



**TRABAJO DE GRADO**

**MODELO DE OUTSOURCING PARA LA TERCERIZACIÓN DE ACTIVIDADES  
DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS  
DESDE COLOMBIA**

**KAREN GISSELA LÓPEZ GIRALDO  
YULIAN JAVIER VILLEGAS FONTECHA**

**HENRY ERNESTO GONZÁLEZ BECERRA  
DIRECTOR**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL  
DIRECCIÓN NACIONAL UDCII**

**CALI**

**ABRIL 30 DE 2021**



## Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
Formulación del problema	10
3. OBJETIVOS	11
Objetivo General:	11
Objetivos Específicos:	11
4. MARCO DE REFERENCIA	12
4.1 Antecedentes de la Solución del Problema	12
4.2 Marco Teórico	15
4.2.2 Tipos de outsourcing	16
4.2.3 Outsourcing en Colombia	18
4.2.4 Ventajas y desventajas del outsourcing	19
4.3 Marco Conceptual	21
Business Process Outsourcing (BPO):	21
Outsourcing de Tecnologías de Información (ITO):	22
Knowledge Process Outsourcing (KPO):	22
Tercerización:	23



Exportaciones:	23
Subcontratación:	23
Original Equipment Manufacturer (OEM):	24
Original Design Manufacturer (ODM):	24
Procesos de producción:	24
Inconterms:	25
5. ALCANCE	26
6. JUSTIFICACIÓN	27
7. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	29
8. METODOLOGÍA	30
8.1 Definición y justificación del tipo de estudio	30
8.2 Fuentes de información	31
8.3 Técnicas e instrumentos para recolectar la información	31
8.4 Técnicas e instrumentos para analizar la información	31
9. ANÁLISIS Y RESULTADOS	32
9.1 Evolución de los modelos de <i>outsourcing</i> a nivel internacional	32
Modelos de <i>outsourcing</i> aplicados en los procesos de producción de bienes	33
9.2 Avance en Colombia de los modelos de <i>outsourcing</i> para la producción y exportación de mercancías a los mercados internacionales	35



<i>Exportación de productos de contenido tecnológico</i>	40
Clasificación y caracterización de intensidad tecnológica en las exportaciones	40
9.3. Requerimientos para la exportación de productos tecnológicos desde Colombia.	46
9.4 Análisis de ventajas y desventajas de un proyecto de producción y exportación mediante un modelo de <i>outsourcing</i> .	48
Ventajas del Outsourcing	48
Desventajas del Outsourcing	50
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
11. REFERENCIAS	54
Proceso general de exportación	61
Factura comercial o contrato, vistos buenos o autorizaciones	62





### Lista de Tablas

Tabla 1. Crecimiento en Colombia de los sectores BPO, ITO y KPO - 2011 y 2012.....	36
Tabla 2. Comparación crecimiento en Colombia del sector BPO año 2012 - 2013.....	36
Tabla 3. Ingresos por sector y por empresas - 2012 .....	37
Tabla 4. Exportaciones según la intensidad tecnológica - Colombia y países de referencia	43
Tabla 5. Clasificación de intensidad tecnológica de las exportaciones .....	44
Tabla 6. Exportaciones totales, según intensidad tecnológica incorporada .....	45
Tabla 7. Desglose exportaciones colombianas con componente tecnológico .....	46
Tabla 8. Artículos de prohibido ingreso .....	47

### Lista de Figuras

Figura 1. Ingresos de la industria de subcontratación global .....	33
Figura 2. Mercado global de subcontratación de procesos de negocios - por región.....	35
Figura 3. Cifras comercio exterior BPO, ITO, KPO entre el año 2018 y 2019 .....	38
Figura 4. Desglose de los sectores BPO, ITO, KPO .....	39
Figura 5. Exportación de Productos de Alta Tecnología .....	41
Figura 6. Exportaciones según la intensidad tecnológica - Colombia y países de referencia .....	42
Figura 7. Ventajas del Outsourcing.....	50
Figura 8. Desventajas del Outsourcing.....	51



## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación analiza la implementación de un modelo de outsourcing para la tercerización de actividades de producción y exportación de productos tecnológicos desde Colombia, revisando el avance de los procesos de subcontratación en el país, así como las ventajas y desventajas que este instrumento puede tener para las compañías dedicadas a este renglón productivo.

El tema de estudio es pertinente debido que la producción de productos con contenido tecnológico constituye una actividad emergente en el país, con un alto potencial de desarrollo. Inicialmente, se revisó de forma general el grado de utilización del outsourcing en Colombia, que se ha concentrado principalmente en la subcontratación de actividades de servicios, que en el tema de comunicaciones se vincula principalmente a los centros de atención al cliente.

Sin embargo, dado que el objetivo se relaciona con los procesos de producción y exportación, el estudio se focaliza finalmente en el análisis de viabilidad y aplicabilidad de un modelo de outsourcing orientado a la producción y exportación de productos con contenido tecnológico; es decir, productos o artículos que en su producción y funcionalidad contienen tecnología, beneficiando al consumidor mediante la innovación tecnológica.

Al respecto, es necesario indicar que el país no tiene un avance significativo en este campo; por el contrario, Colombia muestra un limitado nivel de inversión en los temas de ciencia, innovación, investigación y desarrollo tecnológico. Por su parte, el avance de la tecnología a nivel mundial ha llevado a la consolidación de este sector como uno de los principales generadores de riqueza, tanto en la producción de tecnologías de la comunicación,



redes sociales, aplicaciones especializadas y de apoyo, equipos tecnológicos, y actividades de soporte con clientes, campo en el cual la implementación de distintos esquemas de outsourcing beneficia a las empresas, en cuanto a la reducción de costos, la subcontratación de componentes del producto, el aprovechamiento de economías a escala, el diseño e innovación de nuevos productos, y la reproducción activa del capital y la riqueza. Esta fase en el avance de la economía de mercado, constituye lo que se ha denominado como el capitalismo tecnológico, en el marco de la cuarta revolución industrial, que complementa al capitalismo industrial y financiero, como motores de la economía mundial y la globalización.

En Colombia, dado que la elaboración de productos con contenido tecnológico aún es incipiente, la subcontratación está concentrada en actividades de servicios de apoyo básico, y en los últimos años en el área de los “call center”, o centros de comunicación. Sin embargo, existe un gran potencial en las áreas logística y de comercio electrónico, orientado a las actividades de intercambio comercial, especialmente en exportaciones (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2013).

En el tema de producción, el outsourcing tiene dos esquemas diferentes. Por una parte, la subcontratación de personal para determinados procesos productivos; y por otra, la subcontratación de actividades, para adelantar la elaboración total, o parcial, de un producto por parte de otra empresa.

Considerando las limitaciones actuales de la pandemia, así como el tipo requerido para un estudio más profundo, el documento constituye un trabajo exploratorio del tema, y descriptivo de la situación actual, tomando como base información secundaria. Un trabajo más completo requiere de mediciones realizadas a un conjunto de empresas, tanto en el tema





de producción, como logístico y de exportación, sumado a un análisis comparativo de costos, que valide la mejor opción, entre la alternativa de producir y exportar un producto de forma directa, o subcontratar total, o parcialmente, estas tareas.

El presente documento está dividido en dos partes generales. Primero, el componente base del anteproyecto, con la identificación de la situación problema, la justificación del estudio, los objetivos del trabajo, el marco de referencia y el desarrollo metodológico. En segundo lugar, el análisis de resultados y las conclusiones, de acuerdo con los objetivos planteados.





## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, la globalización ha llevado a las empresas a enfrentar innumerables desafíos, dado que los procesos en las organizaciones deben ser cada día más ágiles y eficientes, buscando una mayor competitividad para alcanzar una situación de liderazgo y mayor participación en los mercados, local y global. En el campo tecnológico, esto supone un esfuerzo tanto en los temas de producción y exportación, como en el desarrollo y diseño de productos innovadores.

Una de las estrategias con mayor efectividad es la subcontratación, o tercerización, conocida por el término en inglés de *outsourcing*. Este proceso permite a una empresa transferir parte de sus funciones a una compañía especializada en determinadas actividades, generando diversos beneficios, que en el contexto internacional ha permitido a las empresas vinculadas al sector tecnológico un avance extraordinario en términos de innovación y generación de riqueza (Penagos, 2019). Situación que difiere del caso colombiano, en el que los bajos niveles de inversión en el componente de ciencia, innovación y desarrollo tecnológico, impide mejorar las condiciones de competitividad a nivel global.

Al respecto, Santos (2018) indica que “no hay suficiente talento tecnológico en el país. Hay gente muy buena, es cierto, pero si Colombia aspira a convertirse en un poder regional, mucho deberán cambiar las cosas, empezando por el mundo académico, que va al remolque de tanto cambio”. En consecuencia, algunos de los aspectos a replantear son el académico, y el fortalecimiento de la tecnología, para que pueda convertirse en una herramienta útil para las empresas e innovadores del país.



Igualmente, “uno de los elementos fundamentales de la innovación es la existencia de un alto grado de correlación positiva entre el crecimiento de un país y su nivel de desarrollo tecnológico, por lo cual observamos que en Colombia hay grandes limitantes que impiden generar un alto grado de progreso en tecnología y, por ende, crecimiento económico” (Santos, 2018). En el campo tecnológico, el impacto positivo que el *outsourcing* pueda generar en una organización, y de manera global en la economía, debe revisarse como parte de las políticas sectoriales, con el fin de obtener beneficios en tres áreas fundamentales: producción, exportación, e innovación y desarrollo de productos con contenido tecnológico.

De forma particular, que no es potencia en tecnología, este modelo puede ser una solución para las empresas, que tengan una idea de negocios basada en la producción y exportación de bienes de contenido tecnológico, minimizando costos, y optimizando procesos, a través de la tercerización de actividades que puedan ser “transferidas” de forma total o parcial a otras organizaciones.

### **Formulación del problema**

Teniendo en cuenta la situación presentada con respecto a la dinámica del *outsourcing* en las empresas en el país, la presente investigación busca dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuál es la viabilidad y aplicabilidad de un modelo de outsourcing orientado a la producción y exportación de productos con contenido tecnológico en Colombia?



### 3. OBJETIVOS

#### Objetivo General:

Analizar la viabilidad y aplicabilidad de un modelo de *outsourcing* orientado a la producción y exportación de productos con contenido tecnológico.

#### Objetivos Específicos:

- Analizar la evolución de los diferentes modelos de *outsourcing* a nivel internacional, en especial de los esquemas aplicados en los procesos de producción y exportación de bienes elaborados.
- Revisar el avance en Colombia de los modelos de *outsourcing* para el desarrollo de procesos de producción con orientación en los mercados internacionales.
- Analizar los requerimientos para la exportación de los productos de contenido tecnológico desde Colombia.
- Determinar las ventajas y desventajas de adelantar un proyecto de producción y exportación mediante un modelo de *outsourcing* para un producto con contenido tecnológico.





## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1 Antecedentes de la Solución del Problema

Respecto al avance de la ciencia, la tecnología y la investigación, y el uso del outsourcing, como herramienta de gestión, en Colombia y otros países latinoamericanos se encuentran algunos estudios desarrollados en años recientes.

Por ejemplo, Rengifo (2018) resalta las falencias que subsisten en materia de investigación e innovación en el país, a pesar de haberse desarrollado una política pública para fortalecer la producción de nuevo conocimiento, como medio para impulsar el desarrollo social, económico y productivo. Sin embargo, se mantienen debilidades estructurales, por lo cual se avanzó en la formulación de un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), para incorporar el componente tecnológico a los ejes transversales de política económica y social.

No obstante, el presupuesto de ciencia, tecnología e innovación no cuenta con recursos suficientes. En 2018, la inversión en este sector apenas alcanzó alrededor del 0,4 % del producto interno bruto (PIB), lo que afecta la destinación de recursos netos directos para la producción de nuevo conocimiento, mientras en otros países representaba aproximadamente el 2 % del PIB, indicando una situación de desventaja, para el desarrollo de proyectos relacionados con la ciencia, la investigación y la innovación (Rengifo, 2018).

Después de la segunda guerra mundial, las empresas concentraban internamente la mayor cantidad de actividades, para no tener que depender lo menos posible de proveedores



externos. Aunque esta estrategia resultó exitosa en un primer momento, con el desarrollo de la tecnología, fue haciéndose menos efectiva con el paso del tiempo, debido en parte a una menor adaptabilidad de las áreas o departamentos, al interior de una empresa, comparativamente con agencias, o compañías, independientes, más actualizadas, especializadas y competitivas.

A pesar que el modelo no es reciente, solo hasta la década de 1970 tuvo un mayor desarrollo, con empresas especializadas, inicialmente en temas de consultoría, que llevaron al actual modelo de *outsourcing* principalmente para la subcontratación de diversas actividades de servicios: seguridad, servicios generales, contabilidad, auditoría, asuntos legales, etcétera. Para las empresas se hizo más fácil contratar a un consultor externo, experto en un área, o empresa de servicios básicos, que mantener un área interna responsable de esos procesos o funciones. Esto les permitía disminuir costos directos e indirectos de personal, y otros gastos asociados, y concentrarse en las áreas estratégicas del negocio.

Un ejemplo fue la creación de las *House Agencies*, con el fin de desarrollar internamente toda la publicidad requerida. Esto parecía altamente conveniente, especialmente para las grandes compañías. No obstante, con el tiempo fue claro que era más efectivo contratar a una agencia especializada, que manejaba una variedad de clientes, con una visión independiente más acorde con los intereses de los clientes externos (Mora, 2009).

Como lo plantea Thompson (2014), el modelo de subcontratación puede aplicarse sin restricción a todo tipo de negocios, obteniéndose importantes beneficios como la reducción del costo operativo, el acceso a tecnologías de punta con alta rentabilidad, y la eficiencia en



la búsqueda de soluciones que dinamicen las funciones de producción y mercadeo, frente a la competencia.

Por ejemplo, una empresa que produce neveras para la exportación, puede contratar por separado las actividades de transporte local, logística de exportación, trámite de aduanas, embarque del producto, entre otros, con lo cual tendrá al final diversas facturas y obligaciones. Una segunda opción, es subcontratar una única empresa especializada, que se encargue de todo el proceso, dejando más tiempo y esfuerzo a actividades de planificación, seguimiento y evaluación.

Algunas compañías que no cuentan con un departamento de comercio exterior, subcontratan los procesos aduaneros, debido a que no cuentan con los instrumentos y plataformas requeridos, ahorrando costos de personal, embarque, aduanas, transporte, entre otros, enfocándose en el control de los tiempos de entrega, según su agenda de producción.

Adicionalmente, “Las empresas que tercerizan pueden comprar insumos más baratos de proveedores extranjeros” quienes se encargan directamente de las compras, pagando salarios más bajos en países en desarrollo (Garcilazo, 2012, p.45).

En el ámbito de la producción, la tercerización de actividades es tan antigua, o más antigua, que el capitalismo. Con la globalización e internacionalización económica, las empresas tienen al alcance mano de obra más barata en países del Sudeste Asiático y Latinoamérica, como China, Vietnam, Tailandia, o México.





## 4.2 Marco Teórico

### 4.2.1 Conceptualización

Actualmente, las organizaciones enfrentan grandes desafíos, debido a los cambios constantes que ocurren en los mercados internacionales, incluida la optimización de los procesos. En este contexto, el *outsourcing* constituye como una herramienta de gestión fundamental para hacer frente a la creciente competencia interna e internacional.

Este concepto ha sido abordado desde distintos enfoques, principalmente en cuanto a la tercerización, o subcontratación de servicios. De forma general, Mondy y Noe (2005) definen el *outsourcing* como el proceso de contratar a un proveedor externo para que realice una función que anteriormente se hacía dentro de una empresa. Respecto a su origen, desde hace siglos, ha sido una práctica frecuente para transferir algunas responsabilidades, o tareas, a terceros, buscando obtener ventajas a nivel operativo. Un ejemplo, es el recaudo de impuestos en algunas sociedades antiguas (White y Barry, 2000).

En la actualidad, hay una tendencia de un gran número de empresas a focalizarse en las actividades que componen el núcleo de su negocio. Entendido de esta manera, el *outsourcing* es el proceso de contratar a un tercero para que realice algunas actividades “no esenciales” para enfocarse en el desarrollo de una función central (Rivera, 2018).

Como señala Gilley (1997), la subcontratación, o externalización, no es una simple elección, sino que es el resultado del análisis general de todos los procesos y actividades, para establecer las funciones centrales, y obtener el mayor beneficio posible de contratar parte de dichos procesos con terceros.



Aplicado al tema de TI, el *outsourcing*, es un “... proceso para contratar activos de TI, personal, y actividades, a un tercero, “... quien a cambio proporciona y administra esos activos y servicios por una compensación económica y por un periodo de tiempo acordado” (Kern, Willcocks y Van Heck, 2002).

Según el propósito de esta herramienta, es una decisión estratégica para mejorar las condiciones de competitividad, y contar con un servicio que le genera un valor agregado a una empresa. En este contexto, la tercerización es una herramienta para obtener un aumento en la producción, disminuir costos, y tener un acceso a los mercados internacionales, como una solución práctica que acerca los intereses del productor y sus clientes.

Como se indicó antes, cada organización debe realizar un análisis que determine que procesos que se deben realizar internamente, y cuáles pueden ser ejecutados por terceros (Koontz, Wehrich y Cannice, 2008). Finalmente, el propósito es obtener un producto con la mayor rentabilidad posible, pero manteniendo el control en el mercado (Van Mieghem, 1999).

#### **4.2.2 Tipos de outsourcing**

##### ***De recurso humano***

Corresponde a la externalización para el reclutamiento de personal, función que es adelantada por una empresa especializada en la búsqueda y contratación de personal calificado. El recurso humano “desempeña un papel fundamental en el desarrollo de las organizaciones y la estrategia del negocio” (Pin y Sáenz-Díez, 2002).



Algunos de sus beneficios incluyen la reducción de costos, una menor rotación del personal, y la minimización de pérdida en tiempo y dinero por errores en la contratación. En cuanto al tema tecnológico, “Cada vez más, las empresas utilizan la subcontratación de TI a proveedores externos para obtener beneficios mucho más allá de los ahorros de costes y la eficiencia operativa” (Thompson, 2013, p.45).

Aunque el *outsourcing* se puede aplicar en todas las áreas de una organización, con la optimización de los procesos, uno de los mayores beneficios se obtiene con la tercerización del área de recursos humanos.

### ***Business Process Outsourcing***

Sieber, Valor y Porta (2006) definen la tercerización de procesos de negocios, o *Business Process Outsourcing (BPO)* como “la externalización de la totalidad de procesos no estratégicos no core, incluyendo tareas operativas y funciones tecnológicas”, lo que “... requiere un cuidadoso análisis para determinar cuáles son los procesos potencialmente externalizables”, decisión que “... dependerá de la estrategia de negocio de cada empresa”.

Lo anterior, implica la posibilidad de subcontratar, o externalizar, las actividades y procesos no centrales, para que la empresa se focaliza en los temas estratégicos del negocio. El beneficio, al igual que ocurre en otros tipos de outsourcing, está representado en una mayor eficiencia y la reducción de costos.





### ***Knowledge Process Outsourcing***

La tercerización de procesos del conocimiento, o *Knowledge Process Outsourcing* (*KPO*) es un proceso que, a diferencia del BPO, externaliza parte de los procesos de mayor valor, principalmente en las áreas de servicios e investigación.

### ***Information Process Outsourcing***

Finalmente, la tercerización de las tecnologías de la información, o *Information Technology Outsourcing* (*ITO*), es el proceso a través del cual, se subcontrata, o externalizan, los servicios de plataformas tecnológicas y de manejo de la información.

### **4.2.3 Outsourcing en Colombia**

Los servicios de *outsourcing* en Colombia registran un alto crecimiento en los últimos años, lo cual se explica por variables como la localización geográfica, la adaptación tecnológica, y la estructura socio cultural del país (Penagos, 2019). El mayor incremento se registra en las actividades de servicios, especialmente en lo relacionado con los centros de llamadas, o call centers.

En cuanto a los procesos productivos, la mayor experiencia se presenta en la subcontratación de personal por empresas de empleo temporal, o contratistas independientes, para la ejecución de actividades operativas en empresas manufactureras, incluyendo los sectores, siderúrgico, cementero y de elaboración de bebidas, entre otros.

En cuanto a la externalización, mediante la elaboración total, o parcial, de un producto extramuros, en una planta diferente, existen procesos de producción de piezas maquinadas,



que se subcontratan con firmas de menor tamaño, como ocurre con el sector carroceros, para el ensamblaje de vehículos para el transporte de pasajeros. Un caso diferente, es la contratación de empaques y sistemas de embalaje, para productos terminados que ingresan al circuito comercial con destino a los clientes finales.

La diferencia entre los dos ejemplos se refiere a la etapa de elaboración de un producto; primero, de un bien intermedio dentro de un proceso de producción no concluido y; segundo, como un elemento complementario para la entrega y distribución de un producto totalmente terminado. No existen, sin embargo, demasiados casos de procesos de externalización para la producción completa de productos manufacturados, a excepción de algunos productos de consumo, principalmente alimentos y elementos de aseo, bajo la denominación de marca de las grandes superficies comerciales.

En cuanto, las operaciones de comercio internacional, un ejemplo es DHL Global Forwarding, empresa que presta algunos servicios de outsourcing, a través de la línea 4PL, o LLP, mediante el cual se adelanta el seguimiento a las importaciones y exportaciones realizadas por otras compañías, incluyendo el seguimiento a las órdenes de compra desde su origen hasta su destino final, en este proceso se tiene contacto con embarcadores, transportadores, aseguradoras, proveedores en el exterior, entre otros (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019).

#### **4.2.4 Ventajas y desventajas del outsourcing**

El outsourcing presenta numerosas ventajas, desde el punto de vista empresarial. Sin embargo, son igualmente significativas las críticas a este modelo, tanto en su aplicación por



parte de las empresas, como por su efecto en las condiciones generales de una economía, principalmente en las formas de contratación, estabilidad laboral y pago de salarios.

Inicialmente, White y Barry (2000), indican que con el uso de este instrumento “la empresa se concentra” en aquellas actividades en las cuales tiene una aptitud especial “para agregar valor”, transfiriendo aquellos procesos “que distraen su atención”, con un beneficio dado por la reducción de costos y el aumento en la calidad de los productos. No obstante, incluso manteniendo los costos y calidad actuales, existen otras razones que pueden justificar la subcontratación, o externalización, de algunas actividades, entre las cuales se destacan la eliminación de situaciones problema y la reducción de diversos riesgos empresariales; por ejemplo, el manejo de una planta de personal numerosa, la obsolescencia y reconversión tecnológica permanente, la dispersión en el control de actividades y tareas no específicas, entre otras. Razones que pueden llevar a la tercerización, más allá de las simples ventajas en costos y calidad” (p.45). En determinadas situaciones, empresas con debilidades en su estructura organizacional, y fallas en el proceso de producción, pueden optar por una estrategia de tercerización.

Como resultado, dichos procesos podrían ser subcontratados con firmas especializadas. Según Barthélemy (2003), los procesos que son realizados por agencias, o empresas especializadas, pueden mejorar significativamente en términos de calidad y productividad, aportando utilidad y valor agregado a la organización.

Por efecto de la constante transformación tecnológica, algunas organizaciones pueden estar en riesgo ante la imposibilidad de adelantar una inversión para adaptarse e innovar. En





este caso, la externalización de procesos puede facilitar el acceso a tecnologías sofisticadas, y mejorar las condiciones de competitividad de una empresa (Portafolio, 2021).

De otra parte, mediante el *outsourcing* internacional aplicado a las operaciones de producción, las empresas pueden acceder a la compra de insumos más económicos para el proceso productivo, trabajar con fabricantes y distribuidores locales en otros mercados, o abrir fábricas en países en desarrollo, con menores salarios. Igualmente, el uso del *outsourcing* facilita a una compañía, que no desee comprometerse directamente con el desarrollo tecnológico, beneficiarse a través de la reasignación de recursos, en otras actividades centrales, y enfocar sus esfuerzos en fortalecer su posición y competitividad en el mercado (Echaiz, 2008).

### 4.3 Marco Conceptual

#### ***Business Process Outsourcing (BPO):***

Hace referencia a la externalización de procesos considerados como no estratégicos para las organizaciones contratantes (Murillo, 2007, como se citó en Duque-Ceballos, González-Campo y García-Solarte, 2014). El BPO es definido como el movimiento de los procesos de negocios desde dentro de la organización a los proveedores de servicios externos. Por lo general la implementación de un servicio de BPO incluye la aplicación del componente tecnológico que permite la optimización del proceso y la contratación (Duque-Ceballos, González-Campo y García-Solarte, 2014).



### ***Outsourcing de Tecnologías de Información (ITO):***

El outsourcing de TI (Tecnologías de Información) se aplica a la gestión de TI y SI (Sistemas de Información) en términos de asistencia técnica en labores de operación de Centros de Procesos, soporte y mantenimiento para sucursales y procesos de TI No Core, Centro de Datos (CPD), soporte a redes, recursos humanos, labores correctivas y de garantías, mantenimiento de equipos, etc., hasta el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, diseño de redes de comunicaciones y consultoría (Document Colombia S.A., 2020).

### ***Knowledge Process Outsourcing (KPO):***

En el ámbito de la gestión empresarial se entiende por procesos de conocimiento aquellos procesos de negocio de alto valor que dependen de una serie de intangibles vinculados al capital humano de las compañías y que van desde destrezas técnicas hasta la experiencia en determinados procesos de negocio y/o sectores de actividad. KPO (Knowledge Process Outsourcing) surge cuando la gestión de este conocimiento, habitualmente llevado a cabo dentro de las compañías, se externaliza (Garma, 2008).

Desde el punto de vista del proveedor de servicios, KPO puede contemplarse efectivamente como una evolución necesaria del ITO y del BPO; pero su origen va más allá. El coste que tiene para las empresas internalizar y centralizar su conocimiento es enorme, y por lo tanto optimizable empleando estrategias de externalización como KPO (Garma, 2008).



### ***Tercerización:***

El término “tercerización” como alternativa de acudir a un proveedor externo a una compañía para atender necesidades de diversa índole en beneficio de la producción y eficientes resultados, definitivamente, se generalizó en el mundo y adquirió una connotación e importancia esencial para el desenvolvimiento de la economía y el desarrollo del mundo globalizado (Pérez, 2018).

### ***Exportaciones:***

Las exportaciones son el conjunto de bienes y servicios vendidos por un país en territorio extranjero para su utilización. Junto con las importaciones, son una herramienta imprescindible de contabilidad nacional. Una exportación es básicamente todo bien y/o servicio legítimo que el país productor o emisor (el exportador) envíe como mercancía a un tercero (importador), para su compra o utilización (Montes, 2015).

### ***Subcontratación:***

La subcontratación es un proceso empresarial mediante el cual una sociedad transfiere la responsabilidad de sus tareas a otra firma especializada en esa actividad. La empresa subcontratada, denominada subcontratista o proveedora, es aquella que desarrolla determinadas labores para otra firma (contratista o cliente). Dicha relación comercial suele estar definida en un contrato. Cabe señalar que a la subcontratación también se le conoce por su nombre en inglés, outsourcing (Sánchez, 2015).





### ***Original Equipment Manufacturer (OEM):***

Se refiere a las marcas blancas que se identifican con las siglas OEM (Original Equipment Manufacturer). En español, fabricante de equipos originales y no son más que aquellos fabricantes que dan la opción de producir sus diseños en blanco (sin marca) para que puedan ser usados por ti y personalizarlos con tu marca (Méndez, 2015).

### ***Original Design Manufacturer (ODM):***

Se refiere a las marcas propias, que se identifican con las siglas ODM (Original Design Manufacturer). En español, fabricante de diseño original, y no son más que aquellos fabricantes que diseñan y producen su marca, pero permiten que sean comercializadas por terceros. En otras palabras, se puede comprar a un fabricante su producto con su marca y comercializar sin restricciones (Méndez, 2015).

### ***Procesos de producción:***

El proceso productivo es el conjunto de tareas y procedimientos requeridos que realiza una empresa para efectuar la elaboración de bienes y servicios. También puede entenderse como una serie de operaciones y procesos necesarios que se realizan de forma planificada y sucesiva para lograr la elaboración de productos (Quiroa, 2019).

El proceso productivo es realizado por las empresas, las cuáles se valen de información y tecnología que es utilizada por las personas para la fabricación de los productos. Además, las empresas desarrollan sus procesos productivos con la finalidad de



poder satisfacer la demanda del mercado, que requiere los satisfactores para cubrir necesidades de consumo (Quiroa, 2019).

***Inconterms:***

Los incoterms son reglas elaboradas por la Cámara de Comercio Internacional, que se utilizan en los contratos de compraventa internacional. Su nombre proviene de International Commercial Terms (Términos Internacionales de Comercio). Estos términos se emplean para determinar en qué momento de la compra se transmite el riesgo sobre la mercancía y las responsabilidades del comprador y vendedor. A pesar de que sean de uso voluntario, la mayoría de las transacciones internacionales se rigen bajo las normas establecidas en los incoterms. La propia convención CISG reconoce la importancia de los incoterms (López, (2016).

Desde el año 1936, la Cámara de Comercio Internacional se ha encargado de actualizar los incoterms a medida que se va desarrollando el comercio internacional. Que estos usos contractuales se actualicen no quiere decir que los anteriores incoterms carezcan de validez, por lo que habrá que especificar en el contrato el incoterm y el año de la versión (López, 2016).



## 5. ALCANCE

La presente investigación tiene como objetivo el análisis sobre la implementación del *outsourcing* para productos con contenido tecnológico, considerando las ventajas y desventajas del modelo, para la externalización, o tercerización, de las operaciones de producción y exportación.

Desde el planteamiento del problema se identificaron algunas causas del limitado avance en la producción, y como resultado en la exportación, de bienes de contenido tecnológico, entre las cuales se destacan el exiguo nivel de inversión para la promoción y consolidación de un sector tecnológico en Colombia, lo que afecta el desarrollo de cualquier iniciativa privada al respecto.

No obstante, existen numerosos emprendimientos en este campo, especialmente en cuanto al desarrollo de aplicaciones orientados a la provisión de servicios. Menos común es en los proyectos para la elaboración de productos que integren el diseño y desarrollo de componentes tecnológicos, principalmente que surgen de iniciativas de microempresarios, dadas sus limitaciones para la producción a gran escala y de acceso a los mercados internacionales, de acuerdo con los requerimientos de los mercados internacionales.

Considerando las condiciones, en tiempo y acceso a la información, el trabajo se adelantó únicamente con información secundaria, aunque reconociendo la necesidad de adelantar un estudio más profundo con emprendedores, y otros agentes implicados en el apoyo a este tipo de proyectos: cámaras de comercio y agencias de competitividad.





## 6. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación surgió como resultado de una idea de negocio, para el desarrollo y producción de algunos productos de uso doméstico con contenido tecnológico, dirigido a los mercados internacionales. De esta idea surgieron dos preguntas básicas: ¿cómo adelantar el proceso productivo?, y ¿cómo llevar a cabo la comercialización y exportación del producto? De lo cual se consideró una pregunta adicional: ¿Dada la limitada capacidad organizacional de las microempresas, existe alguna alternativa para reducir los riesgos, ampliar las oportunidades del negocio y reducir los costos operativos de producción y exportación del producto? En este punto se identificó al *outsourcing*, como un mecanismo que cumple con varios de esos propósitos.

En consecuencia, se orienta a presentar desde el punto teórico la viabilidad de adelantar un proyecto productivo mediante la tercerización y externalización de las actividades no centrales, manteniendo funciones esenciales como el diseño del producto, y el seguimiento y control del resto de operaciones. Un trabajo más profundo requiere un análisis comparativo de costos y riesgos de las dos opciones posibles: el uso del modelo de *outsourcing* en todas las actividades de producción y exportación, a excepción de las señaladas previamente, y la ejecución directa de todos los procesos por parte de la empresa.

Como resultado, el trabajo se enfocó en identificación de los factores, a través de los cuales una empresa puede obtener beneficios a partir de la aplicación de un modelo de *outsourcing*, entre los que se resaltan la reducción de costos, la mejora en la calidad del producto y el servicio, la eficiencia en la utilización de los recursos, y la orientación de los



esfuerzos hacia las actividades fundamentales de la organización, que le reportan un mayor valor agregado (Arce, Chacón y España, 2017).

Otros puntos a favor son el rápido acceso y crecimiento con el ingreso a los mercados internacionales, con un efecto positivo en la competitividad, lo que hace del *outsourcing* una herramienta para evolucionar con mayor rapidez al transferir aquellas actividades no trascendentales, que pueden ser realizadas con más eficiencia por agentes externos, o que tengan un alto impacto operativo (Arce, Chacón y España, 2017).

Lo anterior, requiere fijar un plazo en el cual se proyecta mantener la operación tercerizada; igualmente, es necesario documentar los procesos que se buscan tercerizar, así como las acciones de ajuste y seguimiento de cada una de las actividades subcontratadas, o externalizadas.



## 7. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Dado el bajo nivel de desarrollo en materia de investigación, ciencia, tecnología e innovación, se plantea que, aunque se dieran tales condiciones, la mayor parte de las microempresas que desean incursionar en la producción y exportación de bienes de contenido tecnológico, carecen del conocimiento, experticia, experiencia, y capacidad operativa y organizacional, y tienen limitaciones a la tecnología y recursos requeridos, para acceder de forma directa a los mercados internacionales. Lo anterior, significa la necesidad de hacer uso de diversas herramientas de apoyo para mejorar las oportunidades, eliminar posibles riesgos y reducir costos, estableciendo la viabilidad y aplicabilidad del modelo *outsourcing*, para la optimización de algunas actividades, el aprovechamiento de recursos y la generación de beneficios. Además de la posibilidad de mejorar las condiciones de competitividad e innovación preexistentes (Maguina, 2004).





## 8. METODOLOGÍA

### 8.1 Definición y justificación del tipo de estudio

El presente trabajo es una investigación de tipo exploratorio y descriptivo. En primer lugar, porque indaga de forma preliminar acerca de los diferentes modelos de *outsourcing* existentes, así como de los avances en el desarrollo de este tipo de esquemas a nivel global, y en particular para el caso colombiano. En segundo lugar, porque efectúa una descripción de las ventajas y desventajas que tiene el modelo de tercerización o externalización de algunos de los procesos fundamentales de una empresa, focalizando el análisis en firmas dedicadas a la producción y exportación de bienes de contenido tecnológico.

Se considera que para una mayor profundidad del proyecto se debería avanzar en un trabajo directo con empresas del sector, con el fin de establecer la viabilidad de adelantar un emprendimiento, comparando además del análisis cualitativo, los costos de llevar a cabo el proyecto mediante el modelo de *outsourcing*, o de forma directa, reteniendo el control de la mayor parte de los procesos, tanto en la etapa de producción, como de comercialización y exportación hacia otros mercados en el exterior.

En cuanto al enfoque del estudio y el uso de información, el estudio es de tipo mixto, con el uso de información cualitativa, obtenida de estudios previos y documentos teóricos, e información cuantitativa de origen institucional (estadísticas oficiales), e información de instituciones y organizaciones nacionales y extranjeras.



## **8.2 Fuentes de información**

Para el desarrollo de la investigación se manejó esencialmente información secundaria, dada la imposibilidad de adelantar un trabajo de campo directa, dadas las limitaciones de tiempo y acceso, en la actual coyuntura, a empresas del sector tecnológico, gremios económicos y emprendedores independientes. Algunas de las fuentes incluyen las estadísticas oficiales, principalmente el DANE, así como páginas web de empresas nacionales que utilizan el modelo de tercerización, u outsourcing, además de otros estudios teóricos sobre el tema de investigación.

## **8.3 Técnicas e instrumentos para recolectar la información**

La estrategia elegida para recolectar información fue el acceso a información estadística, estudios previos y páginas web de organizaciones y empresas dedicadas a la prestación del servicio de *outsourcing*, o contratantes de este tipo de modelos. Igualmente, el uso de artículos y otros documentos académicos y científicos, especialmente para el componente cualitativo del trabajo, de acuerdo con los objetivos específicos planteados.

## **8.4 Técnicas e instrumentos para analizar la información**

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron fuentes. Primero, mediante la elaboración de cuadros, gráficos y tablas, con datos numéricos y cualitativos. Segundo, con el uso de ayudas gráficas y tablas ya elaboradas, que fueron integradas al documento, para soportar el análisis en cada uno de los objetivos considerados en el anteproyecto.



## 9. ANÁLISIS Y RESULTADOS

### 9.1 Evolución de los modelos de *outsourcing* a nivel internacional

El *outsourcing* no es un tema nuevo. El término, y su aplicabilidad, tuvo su origen en Estados Unidos y Europa, principalmente el Reino Unido, como una práctica extendida principalmente a partir de la década de 1980 (Mondy y Noe, 2005).

Según Deloitte (2016, como se citó en Rootstack, 2018), el 78% de las empresas de todo el mundo subcontratan al menos uno de sus procesos, quedando conformes con los resultados obtenidos del proveedor de *outsourcing*, con beneficios reales en el manejo organizacional y en las relaciones con terceros.

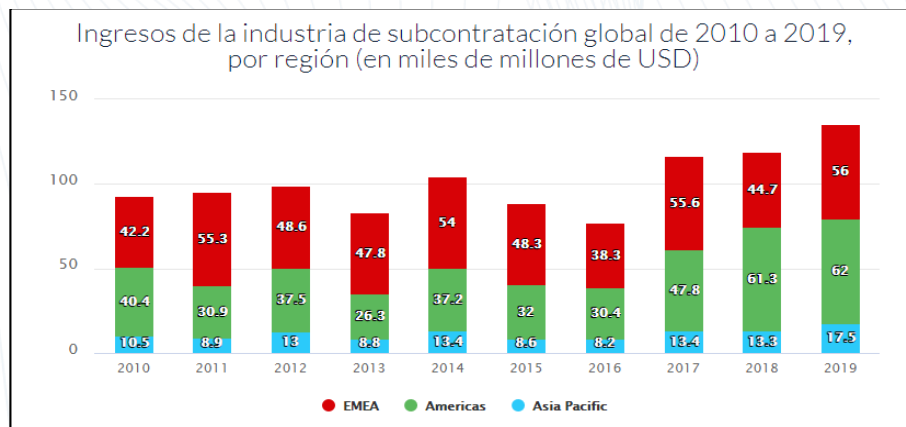
De la misma forma la encuesta presentada por Bain & Company, muestra un resultado similar, con el 82% de las grandes empresas de Europa, Asia y América del Norte, que tienen algún tipo de acuerdo de tercerización. De este porcentaje, el 51% terceriza a través de una firma localizada en un país diferente al de origen, en una operación de *offshore outsourcing*.

La Figura 1 presenta el análisis de la actividad de subcontratación entre 2010 y 2019, con datos de las regiones de Europa, las Américas y el Asia Pacífico, de lo cual se observa un mayor uso en Europa y las Américas. Igualmente, se muestra un aumento progresivo en la utilización de esta herramienta a partir de 2016.





Figura 1. Ingresos de la industria de subcontratación global



Fuente: Zuckerman (2020).

### ***Modelos de outsourcing aplicados en los procesos de producción de bienes***

El incremento del comercio mundial, y el rápido crecimiento de la economía China, ha llevado a diversas empresas multinacionales a trasladar la producción a ese país y otras naciones del Sudeste Asiático, tomando ventaja de los menores costos, y las cada vez más amplias opciones de subcontratar parcial, o totalmente, los procesos de manufactura. A 2011, los contratos de subcontratación de servicios *offshore* alcanzaron los 23.83 mil millones de dólares, de los cuales el 74% correspondía a la ejecución de contratos de *outsourcing* de servicios. Para 2018, los contratos de *offshore* aumentaron a 120.38 mil millones de dólares, con un aumento interanual promedio del 8.2%.

De esta manera, se estima que en los próximos años la subcontratación en China y otros países continuará aumentando progresivamente, aunque podría ser desplazada como destino principal por India.



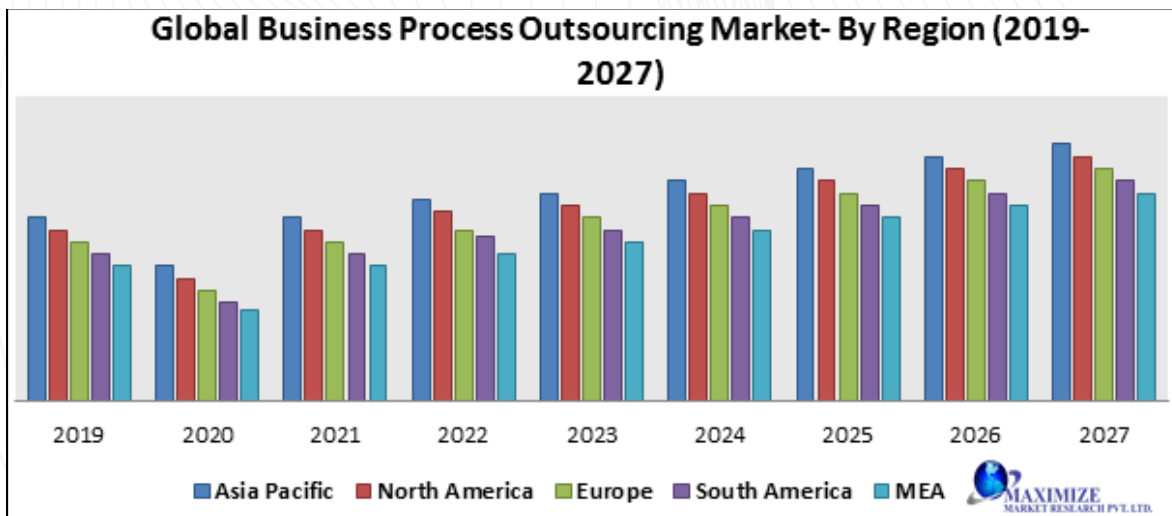
Una de las mayores empresas dedicadas a este tipo de operaciones es Rosslare Security, con centros de fabricación en Hong Kong, Israel y Estados Unidos, y más de 40 años en el mercado, ofreciendo soluciones técnicas en procesos de fabricación (Rosslare, 2020).

Otras empresas conocidas son Sanmina Corp, Solectron, Flextronics y Celestia, compañías dedicadas a la subcontratación de procesos producción, que tienen contratos con firmas multinacionales como IBM, Dell Computer, Motorola, Hewlett-Packard y Cisco Systems. En los últimos años, la subcontratación aumenta significativamente, de acuerdo con los contratos publicados. Esto implica que una gran parte de las grandes compañías ya “... no fabrican, ahora subcontratan” (McWilliams, 2021).

La Figura 2 presenta un pronóstico a nivel mundial relacionado con la subcontratación de procesos de negocios por región, entre 2019 y 2027, según el cual el Asia-Pacífico será el mayor receptor de contratos de outsourcing, seguido de Norteamérica y Europa. Esta proyección toma como referencia los contratos de contabilidad financiera, recursos humanos, procesos de conocimiento, compras y cadena de suministro, y servicio al cliente.



Figura 2. Mercado global de subcontratación de procesos de negocios - por región



Fuente: Maximize Market Research (2021).

## 9.2 Avance en Colombia de los modelos de outsourcing para la producción y exportación de mercancías a los mercados internacionales

La Tabla 1 registra de forma global el comportamiento de los procesos de outsourcing en los sectores de BPO, ITO y KPO en Colombia en el periodo 2011-2012, que corresponden en su mayoría (63%) a contratos de outsourcing de procesos en servicios (BPO). El segundo grupo en importancia son los contratos de procesos en temas tecnológicos (ITO), aproximadamente 30%, mientras los contratos para procesos de conocimiento (KPO) solo representan alrededor del 7%.





Tabla 1. Crecimiento en Colombia de los sectores BPO, ITO y KPO - 2011 y 2012

Concepto	2011	2012	Tasa
Empresas	2.436	2.615	7.4%
Ingresos por tercerización	8.202.462	9.700.942	19.61%
Total BPO	5.060.959	6.053.665	19.6%
Total ITO	2.460.412	2.943.021	19.6%
Total KPO	565.145	704.256	24.6%

Fuente: Colombia Productiva.

La Tabla 2 muestra la desagregación de los contratos para procesos de servicios, entre 2012 y 2013, con una participación mayoritaria de los procesos de centros de llamadas en español, seguidos de las actividades de cobranzas, back office (tareas administrativas), recursos humanos y logística, con un menor aporte de las áreas de contabilidad y finanzas, compras, y centros de llamadas bilingüe.

Tabla 2. Comparación crecimiento en Colombia del sector BPO año 2012 - 2013

Ingresos por tercerización sector BPO 2019 (millones COP\$)				
Subsector	Ingresos tercerización 2012	% Participación 2012	Ingresos tercerización 2013	% Participación 2013
Contac Center en español	\$2,858,136	47.0%	\$3,574,310	48.2%
Contac Center bilingüe	\$369,403	7.0%	\$288,908	4.0%
Recursos humanos	\$686,234	11.0%	\$685,230	9.2%
Cobranzas	\$1,023,995	17.0%	\$1,047,476	14.1%
Finanzas y contabilidad	\$155,764	3.0%	\$168,159	2.3%
Compras	\$77,448	1.0%	\$147,417	2.0%
Logística	\$628,192	10.0%	\$675,600	9.1%
Actividades de BackOffice	\$254,493	4.0%	\$820,795	11.1%
<b>Total</b>	<b>\$6,053,665</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$7,407,895</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia - Colombia Productiva.



La Tabla 3 presenta la participación en los contratos de outsourcing, clasificados por el tipo de empresa contratante, según el cual un poco más de la tercera parte corresponde a empresas nacionales, seguidas de las empresas multinacionales colombianas, las empresas extranjeras globales, y en menor proporción de las compañías multinacionales extranjeras.

Tabla 3. Ingresos por sector y por empresas - 2012

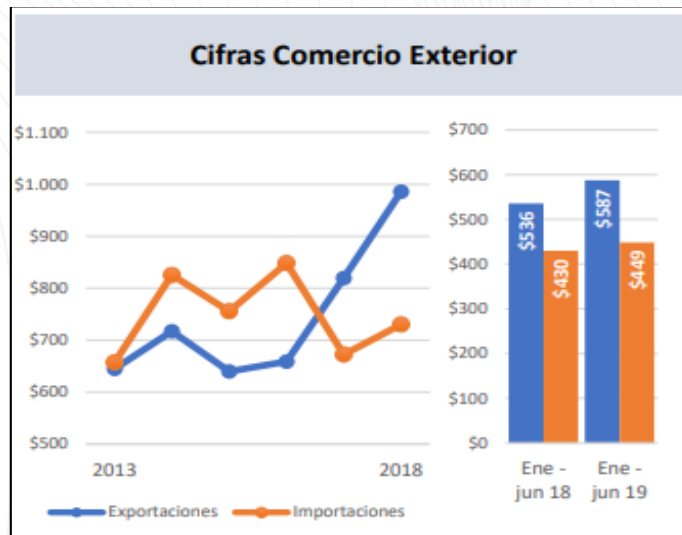
Tipo Empresa	Empresas	Ingresos BPO	Ingresos ITO	Ingresos KPO	Total Tercerización	
		2012	2012	2012	2012	% participación
Colombiana	2.234	2.062.093	965.409	377.729	3.405.231	35%
Colombiana Multinacional	265	1.296.643	1.365.086	192.941	2.854.670	29%
Extranjera Multinacional	64	1.172.979	195.209	27.335	1.395.523	14%
Extranjera Global	53	1.521.950	417.317	106.250	2.045.517	21%
<b>Total</b>	<b>2.615</b>	<b>6.053.665</b>	<b>2.943.021</b>	<b>704.256</b>	<b>9.700.942</b>	<b>100%</b>

Fuente: Colombia Productiva.

En cuanto al comercio internacional, la Figura 3, registra la variación comparativa de las operaciones de *outsourcing* relacionadas con las exportaciones e importaciones de mercancías, entre 2013 y 2018, mostrando un mayor crecimiento del *outsourcing* aplicado a las actividades de exportación, mientras las de importación presentan una tendencia especialmente decreciente.



Figura 3. Cifras comercio exterior BPO, ITO, KPO entre el año 2018 y 2019



Fuente: Colombia Productiva.

Las actividades de *outsourcing de servicios*, que están clasificadas las tres categorías antes señaladas: BPO, ITO y KPO, comprenden una gran diversidad de procesos (Figura 4), entre los cuales se incluyen los temas de logística, en el grupo BPO, comercio electrónico, en la categoría ITO, e investigación en la subclase KPO, relevantes para cualquier empresa orientada a la producción y exportación de productos con contenido tecnológico.





Figura 4. Desglose de los sectores BPO, ITO, KPO



Fuente: Elaboración propia - Colombia Productiva.

En cuanto al modelo de *outsourcing*, algunos de procesos contratados se desarrollan principalmente en las zonas francas (del Pacífico, Bogotá, o Sabana Centro, entre otras), los parques industriales (Bucaramanga, Sogamoso, Duitama, etc.), y en empresas industriales que operan en los corredores industriales del país (Corredor Industrial de Boyacá). En cuanto a las zonas francas, utilizan una zona delimitada, en la cual pueden producir diversos bienes, con materias primas extranjeras, sin el pago de impuestos, producir y enviar al territorio nacional productos terminados, con el pago de los impuestos correspondientes, o exportarlos mediante planillas de envío (Zona Franca Bogotá, 2020).



### ***Exportación de productos de contenido tecnológico***

El comercio internacional tiene gran impacto sobre el desarrollo económico de los países, tema analizado desde distintas perspectivas por las distintas corrientes económicas, como la escuela clásica, con Adam Smith y David Ricardo, principalmente, y las teorías de la ventaja absoluta y comparativa; pasando por la nueva teoría de comercio internacional de Paul Krugman, y la ventaja competitiva de Michael Porter, entre otras (Pérez, Solano y Londoño, 2018).

Por otro lado, la idea del superávit comercial de una nación, mayor participación de las exportaciones en la dinámica comercial, ha sido presentado en algunos casos como un mecanismo que contribuye al crecimiento y desarrollo económico de las naciones. En este propósito, la oferta exportable ocupa un rol muy importante, en la medida que sea más diversa y sofisticada, incluya un mayor valor agregado, y tenga un componente tecnológico alto. Tal como lo señalan Hausmann y Klinger (2006, como se citó en Pérez, Solano y Londoño, 2018) y Hwang (2006, como se citó en Pérez, Solano y Londoño, 2018), el crecimiento económico está relacionado con el tipo y calidad de productos que un país exporta.

En otras palabras, en la medida que las exportaciones de una nación incorporan componentes de mayor valor agregado, como la tecnología, se genera una mayor dinámica de crecimiento.

### ***Clasificación y caracterización de intensidad tecnológica en las exportaciones***

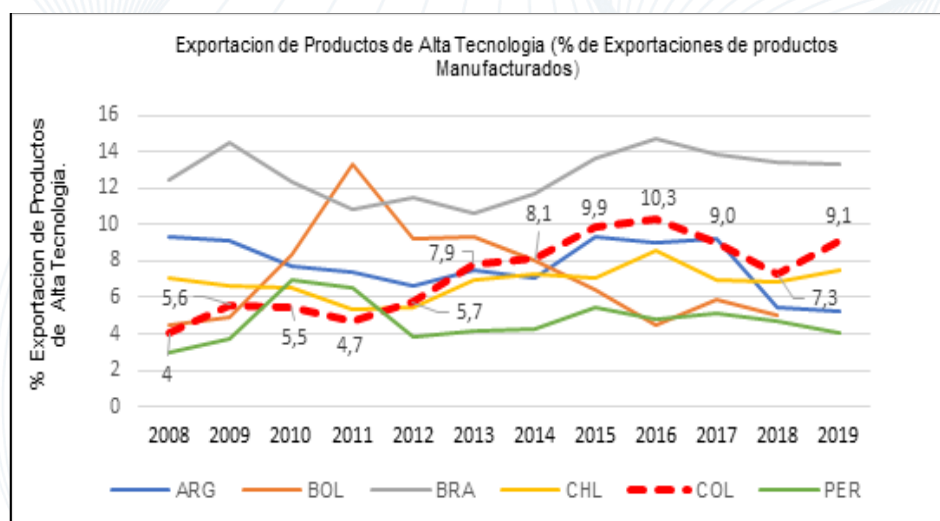
Existen múltiples maneras de caracterizar el componente de valor tecnológico que se incorpora a las exportaciones de un país, entre las cuales se incluyen:



- Estadísticas e indicadores de Comercio del Banco Mundial.
- Base de datos de la Naciones Unidas, COMTRADE.
- Metodología de la sofisticación de las exportaciones, de Lall (2000).

Respecto a las exportaciones del componente tecnológico del país frente a otras naciones latinoamericanas, según datos del Banco Mundial (2019), durante la última década las exportaciones de productos de alta tecnología como parte del total de productos manufacturados, se ha mantenido apenas por debajo de Brasil, principal nación de Sudamérica (Figura 5).

Figura 5. Exportación de Productos de Alta Tecnología



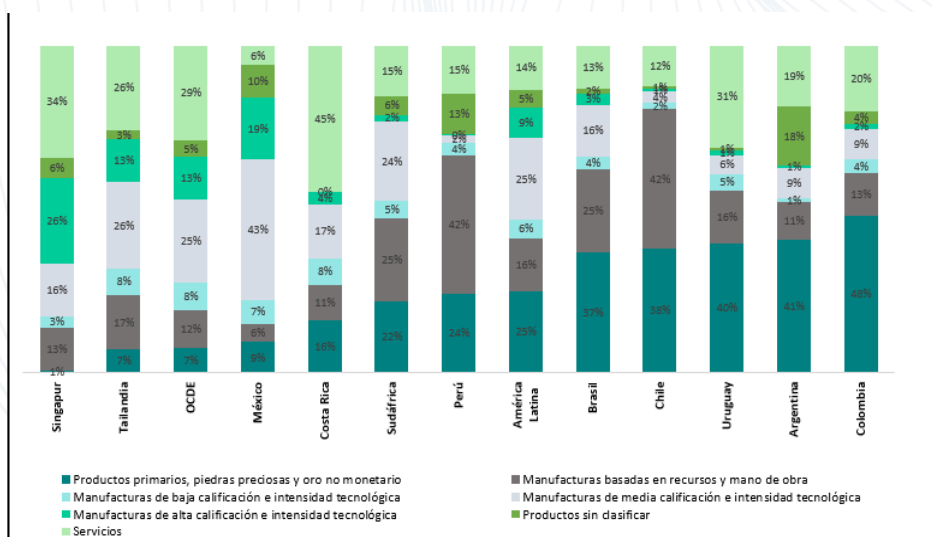
Fuente: Elaboración propia - Banco Mundial (2019).





Aunque se encuentra bastante por debajo de los países de Norteamérica y el Sudeste Asiático, que concentran el mayor porcentaje de las exportaciones de productos de media y alta tecnología a nivel mundial (Figura 6 y Tabla 4).

Figura 6. Exportaciones según la intensidad tecnológica - Colombia y países de referencia



Fuente: Banco Mundial (2019).



Tabla 4. Exportaciones según la intensidad tecnológica - Colombia y países de referencia

Países	Productos primarios. Piedras	Manufacturas basadas en recursos y mano	Manufacturas de baja calificación	Manufacturas de media calificación	Manufacturas de alta calificación e	Productos sin clasificar	Servicios
Singapur	1%	13%	3%	16%	26%	6%	34%
Tailandia	7%	17%	8%	26%	13%	3%	26%
OCDE	7%	12%	8%	25%	13%	5%	29%
México	9%	6%	7%	43%	19%	10%	6%
Costa Rica	16%	11%	8%	17%	4%	0%	45%
Sudáfrica	22%	25%	5%	24%	2%	6%	15%
Perú	24%	42%	4%	2%	0%	13%	15%
América Latina	25%	16%	6%	25%	9%	5%	14%
Brasil	37%	25%	4%	16%	3%	2%	13%
Chile	38%	42%	2%	4%	1%	1%	12%
Uruguay	40%	16%	5%	6%	1%	1%	31%
Argentina	41%	11%	1%	9%	1%	18%	19%
Colombia	48%	13%	4%	9%	2%	4%	20%

Fuente: Banco mundial (2019).

En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) ha adoptado la clasificación propuesta por Lall (2000), basada en la metodología de intensidad tecnológica de las partidas arancelarias (Tabla 5), según el Sistema Armonizado de Clasificación de Mercancías de la Organización Mundial de Aduanas (Buitrago, 2017).



Tabla 5. Clasificación de intensidad tecnológica de las exportaciones

Categoría	Subcategoría
1. Bienes Primarios.	Bienes primarios.
2. Manufacturas basadas en recursos naturales.	Productos basados en recursos agroforestales.
	Otros productos basados en recursos naturales.
3. Manufacturas de baja tecnología.	Productos del clúster textil-confecciones.
	Otros productos de baja tecnología.
4. Manufacturas de tecnología media.	Productos de industria automotriz.
	Productos intermedios de tecnología media.
	Productos de tecnología media como maquinaria y equipo.
5. Manufacturas de alta tecnología.	Productos eléctricos y electrónicos.
	Otros productos de alta tecnología.
6. Otras transacciones.	Otras Transacciones.

Fuente: Buitrago (2017).

De acuerdo con la metodología de Lall (2000), y los datos de exportaciones de los últimos cinco años (Tabla 6), se observa que el país mantiene una estructura exportadora basada en bienes primarios, más del 60%, principalmente productos minero-energéticos, cuyos precios dependen de los mercados internacionales, generando una alta vulnerabilidad del sector externo.

En cuanto a la exportación de bienes manufacturados, durante los últimos cinco años en Colombia las exportaciones de bienes industrializados basados en recursos naturales (frutas, carnes, bebidas, aceites vegetales, etcétera) tienen la mayor participación promedio con el 43.7%, seguidos de los productos de media tecnología 33.0% y baja tecnología 16.8%, mientras los bienes de alta tecnología apenas constituyen el 6.4% de los productos manufacturados (Tabla 6).





Los artículos de tecnología media incluyen vehículos para pasajeros, motocicletas, algunas máquinas industriales, barcos, y relojes, mientras en el componente de alta tecnología se encuentran, entre otros, las máquinas de procesamiento de datos, equipos de televisión, artículos farmacéuticos, partes para avión, e instrumentos ópticos y de precisión, que apenas representan el 2,2% del total de exportaciones del país.

Por lo tanto, la apuesta debería ser conformar una estructura exportadora más diversa y sofisticada, que incorpore más bienes basados en el desarrollo de la ciencia, la innovación y la tecnología.

Tabla 6. Exportaciones totales, según intensidad tecnológica incorporada

Descripción	Año					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>BIENES PRIMARIOS</b>	<b>22.805.820</b>	<b>18.090.140</b>	<b>23.803.426</b>	<b>26.087.654</b>	<b>23.808.697</b>	<b>17.021.958</b>
<b>BIENES INDUSTRIALIZADOS</b>	<b>11.484.758</b>	<b>11.207.212</b>	<b>12.106.670</b>	<b>14.049.073</b>	<b>13.672.652</b>	<b>10.994.635</b>
Manufacturas basadas en recursos naturales	4.218.456	4.623.908	5.408.416	6.771.932	6.355.551	4.759.636
Manufacturas de baja tecnología	2.210.024	1.942.693	1.977.542	2.174.585	2.194.670	1.875.574
Manufacturas de tecnología media	4.155.471	3.841.786	3.970.719	4.371.354	4.340.920	3.584.295
Manufactura de alta tecnología	900.807	798.826	749.993	731.202	781.510	775.130
<b>OTRAS TRANSACCIONES</b>	<b>1.239.942</b>	<b>1.619.236</b>	<b>1.838.551</b>	<b>1.533.486</b>	<b>1.856.281</b>	<b>2.966.394</b>
<b>DEMÁS</b>	<b>160.256</b>	<b>128.403</b>	<b>131.916</b>	<b>161.205</b>	<b>151.538</b>	<b>73.562</b>
Total	<b>35.690.776</b>	<b>31.044.991</b>	<b>37.880.563</b>	<b>41.831.418</b>	<b>39.489.168</b>	<b>31.056.550</b>

\*Valores en miles de dólares FOB

Fuente: DANE. Clasificación adoptada: Lall, (2000).



### 9.3. Requerimientos para la exportación de productos tecnológicos desde Colombia.

La Tabla 7 muestra la desagregación de los productos de alta tecnología exportados entre 2016 y 2020. Los artículos farmacéuticos, representan la mayor parte de los productos con alto contenido tecnológico, aproximadamente 68% del total, seguidos de los instrumentos ópticos y de precisión (14%), los aparatos y equipos para telecomunicaciones, y de grabación y reproducción de sonido (8%), las partes de avión (7%), y las máquinas de oficina y procesamiento de datos (3%).

Tabla 7. Desglose exportaciones colombianas con componente tecnológico

Producto	2016	2017	2018	2019	2020
Máquinas de oficina y máquinas de procesamiento automático de datos	16.238	16.458	18.097	14.823	12.201
Aparatos y equipo para telecomunicaciones, para grabación y reproducción de sonido	43.603	53.709	51.589	36.215	30.043
Artículos farmacéuticos	426.944	351.731	350.629	359.714	361.506
Partes de Avión	34.566	44.270	28.190	58.383	19.525
Instrumentos ópticos y de precisión	78.902	72.741	76.318	87.962	74.692

Fuente: Elaboración propia - DANE. Cifras en Miles de dólares FOB.

Para el análisis de requerimientos para la exportación de productos de contenido tecnológico se eligieron tres países desarrollados: Alemania, USA y Reino Unido, ninguno de los cuales presentan restricciones para este tipo de productos (Tabla 8). Con los tres se cuenta con relaciones comerciales plenas y acuerdos de libre comercio firmados; en el caso de Alemania a través de la Unión Europea. En todos los casos el aranceles de cero, en virtud de los acuerdos comerciales suscritos. Sin embargo, existe diferencia en el impuesto al valor



agregado, que en Alemania y Reino Unido es similar, 19% y 20% , respectivamente, mientras en USA no se aplica.

Tabla 8. Artículos de prohibido ingreso

Artículos de prohibido ingreso en los países tomados como ejemplo		
Alemania	Estados Unidos	Reino Unido
Explosivos	Caviar	Productos derivados de animales
Armas	Mercancía de pescado y animales/plantas silvestres	Proteínas animales procesadas
Literatura con contenido inconstitucional	Pieles	Sustancias cancerígenas
Fuegos artificiales no certificados	Material sedicioso o traicionero	Obras con derecho de autor
Narcóticos	Abono	Harina y comida de origen animal
Perros peligrosos	Cuchillo con hojas de resorte	Lana y pelo no procesados
Artículos que violen la propiedad intelectual	Ajenjo	Tiras cómicas de horror y material
Cuero (se excluyen los artículos hechos de cuero)	Murales y esculturas arquitectónicas y monumentales precolombinas de Centro y Sudamérica	Fármacos en investigación
Joyas	Objetos nativos americanos de Canadá	Partes derivados de especies en extinción
	Objetos arqueológicos precolombinos mayas de Guatemala	Madera no procesada
	Objetos arqueológicos precolombinos de El Salvador y Perú	Alimentos perecederos
	Objetos arqueológicos de Mali como estatuas en terracota	Mercancías elaboradas en prisión
	Objetos del periodo colonial de Perú como pinturas y objetos rituales	Semillas
	Objetos eclesiásticos y rituales del periodo Bizantino como íconos de Chipre	Aerosoles para autodefensa
	Esculturas arqueológicas de piedra Khmer de Camboya	Productos elaborados de ballena
	Accesorios para el abuso de drogas	
	Oro que provenga de Cuba, Irán, Irak, Libia, Serbia y Sudán	
	Artículos que infrinjan la propiedad intelectual	

Fuente: Elaboración propia.





#### **9.4 Análisis de ventajas y desventajas de un proyecto de producción y exportación mediante un modelo de *outsourcing*.**

Las razones para tomar la decisión de producir para los mercados internacionales son diversas. Un primer argumento, es el de adquirir experiencia en este tipo de operaciones de intercambio, para interactuar con empresas alrededor del mundo. En otras palabras, explorar la posibilidad de iniciar un negocio a mayor escala (Botero, 2019). En el mundo actual, la tercerización ha generado una verdadera revolución, especialmente a partir de los procesos que utilizan la tecnología y los nuevos sistemas de comunicación e información. Como resultado, a través del uso extendido de las tecnologías digitales se han creado enormes oportunidades para quienes deciden emprender nuevos modelos de negocio (Mercado Abierto - Comercio Exterior, 2020).

##### ***Ventajas del Outsourcing***

Como se indicó antes, las ventajas no solo están enfocadas a una reducción de costos operativos, sino que pueden llevar a una mejora en la calidad de los productos y servicios, el aumento en la productividad, la innovación permanente y el diseño de estrategias novedosas de ingreso en otros mercados. Un aspecto adicional, es el de trasladar, o externalizar, a empresas especializadas la ejecución de algunos procesos “no relevantes”, que generan un menor valor al negocio, o en los cuales no se tiene la experiencia, o la capacidad financiera, institucional y operativa, para adelantarlos de forma directa.



En el caso de los productos tecnológicos, hay múltiples beneficios al subcontratar un proceso de *outsourcing* con una empresa tecnológicamente desarrollada, reteniendo actividades esenciales, como el diseño básico del producto, o el control de los aspectos esenciales del negocio, logrando mayores niveles de eficiencia, productividad e innovación.

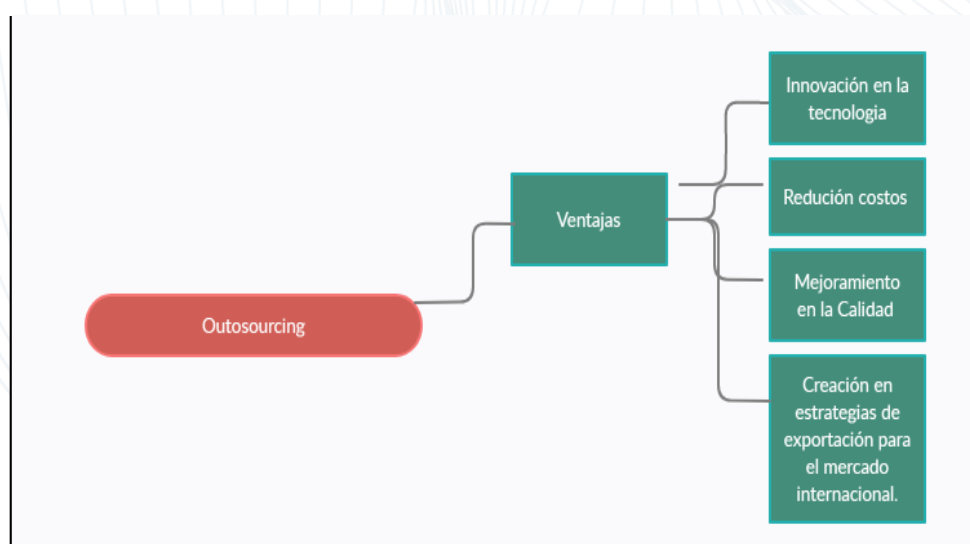
Cuando una organización decide subcontratar, o externalizar, distintos procesos, la estrategia puede corresponder simplemente con requerimientos específicos en un momento determinado; pero también, puede estar relacionada con una política de mediano y largo plazo para el logro ventajas, o el aprovechamiento de oportunidades, en un escenario de mercados altamente competitivos.

En general, al tercerizar procesos existen beneficios financieros, operativos y de acceso a mercados nacionales e internacionales, que se derivan entre otros de la reducción de los costos de operación, la innovación, las mejoras en la calidad del producto y la productividad de los factores de producción, y el establecimiento de estrategias combinadas para la exportación de bienes (Figura 7); que en el caso particular de las empresas industriales, permitirá contratar procesos de outsourcing en cada una de las fases de la cadena de valor: la fabricación física de los productos, algunos servicios especializados, y la logística general de exportación, incluidos el transporte interno y externo, los trámites aduaneros y el acceso a los mercados extranjeros. La subcontratación, o tercerización, de procesos brinda adicionalmente una protección ante algunas externalidades y cambios en las condiciones del mercado, disminuyendo riesgos operativos, como el manejo directo de recursos humanos, los problemas de acceso a materias primas e insumos, entre otros, además de los problemas asociados a las actividades de comercialización, normatividad en países de destino, etc., que



requieran una gestión directa de la empresa. En el área tecnológica, las organizaciones buscan disminuir todo tipo de riesgos operativos, para dedicarse principalmente al diseño, investigación, innovación y perfeccionamiento del producto (Tamayo & Tamayo, 2004).

Figura 7. Ventajas del Outsourcing



Fuente: Elaboración propia.

### ***Desventajas del Outsourcing***

Algunas de las ventajas del *outsourcing*, descritas previamente, pueden ser vistas igualmente desde una óptica diferente, principalmente respecto al control directo de una empresa sobre los distintos procesos, que se requieren para alcanzar una posición en el mercado.

Esta decisión estratégica, para el desarrollo de una organización, puede suponer la cesión del control en procesos fundamentales, así como la entrega de información relevante,



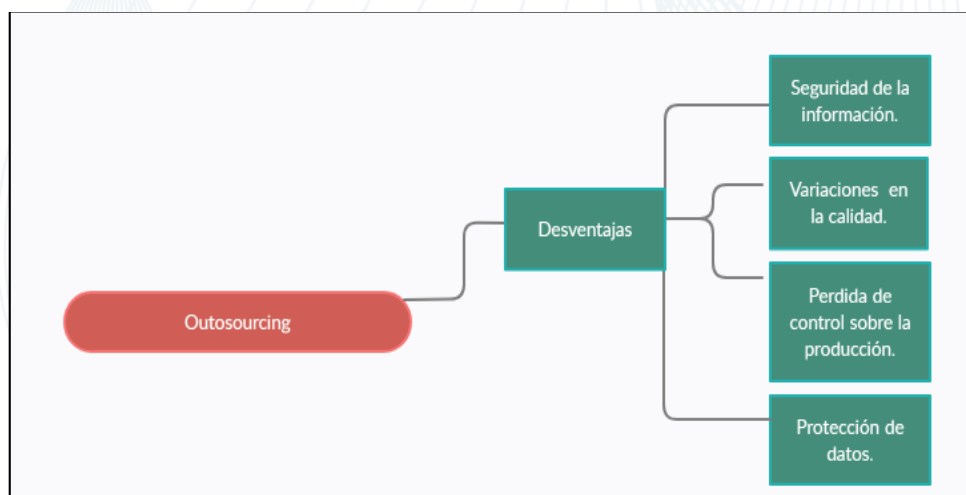


especialmente en temas de investigación y diseño de productos, en particular en mercados altamente competitivos, en los que la innovación desempeña un papel importante, con un riesgo asociado a la seguridad de los sistemas de información a nivel interno (Tamayo y Tamayo, 2004).

Otra desventaja a considerar, está relacionada con el no cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos por los mercados y clientes, que puede ser un problema difícil de solucionar rápidamente, dada las rigideces mismas del mercado, afectando la oferta del producto, así como la credibilidad del negocio (Figura 8).

Lo anterior vinculado, con la pérdida de control sobre el proceso productivo, que queda sujeto a las decisiones de agentes externos, que no hacen parte de la cadena de mando y de operación de la empresa contratante.

Figura 8. Desventajas del Outsourcing



Fuente: Elaboración propia.



## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con el desarrollo de la presente investigación se considera que se logró dar cumplimiento al objetivo planteado como general, el cual pretendía analizar la viabilidad y aplicabilidad de un modelo de *outsourcing* orientado a la producción y exportación de productos con contenido tecnológico.

Es así como, por medio de la revisión teórica y de artículos informativos relacionados con el tema se logró establecer la viabilidad de los modelos de *outsourcing* como forma de contratación por parte de las organizaciones que esperan mejorar en sus resultados, calidad y servicio, reduciendo por una parte costos en el personal que no requieren con mucha frecuencia o que pueden contar con ellos por medio del apoyo dedicadas a esta subcontratación; lo cual se evidenció y fue presentado de manera amplia en los resultados de los objetivos específicos de esta investigación.

Con el análisis de los modelos de *outsourcing* en Colombia se identificó que las empresas actualmente se interesan por este modelo con el fin de afrontar los cambios del mercado y lograr una adaptación a las nuevas modalidades, especialmente en el sector de la tecnología en el que día a día se generan nuevo diseño y usos de herramientas que facilitan las funciones de los empleados. De esta forma, se concluye que el *outsourcing* ofrece a las empresas diferentes oportunidades y ganancias en sus actividades, conocimientos, contabilidad, logística, manejo del personal, tecnología, etc.

Finalmente, es importante concluir que los cambios que se han presentado con el paso del tiempo son aquellos que han surgido por las necesidades de las propias empresas, pues la



concepción de la empresa exitosa que se tenía anteriormente ha evolucionado, dando paso a un modelo en el que una empresa tiene éxito cuando accede a delegar procesos en los que puede recibir apoyo externo y se dedica a aquellos más centrales para su negocio.





## 11. REFERENCIAS

- Arce, F., Chacón, L. y España, C. (2017). El outsourcing como estrategia de eficiencia: Tres estudios de Caso en Costa Rica. *Revista Internacional de Administración de Oficinas y Educación Comercial*, (3), 63-89.  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/respaldo/article/view/9652/11505>
- Barthélemy, J. (2003). The seven deadly sins of outsourcing. *Academy of Management Perspectives*, 17(2). <https://journals.aom.org/doi/full/10.5465/ame.2003.10025203>
- Botero, M. (2019). ¿Por qué Exportar? <https://www.colombiatrader.com.co/como-exportar/por-que-exportar>
- Buitrago, D. (2017). *Efecto de la inversión pública en ciencia, tecnología e innovación en la intensidad tecnológica de las exportaciones en los departamentos de Colombia* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia] Repositorio UNAL.  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/61015/1022325857.2017.pdf?sequence=1>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). Guía Práctica: Proceso general de exportación en Colombia: 10 pasos para exportar.  
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14388/Gu%C3%ADa%20Pr%C3%A1ctica%20Proceso%20general%20de%20exportaci%C3%B3n%20en%20Colombia%20%28002%29.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Document Colombia S.A. (2020). Qué es ITO. <https://www.v-document.com/servicios-document-colombia-s-a/ito-bpo-document-colombia-s->



a/ito#:~:text=El%20outsourcing%20de%20TI%20(Tecnolog%C3%ADas,sopORTE%20a%20redes%2C%20recurso%20humanos%2C

- Duque-Ceballos, J., González-Campo, C. y García-Solarte, M. (2014). Outsourcing y Business Process Outsourcing desde la Teoría Económica de la Agencia. *Entramado*, 10(1), 12-29. <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265431574002.pdf>
- Echaiz, D. (2008). El contrato de outsourcing. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 41(122), 763-793. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0041-86332008000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0041-86332008000200006&script=sci_arttext)
- Garcilazo, S. (2012). El outsourcing en el desempeño de las exportaciones de las empresas. *Contaduría y administración*, 57(2), 135-158. <http://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v57n2/v57n2a7.pdf>
- Garma, L. (2008). KPO: ¿una extensión del "outsourcing" de procesos? <https://www.computerworld.es/outsourcing/kpo-una-extension-del-outsourcing-de-procesos>
- Gilley, K. (1997). *An analysis of the determinants and performance implications of outsourcing decisions* [Tesis de doctorado, The University of Texas at Arlington] Dissertations & Theses. <https://search.proquest.com/openview/d62b940924a14243db45bed30ebafd96/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Kern, T., Willcocks, L. y Van Heck, E. (2002). The Winner's Curse in IT Outsourcing: Strategies for Avoiding Relational Trauma. *California Management Review*, 44(2), 47-69. <https://journals.sagepub.com/doi/10.2307/41166122>



- Koontz, H., Wehrich, H. y Cannice, M. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial* (14a ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A.  
[https://www.soy502.com/sites/default/files/administracion\\_una\\_perspectiva\\_global\\_y\\_empresarial\\_14\\_edi\\_koontz.pdf](https://www.soy502.com/sites/default/files/administracion_una_perspectiva_global_y_empresarial_14_edi_koontz.pdf)
- Lall, S. (2000). The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98. *Oxford development studies*, 28(3), 337-69.  
<https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:d28fd1c6-8621-4338-a4fb-dc1ab6666635>
- López, D. (2016). Incoterms. <https://economipedia.com/definiciones/incoterms.html>
- Maguiña, R. (2004). Joint venture: estrategia para lograr la competitividad empresarial en el Perú. *Industrial Data*, 7(1), 73-78.  
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/6119>
- Maximize Market Research. (2021). *Global Business Process Outsourcing Market – Industry Analysis and Forecast (2019-2027) – By Service, Service Location, Industry, and Region*. <https://www.maximizemarketresearch.com/market-report/global-business-process-outsourcing-market/66545/>
- McWilliams, G. (2021). LOS GIGANTES NO FABRICAN, AHORA SUBCONTRATAN. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1214553>
- Méndez, M. (2015). Importando y fabricando en China. Sin miedos y minimizando riesgos. <https://www.fabricandoenchina.com/2015/01/oem-vs-odm.html>
- Mercado abierto - Comercio exterior. (2020). BPO: ventajas para su empresa en importación y exportación. <https://www.openmarket.com.br/uncategorized/bpo-ventajas-para-sua-empresa-na-importacao-e-exportacao/?lang=es>





Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2013). *Plan de Mercadeo y Ventas de Software y Servicios*.  
[https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73982\\_recurso\\_1.pdf](https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73982_recurso_1.pdf)

## ASOCIADOS

Mondy, R. y Noe, R. (2005). *Administración de recursos humanos* (9na ed.). Pearson Educación.

[https://www.academia.edu/13319770/Administracion\\_de\\_recursos\\_humanos\\_9na\\_edicion\\_Wayne\\_Mondy\\_Robert\\_Noe](https://www.academia.edu/13319770/Administracion_de_recursos_humanos_9na_edicion_Wayne_Mondy_Robert_Noe)

Montes, J. (2015). Exportación. <https://economipedia.com/definiciones/exportacion.html>

Mora, F. (2009). *Outsourcing & Benchmarking*.  
<http://www.mercadeo.com/archivos/Outsour&Benchm.pdf>

Penagos, S. (2019, 10 de septiembre). Estado del outsourcing en Colombia.  
<https://www.ionos.es/startupguide/gestion/outsourcing/-en-colombia/>

Pérez, C., Solano, S. y Londoño, H. (2018). *Compás Empresarial y de Competitividad No. 2. Somos lo que hacemos El valor agregado de las exportaciones de Colombia y el Valle del Cauca 2016*. Cámara de Comercio de Cali. [https://mpr.aub.uni-muenchen.de/90275/1/MPRA\\_paper\\_90275.pdf](https://mpr.aub.uni-muenchen.de/90275/1/MPRA_paper_90275.pdf)

Pérez, M. (2018). Tercerización e intermediación laboral: ¿en qué consisten? ¿cómo se diferencian? <https://www.ambitojuridico.com/noticias/analisis/constitucional-y-derechos-humanos/tercerizacion-e-intermediacion-laboral-en-que>

Pin, J. y Sáenz-Díez, I. (2002). *Outsourcing de recursos humanos*. IESE Business School - Universidad de Navarra. <https://media.iese.edu/research/pdfs/OP-03-04.pdf>



Portafolio. (2021, marzo 17). Tercerización de procesos, ahorro de recursos y tiempo para empresas. <https://www.portafolio.co/contenido-patrocinado/tercerizacion-de-procesos-ahorro-de-recursos-y-tiempo-para-empresas-550146>

Quiroa, M. (2019). Proceso productivo. <https://economipedia.com/definiciones/proceso-productivo.html>

Rengifo, L. (2018, 16 de abril). Etiqueta: inversión en ciencia. <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/tag/inversion-en-ciencia/>

Rivera, J. (2018). Potencial exportador de Medellín en tercerización de servicios: retos y fortalezas del sector. *Revista Mundo Asia Pacífico*, 8(13), 5-18. <https://core.ac.uk/download/pdf/290654114.pdf>

Rootstack. (2018, 27 de septiembre). Estadísticas sobre Outsourcing: Todo lo que debes saber. <https://www.rootstack.com/es/blog/estadisticas-sobre-outsourcing-todo-lo-que-debes-saber>

Rosslare. (2020). ACCESO ES CONFIANZA. CONFIANZA ES ROSSLARE. <https://rosslaresecurity.com/about/?lang=es>

Sánchez, J. (2015). Subcontratación. <https://economipedia.com/definiciones/subcontratacion.html>

Santos, D. (2018, octubre 17). ¿Cómo va Colombia en tecnología? La República. <https://www.larepublica.co/analisis/diego-a-santos-533956/como-va-colombia-en-tecnologia-2782530>

Sieber, S., Valor, J. y Porta, V. (2006). Los sistemas de información en la empresa actual. Aspectos estratégicos y alternativas tácticas. Mc Graw Hill.



[https://www.academia.edu/36578876/Sieber\\_Valor\\_Porta\\_Los\\_sistemas\\_de\\_informaci%C3%B3n\\_en\\_la\\_empresa\\_actual\\_aspectos\\_estrat](https://www.academia.edu/36578876/Sieber_Valor_Porta_Los_sistemas_de_informaci%C3%B3n_en_la_empresa_actual_aspectos_estrat)

Tamayo, J. y Tamayo, A. (2004). Interventoría al outsourcing informático. Revista NOOS, Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales.

<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/59998>

Thompson, S.H. (2014). Knowledge transfer and utilization in IT outsourcing partnerships: A preliminary model of antecedents and outcomes. *Information & Management*, 51(2),177-186.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378720613001225?via%3>

Dihub

Van Mieghem, J. (1999). Coordinating Investment, Production, and Subcontracting. *Management Science* 45(7), 954-971.

[https://www.researchgate.net/publication/262406345\\_Coordinating\\_Investment\\_Production\\_and\\_Subcontracting](https://www.researchgate.net/publication/262406345_Coordinating_Investment_Production_and_Subcontracting)

White, R. y Barry, J. (2000). Manual de Outsourcing: guía completa de externalización de actividades empresariales para ganar competitividad. Gestión 2000.

<https://www.worldcat.org/title/manual-de-outsourcing-guia-completa-de-externalizacion-de-actividades-empresariales-para-ganar-competitividad/oclc/807820218?loc=Colombia>

Zona Franca Bogotá. (2020). Cartilla de instrucciones de calificación. Usuario industrial de bienes, usuario industrial de servicios y usuario comercial.





<https://zonafrancabogota.com/wp-content/uploads/2020/07/CA-SO-01-Cartilla-calificacion-usuarios-V3.pdf>

Zuckerman, A. (2020, 8 de mayo). 40 outsourcing statistics: 2020/2021 industry growth & market share. <https://comparecamp.com/outsourcing-statistics/>



## ANEXO

### REQUERIMIENTOS DE EXPORTACIÓN DESDE COLOMBIA

#### *Proceso general de exportación*

A continuación, se relacionan los principales pasos para realizar un proceso de exportación:

- 1) Estudio de mercado donde el exportador debe identificar qué potencialidad tiene el producto y así mismo realizar consulta sobre el país a exportar.
- 2) La exportación de un producto como persona natural o jurídica exige formalizar su actividad obteniendo el RUT donde se habilita la casilla 54 de usuario aduanero. Inscribirse en la VUCE-ventanilla única del comercio exterior y los exportadores deben registrarse como productor nacional para certificados de origen.
- 3) La determinación de la partida arancelaria permite identificar los principales requerimientos que se necesita para la exportación como acuerdos comerciales, IVA, requisitos específicos de origen, descripciones y restricciones de mercancías.
- 4) Expedición del certificado de origen, son las condiciones que se debe cumplir los productos para ser considerados originarios de un país.
- 5) Solicitud de vistos buenos se debe tener en cuenta que se debe cumplir unos requisitos para algún producto que se quiera exportar.
- 6) Contrato de compraventa internacional dejar pactado los términos de negociación donde por lo general se realiza la factura comercial.



- 7) Términos de negociación es necesario determinar el término de negociación internacional INCOTERMS que se ajuste a las necesidades entre el importador y exportador
- 8) Procedimiento aduanero de exportación de bienes en Colombia. En Colombia, a la hora de exportar se debe tener en cuenta la reglamentación contenida dentro del Decreto 1165 del 2019, resolución 000046 de 2019, circular 28 de 2020, los requerimientos para los exportadores son (Ministerio de comercio, industria y turismo, 2020). Para las operaciones en las que intervienen dos o más actores como fabricante, intermediario, cliente o consignatario final, el exportador deberá registrar el consignatario que realiza la negociación y quien recibe la mercancía en el lugar de destino (Ministerio de comercio, industria y turismo, 2020; Dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN, 2019).
- 9) Soportes de la solicitud de autorización de embarque y declaración de exportación a Solicitud de Autorización de Embarque.

### ***Factura comercial o contrato, vistos buenos o autorizaciones***

Los documentos soportes de la Declaración de Exportación son los mencionados anteriormente y se debe incluir el documento de transporte conocimiento de embarque, guía aérea, carta porte o documento de transporte multimodal. Así como el reintegro de divisas es importante para pactar el medio de pago que se va a utilizar en el momento, sea en Banco o cuenta de compensación.