a la academia, existen algunas especialidades que se pueden adaptar a las necesidades de este subsector y se incluyen los datos de los posibles aliados en el desarrollo de las capacidades. Se incluye además un listado de empresas limitado, ya que no existe un registro exhaustivo en ninguna de las asociaciones y solo se tomaron en cuenta aquellas de las que se pudieron confirmar datos de contacto, igual que para el caso de los proveedores.

Para evaluar el nivel de competitividad, se incluyó el análisis de factores que impactan el giro del negocio tales como infraestructura, normativa voluntaria y obligatoria que aplica al sector, disponibilidad de recurso humano capacitado, beneficios a través de incentivos y programas de apoyo, así como tratamientos preferenciales en el marco de los distintos acuerdos comerciales vigentes en Guatemala. Finalmente, se incluyó un análisis de la cadena de valor del subsector, indicando las ventajas y retos en cada una de las fases que componen la misma.

El aporte de los empresarios y otros actores entrevistados ha resultado fundamental para obtener información detallada de la situación del subsector de empaques en Guatemala.

## **II. ANTECEDENTES/CONTEXTO**

El objetivo principal del Proyecto Creando Oportunidades Económicas de USAID (CEO por sus siglas en inglés) es apoyar el crecimiento económico, el desarrollo del sector privado, la competitividad y la creación de empleo en el país; por lo que sus acciones van enfocadas al fortalecimiento del sector privado como motor de crecimiento que ayude a reducir la pobreza, mejorar las condiciones de vida y crear nuevas oportunidades económicas sostenibles en el país, principalmente en las ciudades secundarias.

La inversión extranjera directa ha sido identificada por Guatemala como una herramienta para generar empleo y dinamizar la economía, y el Proyecto CEO ha sido invitado para participar para apoyar la iniciativa “Guatemala no se detiene” en la atracción de inversión en el sector de manufactura de equipos electrónicos a través del componente de Promoción de Comercio e Inversión.

Dado que este sector no se encuentra desarrollado en el país, se determinó que era necesario obtener información de su funcionamiento, enfocado en los subsectores que el estudio “Guatemala no se detiene” identificó como potenciales para producir componentes que les permitan participar en la Cadena Global de Valor (CGV) en la industria electrónica. Este documento se centra en el subsector de empaques.

## **III. OBJETIVOS DEL ENTREGABLE:**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar el subsector de empaques en Guatemala, los factores de competitividad asociados e identificar la cadena de valor con énfasis en productos vinculados a la industria de equipos electrónicos y de refrigeración, para determinar el potencial del país para ser proveedor de los productos de este subsector.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Analizar el subsector de empaques en Guatemala incluyendo datos de participación en el Producto Interno Bruto (PIB), comercio exterior (importación y exportación), inversión extranjera directa y generación de empleo.
- Caracterizar la producción de subsector de empaques con énfasis en productos/servicios vinculados a la industria electrónica y de refrigeración en Guatemala.
- Identificar actores clave del subsector, incluyendo asociaciones empresariales, institutos de investigación e innovación, y empresas, entre otros.
- Describir factores de competitividad que afectan el subsector de empaques en Guatemala, tomando en cuenta temas de infraestructura, talento humano, marco regulatorio, incentivos fiscales y acuerdos comerciales. Incluir un análisis de las principales brechas de competitividad.
- Analizar la cadena de valor del subsector, con énfasis en productos/servicios vinculados a la industria electrónica y de refrigeración.
- Determinar el potencial de Guatemala para convertirse en proveedor de productos y/o servicios en la CGV de la Industria EMS, e indicar en qué productos y/o servicios del subsector de empaques se tiene oportunidad, considerando el análisis de los factores de competitividad y de la cadena de valor.

## **IV. RESUMEN DE METODOLOGÍA UTILIZADA Y DETALLE DE ACTIVIDADES**

El subsector de empaques es el que provee a todos los demás sectores productivos de los materiales para proteger y conservar los productos durante el traslado hacia el consumidor final. Para enfocar de mejor manera este trabajo, lo primero que se hizo fue una revisión documental para conocer qué tipo de empaques son los que más se utilizan para manejar el traslado, distribución y comercialización de equipos electrónicos y se identificó a partir de fuentes internacionales, principalmente empresas que son proveedoras de este tipo de empaque, cuáles son los más frecuentes<sup>1</sup>.

Una vez seleccionados los empaques de uso más frecuente para equipos electrónicos, se procedió a hacer una identificación de la clasificación arancelaria de los mismos en el Sistema Armonizado, que es el lenguaje universal e internacionalmente reconocido para la identificación de productos, tomando como referencia el Sistema Arancelario Centroamericano (SAC) en su versión de VI Enmienda. Una vez identificadas las subpartidas a analizar, se procedió a realizar un estudio sobre importaciones, exportaciones, participación en el PIB, tratamientos especiales en los acuerdos comerciales y otros elementos que se habían definido

---

<sup>1</sup> <https://www.cajadecarton.es/blog/embalaje-componentes-electronicos>; <https://www.ratioform.es/info/Embalaje-para-componentes-electronicos/>; <https://www.brafim.com/sectores/embalaje-para-electronica-y-electrodomesticos/embalaje-para-equipos-electronicos-ordenadores-y-cnc/>;

en los Términos de Referencia (TDR). En el **Anexo I** se detalla el proceso que se siguió para llegar a esta determinación.

Tomando en cuenta que varios de los empaques utilizados, si bien cambian de forma, se clasifican en las mismas subpartidas, el estudio incluye 10 de ellas, distribuidas en cinco capítulos diferentes del SAC: 39 (plásticos y sus manufacturas), 40 (caucho y sus manufacturas), 44 (madera y sus manufacturas), 48 (papel y cartón y sus manufacturas), y, 49 (productos editoriales de la prensa y demás industrias gráficas). El listado específico de las subpartidas se incluye también en el **Anexo I**.

El siguiente paso fue identificar los actores clave del subsector que fueran una fuente de información sobre los distintos aspectos que impactan este giro de negocio para completar la información que se había recabado con el estudio de gabinete. De esta manera, se identificaron las asociaciones empresariales vinculadas, las instituciones académicas y algunos empresarios cuyo giro del negocio fuera representativo del sector y que estuvieran dispuestos a compartir la información. Una vez realizada la identificación, se realizaron entrevistas con representantes de tres asociaciones o grupos gremiales vinculados al sector, a cuatro empresarios que representan distintas actividades dentro del subsector y las instituciones educativas que podrían cubrir las áreas de interés. Más adelante se detallan los resultados de las entrevistas y se incluye como **Anexo 7** un resumen de ellas.

El estudio está dividido en tres áreas:

- **Estudio del Sub-sector:** El fin de esta sección es contar con una visión de cómo se encuentra al momento el subsector de empaques en Guatemala, su aporte a la economía y los principales productos que actualmente se fabrican. Para obtener la información, se hizo un análisis del impacto en el comercio de los productos que se incluyen en el sector, además de la identificación del ecosistema empresarial y actores relevantes tanto en el sector productivo, como en el sector privado organizado y la academia. Además de un estudio de gabinete, se realizaron entrevistas con los actores definidos.
- **Análisis de Competitividad:** Esta parte del estudio busca determinar el nivel de desarrollo que tiene el subsector en el país y los principales retos que enfrenta. En esta parte del estudio la información obtenida de las entrevistas a los actores clave fue muy importante, y la misma se completó con datos generales de la competitividad de país a través de artículos y estudios publicados al respecto en el país.
- **Análisis de la Cadena de Valor:** Cuyo objetivo era determinar la cadena de valor del subsector y sus fases de producción, así como las principales fuentes de proveeduría y los principales obstáculos que se encuentran en la misma. Dado que la mayoría de los productos que se utilizan para el empaque de equipos electrónicos están en la categoría de papel y cartón, y que ya se hizo en otro Entregable de esta consultoría el análisis de la cadena de valor del plástico, se enfocó el análisis en la cadena de valor de estos productos, partiendo de lo que se ha desarrollado en otros países y se complementó con lo expresado por los actores clave en las distintas entrevistas realizadas.

El detalle del procedimiento que se siguió en cada una de las áreas se encuentra en el **Anexo 2**.



## V. RESULTADOS ALCANZADOS

### I. Participación en la Economía y el Comercio:

El subsector integra empaques elaborados a partir de plástico rígido y flexible, papel y cartón, vidrio y metal dependiendo del producto que se pretenda conservar en ellos desde que termina su proceso de producción hasta que es entregado al consumidor final. También se considera como parte del empaque las etiquetas con las que se marcan y trasladan las instrucciones de uso a los consumidores.

Arancelariamente, se pueden encontrar productos del subsector clasificados en varios capítulos del Sistema Armonizado, ya que el poliestireno expandido (duroport) y la cinta adhesiva que son tipos de plástico, clasificados en el capítulo 39, mientras que las cajas de cartón van clasificadas en el capítulo 48 y las etiquetas impresas, manuales y catálogos en el capítulo 49. Adicionalmente, se consideraron los pallets o tarimas de madera que se clasifican en el capítulo 44 y los topes juntas o empaquetaduras de caucho que se clasifican en el capítulo 40.

Según estudios realizados por empresas especializadas en la industria de empaque, como Smithers Pira y all4pack<sup>2</sup>, se estima que para el 2023 el valor de la industria de empaques a nivel mundial alcance los mil millones de dólares, teniendo Centroamérica un 15.2% de participación en el 2018.

Se consultó a Mineco, Banguat e Ine, sobre los datos de participación del subsector en la economía del país, pero indicaron que no se tienen cifras oficiales específicas para empaques, ni en tanto en lo que se refiere a la participación en el PIB, y tampoco en cuanto a generación de empleo. No obstante, en lo que se refiere al comercio, en el 2020, el total de exportaciones realizadas en el subsector, específicamente en lo que se refiere a papel y cartón y material impreso fue de US \$ 220,253.20, que representa el 2.46% de las exportaciones totales del país; mientras que el total de importaciones fue de US \$ 531,926.00, que es el 3.28% de las importaciones totales realizadas en el 2020, según datos obtenidos de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana, SIECA.

Vale la pena indicar que en la entrevista realizada al señor Salvador Guay, representante de Edisur, S.A. y además, Presidente de la Gremial de Artes Gráficas de la Cámara de Industria comentó que ellos como gremial contrataron un estudio a la empresa Central American Business Strategy, CABI, y que según estos datos, el grupo de empresas dedicadas a la impresión de distintos materiales genera 10,700 empleos formales y representa el 1.04% del Producto Interno Bruto, PIB, del país.

En el **Anexo 3a** se encuentra la información estadística de los productos objeto de este estudio correspondiente a los últimos 5 años de importación y exportación, incluyendo datos de la variación interanual de los últimos dos años (2019 – 2020) con el fin de tener una mejor percepción sobre el incremento o disminución de las cifras. Se tomaron estos dos años como referencia, considerando que el 2020 fue atípico por las condiciones generadas a nivel mundial por la Pandemia de Covid-19, que más adelante se podrá determinar que tuvo otros impactos directos en el subsector, que no habían sido previstos. En el **Anexo 3b** se incluyen las tablas con los datos estadísticos a detalle, y se ha hecho una distinción a través de colores para marcar cuando el comercio es con algún país de Latinoamérica. En ellas

---

<sup>2</sup> <https://www.elempaque.com/temas/El-futuro-del-empaque,-tendencias-para-el-2020+132621>

se podrá observar que los principales países destino de los productos objeto de estudio son El Salvador, Honduras y Nicaragua, y en la mayoría de casos se observa un impacto negativo en las importaciones y las exportaciones en el 2020, provocado por la pandemia de Covid-19.

La información obtenida del sector de empaques indica que en Guatemala hay, al menos una pequeña producción, en cada una de las formas de empaque que se mencionaron anteriormente. En lo que se refiere a derivados de papel y cartón, lo más significativo son las cajas de cartón corrugado que se utilizan para distintos fines, en particular en el sector agrícola. En cuanto a impresiones, si hay empresas que hacen impresiones de alta calidad en distintos materiales, así como catálogos y manuales. En poliestireno expandido hay dos empresas con producción dedicada principalmente al sector de la construcción; y, finalmente, en cuanto a pallets, hay dos empresas nacionales que surten a toda la industria, bajo una modalidad de arrendamiento, lo que hace que sea un negocio sostenible y de largo plazo. En el **Anexo 4** se muestran los principales productos de importación y exportación de Guatemala en este subsector, enfocados en derivados de papel y cartón e impresiones.

La mayoría de las empresas enfocan su producción en el mercado nacional y en segundo lugar en exportar a Centroamérica, particularmente El Salvador, Honduras y Nicaragua. Son muy pocas las que han logrado salir de la región centroamericana y lo hacen con productos muy específicos, ya que como se analizará más adelante, existen varios factores que afectan la competitividad del subsector.

## **2. Ecosistema Empresarial:**

De acuerdo con información obtenida a través de las entrevistas realizadas con cuatro empresarios y tres representantes de asociaciones empresariales como actores clave del subsector de empaques, no existe un registro claro de cuántas empresas que se dedican a los distintos rubros que componen el subsector existen, pero agremiadas que producen duroport hay dos, que producen cajas de cartón corrugado existen 6, dedicadas al sector de artes gráficas hay 4. Las empresas productoras de pallets son 2, y ninguna se encuentra agremiada en el país. Todos reconocen la existencia de más empresas en estas áreas, pero se pueden considerar pequeñas al contar con menos de 25 empleados y que aún no tienen la capacidad de exportar.

La estructura gremial está compuesta por tres organizaciones independientes, ninguna de las cuales es específica para empaques como tal. La Gremial de Artes Gráficas Cámara de Industria integrada por 4 empresas productoras, entre otras cosas, de etiquetas, empaques impresos como cajas flexibles y manuales o trifoliales y folletos; su enfoque principal es atender el mercado local. Por otro lado, la Comisión de Manufacturas Diversas de la Asociación de Exportadores de Guatemala, Agexport, integrada por más de 120 empresas que pertenecen a 10 subsectores de la industria, uno de los cuales son fabricantes de papel y cartón. De este grupo específico son 5 empresas las que están agremiadas, estas si tienen un enfoque exportador, aunque su mercado principal es Centroamérica. Por otro lado, en la Comisión de Manufactura de Plásticos se encuentran agremiadas dos empresas que fabrican duroport, cuyo uso principal es en la construcción y es exportado a varios países de Centroamérica. No existen coincidencias de empresas que se encuentren agremiadas en dos o más de las asociaciones inidentificadas. Hay otras empresas de menor tamaño que no pertenecen a ninguna asociación o gremial.

Según la información recabada, ninguna de los grupos gremiales tiene relación entre sí, y cada una genera sus propias relaciones. En el caso de la Gremial de Artes Gráficas, el presidente indicó que se encuentran en un proceso de reestructuración y que están empezando a generar relaciones con grupos gremiales

similares en otros países. El esquema del funcionamiento de este ecosistema se presenta en el **Anexo 5**. Los datos de las asociaciones del sector privado y las empresas del sector con datos verificables se encuentran en el **Anexo 6**.

El tamaño de las empresas en relación con la cantidad de empleados es variable y depende del tipo de empaque que producen/manufacturán. En lo que se refiere a impresiones, hay empresas que pueden tener 20 empleados, pero las cuatro que están agremiadas tienen entre 75 y 300 empleados. En lo que se refiere a las productoras de duroport, una tiene 45 empleados en el área de producción, mientras que la otra tiene 200, pero se dedica a otros productos también. Las corrugadoras de cartón son mucho más grandes en cuanto a cantidad de empleados, y varían entre 450 y 750. Las dos empresas productoras de pallets indican que tienen más de 600 empleados entre la parte de producción, administración y los talleres de reparación.

De acuerdo con las entrevistas, de las cuales se presenta un resumen en el **Anexo 7**, el subsector, sin importar el tipo de empaque que produzca, enfrenta un reto importante al buscar talento humano capacitado. Salvo en el caso de pallets, todos indicaron que buscan personal que tenga por lo menos tercero básico y mejor si se trata de personas que han obtenido algún bachillerato ya sea en diseño o industrial. También indicaron que para el sector la experiencia es muy valiosa, razón por la que tratan de evitar la rotación de personal lo más posible, indicando que tienen empleados con una permanencia de más de 10 años, y que, si necesitan contratar personal nuevo, favorecen que ya tengan alguna experiencia previa en el sector.

Por otro lado, las instituciones académicas públicas y privadas, a nivel técnico y universitario, que existen en Guatemala y que ofrecen programas de capacitación que podrían ser afines al subsector, consideran que sus graduados cuentan con las capacidades necesarias para atender las necesidades de las empresas y también tienen dentro de su estructura la posibilidad de crear programas especializados. Las instituciones contactadas fueron:

- Fundación Kinal
- Intecap
- Universidad Del Valle de Guatemala
- Universidad Galileo
- Universidad Mariano Gálvez
- Universidad Rafael Landívar
- Universidad de San Carlos de Guatemala

Los datos de contacto y detalles de las distintas entidades académicas arriba mencionadas se incluyen en el **Anexo 6**.

### **3. Factores de Competitividad:**

A través de las entrevistas realizadas a empresarios se identificaron una serie de factores que consideran prioritarios y que afectan la competitividad del subsector de empaques, las cuales se detallan en el cuadro I, en donde también se establecen las principales ventajas y retos que enfrentan en cada uno de los elementos identificados:

## CUADRO I. FACTORES DE COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR DE EMPAQUES EN GUATEMALA

FACTOR	ELEMENTOS	VENTAJA	DESVENTAJA
Materia Prima	Disponibilidad		Guatemala no es productor y debe importar la materia prima Hay escasez a nivel mundial derivado de la pandemia y la proyección es que dure hasta finales del 2023.
	Costo		Altos costos por limitación de disponibilidad y costo del transporte.
Infraestructura País	Puertos		Lentitud en los procesos, retrasos y cobros adicionales por almacenaje por tiempos adicionales.
	Carreteras		Mal estado. Lentitud en la circulación, retrasos y pagos adicionales a los transportistas. Paros y bloqueos afectan eficiencia.
	Energía Eléctrica	Estabilidad y mejor precio en el casco urbano de la ciudad capital o dentro de instalaciones comerciales, como los parques industriales.	Problemas con la calidad y estabilidad del flujo al alejarse del casco urbano, incluso en el sector industrial. Necesidad de contar con sus propias plantas generadoras.
Infraestructura Empresa	Maquinaria	El tradicional que sirve para imprimir grandes cantidades la maquinaria cambia poco con el tiempo y solo hay que actualizarla.	Los nuevos equipos tipo offset es necesario renovarlos cada cuatro años, ya que la tecnología está evolucionando constantemente y se vuelven obsoletos.
Talento Humano	Nivel Operario	Las empresas valoran mucho al personal capacitado por lo que tratan de retenerlo y evitar rotación. En artes gráficas están trabajando en un convenio con Intecap.	Dificultad de conseguir personal capacitado. Se hace más complejo fuera del área urbana.
	Nivel Gerencial	Permanencia de los empleados.	Poca disponibilidad de personal capacitado.
Normativa Aplicable	Normas Técnicas	Se han desarrollado a solicitud de los propios sectores.	No hay normativa local desarrollada para empaques como elementos de equipos electrónicos. Solamente existe una norma de referencia ISO relacionada con los empaques.
	Reglamentaciones Técnicas		No se ha desarrollado normativa regional
	Medio Ambiente	Se cumple con los estándares del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.	No hay programas sectoriales que promuevan actividades como reciclaje.
		Las empresas que exportan buscan certificaciones relacionadas con la sostenibilidad ambiental.	Las empresas que solo surten el mercado local no invierten en obtener este tipo de normativa
	Incentivos		Los empresarios indican que no gozan de incentivos. No han explorado las Zonas Económicas Exclusivas por considerar que tendrían problema para conseguir personal y con la energía eléctrica.
Comercio Exterior	Acceso Preferencial	Los acuerdos comerciales vigentes con Estados Unidos y México otorgan acceso inmediato para las materias primas de este subsector, lo que es una ventaja competitiva cuando estos países son los proveedores. Por otro lado, Guatemala tiene acceso inmediato para la mayoría de estos productos en los acuerdos negociados, lo que constituye una ventaja competitiva, al momento de exportarlos.	Debido a que Guatemala debe importar la mayoría de materias primas para este subsector, es importante que en el momento de exportar se tenga en cuenta el cumplimiento de la regla específica de origen, que en la mayoría de casos exige una transformación intermedia del producto, al establecer cambio de partida.

En el **Anexo 8** se describen a detalle cada uno de estos elementos.

### 4. Análisis de la Cadena de Valor:

La cadena de valor está integrada por las distintas actividades económicas que pertenecen a un mismo proceso y que están relacionadas entre sí para obtener un producto o servicio final. Estas actividades pueden ser primarias, de manufactura, logísticas, y de distribución y comercialización. Se le llama cadena de valor porque el costo final del producto se construye a través de la sumatoria del valor relativo que cada actividad que se realiza aporta al proceso, pudiendo estar aglomeradas en un espacio territorial o dispersas espacialmente, incluso en distintos países. La competitividad del producto al final depende de la eficiencia en cada una de las actividades que se entrelazan, por esto, es importante que en el proceso se asegure el cumplimiento de los estándares de calidad, costos y tiempos de entrega que beneficien la participación en el mercado del bien final.

La explicación detallada de cada uno de los pasos en el mercado guatemalteco de la cadena de valor de empaques, particularmente los elaborados a partir de papel y cartón, incluyendo impresiones, se encuentran en el **Anexo 9**. Estas explicaciones se basan principalmente en la información brindada por los distintos actores involucrados y se incluye una gráfica de la cadena para el subsector de empaques para una mejor comprensión.

## **5. El Subsector de Empaques como abastecedor al Sector de Equipos Electrónicos:**

Como resultado de los análisis realizados de toda la información recolectada, tanto en el trabajo de gabinete como en las entrevistas, se presentan las siguientes consideraciones:

- En Guatemala la producción se encuentra desarrollada para algunos tipos de empaque, y su evolución ha estado ligada a los otros sectores económicos que atienden. El trabajo de impresión de etiquetas y manuales es la que tiene mayor presencia empresarial, aunque son pocas las empresas que tienen capacidad de exportar y se han enfocado principalmente en Centroamérica. Por otro lado, aunque hay menos empresas productoras de cajas de cartón, estas son de mayor tamaño y tienen más experiencia exportadora, enfocando su giro de negocio a surtir el mercado de productos agroindustriales principalmente. Existe la posibilidad para algunas empresas de incursionar en el mercado para equipos electrónicos, pero dependiendo del volumen, podría ser necesario que realicen inversiones en maquinaria, búsqueda de materias primas particulares y capacitación del personal.
- Para que estas empresas puedan considerar exportar sus productos fuera de la región centroamericana, es necesario que el país mejore en algunos factores de competitividad que compensen la necesidad de comprar materias primas fuera de Guatemala y los costos logísticos que esto implica. Es importante indicar que si Guatemala quisiera exportar bajo los acuerdos comerciales, tendrían preferencias arancelarias.
- En este momento, las empresas no saben si cuentan con las certificaciones que se requieren para ser proveedores de insumos para equipos eléctricos, por lo que para poder entrar en este nicho de mercado es necesario considerar este factor, incluyendo que los empresarios tengan claridad de que certificaciones requieren para ser proveedores de electrónicos.
- Tomando en cuenta la especialización que podrían requerir estos empaques, es necesario considerar que puede ser necesario conseguir materias primas específicas, como papeles y tintas para imprimir las etiquetas y los manuales, por ejemplo. También, puede ser necesario conseguir moldes y patrones distintos a los que se tienen actualmente para hacer cajas corrugadas.

- Los empresarios entrevistados consideran que puede ser interesante insertarse en la cadena de valor para producir equipos electrónicos, pero reconocen que podrían ser competitivos si una empresa de esta naturaleza se estableciera en Guatemala. Exportar sus productos a terceros mercados esta sujeto a variables como el costo y disponibilidad de materia prima y los costos de la logística de exportación que los dejaría fuera de mercado frente a otros países que ya son competitivos en este sector, como México.

## **VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- El subsector de empaques en Guatemala tiene producción de diferentes tipos de productos en las distintas categorías, pero los más desarrollados son las cajas de cartón corrugado, el plástico flexible y la impresión de etiquetas que se utilizan en la agroindustria y en la producción de alimentos y bebidas.
- En enfoque de la producción es para surtir el mercado local y en segundo plano el centroamericano, particularmente El Salvador, Honduras y Nicaragua. Muy pocos productos salen de la región hacia otros destinos, esto debido a distintos factores que afectan la competitividad, tales como el costo de la materia prima y el transporte desde y hacia terceros mercados.
- Existe dificultad de encontrar recurso humano capacitado, y por lo tanto valoran al que tienen y tratan de evitarla rotación. A pesar de esto, no existen canales de comunicación formales y definidos entre los empresarios y las instituciones académicas que preparan personal a nivel técnico o universitario. La única institución a la que se refieren los empresarios es el Intecap. Esto puede deberse en parte a la falta de agremiación y asociatividad que existe en este subsector.
- Los empresarios entrevistados consideran que puede ser interesante participar como proveedores en la cadena de valor de equipos electrónicos, pero dependiendo del tipo de empaque, la inmediatez y facilidad para incorporarse varía. Por ejemplo, en el caso de los pallets, los empresarios entrevistados consideran que con la capacidad instalada actualmente y la estructura que tienen podrían entrar inmediatamente a ser proveedores. En lo que se refiere a productos impresos tendrían que confirmar los requerimientos en cuanto a tipos de papel y calidad de las tintas que se deben utilizar. Los productores de cajas indican que la dificultad que pueden enfrentar son los moldes para realizar el troquelado, ya que cuentan con los moldes para surtir a sus clientes actuales. Finalmente, en lo que se refiere al duroport, consideran también que el tema de los moldes puede resultar un limitante inmediato para entrar como proveedores en este sector.
- Existen pocas empresas en este subsector en Guatemala que tienen la capacidad de formar parte de una cadena de valor para la elaboración de aparatos eléctricos de manera inmediata o en el corto plazo.

## **VII. LECCIONES APRENDIDAS**

- Existe poca articulación y comunicación entre los empresarios del sector, lo cual se muestra con la poca asociatividad que existe. Esto limita la posibilidad de abordar de forma conjunta los factores que afectan su competitividad para exportar fuera de la región centroamericana.
- Existe recelo de parte de algunos de los empresarios para ofrecer información detallada sobre la forma como realizan su negocio, lo que dificulta la obtención de datos detallados sobre el funcionamiento del subsector en el mercado.
- Es necesario hacer un trabajo sistemático como país para mejorar las condiciones de mercado que afectan a todos los sectores, ya que los empresarios de este subsector no identifican de manera

particular incentivos que pudieran mejorar su competitividad, sino más bien hacen referencia a las condiciones en las que realizan sus negocios actualmente.

- El subsector de empaques se encuentra desarrollado para atender principalmente a la agroindustria y alimentos y bebidas, por lo que incursionar en el sector de equipos electrónicos implicaría hacer inversiones para desarrollar nuevos productos que lo atiendan.

## **VIII. ANEXOS**

### **I. Anexo I: Subpartidas Analizadas del Subsector de Empaques que sirven de insumos para la Manufactura de Equipos Electrónicos**

Con el fin de establecer un lenguaje que fuera universal para referirse a las distintas mercancías, la Organización Mundial de Aduanas, OMA, estableció una clasificación que se convirtiera en un lenguaje común en las operaciones de comercio exterior a nivel internacional. El objetivo era facilitar la comunicación entre los distintos países y evitar referencias coloquiales o particulares de los productos. Este lenguaje es un código numérico que clasifica los distintos productos en base a números.

La clasificación va de género a especie y está conformada por capítulos, partidas, subpartidas e incisos o fracciones arancelarias, partiendo de dos dígitos y llega a tener hasta 10 ó 12 dígitos, según el nivel de especificidad que cada país desea tener.

Los capítulos se refieren a los dos primeros números de un código arancelario. Las partidas las constituyen los cuatro primeros dígitos de un código arancelario. Estos establecen el nivel de transformación de una mercancía en grupos. Por ejemplo: en la partida 48.04 incluye el papel y cartón kraft sin estucar ni recubrir en bobinas o rollos o en hojas. Las subpartidas se refieren a los seis dígitos de un código arancelario. Estos clasifican a una mercancía específica o a un grupo de mercancías. Por ejemplo, en la subpartida 4810.14 se clasifica el papel en hojas que un lado sea inferior o igual a 435 mm y el otro inferior o igual a 297 mm.

Cuando se llega a los 8 o 10 dígitos ya se trata de una fracción arancelaria y depende del interés que tenga cada país en denominar de manera específica una mercancía en particular.

Los países que han adoptado el Sistema Armonizado, que hoy son más de 190 en el mundo, para clasificar las mercancías coinciden en el uso de los códigos hasta el nivel de 6 dígitos, por esto es que se dice que se trata de un lenguaje universal. A este nivel el código se denomina subpartida.

Es por la razón anterior que en este estudio se tomó como referencia el nivel de subpartida para tener el mayor detalle disponible y garantizar que la información utilizada es la que dará una mejor descripción de la situación del subsector objeto de estudio.

Arancelariamente el subsector de empaques se encuentra clasificado en varios capítulos, dependiendo del producto que se trate. Algunos productos están en el capítulo 39, en particular aquellos empaques que son de plástico rígido o flexible; los pallets o tarimas se clasifican en el capítulo 40; en el capítulo 44 se encuentran algunos topes y esquinas de caucho; en el capítulo 48 están los productos de papel y cartón y en el 49 los impresos.

No obstante, de estos capítulos se identificaron 10 subpartidas en las que se clasifican los empaques que se podrían utilizar para los equipos electrónicos:

**Subpartidas Arancelarias en las que se clasifican productos de empaques que sirven como Materia Prima para los Equipos Electrónicos**

<b>Código arancelario</b>	<b>Descripción</b>
3903.11	Polimeros de Poliestireno: Expandible (plástico termoencogible)
3919.10	Placas, laminas, hojas, cintas, tiras y demás formas planas, autoadhesivas, de plásticas, incluso en rollos: En rollos de anchura inferior o igual a 20 cm
3920.10	Placas, laminas, hojas y tiras, de plástico no celular y sin refuerzo, estratificación ni soporte o combinación similar con otras materias: De polímeros de etileno
4016.93	Juntas o empaquetaduras
4415.20	Paletas, Paletas caja y demás plataformas para carga; collarines para paletas
4819.10	Cajas de papel o cartón corrugados
4819.20	Cajas y cartonajes, plegables, de papel o cartón, sin corrugar
4821.10	Etiquetas de todas clases, de papel o cartón, incluso Impresas
4823.90	Los demás (en esta pueden clasificarse papel kraft natural multicelular (conformado por celdas hexagonales), incluso impregnado; tripas artificiales; papel para aislamiento eléctrico; cubre suelos con soporte de papel o cartón, incluso recortados.
4911.10	Impresos publicitarios, catálogos comerciales y similares

- **Anexo 2: Metodología:**

Una vez determinados los productos a nivel de subpartida que se analizarían, se continuó con el desarrollo del diagnóstico del subsector, partiendo de un análisis en tres áreas que permiten tener una visión completa:

- Estudio del Sub-sector:

Para conocer la representatividad del subsector de empaques en la economía del país en cuanto a participación en el PIB y generación de empleo se hizo una solicitud de información pública al Banguat, al Ine y a Mineco. Adicionalmente se hizo un análisis de los datos de importación y exportación al mundo durante los últimos 5 años (2016-2020), utilizando como fuente la base de datos de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana, Sieca. Con esta información se elaboraron las tablas que se



presentan en el **Anexo 3b**, en las que se han resaltado los datos que corresponden a los demás países de Latinoamérica.

Adicionalmente, para entender el funcionamiento del ecosistema empresarial del subsector, se hizo contacto con la Cámara de Industria de Guatemala, CIG que cuenta con una Gremial de Artes Gráficas, y con la Asociación de Exportadores de Guatemala, Agexport que tiene una Comisión de Manufacturas Diversas y otra de Fabricantes de Plástico y Empaque. Se solicitó una entrevista con cada uno de los ejecutivos encargados de la Gremial y las Comisiones, así como con empresarios que representaran a empresas del subsector, y que a criterio de los ejecutivos de las asociaciones tuvieran conocimiento amplio de cómo funciona en el país esta actividad económica. Es importante aclarar que, si bien en Cámara de Industria hay también una Gremial de Manufacturas de Plástico y Empaque, el enfoque y el tipo de empresas que tiene en su organización son productoras únicamente de empaque de plástico flexible o rígido, que para efectos de este estudio, se determinó que no son utilizados en el proceso de fabricación y empaque de equipos electrónicos. No obstante, en el Entregable I de este estudio, “Manufactura de Plásticos” se incluye información de esa gremial a detalle.

Por otro lado, para identificar la disponibilidad de oferta académica que pueda preparar al recurso humano que se pueda desarrollar en las empresas que producen los distintos tipos de empaques identificados, se hicieron contactos con la Universidad del Valle de Guatemala, la Universidad Rafael Landívar y la Universidad Galileo con los directores de distintas carreras de ingeniería que pueden resultar afines a este estudio. También se hicieron contactos con el Intecap y con la Fundación Kinal, para conocer las diferentes áreas de capacitación que ofrecen y la posibilidad de adaptarlas a las necesidades del subsector. La información obtenida a través de las entrevistas se complementó con un análisis de las páginas web y los detalles publicados de las distintas carreras. Se procuró en repetidas ocasiones hacer contacto con los representantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad Mariano Gálvez, sin lograrlo, por lo que la información que se incluye de estas dos instituciones corresponde a la investigación de información publicada disponible.

- Análisis de Competitividad:

En la siguiente fase del diagnóstico se procedió a determinar las oportunidades de desarrollo que tiene el subsector en el país, para lo cual, primero se identificaron los distintos factores que impactan la competitividad y luego se analizó como se encuentran en el país. Como primer factor, se hizo una revisión de los acuerdos comerciales que Guatemala tiene vigentes y se procedió a identificar el tratamiento arancelario que se acordó para cada una de las subpartidas que se incluyeron en este estudio. Para tener una visión completa, se hizo además una revisión de las reglas de origen específicas para cada producto acordadas en cada acuerdo, a fin de identificar los procesos productivos que se deben realizar en el país para que el producto goce de las preferencias en el marco de cada acuerdo comercial.

Por otro lado, a partir de la información recabada en las distintas entrevistas realizadas, se definió el perfil de talento humano que este tipo de empresas requiere, teniendo siempre como objetivo el que eventualmente se pudieran convertir en proveedoras de insumos para la fabricación de equipos electrónicos. Las necesidades empresariales se contrastaron con la información obtenida de los centros de estudios y de esto, se presentan las conclusiones del estudio.

Considerando que los incentivos a la inversión y producción constituyen factores que favorecen la competitividad, se revisaron las leyes de incentivos vigentes en Guatemala y se compararon los beneficios que otorgan con los incentivos que los empresarios identificaron que podrían mejorar sus condiciones de trabajo y la forma como compiten en el mercado.

Adicionalmente, se hizo una revisión de las normas técnicas nacionales emitidas por la Comisión Guatemalteca de Normas (Coguanor), y las Reglamentaciones Técnicas Centroamericanas (RTCA), aplicables en la producción de este tipo de manufacturas, y las condiciones que los empresarios identificaron como necesarias para que realicen los procesos para la obtención de ciertas certificaciones internacionalmente reconocidas.

La información recabada de las distintas fuentes se contrastó con lo que los actores clave indicaron en las entrevistas, el resultado se plasmó en un cuadro que permite visualizar de mejor manera las ventajas y desventajas que enfrentan los empresarios de este subsector en Guatemala.

- Análisis de la Cadena de Valor:

De las entrevistas también se extrajo información para desarrollar la cadena de valor del subsector y las distintas fases de producción que se realizan en Guatemala, así como las fuentes de proveeduría de las materias primas que se utilizan. También se señalaron los principales obstáculos que se encuentran en las distintas fases. Esta información se contrastó con estudios desarrollados por empresas internacionales que se dedican al estudio de la industria de empaques a nivel mundial<sup>3</sup>.

Este análisis se complementó con información relacionada con la capacidad de las empresas del sector de exportar y el posible interés en convertirse proveedores para el sector de manufactura de aparatos eléctricos.

- **Anexo 3a: Análisis de los Datos Comerciales de las Subpartidas Analizadas:**

Para obtener las estadísticas de comercio se utilizó como fuente el Sistema de Estadísticas de Comercio de Centroamérica (SEC) de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA). La decisión de utilizarla se basó en que es la plataforma regional de información relativa al comercio exterior de todos los países del Itsmo y es constantemente actualizada con las cifras oficiales. El diseño de la misma permite obtener información detallada por año y hacer búsquedas por periodos, según se requiera, para cada país Centroamericano con socios específicos o con el mundo, tanto desde el punto de vista exportador como importador. Adicionalmente y muy importante para el objetivo del estudio, se puede hacer un análisis más exacto de los códigos arancelarios de consulta al nivel del Sistema Armonizado Centroamericano. Los datos estadísticos se presentan en los cuadros que conforman el **Anexo 3b**.

- Exportaciones- importaciones 3903.11 “Expandible” (plástico termoencogible).

---

<sup>3</sup> <https://azb4fprd-cdn-endpoint.azureedge.net/mediacontainer/medialibraries/smithersb4f/resources/2021/downloads/overview-of-packaging-supply-chain-and-impact-of-covid-19-smithers-infographic.pdf?ext=.pdf>

Guatemala exporta este producto principalmente a Honduras y El Salvador y durante los últimos cinco años los montos de exportación habían sido estables, salvo en el 2020, año en el que sí se muestra un descenso en las mismas. En lo que se refiere a las importaciones, las cifras mostraban un incremento entre los años 2017 a 2019, pero en el 2020 se percibe un descenso en esta situación. Los países de dónde se importa principalmente son México, Estados Unidos de América y Taiwán.

- Exportaciones-importaciones 3919.10 “En rollos de anchura inferior o igual a 20 cm” (cinta autoadhesiva).

Según las cifras, Guatemala exporta este producto principalmente a Costa Rica, Honduras, El Salvador y Nicaragua, con una leve disminución en el 2019, pero recuperándose particularmente hacia Honduras en el 2020. Llama la atención que se empezaron a registrar exportaciones crecientes hacia México, Jamaica y República Dominicana en los primeros cuatro años analizados, pero estas cifras sufrieron una disminución en el 2020, probablemente provocado por la pandemia de Covid-19 que ha afectado al mundo en los últimos dos años.

Por otro lado, el principal abastecedor de este es Estados Unidos de América, pero también se registran importaciones de Panamá, China, México, El Salvador, Costa Rica y Honduras. En el periodo del 2019 al 2020 se registró un incremento en las importaciones de Estados Unidos de América, Panamá y México, y en menor grado de Taiwán, Alemania y España. Esto indica que no hay un solo proveedor de este producto para Guatemala y posiblemente la compra esté guiada por los precios.

- Exportaciones-importaciones 3920.10 “De polímeros de etileno” (empaquete de plástico flexible).

Este producto muestra cifras altas de exportación desde Guatemala hacia Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua Panamá y México, con una tendencia al crecimiento que se vio interrumpida en el 2020, aunque en hubo países, como El Salvador que sí registraron un incremento. Por otro lado, las importaciones se han mantenido constantes en el plazo analizado y provienen principalmente de México, El Salvador, Estados Unidos de América, China y Alemania.

- Exportaciones-importaciones 4016.93 “Juntas y empaquetaduras” (piezas para sellar elaboradas a partir de caucho flexible):

Guatemala registra exportaciones principalmente hacia El Salvador, Honduras, Panamá, Nicaragua y Costa Rica., aunque también hay algunas realizadas hacia México y Estados Unidos de América. En el período analizado, las exportaciones se redujeron del año 2018 al 2019; pero, en el año 2020 se identifica un nuevo crecimiento, principalmente en las que iban con destino a El Salvador, Honduras y Nicaragua.

En cuanto a las importaciones, éstas provienen principalmente de Estados Unidos de América, Japón, México y Costa Rica, siendo Estados Unidos de América el principal proveedor, mostrando crecimiento incluso en el 2020.

- Exportaciones-importaciones 4415.20 “Paletas, paletas caja y demás plataforma para carga; collarines para paletas” (pallets o tarimas).

Las exportaciones que Guatemala realiza de este producto tienen como destino a Honduras, El Salvador y México. Los montos exportados habían registrado crecimientos en los primeros cuatro años del periodo analizado, pero disminuyeron en el 2020. No obstante esta situación, en ese año las cifras de exportación empiezan a mostrar crecimiento con destino a Estados Unidos de América.

Por otro lado, las importaciones de este producto provienen de Honduras, El Salvador, España, Costa Rica y México. Es importante indicar que en el periodo analizado, se muestra un decrecimiento en las importaciones durante el 2020.

- Exportaciones-importaciones 4819.10 “Cajas de papel o cartón corrugados”.

Guatemala realiza exportaciones de este producto hacia México, Honduras, Costa Rica, El Salvador, República Dominicana y Nicaragua, mostrando una disminución en los montos exportados en el 2020. En lo que se refiere a importaciones, estas provienen principalmente de El Salvador, país que muestra un incremento en las cifras de comercio en los últimos cinco años, Estados Unidos de América, Honduras, Costa Rica, México y China.

- Exportaciones-importaciones 4819.20 “Cajas y cartonajes, plegables, de papel o cartón, sin corrugar”.

El principal mercado de exportación para este producto es Centroamérica, aunque también se registran algunas exportaciones República Dominicana y México. En el 2020 las exportaciones a todos los destinos se vieron afectadas y disminuyeron. Llama la atención que al inicio del periodo analizado, Honduras era el mercado más importante, pero en los últimos dos años el monto total que se exportaba se ha visto disminuido. Las importaciones por otro lado, provienen principalmente de El Salvador y Costa Rica, habiendo registrado un incremento en el 2020 de las que vienen desde El Salvador.

- Exportaciones-importaciones 4821.10 “Impresas” (Etiquetas de todas clases, de papel o cartón).

Guatemala exporta estos productos principalmente a El Salvador y Costa Rica, países con los que se ha mostrado un incremento en el comercio en los últimos cinco años. Otros destinos para este producto son Honduras, Nicaragua y Belice. Las importaciones de este producto también han crecido durante el periodo en estudio, y provienen de Honduras, Estados Unidos de América, El Salvador, Costa Rica y México.

- Exportaciones-importaciones 4823.90 “Los demás” (Otros papeles o cartones).

Guatemala exporta este tipo de productos a Centroamérica en el siguiente orden Costa Rica, Honduras, El Salvador, Panamá y Nicaragua. Las cifras mostraban un incremento en los primeros cuatro años del periodo, pero en el 2020 disminuyeron, salvo en el caso de Honduras en donde se mantuvo un crecimiento.

Las importaciones de este producto provienen de México, India, Estados Unidos de América, El Salvador, China y Costa Rica, mostrando un decrecimiento para 2019 y 2020.

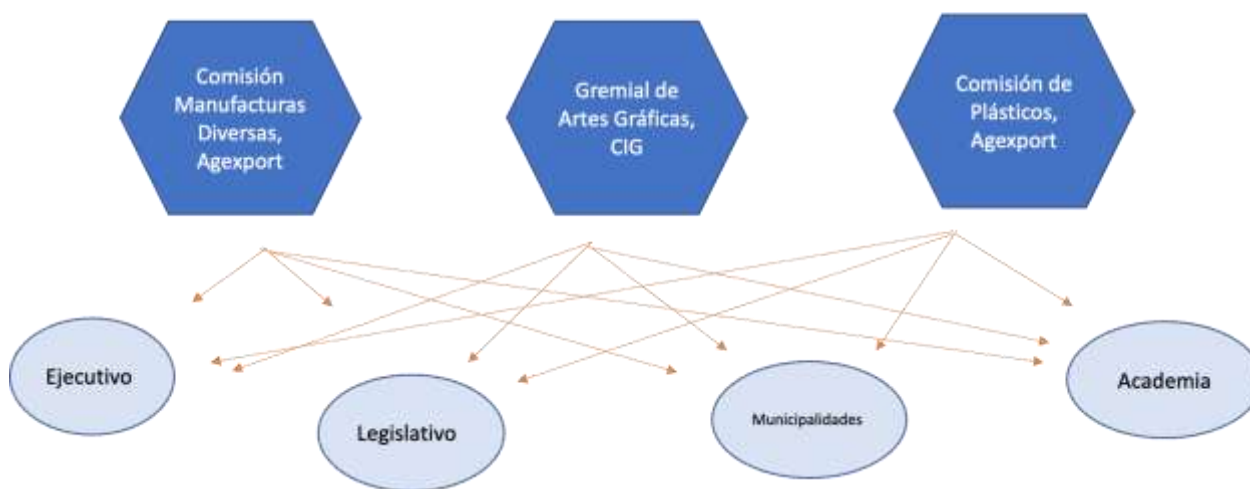
- Exportaciones-importaciones 4911.10 “Impresos publicitarios, catálogos comerciales y similares”.

Este producto es exportado a Honduras, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica y Panamá, aunque los últimos dos años del periodo analizado muestran un descenso en las cifras.

Por otro lado, el principal proveedor de este producto para Guatemala es México, seguido por El Salvador, Estados Unidos de América, Costa Rica y China. En el 2020, las importaciones desde México decrecieron, pero las mismas se vieron compensadas con las de El Salvador que tuvieron un incremento.

- **Anexo 5: Gráfica del Ecosistema Empresarial.**

### ECOSISTEMA EMPRESARIAL SUBSECTOR DE EMPAQUES



*Fuente: Elaboración propia con información de Entrevistas*

Las interacciones de las asociaciones del sector empresarial con los distintos actores sociales se refieren al seguimiento y acciones que se pueden tomar de forma organizada ante decisiones, actividades, gestiones y normativa que puedan tomar y que afecten el giro del negocio de sus miembros.

De esta manera, la interacción con el Ejecutivo se refiere al seguimiento que le dan a instituciones como el Ministerio de Economía con las negociaciones comerciales, al Ministerio de Relaciones Exteriores respecto a misiones comerciales y de inversión, al Ministerio de Salud respecto a decisiones relacionadas con permisos y licencias sanitarias, y al Ministerio de Trabajo cuando se trate de normativa de aplicación general para el sector.

El relacionamiento con el Legislativo se enfoca en darle seguimiento a la emisión de leyes que tienen impacto en el giro del negocio, como, por ejemplo, la Ley de Facilitación de Trámites o la Ley de Zonas Francas.

Con las municipalidades el relacionamiento es más general y se refiere al seguimiento de la emisión de normas que pueden afectar a todo el sector productivo, como por ejemplo los horarios de circulación del transporte pesado, el manejo de desechos sólidos y programas de reciclaje.

Finalmente, con la academia, las relaciones del sector privado organizado van enfocadas a la planificación de cursos, conferencias o capacitaciones especializadas para sus agremiados. Podría ser también la forma de organizar programas específicos para las empresas del subsector que representan.

- **Anexo 6: Mapeo de Actores Clave en el sector, documento adjunto.**

En este anexo se encuentran los datos de contacto de las instituciones del sector privado organizado que en las que se pueden encontrar algunas empresas del sector de empaques en Guatemala; También algunas empresas agremiadas y otras referidas, cuyos datos pudieron ser verificados; instituciones académicas a nivel técnico y profesional que pueden aportar talento humano capacitado, así como posibles proveedores de materias primas.

- **Anexo 7: Resumen de las Entrevistas, documento adjunto.**

Las entrevistas constituyeron uno de los insumos más relevantes para levantar la información que se presenta en este diagnóstico, por lo que se adjunta una recopilación y resumen de las entrevistas realizadas a varios actores clave del subsector de empaques, incluyendo empresarios, directivos de las asociaciones gremiales y representantes de las instituciones académicas que pueden colaborar en el proceso de capacitación del personal.

- **Anexo 8: Factores que Afectan la Competitividad del Subsector de Empaques:**

La competitividad de sectores económicos se ve afectada por distintos factores; a continuación, se hace una descripción de los que fueron identificados por los empresarios como prioritarios.

- **Infraestructura:**

La infraestructura de un país es básica para que los actores económicos puedan desempeñarse de forma adecuada. En esto se toman en consideración las carreteras y vías de acceso, la energía eléctrica, los puertos y aeropuertos, el acceso a redes de telecomunicaciones modernas. Todos estos elementos deben funcionar en óptimas condiciones, con eficiencia y a costos razonables. Cuando uno o varios de estos factores falla, la productividad de las empresas es afectada, teniendo un impacto en el costo final del producto y la competitividad del subsector.

Para el sector de empaques cuyo mercado principal es el nacional y el centroamericano, el estado de las carreteras, caminos y vías de acceso es un factor fundamental en su competitividad. Dado que el estado de éstas no es el mejor, los empresarios indican que sufren de retrasos en las entregas, debiendo pagar

tiempos adicionales a los transportistas. Indican además que si al estado de físico de las carreteras se le suman los paros y bloqueos que se han multiplicado en los últimos meses la situación se vuelve crítica.

En lo que se refiere al manejo de los puertos para la importación de materias primas y eventualmente para la exportación hacia otras regiones de algunos productos, existe un manejo deficiente en el proceso de desaduanar de las mercancías y eso hace que se retrasen los procesos, causando cargas adicionales en almacenaje y traslado de la carga. Por otro lado, el subsector depende de la importación de materias primas de terceros países, y el costo actual de la logística internacional ha puesto presión adicional en las empresas nacionales.

El gobierno de Guatemala ha estado realizando esfuerzos para mejorar la tramitología, automatizando los procesos y disminuyendo los trámites, pero el impacto aún no ha sido el que se espera para facilitar las operaciones empresariales. Una de estas iniciativas fue la aprobación del Decreto No. 5-2021 Ley de Simplificación de Requisitos y Trámites, la cual aún no se encuentra plenamente implementada y solo puede considerarse como un primer paso en este sentido, ya que no abarca todas las instituciones de gobierno.

El siguiente elemento de competitividad relacionada con la infraestructura se refiere a la energía eléctrica. En esto, los empresarios indicaron que los precios que se manejan actualmente han mejorado, lo que ha impactado positivamente el giro del negocio. Sin embargo, todos indican que sufren cortes de flujo con cierta regularidad, por lo que en las empresas de mediano tamaño cuentan con sus propias plantas de generación. El único caso que indicó que no tiene problema con esto es Sistegua, empresa productora de duroport, pues se encuentra localizada en un parque industrial en Amatitlán y corre por cuenta de los administradores el mantener el flujo de manera constante.

En lo que se refiere a la maquinaria, dependiendo del tipo de empaque, hay necesidad de renovarla con cierta frecuencia. Por ejemplo, en el caso de las impresiones digitales tipo offset, los empresarios manifestaron que es necesario renovarse cada cuatro años, pues los programas y los materiales cambian con esa periodicidad; sin embargo, en lo que se refiere a las impresiones tradicionales, el equipo dura más de una década sin necesidad de cambiarlo. Para este tipo de empaque, la maquinaria es traída de Alemania, Suiza, República Checa y a veces también de China y de Brasil.

Por otro lado, en lo que se refiere a las productoras de pallets, la maquinaria la traen de España, Brasil y Estados Unidos de América, y normalmente solo es necesario hacer actualizaciones informáticas, sin necesidad de cambiarla totalmente.

Las productoras de cajas y empaques indican que su maquinaria es de origen europeo o estadounidense, y no es necesario renovarla frecuentemente, pero sí necesitan actualizar moldes, troquelado y cortes, según sea el diseño del empaque que van a fabricar.

Finalmente, las empresas que hacen poliestireno expandido traen su maquinaria de China, y lo que sí deben actualizar con regularidad son los moldes.

Las empresas consultadas indican, que si bien tienen casi toda su capacidad instalada utilizada al máximo, consideran que sí tienen capacidad de atender la demanda del sector de equipos electrónicos. De ser una demanda muy alta y permanente tendrían que hacer inversiones para nuevas líneas de producción.

- Talento Humano:

Dado que este subsector tiene varios productos, el requerimiento de capacitación en el talento humano varía, dependiendo de la especialización del producto terminado.

En el caso de los pallets, los trabajadores que se encargan del corte y diseño de las tarimas requieren una capacitación técnica y en su mayoría son egresados de escuelas como Intecap; mientras que los ensambladores y encargados de las reparaciones son personas que tienen únicamente un sexto grado de primaria.

Para las empresas de artes gráficas, el nivel de los empleados debe ser al menos diversificado, y mejor si son personas con nociones de diseño e impresión, mientras que para los puestos gerenciales de producción buscan ingenieros industriales y diseñadores gráficos. Este nivel es el mismo para las empresas de papel y cartón y de duroport.

El área administrativa se maneja de manera paralela a las operaciones en planta y cuenta con el nivel secretarial, mandos medios y las gerencias.

Todas las empresas entrevistadas indicaron que tienen problemas para conseguir personal capacitado, por lo que tienen sus propios programas internos de capacitación y tratan de evitar la rotación. Cuando deben contratar personal nuevo, favorecen la experiencia, buscando personas que hayan trabajado en el subsector.

En lo que se refiere a los niveles jerárquicos, se manejan distintas estructuras y depende exclusivamente del tipo de producto al que se dediquen, requiriendo más niveles conforme el producto sea más elaborado. No obstante, la mayoría maneja al menos cuatro niveles: la Dirección General, las Gerencias, Jefes o Encargados de Área y Operarios.

Con fines ilustrativos sobre la organización interna de la mayoría de las empresas en el subsector, a continuación, se presenta el organigrama de la empresa Empaques San Lucas, S.A<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Marco Aurelio Saenz Cardona, 2014, Sistema De Control En El Proceso De Fabricación De Empaques De Cartón Corrugado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.



## ORGANIGRAMA DE UNA EMPRESA DE CAJAS DE CARTÓN



file:///Users/serial\_/Documents/Proyecto%20USAID/Documentos%20Proyecto%20Palladium/Documentos%20soporte%20Empaque/Te%CC%81sis%20sobre%20Empaques%20San%20Lucas.pdf

La gráfica nos muestra que existen cuatro niveles de operación, tal y como se mencionó anteriormente. Dependiendo del tipo de trabajo que tengan que hacer, así es la especialización que se requiere y el grado académico que se solicita. Por ejemplo, para los programadores es necesario que tengan conocimientos de computación, aunque se les den capacitaciones internas. Para el trabajo de impresión y acabados, buscan bachilleres con conocimientos de diseño, mientras que para el manejo de bodegas y guardianía el nivel académico puede ser inferior. En el siguiente nivel, buscan personas de preferencia con títulos universitarios en ingeniería industrial, mecánica o diseño gráfico. Para la parte administrativa, el perfil son personas graduadas de administración, mercadeo y manejo de recursos humanos.

En dos de los tipos de empaque, el duroport y los pallets, los empresarios indicaron que en ciertas temporadas del año pueden tener personal temporal que les ayuda a sacar la producción en las tareas menos especializadas. En las otras dos especialidades de empaque estudiadas, cajas de cartón y artes gráficas indicaron que esto no es posible por el nivel de especialización que requiere su producto. En los primeros dos tipos de empaque mencionaron que incluso esta podría ser una modalidad para empezar a proveer insumos para el sector de aparatos electrónicos, ya que hay ciertas fases en su proceso de producción que no requiere una alta especialización.

Los horarios de trabajo son variables, y en varios casos comentan que depende de la época del año, pero el turno normal es de 8 horas diarias de trabajo, de lunes a sábado.

Consultadas las empresas sobre la rotación de personal, la mayoría indicaron que tratan de mantener el nivel por debajo del 10% anual, dado que la curva de aprendizaje puede impactar de forma negativa la productividad. Todos indicaron que tienen empleados de mucho tiempo, incluso que se han jubilado o están por jubilarse en la empresa.

En lo que se refiere a los niveles gerenciales y directivos, el perfil que buscan son estudiantes con pensum cerrado o ya graduados a nivel universitario en distintas áreas de ingeniería, administración y diseño, dependiendo del tipo de empaque que van a realizar.

Sobre la posibilidad de establecer programas de educación continua con centros como Intecap o la Fundación Kinal, todos los empresarios coincidieron que podría ser una forma interesante de mantener actualizado a su personal, pero la poca asociatividad que presenta el sector es un factor que influye negativamente en esta posibilidad.

- Normativa Aplicable:

Para realizar su trabajo de producción, las empresas guatemaltecas deben cumplir con una serie de normas o regulaciones.

El primer tipo de normativa que se debe cumplir se refiere a las Normas Técnicas. Éstas son elaboradas por el sector al que aplican, y buscan establecer los requisitos o características técnicas mínimas que se deben cumplir y evaluar en el proceso de producción de un bien, proceso o servicio. Se preparan a través de un proceso de consenso y consulta pública y se basan en normativa internacional, regional o nacional ya existente.

La Comisión Guatemalteca de Normas (Coguanor), es el organismo nacional encargado de la normalización, creado por el Decreto 78-2005, Ley del Sistema Nacional de la Calidad, adscrito al Ministerio de Economía. Las normas elaboradas por Coguanor son de observancia, uso y aplicación voluntaria, pero su cumplimiento garantiza los estándares de calidad mínimos para el producto, servicio o proceso al que se refieren; en otras palabras, son una garantía para el consumidor y otros interesados.

Para aprobar una norma, el proceso parte de una solicitud presentada por el sector interesado con las justificaciones necesarias al secretario ejecutivo de Coguanor, quien a su vez lo presenta al Consejo Nacional de Acreditación. Si es aprobada por el Consejo, se procede a elaborar un primer borrador de norma y se convoca a un comité técnico de normalización encargado del tema que se trate quien debe aprobar el proyecto de norma por consenso. Este proyecto aprobado se presenta nuevamente al Consejo para su aprobación; si no es aprobada, regresa de nuevo al proceso para su revisión, y si es se procede a la asignación de un código de identificación que empieza con las siglas NTG (Norma Técnica Guatemalteca). Si se trata de la incorporación de una norma internacional, se reconocen los derechos de autor y se respetan los lineamientos por ISO.

Para el sector de empaques de Guatemala solo se ha incorporado una norma ISO relacionada con la presentación del empaque al consumidor final, y hay otras de tipo general que se aplican por tratarse de empresas que operan en el país, sin importar el giro específico del negocio. La primera se trata de la adopción de la norma internacional que establece las directrices para la aplicación de la norma ISO 9001:2015. La segunda es sobre los requisitos de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. El detalle de estas normas se incluye en el cuadro 2.

## CUADRO 2. NORMAS TÉCNICAS GUATEMALTECAS APLICABLES AL SUBSECTOR DE EMPAQUES

IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	DESCRIPCIÓN GENERAL
<b>NORMAS ESPECÍFICAS SECTOR EMPAQUES</b>	
NTG ISO/IEC Guía 41:2003 Guía 41: Envases y empaques - Recomendaciones para hacer frente a las necesidades del consumidor	<p>Esta guía da las recomendaciones generales que deben tenerse en cuenta para determinar el tipo más adecuado de envase y empaque que se utilizará en el punto de venta para proteger los productos. No es aplicable a envases o empaques destinados exclusivamente a proteger los productos a granel al ser transportados entre los fabricantes y los minoristas.</p> <p>El objetivo de esta guía es para maximizar los beneficios directos e indirectos a los compradores de bienes y servicios por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la eliminación de envases y empaques innecesarios a fin de reducir los precios de los bienes y la cantidad de residuos;</li> <li>- asegurar que los productos lleguen a los consumidores en la condición prevista por el fabricante;</li> <li>- proteger a los consumidores de efectos potencialmente nocivos del envase o empaque o de sus contenidos;</li> <li>- permitir a los consumidores almacenar y mantener la mercancía, desechar o reciclar los envases o empaques, de forma que se minimice el impacto ambiental.</li> </ul>
<b>NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL</b>	
NTG ISO/TS 9002 Sistemas de gestión de la calidad – Directrices para la aplicación de la norma ISO 9001:2015 2017-08-09	Esta norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente. En el apartado 4.4 se incluyen requisitos específicos considerados esenciales para la adopción de un enfoque a procesos.
NTG OHSAS 18001 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos 2012-10-26	<p>Esta norma especifica los requisitos para un sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), destinados a permitir que una organización controle sus riesgos para la SST y mejore su desempeño de la SST. No establece criterios de desempeño de la SST ni proporciona especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión.</p> <p>Esta norma OHSAS se aplica a cualquier organización</p>

*Fuente: Elaboración Propia con Información de Coguanor*

En las entrevistas realizadas, los empresarios indicaron que ellos han obtenido ciertas certificaciones que sus clientes requieren, por ejemplo los pallets y las cajas de cartón tienen la certificación FSC que consisten en que todas sus materias primas son obtenidas de fuentes sostenibles. Esas mismas empresas indicaron que están certificadas ISO 9001.

Por otro lado, las empresas de artes gráficas deben también obtener ciertas certificaciones cuando su producto es utilizado en el empaque de alimentos, por ejemplo, certificando que el tipo de papel y tintas que se utilizan no contienen materiales tóxicos.

El siguiente tipo de normativa que debe cumplir una empresa del subsector en Guatemala se refiere a la Reglamentación Técnica Centroamericana, conocida como RTCA. Estos reglamentos se tratan de documentos que establecen las características de los bienes, procesos y métodos de producción y que son de cumplimiento obligatorio en Centroamérica. Pueden incluir disposiciones relacionadas con la terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un bien, servicios, procesos o métodos

de producción u operaciones conexas, o tratar exclusivamente de ellos. De la revisión hecha en el catálogo de reglamentación vigente, no hay ninguna que sea aplicable específicamente al subsector de empaques como tal, aunque sí hay reglamentaciones aplicables al etiquetado de alimentos. Sin embargo, estas reglamentaciones, se refieren al contenido que deben tener las etiquetas y no al tipo de material o proceso productivo de las mismas.

Finalmente, las empresas del subsector deben cumplir con la normativa medio ambiental en el país. La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86 del Congreso de la República y sus reformas, establece que todas las actividades que se realicen en el territorio de Guatemala deberán contar con un Estudio de Impacto Ambiental. Posteriormente, el Acuerdo Gubernativo No. 137-2016 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, del 11 de julio de 2016, El Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental desarrolla los requisitos que deben cumplir estos estudios, según la categoría en la que se clasifique el tipo de negocio que se trate.

Como complemento a dicho reglamento, la autoridad emitió posteriormente el Acuerdo Ministerial No. 204-2019, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, del 06 de agosto de 2019, Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades en el que se determinan los parámetros para cumplir con la clasificación indicada en el Reglamento. Este listado es importante porque establece los parámetros que se utilizan para clasificar a un tipo de empresa en una categoría u otra, y así son los requisitos de mitigación ambiental que deben cumplir. Por ejemplo, entre mayor riesgo ambiental presentan deben contar con planta de tratamiento de aguas, o formas específicas para la disposición de los desechos.

Adicionalmente, el 09 de agosto de 2021, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales publicó el Acuerdo Gubernativo No. 164-2021, Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes, que establece los requisitos de manejo de desechos que deben cumplir las distintas operaciones económicas en el país. Por su reciente aprobación, las empresas aún están en fase de adaptación para cumplir con lo que en él se indica. Estos detalles están también indicados en los Cuadros 3 y 4.

### CUADRO 3. REGULACIONES EN MATERIA AMBIENTAL QUE DEBE CUMPLIR EL SUBSECTOR DE EMPAQUES EN GUATEMALA

ENTIDAD QUE EMITE LA NORMA	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA NORMATIVA
Congreso de la República de Guatemala	Decreto No. 68-86 del Congreso de la República, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, y su reformas	Esta ley establece en su artículo 8, que posteriormente fue modificado por el Decreto 1-93, que para todo proyecto, obra o industria o actividad que pueda causar un deterioro a los recursos renovables o no renovables, al ambiente o hacer cambios al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional deberá presentar un estudio de impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y debidamente aprobado, en ese momento por la Comisión del Medio Ambiente, creada en este mismo decreto y que posteriormente se convirtió en el Ministerio del ramo.
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Acuerdo Gubernatio No. 137-2016, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, del 11 de julio de 2016, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental	Desarrolla las obligaciones contenidas en el Decreto 68-86 y establece en el Título IV, Capítulo 1, Artículo 11 los instrumentos de gestión ambiental que pueden ser predictivos, correctivos y complementarios que son considerados instrumentos ambientales y los que son de control y seguimiento ambiental. Del primer grupo es de donde se generan los compromisos que deben adoptar los proponentes y que sirven de base para el seguimiento que la autoridad debe hacer sobre cada proyecto. El Capítulo II, Artículo 18 desarrolla la obligación de establecer un listado taxativo, el cual permite categorizar los distintos proyectos, obras, industrias o actividades de acuerdo al impacto que puedan tener en el medio ambiente. El Artículo 19 establece tres categorías de proyectos, algunas con subcategorías. La primera es la Categoría A que corresponde a las actividades que se considera que tendrán un alto impacto ambiental o un riesgo ambiental. La Categoría B incluye a los proyectos, obras o industrias que tienen un impacto o riesgo moderado al medio ambiente; se divide en la Categoría B1 que son las que tienen un impacto moderado a alto en el ambiente, y la B2 que con las que se considera que tienen un impacto moderado a bajo en el medio ambiente; y la Categoría C corresponde a los proyectos, obras o industrias que tienen poco o bajo impacto y riesgo ambiental. Dependiendo de la categoría, así serán los requisitos de prevención o corrección que se le exijan al proyecto, obra, industria o actividad.
	Acuerdo Ministerial No. 204-2019, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, del 06 de agosto de 2019, Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades	En el Sector 6, subsector F correspondiente a la Industria Manufacturera se clasifican las empresas que se dedican a la fabricación de plásticos en sus distintas formas. A continuación las categorías del cuadro en la siguiente pestaña de este documento.
	Acuerdo Gubernativo No. 164-2021, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, del 09 de agosto de 2021, Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes.	En el Artículo 12 establece que todas las personas que produzcan desechos en el territorio deberán separarlos al momento de su generación. Se deberá hacer primero una clasificación primaria de orgánico e inorgánico; y luego, una clasificación secundaria en papel y cartón; vidrio; plástico; multicapa; metal; y, otros. Los primeros dos años de vigencia del Acuerdo, la clasificación primaria es obligatoria. Si la municipalidad en la que se encuentra el ente jurídico ya cuenta con un reglamento para el manejo de desechos sólidos, podrá exigir la clasificación secundaria de manera inmediata.

Fuente: Elaboración Propia con Información del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

### CUADRO 4. CATEGORÍAS CORRESPONDIENTES AL SUBSECTOR DE EMPAQUES SEGÚN EL LISTADO TAXATIVO APLICABLE A LA NORMATIVA AMBIENTAL EN GUATEMALA

ACTIVIDAD ECONÓMICA (CIU)	DESCRIPCIÓN	FACTOR DE IMPACTO	UNIDAD DE MEDIDA	CIU-4	CATEGORÍA C		CATEGORÍA B2		CATEGORÍA B1	
					MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
Fabricación tableros de madera para enchapado y tableros a base de madera	Empresas que se dedican a la fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera	Cantidad	Personas	1621		≤25	>25	200	>200	
Fabricación de pasta de madera, papel y cartón	Empresas que fabrican papel y cartón	Peso	Toneladas/mes	1702		≤ 50	> 50	500	>500	
Fabricación de otros artículos de papel y cartón	Empresas que fabrican productos de papel y cartón	Peso	Toneladas/mes	1702		≤ 50	> 50	500	>500	
Fabricación de otros artículos de papel y cartón	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de papel periódico y de otros papeles para imprimir y escribir, papeles para la fabricación de toallas, servilletas, pañuelos, etc., papeles para envolver, acolchar y fabricar cigarrillos.	Peso	Toneladas/mes	1701		≤ 50	> 50	500	>500	
Fabricación de otros artículos de papel y cartón	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de papel pergamino vegetal, papeles impermeables a la grasa, papeles de calcar y otros papeles satinados, transparentes y traslúcidos.	Peso	Toneladas/mes	1702		≤ 50	> 50	500	>500	
Fabricación de otros artículos de papel y cartón	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de cartón, fabricación de otros artículos de papel y cartón como envases, cajones, cajas y estuches armados o plegados, sacos, bolsas y otros envases.	Peso	Toneladas/mes	1702		≤ 50	> 50	500	>500	

*Fuente: Acuerdo Ministerial 204-2019 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*

Por otro lado, los incentivos que el gobierno da a las distintas operaciones económicas que se realizan en el país también tienen un impacto en la competitividad del sector. En el Cuadro 5 se presenta un resumen de los distintos programas y tipos de incentivos que se encuentran vigentes en Guatemala al momento.

**CUADRO 5. INCENTIVOS VIGENTES EN GUATEMALA AL 2021**

NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA	BENEFICIOS	SECTORES CUBIERTOS
<p>Decreto No. 65-89 del Congreso de la República, Ley de Zonas Francas, modificado por el Decreto 19-2016 y por el Decreto 6-2021 del Congreso de la República del 6 de junio 2021</p>	<p>Una Zona Franca es un área de terreno física delimitada, planificada y diseñada, sujeta a un Régimen Aduanero Especial. La Zona Franca deberá estar custodiada y controlada por la autoridad aduanera. Pueden ser públicas o privadas y se podrán establecer en cualquier región del país, previo autorización. Se considera que este sistema sirve para promover el desarrollo del país al fomentar actividades relacionadas con el comercio exterior, que generen empleo y promuevan la transferencia de tecnología.</p>	<p>A Exoneración de impuestos, derechos arancelarios y cargos aplicables a la importación a zona franca de maquinaria, equipo, herramientas, materias primas, insumos, productos semielaborados, envases, empaques, componentes y en general las mercancías que sean, utilizadas en la producción de bienes y en la prestación de los servicios.                      b) Exoneración total del Impuesto Sobre la Renta por un plazo de diez (10) años contados a partir de la fecha de notificación de la resolución de su calificación.                      Este beneficio no será aplicable cuando los usuarios de servicios vendan o presten servicios al territorio aduanero nacional.                      c) Las transferencias de mercancías que se realicen dentro y entre zonas francas no estarán afectas al Impuesto al Valor Agregado.                      d) Exoneración total del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, cuando aplique, por la compra, permuta o transferencia de bienes inmuebles utilizados exclusivamente en su actividad como usuario productor de bienes industriales o usuario de servicios.                      e) No estará afecta al Impuesto al Valor Agregado, la adquisición de insumos de producción local para ser incorporados en el producto final y servicios que sean utilizados exclusivamente en su actividad como usuario productor de bienes industriales o usuario de servicios.</p>	<p>Se podrán establecer Industriales, que se dediquen a la producción o ensamble de bienes para la exportación fuera del territorio aduanero nacional, reexportación, o a la investigación y desarrollo tecnológico. Prestadores de Servicios vinculados al comercio internaciona; y empresas Comerciales que comercialicen mercancías para ser destinadas a la exportación fuera del territorio aduanero nacional, así como a la reexportación sin que realicen actividades que cambien las características del producto o alteren el origen. Dentro de la zona, los usuarios industriales, comerciales y de servicios deberán estar físicamente separadas. La ley establece que, si la empresa en cuestión ya cuenta con beneficios fiscales en virtud de otra ley, no podrá optar a establecerse en una zona franca. Asimismo, si la empresa ya está debidamente constituida en el país y es sujeta al pago de impuestos, no podrá optar a localizarse en una zona franca, salvo que se trate de una nueva entidad jurídica.</p>

NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA	BENEFICIOS	SECTORES CUBIERTOS
<p>Decreto No. 22-73 del Congreso de la República, Ley Orgánica de la Zona Libre de Industria y Comercio Santo Tomás de Castilla, modificado por el Decreto No. 40-1998, el Decreto No. 44-2000 y por el Decreto No. 30-2008 del Congreso de la República del 7 de julio de 2008</p>	<p>Establece la Zona Libre de Industria y Comercio Santo Tomás de Castilla con los fines de promover el desarrollo industrial y comercial, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía funcional, en el Departamento de Izabal. Funciona en un área extra-aduanal ubicada dentro del perímetro demarcado en el plan regulador del Puerto Santo Tomás de Castilla, y se pueden realizar actividades de producción industrial, comerciales o de prestación de servicios lícitas</p>	<p>a) Exoneración del Impuesto sobre la Renta durante 10 años desde el momento en que la empresa inicie operaciones en la Zona Libre. Incluye dividendos y utilidades.  b) IVA, derechos arancelarios y demás cargos aplicables a la importación de mercancías.  c) IVA por los hechos y actos gravados realizados dentro de la Zona Libre.  d) Al Impuesto de Timbres Fiscales, sobre los documentos que contienen actos o contratos en la Zona Libre.  e) Todas las mercancías y demás materias primas, insumos, materiales, productos semielaborados, intermedios, empaques y envases, maquinaria, equipo, repuestos, accesorios y demás bienes que ingresen a la Zona Libre, están exentos, del pago de derechos arancelarios de importación, Impuesto al Valor Agregado, impuestos y demás gravámenes fiscales establecidos.</p>	<p>Se podrán establecer Industriales, que se dediquen a la producción o ensamble de bienes para la exportación fuera del territorio aduanero nacional, reexportación, o a la investigación y desarrollo tecnológico. Prestadores de Servicios vinculados al comercio internacional; y empresas Comerciales que comercialicen mercancías para ser destinadas a la exportación fuera del territorio aduanero nacional, así como a la reexportación sin que realicen actividades que cambien las características del producto o alteren el origen.</p>
<p>Decreto No. 30-2008 del Congreso de la República, Reformas a la Ley Orgánica de la Zona de Industria y Comercio Santo Tomás de Castilla y la Resolución de la Junta Directiva 05/04/2019 y sus Reformas que establece el Reglamento para su Habilitación y Funcionamiento</p>	<p>Estas reformas permiten el establecimiento de Zonas de Desarrollo Económico Especial Públicas, concebidas como áreas de desarrollo integral para atraer inversiones y generar empleo fuera del área de Santo Tomás de Castilla; es decir, se pueden establecer en cualquier parte del país. El plazo mínimo de funcionamiento de una zona de esta naturaleza es de 12 años, y se pueden solicitar extensiones.</p>	<p>a) Exoneración del Impuesto sobre la Renta durante 10 años desde el momento en que la empresa inicie operaciones en la Zona Libre. Incluye dividendos y utilidades.  b) IVA, derechos arancelarios y demás cargos aplicables a la importación de mercancías.  c) IVA por los hechos y actos gravados realizados dentro de la Zona Libre.  d) Al Impuesto de Timbres Fiscales, sobre los documentos que contienen actos o contratos en la Zona Libre.  e) Todas las mercancías y demás materias primas, insumos, materiales, productos semielaborados, intermedios, empaques y envases, maquinaria, equipo, repuestos, accesorios y demás bienes que ingresen a la Zona Libre, están exentos, del pago de derechos arancelarios de importación, Impuesto al Valor Agregado, impuestos y demás gravámenes fiscales establecidos.</p>	<p>Se pueden establecer operaciones industriales, comerciales y prestación de servicios, sin restricción de sectores económicos y con un enfoque del aprovechamiento de los corredores logísticos.</p>



NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA	BENEFICIOS	SECTORES CUBIERTOS
<p>Decreto No. 29-89 del Congreso de la República, Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila, modificada por el Decreto No. 26-91, el Decreto No. 38-04 y posteriormente por el Decreto No. 19-2016 del Congreso de la República</p>	<p>Busca incentivar y desarrollar en el territorio aduanero nacional, la producción de mercancías para exportación o reexportación; así como regular la actividad exportadora y de maquila de las empresas dentro del marco de los regímenes de perfeccionamiento activo o de exportación de componente agregado nacional total. Se entenderá por actividad de maquila bajo el régimen de admisión temporal aquella orientada a la producción y/o ensamble de bienes destinados a ser reexportados siempre que se garantice ante el fisco la permanencia de las mercancías admitidas temporalmente mediante fianza, garantía específica autorizada por la Superintendencia de Administración Tributaria, garantía bancaria o a través de almacenes generales de depósitos autorizados para operar como almacenes fiscales y que constituyan fianza específica para este tipo de operaciones.</p>	<p>Para todos los sectores, excepto la industria de vestuario y textiles y las de servicios vinculados a tecnologías de información y comunicación, los beneficios son: Suspensión temporal (hasta por un plazo de hasta 1 año) del pago de derecho arancelarios e impuestos a la importación, con inclusión del Impuesto al Valor Agregado -IVA- sobre materias primas, productos semielaborados, productos intermedios, envases, empaques etiquetas.</p> <p>No está afecta al impuesto al Valor Agregado, la adquisición de insumos de producción local para ser incorporados en el producto final y servicios que sean utilizados exclusivamente en su actividad. No están circunscritos a una ubicación específica, es decir pueden ubicarse en cualquier parte del país.</p>	<p>De conformidad con la presente Ley, las empresas podrán calificarse como: maquiladora bajo el Régimen de Admisión Temporal; exportadora bajo del Régimen de Admisión Temporal; productora bajo el Régimen de Admisión Temporal; Prestadora de Servicios; Exportadora bajo el Régimen de Devolución e Derechos; Exportadora bajo el Régimen de Reposición con Franquicia Arancelaria; o, Exportadora bajo el Régimen de Componente Agregado Nacional Total.</p>

Todos los entrevistados indicaron que no gozan de ningún tipo de incentivo de parte del Gobierno para realizar sus actividades. Solamente uno de los entrevistados hizo mención a que en algún momento estuvo bajo el Decreto No. 29-89 del Congreso de la República, Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila, modificada por el Decreto No. 26-91, el Decreto No. 38-04 y posteriormente por el Decreto No. 19-2016 del Congreso de la República, pero que en la actualidad ya no cuentan con ningún programa que ayude a desarrollar sus actividades empresariales. Esta situación puede deberse en parte a que el principal mercado de exportación para este sector es Centroamérica, área geográfica que originalmente no estaba incluida en este tipo de beneficios.

Llama la atención el hecho de que a pesar de que actualmente se encuentra vigente el Decreto No. 30-2008 del Congreso de la República, Reformas a la Ley Orgánica de la Zona de Industria y Comercio Santo Tomás de Castilla y la Resolución de la Junta Directiva 05/04/2019 y sus Reformas que establece el Reglamento para su Habilitación y Funcionamiento que permite establecer Zonas de Desarrollo

Económico Especial Públicas, ninguno de los empresarios entrevistados tenía conocimiento del mismo y los beneficios que podría implicarles. Estas zonas pueden ser aprobadas para desarrollarse en cualquier parte del país y tienen incentivos tales como la exoneración del Impuesto sobre la Renta durante 10 años a partir del inicio de operaciones en la zona libre; exoneración del Impuesto al Valor Agregado, derechos arancelarios y demás cargos por la importación de mercancías a la zona, así como de los demás artículos o efectos de comercio, materias primas, insumos, materiales, productos semielaborados, productos intermedios y empaques y envases, así como maquinaria, equipo, repuestos y accesorios. La exoneración del IVA también es aplicable a todas las actividades que se realicen dentro de la zona.

Al preguntarle a los empresarios sobre el tipo de incentivos que les parecerían que pudieran coadyuvar a su actividad productiva y mejorar con esto sus condiciones de competitividad, todos coincidieron en que más que un programa especial necesitarían que se mejorará la seguridad, evitar manifestaciones y bloqueos y eficientizar los procedimientos que deben realizar con las distintas instituciones de gobierno, en particular en los puertos.

- Situación del Comercio Exterior:

Guatemala en la actualidad cuenta con una serie de acuerdos comerciales vigentes, los cuales constituyen instrumentos jurídicos que contienen las disposiciones que regulan la forma de hacer comercio con distintos socios. Cada acuerdo tiene distintos países socios y abarca diferente temática, aunque como elemento común, en todos se encuentran las condiciones de acceso al mercado de todos los productos, incluyendo si gozan de preferencias en la aplicación de los aranceles y las condiciones para que se den estas preferencias. Estos acuerdos son en ambas vías, por lo que aplican tanto a las importaciones como a las exportaciones.

Al año 2021, Guatemala tiene en vigencia un total de 12 acuerdos comerciales, los cuales se dividen en Acuerdo de Asociación, Tratados de Libre Comercio, Acuerdos de Alcance Parcial, y procesos de Integración Económica Centroamericana.

Los acuerdos comerciales vigentes de Guatemala son los siguientes:

- A. Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea.
- B. Acuerdo de Asociación Centroamérica y Reino Unido.
- C. Tratado de Libre Comercio RD-CAFTA (Estados Unidos de América, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y República Dominicana).
- D. Tratado de Libre Comercio Centroamérica y Chile.
- E. Tratado de Libre Comercio Triángulo Norte de Centroamérica y Colombia.
- F. Tratado de Libre Comercio Triángulo Norte de Centroamérica y Taiwán.
- G. Tratado de Libre Comercio Centroamérica y República Dominicana.
- H. Tratado de Libre Comercio Centroamérica y México.
- I. Acuerdo de Alcance Parcial Guatemala y Ecuador.
- J. Acuerdo de Alcance Parcial Guatemala y Cuba.
- K. Acuerdo de Alcance Parcial Guatemala y Belice.
- L. Integración Económica de Centroamérica y Protocolo de Adhesión al Subsistema de Integración Económica de Centroamérica de Panamá.

La información específica para cada subpartida analizada en este estudio relacionada con la aplicación de aranceles, tanto de exportación como de importación y las reglas específicas de origen que se les aplican se incluye en el **Anexo 10**.

#### A. Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea.

Este acuerdo entró en vigencia en el 2013, siendo parte del mismo los países de la región de Centroamérica, que en este caso incluye a Panamá y los 28 países de la Unión Europea (UE). Este es un acuerdo particular que tiene diferentes formas de aplicación, según el tema, pero en lo que se refiere a acceso a mercados, la relación es entre cada país de Centroamérica y la UE como un todo, es decir que todos los países aplican el mismo trato acordado.

En materia arancelaria, la UE concedió acceso inmediato a Guatemala en todos los productos objeto del presente análisis, lo que implica que no tendría que pagar ningún arancel a entrar a este mercado.

Ahora bien, Guatemala si aplica un arancel de importación para algunos productos. Sin embargo, este arancel se ha ido desgravando (reduciendo) desde la entrada en vigencia. Para la mayoría de productos en este estudio, el arancel de importación aplicable en Guatemala quedaría en 0% en el año 2023 o 2024. En el presente año, el arancel de importación no es superior al 6%.

El acuerdo establece reglas de origen específicas aplicables a cada uno de los productos objeto de análisis, teniendo como principal base para definir origen, el salto arancelario de partida, lo que significa que para abastecerse de materia prima de países no parte del acuerdo, ésta debe clasificarse la materia prima e insumos en partida diferente a la del producto que se estará exportando. También para algunos casos como plástico y duroport, hay reglas alternativas menos estrictas que permiten cumplir con un porcentaje de producto nacional en todo el proceso productivo y conformación del precio franco fábrica.

#### B. Acuerdo de Asociación Centroamérica y Reino Unido.

Originalmente el Reino Unido participaba de las preferencias arancelarias establecidas en el Acuerdo de Asociación con la Unión Europea, pero cuando este país sale de ese bloque comercial, se hace necesario contar con un nuevo instrumento comercial para regular las condiciones de comercio entre ese país y el bloque centroamericano. El objetivo era que las preferencias arancelarias ya establecidas no fueran afectadas y el comercio continuara fluyendo como lo había venido haciendo hasta ese momento. Es por ello, que tanto aranceles como la normativa de origen son iguales de un acuerdo a otro. El acuerdo entró en vigencia en el año 2021.

#### C. Tratado de Libre Comercio RD-CAFTA (Estados Unidos de América, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y República Dominicana).

Este Tratado ha estado vigente por 15 años, desde el 2006, y a diferencia de los otros acuerdos que tiene Guatemala, este acuerdo no solo regula la relación bilateral entre los países de Centroamérica con Estados Unidos de América, sino también entre los propios países de Centroamérica y además República Dominicana. Tiene una aplicación multilateral entre todos los socios del acuerdo.

Dada la cantidad de años de vigencia el Tratado, al momento las desgravaciones arancelarias establecidas han llegado a un nivel de arancel de importación de 0% para todos los socios comerciales, lo que hace que las materias primas que vienen de este país tengan mayor competitividad.

En cuanto a la normativa de origen establecida en el Tratado, hay diferencia según el producto que se trate. Para el caso de cajas, papel y pallets se requiere un salto arancelario de cambio de partida. Esto quiere decir que pueden abastecerse de materias primas e insumos de países no parte del acuerdo, siempre que estas se clasifiquen en una partida arancelaria diferente a la del producto que se estará exportando. Para el duroport y productos clasificados en como plásticos, se requiere el cumplimiento de un porcentaje de contenido regional, lo que quiere decir un porcentaje del valor final del bien debe ser obtenido a través de materias primas o procesos que se realicen en alguno de los países parte del tratado.

#### D. Tratado de Libre Comercio Centroamérica y Chile.

El Tratado de Libre Comercio con Chile se encuentra vigente desde el año 2010 y regula las relaciones bilaterales entre Guatemala y Chile, a pesar de que los otros países centroamericanos, salvo Panamá, son parte del mismo.

El tratado establece diferentes categorías para los productos objeto de análisis; Chile otorga al momento acceso inmediato en todos estos productos de origen guatemalteco. Sin embargo, Guatemala en algunos casos estableció programas de desgravación que llegarán a 0% arancel entre los años 2023 y 2025, mientras que hay otro grupo de productos que ya alcanzó el libre comercio.

Sobre las reglas específicas de origen, la mayoría requieren un salto arancelario de partida, permitiendo que se importe materia prima de países no parte del acuerdo, siempre que este clasificada en una partida distinta a la del producto en cuestión.

Para el caso de la partida 39.20 (empaquete flexible de plástico), se requiere un salto arancelario de partida, pero también tiene una regla alternativa que permite que se acumule un valor de contenido de materia prima de los países parte no menor a un 25%.

Por último, para el caso de la partida 49.11 (materiales impresos), establece un salto arancelario de capítulo. Esto significa que permite el abastecimiento de materias primas e insumos de países no parte, siempre y cuando se encuentren clasificados en un capítulo diferente al 49.

#### E. Tratado de Libre Comercio Triángulo Norte de Centroamérica y Colombia.

Este Tratado entró en vigencia en el año 2009, y establece la relación comercial bilateral de Guatemala y Colombia, aunque también son miembros El Salvador y Honduras.

En este tratado, los países acordaron dejar una serie de productos fuera de las preferencias arancelarias, es decir, quedaron excluidos. De los productos objeto de estudio, Guatemala otorgó acceso inmediato a cinco de las subpartidas, 3903.11 (plástico termoencogible), 4016.93 (juntas de caucho), 4819.20 (cajas de cartón), 4823.90 (demás artículos de papel y cartón, 4911.10 (impresos). Los demás se encuentran en un programa de desgravación que llegará a 0% en el 2026, pagando actualmente un 5% de arancel de importación, o bien quedaron excluidos.

Sobre las reglas de origen, para la partida 39.20 (empaques de plástico flexible) no se definió una regla específica, toda vez que quedó excluida de las preferencias arancelarias. Para el resto de productos, se permite el abastecimiento de materias primas e insumos de países fuera del tratado, siempre y cuando estén clasificadas en partidas diferentes a la del producto que se trate. Para la partida 48.19 y 49.21 (etiquetas) se establece un salto arancelario de partida o un contenido regional no menor a 40%.

#### F. Tratado de Libre Comercio Triángulo Norte de Centroamérica y Taiwán.

Este Tratado entró en vigencia en el 2006 y establece la relación bilateral entre Guatemala y Taiwán, aunque también forman parte del mismo Honduras y El Salvador.

En aspectos de acceso a mercado, Taiwán otorgó acceso inmediato (arancel del 0%) en todas las mercancías objeto de análisis, mientras que Guatemala otorgó diferentes tratamientos. Para varios de los incisos arancelarios estableció libre comercio. Para algunas de las fracciones incluidas en la subpartida 4823.90 (los demás artículos de papel y cartón) llegarán al libre comercio en el año 2029, y el resto de productos quedaron excluidos de las preferencias arancelarias.

La mayoría de casos la regla de origen que se establece permite el abastecimiento de materia prima e insumos de países no parte del tratado, siempre que se encuentren clasificados en una partida diferente al producto final. Solamente en el caso de la partida 39.20 (empaque flexible de plástico) se acordó un arreglo alternativo adicional que indica que la simple manufactura de estos productos confiere origen.

#### G. Tratado de Libre Comercio Centroamérica y República Dominicana.

Si bien en este Tratado doso los países de Centroamérica son parte, excepto Panamá, la relación es bilateral entre cada país y la República Dominicana. Entró en vigencia en el año 2001, por lo que ya tiene 20 años de vigencia. Por esto, ya todos los productos objeto de estudio llegaron a 0% de arancel en ambas vías.

El origen negociado establece que se pueden incorporar materias primas e insumos de países no parte del Tratado, siempre que estén clasificados en partidas distintas a la de los productos terminados. En el caso de la partida 39.20 (empaque flexible de plástico) se acordó un arreglo alternativo adicional que indica que la simple manufactura de estos productos confiere origen.

#### H. Tratado de Libre Comercio Centroamérica y México.

El Tratado entró en vigencia en el año 2013 y forman parte del mismo Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala y Nicaragua, pero regula la relación bilateral entre cada país centroamericano con México.

Los productos objeto de análisis se encuentran en libre comercio en ambas vías y la normativa de origen establece una regla alternativa que obliga al cumplimiento de porcentaje de contenido regional o bien un salto arancelario, en algunos casos a nivel de capítulo y otros de partida.

#### I. Acuerdo de Alcance Parcial Guatemala y Ecuador.

El Acuerdo de Alcance Parcial entre Guatemala y Ecuador entró en vigencia el año 2013 y cubre exclusivamente un número específico de mercancías, y aplica únicamente entre ambos países.

Los productos incluidos en este estudio quedaron fuera del tratamiento arancelario preferencial, por lo que en dado caso se diera comercio en cualquiera de las dos vías, se tendría que pagar el arancel de importación. Por otro lado, al quedar fuera de las preferencias arancelarias, no se encuentran sujetos al cumplimiento de una regla específica de origen.

J. Acuerdo de Alcance Parcial Guatemala y Cuba.

El Acuerdo de Alcance Parcial entre Guatemala y Cuba regula las relaciones bilaterales entre ambos países, y entró en vigencia en el año 2000, y incluye un número limitado de mercancías entre las que no se encuentran las que son objeto de estudio, salvo para las etiquetas autoadhesivas térmicas a las que Guatemala otorga un 0% de arancel, siempre que cumplan con una regla de salto arancelario de partida. Todos los demás productos quedaron excluidos.

K. Acuerdo de Alcance Parcial Guatemala y Belice.

Este Acuerdo entró en vigencia en el año 2010, se trata de un Acuerdo de Alcance Parcial, por lo que al igual que en los casos anteriores, en este acuerdo comercial tampoco se incluyeron las mercancías objeto de análisis, al no estar incluidas, tampoco se hace necesario aplicar una regla específica de origen.

L. Integración Económica de Centroamérica y Protocolo de Adhesión al Subsistema de Integración Económica de Centroamérica de Panamá.

En el Subsistema de Integración Económica de Centroamérica se otorga acceso inmediato en todas las mercancías, excepto los productos que se encuentran listados en lo que se denomina Anexo A del Protocolo de Guatemala, dentro del cual no se encuentra ninguna de las mercancías que son parte de este estudio.

Es por lo anterior, que Guatemala tiene acceso inmediato en Costa Rica, El Salvador, Honduras y Nicaragua, y Guatemala a su vez, les otorga el mismo tratamiento a los productos provenientes de esos países. En materia de origen, la cual está regulada en el Reglamento Centroamericano sobre el Origen de las Mercancías, la mayoría de productos debe cumplir con una regla que permite abastecerse de insumos y materias primas de terceros países, siempre que estén clasificados en una partida distinta a la del producto. En el caso de la partida 39.20 (empaques de plástico flexible), se establece que la elaboración del producto, sin importar el origen de la materia prima.

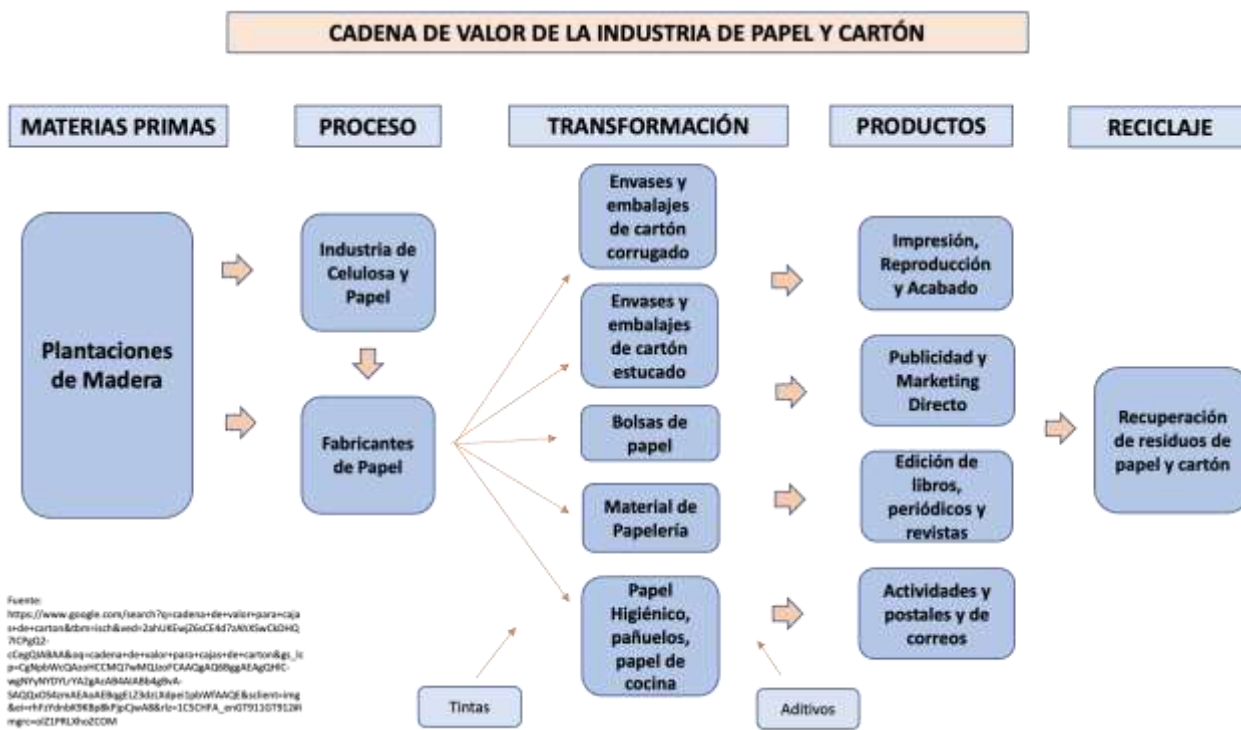
En el año 2013, Panamá se incorporó al Subsistema de Integración Económica de Centroamérica por medio del Protocolo de Incorporación. Esto da lugar a que las disposiciones que se tenían acordadas con Panamá bajo el Tratado de Libre Comercio fueran modificadas, para integrarse lo más posible a la normativa del Subsistema y otorgar libre comercio a la mayor cantidad de mercancías.

Por esto, casi todos los productos analizados ya tienen un 0% de arancel, salvo la subpartida 3920.10 que llegará al libre comercio en el año 2022.

Lo mismo ha sucedido con la aplicación del origen de las mercancías, por lo que ya desde el año 2014, con la Resolución COMIECO 345-2014, Panamá adopta el mismo tratamiento para todos los productos objeto de estudio que les da Centroamérica.

- **Anexo 9: Análisis de los Elementos que Componen la Cadena de Valor de Empaques:**

Como se explicó anteriormente, la cadena de valor es el sistema de actividades económicas que establecen entre sí relaciones derivadas de pertenecer a un mismo proceso que lleva a obtener un determinado producto o servicio final. Entre más eficiente sea cada uno de los pasos de esta cadena, mejor competitividad tendrá el producto final. A continuación, se presenta una explicación detallada de cada uno de los eslabones que componen la cadena del subsector de empaques<sup>5</sup>, incluyendo una gráfica para ilustrar el proceso:



- **Materias Primas:** Todo proceso productivo inicia con las materias primas, que en este caso son celulosa y pasta de papel que proviene de plantaciones de madera que por requerimientos mundiales sobre el cuidado medioambiental, ahora deben ser sostenibles. Guatemala no es un país productor de estas materias primas y, por tanto, debe importarlas.

<sup>5</sup> Esta cadena de valor se refiere a los empaques de papel, cartón, etiquetas y manuales. La cadena de valor del subsector de plásticos se puede encontrar en el Entregable I de esta consultoría.

De acuerdo con los empresarios, la mayoría de empresas transformadoras en el país adquieren sus productos en la región centroamericana, de empresas que son subsidiarias de otras fuera de la región; pero las de mayor tamaño la traen de molinos europeos o en algunos casos de Canadá. Otros insumos, como las tintas y aditivos pueden venir de México, Estados Unidos de América, países europeos, Brasil, y en algunos casos China.

Los empresarios indican que la relación entre el costo de la materia prima y la competitividad del producto es directa. En los últimos meses ha habido escasez de pasta de celulosa y papel, lo que ha encarecido el negocio. Han tenido que incrementar sus inventarios hasta para cinco meses, lo que les afecta en su flujo de caja. Los empresarios atribuyen esta situación a los efectos de la pandemia de Covid-19 que ha afectado al mundo en el último año y medio que disminuyó los ritmos de producción en todos los sectores y además provocó problemas y atrasos en el transporte, encareciendo el costo de cada contenedor.

- Proceso: El siguiente eslabón en la cadena de valor lo constituye el proceso que sufre la pasta de celulosa y papel para la elaboración de papel y cartón de distintos tipos. Los empresarios entrevistados indicaron que pueden conseguir algunos tipos de insumo (ya en bobina) para cortarlo y procesarlo, otros, indican que deben importar las bobinas de papel y cartón de los molinos europeos, canadienses y en algunos casos de México.

La competitividad del resto de la cadena estará comprometida a la eficiencia y costo con el que se consigan los insumos en este primer paso. También es esta parte del proceso la que define la disponibilidad de ciertos materiales.

- Transformación: Este es el paso en el que la mayoría de empresas en Guatemala se encuentra en la cadena. En esta etapa entran en juego otros elementos que pueden impactar la competitividad de la cadena, tales como la disponibilidad de recurso humano capacitado, el costo de la energía eléctrica y el costo del transporte de la materia prima.

Es acá cuando el papel, cartón y otras materias primas se integran para generar las cajas, bolsas, juntas, topes y bordes, plástico termoencogible, cintas adhesivas y etiquetas, entre otros. También entra en juego la posibilidad de imprimir sobre estos materiales. Entre más sofisticado sea el producto que se va a elaborar, más especialización se requiere del recurso humano.

Para este proceso, además de las bobinas de papel y cartón, o eventualmente de *pellets* de polietileno (para el duroport) se necesitan aditivos, tintas y moldes. Los empresarios indican que el lugar de importación de estos materiales depende de la disponibilidad y calidad que sea necesaria. En cuanto a los moldes, para este tipo de productos, los empresarios indicaron que los pueden conseguir en México o China, dependiendo del producto que se desea procesar. En caso de empezar a trabajar productos más sofisticados para entrar en el proceso de producción de equipos electrónicos, es posible que se tuviera que importar los moldes o de preferencia, que los proveyera el socio estratégico con quien se haría el negocio, esto lo indicó principalmente la empresa que produce duroport.

De la información recabada, es en esta fase que operan las distintas certificaciones que existen en el mercado. En el caso de Guatemala, no todas las plantas productoras cuentan con este tipo de respaldo, ya que en muchos casos son costosas y no son requeridas por sus clientes. No obstante, la mayoría de empresas que proveen productos para la agroindustria, local o regional deben



cumplir con normas de sostenibilidad y no toxicidad de los productos. Otras empresas cuyo producto es utilizado en exportaciones, como los *pallets* cumplen además con normas ISO 9001 e ISO 15,000.

Es importante tomar en cuenta de que en caso alguna de estas empresas decidiera trabajar empaques para equipos electrónicos, seguramente tendrían que hacer adecuaciones en los materiales que utilizan actualmente. También es importante tomar en cuenta que, las empresas realizarían estas inversiones, solamente si los renditos esperados del negocio justifican la inversión.

- **Productos Finales:** La cadena de valor termina con el producto final que llega al consumidor en distintas industrias: agrícola, agroindustria, *marketing* y publicidad, impresiones, electrónica, electrodomésticos y otras manufacturas.

En este punto, hay ciertos factores externos que impactan en la competitividad, tales como la certeza jurídica que permita la realización de los negocios, el costo de la logística, tanto en las plantas de producción como para el traslado de los productos, la seguridad y la facilitación de las operaciones de exportación cuando el producto final sale hacia un tercer mercado. Como se mencionó anteriormente, estos son elementos que en Guatemala encarecen el producto final, y en algunos casos, como México, dejan fuera de mercado a los productores locales.

- **Anexo 10: Situación al 2021 de Acceso a Mercados y Reglas de Origen en los Acuerdos Comerciales vigentes, documento adjunto:**

Con el fin de tener el detalle de la situación de las subpartidas analizadas en los distintos acuerdos comerciales que Guatemala tiene vigente, se desarrolló una tabla explicativa.