

## Una mirada a la competitividad de los principales productos agrícolas de exportación holandesa

ÁREA: 1  
TIPO: Aplicación

103

### AUTORES

**Danton Arturo Escalante Yaulilahua**  
Universidad Continental (Perú)  
72020699@continental.edu.pe

**Diana Verónica Lezama Verástegui<sup>1</sup>**  
Universidad Continental (Perú)  
71655528@continental.edu.pe

**Lucy Pamela Verástegui Espíritu**  
Universidad Continental (Perú)  
72499028@continental.edu.pe

**Luis Miguel Muñoz Acevedo**  
Universidad Continental (Perú)  
71232035@continental.edu.pe

**Pedro Bernabé Venegas Rodríguez**  
Universidad Continental (Perú)  
pvenegas@continental.edu.pe

1. Autor de contacto:  
Facultad de Ciencias de la Empresa, Universidad Continental; Av. Alejandro Deústua 1010; CP 12004, Junín, Perú.

*A look into the competitiveness of the main Dutch agricultural export products  
Um olhar sobre a competitividade dos principais produtos agrícolas de exportação holandeses*

*La investigación buscó analizar los niveles de competitividad de los cinco productos agrícolas más representativos de Países Bajos comparándolos con sus principales competidores; se utilizó la matriz de competitividad modificada por Ramón Lacayo y Cristian Morales a la matriz de la CEPAL; se analizó también indicadores RCA y ICTB. Como resultados, Países Bajos evidenció un alto grado de especialización en todos los productos estudiados, demostrando tener una gran ventaja comparativa y una competitividad elevada o constante con los principales países importadores; convirtiéndolo así en un referente para la producción y exportación agrícola en Latinoamérica y en los países en vías de desarrollo.*

*This research sought to analyze the levels of competitiveness of the five most representative agricultural products of the Netherlands, comparing them with their main competitors. For this, the competitiveness matrix modified by Ramón Lacayo and Cristian Morales to the CEPAL's matrix was used; RCA and ICTB indicators were also analyzed. As a result, the Netherlands showed a high degree of specialization in all the products studied, proving to have a great comparative advantage and a high or constant competitiveness with the main importing countries; thus, making it a benchmark for agricultural production and export in Latin America and in developing countries.*

*A pesquisa buscou analisar os níveis de competitividade dos cinco produtos agrícolas mais representativos da Holanda, comparando-os com seus principais concorrentes, utilizando-se a matriz de competitividade modificada por Ramón Lacayo e Cristian Morales à matriz da CEPAL; os indicadores RCA e ICTB também foram analisados. Como resultado, a Holanda apresentou alto grau de especialização em todos os produtos estudados, demonstrando grande vantagem comparativa e competitividade alta ou constante com os principais países importadores; tornando-se assim uma referência para a produção e exportação agropecuária na América Latina e em países em desenvolvimento.*

DOI  
10.3232/GCG.2022.V16.N2.05

RECEBIDO  
17.12.2021

ACETADO  
13.02.2022

## 1. Introducción

Los Países Bajos, se han caracterizado por impulsar grandes cambios en políticas internacionales, prueba de ello es que fue uno de los seis países fundadores de la Unión Europea [UE] (Departamento Temático 2016); su política exterior de cooperación atlántica, integración europea, cooperación al desarrollo y el respeto al derecho internacional le ha permitido ser sede de importantes organizaciones internacionales tales como el Tribunal Internacional de Justicia, la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas [UNESCO], entre otros (Oficina de Información Diplomática 2020); pero el impacto de Países Bajos en el mundo va más allá de leyes y organizaciones internacionales. Desde hace más de tres siglos, Holanda mostró un alto desarrollo en el sector agrícola, convirtiéndolo en un país preocupado por la productividad en sus granjas (Navarro García 2017). En el intento de desarrollar la producción agrícola para mercados internacionales, desde 1850 Países Bajos enfocó parte de su producción nacional a la exportación (Bieleman 2001), con un crecimiento acelerado hasta la fecha y caracterizándose históricamente por su innovación y su gestión exitosa de sus recursos para obtener un gran volumen de producción en dicho sector.

El desarrollo del sector agrícola en Países Bajos se debió a distintos factores, pero los más importantes fueron las políticas establecidas en la Unión Europea y políticas nacionales como la conservación de la naturaleza (Departamento Temático 2016); la oferta y la demanda de los países europeos también influyó en el desarrollo del sector agrícola (Van der Heide, Silvis, and Heijman 2011); recordando, Países Bajos es un país con territorio pequeño y limitados recursos (Navarro García 2017), a pesar de ello se consolida como el segundo exportador de productos agrícolas más grande del mundo, después de Estados Unidos (Whiting 2019).

En el último siglo, para conservar un alto grado de rentabilidad, Países Bajos ha incurrido en prácticas agrícolas que generan una alta producción, pero que a su vez han ocasionado problemas serios en el medio ambiente (Meerburg et al. 2009; Departamento Temático 2016) y esto ha permitido que el Ministerio de Agricultura diseñe programas de "Agricultura Circular", buscando una agricultura sostenible que favorezca a todos en el futuro (Ministry of Agriculture 2019); así como también, un desarrollo de la producción orgánica libre de agroquímicos tóxicos en la agricultura moderna (United Nations 2016); ya que en los próximos años el territorio agrícola se verá reducido severamente por un incremento elevado de la población (Agriculture and Rural Development 2020) y el incremento de zonas urbanas en zonas agrícolas (Van der Heide et al. 2011).

Países Bajos, preocupado por el desarrollo social, medioambiental y económico es consciente de que en este nuevo siglo es importante un desarrollo sostenible en la sociedad (Navarro García 2017). La agricultura circular tiene como uno de sus objetivos que todos los suelos agrícolas se gestionen de manera sostenible para el 2030 con un mejor manejo del recurso hídrico y con la reducción de pesticidas y abonos que dañan los suelos, todo esto se pretende lograr mediante la promoción de la medición y estudio de los suelos por parte de los agricultores, el uso de abonos verdes e incentivos por parte del estado (Ministry of Agriculture 2019); por otro lado, el desarrollo de investigaciones y prácticas agrícolas mejoradas, como por ejemplo desarrollo de tecnologías eficientes para mejorar el uso intensivo de materiales y energía (Antón et al. 2012) para la producción y cosecha de las granjas, estudios sobre otros productos que sean más

### PALABRAS CLAVE

**Análisis de competitividad, agro exportación holandesa, desarrollo sostenible y agricultura circular.**

### KEYWORDS

**Competitiveness analysis, Dutch agro export, sustainable development and circular agriculture.**

### PALAVRAS-CHAVE

**Análise de competitividade, agro exportação holandesa, desenvolvimento sustentável e agricultura circular.**

**CÓDIGOS JEL  
Q11, Q17, F10, F14**

rentables y generen mayor producción y adaptación a las granjas holandesas. (Leonardi and Maggio 2013), permitirán un mayor rendimiento, altos estándares de gestión del medio ambiente y condiciones favorables para los que laboran en este sector (Agriculture and Rural Development 2020).

Países Bajos también usa a su favor su posición geográfica para el desarrollo de sus exportaciones, así mismo ha logrado desarrollar un sector logístico que favorezca de manera muy positiva su desarrollo de comercio exterior, tener un puerto importante como Róterdam (Aarts et al. 2013) y el aeropuerto de Schiphol, contribuyen a que su sector agroexportador lidere el comercio en el mundo.

Con un sector agrícola sólido y estructurado en diferentes subsectores, que generan un "sistema complejo agrario", Países Bajos logra un alto desarrollo mediante el uso de tecnología e innovación, buscando un modelo agrícola orgánico, permitiéndole así, ser uno de los principales países en liderar el comercio agrario en el mundo (Bos et al., 2013; Navarro García, 2017).

Su principal producto agrícola de exportación, los Tomates, evidencian una producción óptima y con un alto desarrollo (Agriculture and Rural Development 2020). Para los Pimientos, sus usos en distintos sectores y los grandes beneficios para la humanidad, acompañado de un fácil manejo y cultivo han permitido que este sea el segundo producto agrícola de mayor exportación holandés (Dagnoko et al. 2013); los avances en la tecnología, permiten que los cultivos de Pimiento aumenten de manera sustancial debido a la información que las nuevas investigaciones proporcionan a los agricultores (Jarret et al. 2019). Una parte de la producción de tomates, pimientos, cebollas y otros cultivos se realizan en invernaderos (Departamento Temático 2016), asegurando una producción casi continua en todo el año.

Los principales mercados destino de las exportaciones holandesas se centran en el continente europeo, con casi el 71% de sus exportaciones, teniendo poca presencia y casi deficitaria en América y Asia (Oficina de Información Diplomática 2020); siendo Alemania, Francia y Reino Unido los principales mercados de Países Bajos (Tomato News 2020). Su principal competidor, España, segundo mayor proveedor de Tomates a la Unión Europea, es y seguirá siendo un exportador neto al igual que Países Bajos, pero con el tiempo se prevé que su participación en las exportaciones descienda (Agriculture and Rural Development 2020) y prueba de ello son los indicadores que más adelante se detallarán.

Desde Adam Smith hasta la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], la competitividad ha sido la base de la investigación de muchos autores que buscaban como medirla e interpretarla (Labarca 2007). Por ejemplo, Michael Porter (1991) señala que la competitividad es la capacidad por la cual una empresa logra superar a su competencia tanto en producción como en ventas mediante el desarrollo de tecnología, investigación y mejora en el proceso de producción; para Ivancevich y Lorenzi (1997), que analizan la competitividad de las naciones, afirman que la competitividad de un país está ligada a su capacidad de penetración de mercados internacionales y de sobrevivir en ellos el mayor tiempo posible; para Bonifaz y Mortimore (1999) la competitividad representa la eficiencia exportadora de un país en cualquier momento. Para Mandeng (1991), la competitividad se puede analizar en base a la actividad de comercio exterior, es decir a través de sus importaciones y exportaciones.

Entender cómo se comporta un mercado y el análisis del grado de especialización de los exportadores es de mucha importancia para los países en la toma de decisiones, y el análisis de competitividad, permite facilitar información adecuada del mercado (Mandeng 1991). Países Bajos se consolida como uno de los países más exitosos a nivel de competitividad en el sector agro exportador en el mundo (Bojnec 2015). Factores como la tecnología y la aplicación de tecnología de la información y comunicación [TIC] (Caro M. et al. 2020) en el desarrollo de las exportaciones favorece a la competitividad de los países (Bierut and Kuziemska-Pawlak 2017).

Para complementar el análisis de competitividad existen otros indicadores que ayudan a una mejor toma de decisiones como lo es la Ventaja Comparativa Revelada [RCA] (Yu & Qi, 2015); varios estudios (Chasanah et al., 2017; Kathuria, 2013; Rifin, 2013; Seleka & Kebakile, 2017; Soon-Ja et al., 2016) han demostrado la efectividad del RCA a la hora de analizar un producto o categoría de productos en el mercado Internacional, por ejemplo Soon-Ja et. al. (2016) en su artículo concluyen que a pesar de que Corea es el país originario del “Kimchi”, China ha superado por lejos sus niveles de competitividad en las exportaciones de dicho producto, lo que supone una recomendación en mejorar las estrategias de promoción de sus productos bandera o a través de políticas de competitividad por parte del gobierno de Corea, ya que es una de las labores de las entidades públicas (Srivastava, Shah, and Talha 2006) y lo mismo podría aplicar a los gobiernos latinoamericanos, como el caso peruano con la producción y exportación del “Pisco”, para el caso colombiano con su “Café”, ecuatoriano con el “Cacao” o el gobierno chileno con la exportación de “Cobre” y con la exportación de “Uvas”, ya que esta es la única categoría donde un país latinoamericano se convierte en competidor directo de Países Bajos; así mismo es importante que los gobiernos generen mayores ingresos de divisas a través de las exportaciones (Simatupang 2016) ya que a mayor cantidad de divisas que el país recibe, el riesgo volátil se reduce (Daulika, Peng, and Hanani 2020), por ello las políticas de tipo de cambio y gestión de riesgos son importantes en el comercio internacional (Polodoo 2010).

La importancia de los estudios de competitividad radica en que permiten a los países determinar sus políticas de competitividad (Török 2008), fomentar y enfocar recursos en los sectores o productos donde puedan impulsar su crecimiento y desarrollo en el comercio internacional (Talikadze 2020) y lograr ocupar un segmento que favorezca a las empresas de dicho sector (Marlenovna 2019); así como también, permite a otras organizaciones internacionales acceder a dicha información para el desarrollo de países vulnerables (Fetscherin et al. 2012).

El objetivo principal de este estudio es conocer la competitividad de los principales productos agrícolas de exportación de Países Bajos, compararlo con los principales países exportadores y analizar su comportamiento con los principales importadores; así mismo mencionar sus buenas prácticas para servir de ejemplo a otros países.

Como resultado generales Países Bajos evidenció un alto grado de especialización en todos los productos estudiados, sin embargo, en el indicador CTB en la categoría Uvas arrojó valores negativos por la razón de que Países Bajos también es de los principales importadores de dicha categoría. En todo lo demás Países Bajos demostró tener una gran ventaja comparativa y en el análisis de competitividad con los principales países importadores, se posicionó como un país con elevada competitividad o con una competitividad constante a excepción de la categoría Pimiento que es donde pierde nivel de competitividad y esto es respaldado por el decrecimiento en sus niveles RCA.

.....

## 2. Metodología y Fuentes

### 2.1. Métodos

Se utilizaron cuatro formulas divididas en dos categorías: Indicadores de especialización e indicadores de competitividad.

#### 2.1.1. Indicadores de especialización

Se divide en dos indicadores:

##### 2.1.1.1. Ventaja comparativa revelada [RCA]:

Este indicador se utiliza para analizar la estructura exportadora de un país y determinar si tiene una ventaja comparativa y el grado de especialización (Addison-Smyth 2005); este indicador se convierte en una importante herramienta para comparar las ventajas comparativas de un país con otros países o incluso grupos de países (Balassa 1965). La fórmula es la siguiente:

$$RCA_{ij} = \frac{(X_{ij}/X_j)}{(X_i/X)} \times 100 \quad (1)$$

Donde:

$RCA_{ij}$ : La RCA del producto i desde el país j  
 $X_{ij}$ : total exportaciones del producto i desde el país j  
 $X_j$ : exportaciones totales del país j  
 $X_i$ : Exportaciones totales del producto i por el mundo  
 $X$ : Total de exportaciones del mundo.

Este indicador puede tomar un valor positivo, pero si dicho valor es superior a 100, se puede confirmar que el producto tiene una clara ventaja comparativa en el país (Utkulu and Seymen 2004); una desventaja de este indicador es que solo utiliza valores de exportación en lugar de importaciones para el análisis, sin embargo, los países a menudo importan y exportan al mismo tiempo, por lo que, para evitar un análisis incorrecto, usaremos el indicador CTB (Morales, Lacayo, and Sfeir 2008).

##### 2.1.1.2. Indicador de contribución a la balanza comercial [ICTB]:

Para analizar mejor la competitividad de un país, es necesario analizar la competitividad a través de las exportaciones netas, porque muchos países no solo producen, sino también, importan los mismos productos y esto, en el indicador RCA, es una restricción. Por lo tanto, el indicador ICTB se utiliza para complementar, analizar y ser más objetivo en el procesamiento de información. Calculado como sigue:

$$ICTB_{ij} = \left( \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_j + M_j} - \frac{X_j - M_j}{X_j + M_j} \right) \times \left( \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_j + M_j} \right) \quad (2)$$

Dónde:

$ICTB_{ij}$ : El ICTB del producto i en el país J  
 $X_{ij}$ : Exportaciones totales del producto i desde el país j  
 $M_{ij}$ : Importaciones totales del producto i desde el país j  
 $X_j$ : Exportaciones totales del país j  
 $M_j$ : Importaciones totales del país j.

El ICTB puede utilizar valores positivos y negativos, de igual manera este indicador puede identificar industrias que contribuyen más o menos en el comercio total del país (Laursen 2015). Si el valor es positivo se puede afirmar que tiene ventaja comparativa, y si no lo es, se puede determinar que no tiene ventaja comparativa.

### 2.1.2. Indicadores de competitividad

El método de referencia para estimar la competitividad exportadora se basa en el *Competitive Analysis of Nations* [CAN] desarrollado por la CEPAL. Los autores Lacayo y Morales (2007) analizaron la competitividad exportadora de los productos agrícolas de Chile, modificando la primera matriz propuesta. A partir del perfeccionamiento de la primera matriz propuesta, se intentó obtener datos sobre el dinamismo y competitividad del país, simplificando así la realidad y brindando datos más específicos.

#### 2.1.2.1. Índice de participación sectorial o Dinamismo [PS].

Este indicador permite utilizar el valor total de importación del país o región considerada en el estudio para analizar el crecimiento y la evolución de la participación de importación de un bien o grupo de productos.

$$PS_i = \frac{M_i}{M_{total}} \times 100 \quad (3)$$

Dónde:

$PS_i$ : participación sectorial del producto i  
 $M_i$ : importaciones totales del producto i en el país o región considerado para el análisis  
 $M_{total}$ : Importaciones totales del país o región considerado.

#### 2.1.2.2. Participación de mercado o competitividad [PM]:

Mide la capacidad del país para exportar un determinado producto a un país o región (target), de modo que se pueda analizar su evolución y relación con otros países que exportan el mismo producto en el mercado objetivo. Calculado como sigue:

$$PM_{ij} = \frac{X_{ij}}{M_i} \quad (4)$$

Dónde:

$PM_{ij}$ : participación de mercado del producto i producido en el país j en el mercado en el país o región considerada

$X_{ij}$ : exportaciones totales del producto  $i$  desde el país  $j$  hacia el país o región considerada  
 $M_i$ : importaciones totales del producto  $i$  en el país o región considerado.

Para el cálculo de estos indicadores, los valores de importación y exportación se obtuvieron de series de tiempo anual, ya que esto permite obtener indicadores más estables y reducir sesgos.

Para preparar la matriz, se basó en la significancia estadística de la tendencia (la pendiente del indicador en el modelo de regresión lineal, con el tiempo como indicador de regresión). Se utilizó un error de tipo I del 5% en la estimación de dicha pendiente (Morales et al. 2008); de esta manera, se obtienen tres categorías dentro de participación de mercado y participación sectorial, lo que permite generar una matriz con nueve cuadrantes en lugar de los cuatro cuadrantes de la matriz de la CEPAL, debido a que la categoría "constante" se incorpora dentro de las categorías establecidas (aumento o disminución); por lo tanto, con un 5% de significancia en la estimación de las pendientes de ambos indicadores, se obtienen datos como positivo, nulo o negativo, lo que se interpretaría como creciente, constante y decreciente la competitividad o el dinamismo de los países y productos estudiados (Lacayo and Morales 2007). La **Figura 1** muestra la matriz de competitividad que se utilizará con la interpretación de los cuadrantes propuesta por Willmer Guevara Ramírez y Cristian Morales Letzkus el 2018 en su artículo titulado "Análisis de la competitividad exportadora de los principales productos exportados por Chile y Perú".

**Figura 1. Matriz modificada de la matriz de la competitividad de la CEPAL.**

Participación de Mercado (competitividad)	Creciente (sectores competitivos)	Ganador en mercado deprimido	Ganador en mercado estable	Ganador en mercado en auge
	Constante (sectores en transición)	Persistente en mercado deprimido	Persistente en mercado estable	Persistente en mercado en auge
	Decreciente (sectores no competitivos)	Perdedor en mercado deprimido	Perdedor en mercado estable	Perdedor en mercado en auge
		Decreciente (sectores estancados)	Constante (sectores en transición)	Creciente (sectores dinámicos)
		Participación Sectorial (dinamismo)		

Fuente: Elaborado a partir de la interpretación de Guevara & Morales (2018) a los cuadrantes de la matriz modificada por Ramón y Lacayo (2007).

## 2.2. Fuentes

La plataforma de la *International Trade Center, Trade statistics for international business development* [ITC-Trade Map] consultado el día 15 de febrero de 2021, sirvió como fuente de información y extracción de datos para elaborar la presente investigación en el periodo analizado desde el 2010 hasta el 2019.

### 2.2.1. Elección de los productos

Para analizar la competitividad de las exportaciones agrícolas holandesas, se consideraron los cinco productos con mayor participación exportadora de 2010 a 2019 y se analizaron los principales países de destino y competidores.

Para la clasificación de los productos que se estudiaron, se utilizó el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías edición 2017 de la Organización Mundial. El alcance del sistema armonizado es de 6 dígitos, porque en este nivel, las mercancías que se estudiaron se agrupan en categorías más específicas y tienen similares características. El nombre se modificará para facilitar la comprensión de este artículo y se asignará un nuevo nombre (entre comillas) a cada categoría para simplificar y expresar toda la categoría en una sola palabra. Los productos y sus nombres se detallan en la Tabla 1.

### 2.2.2. Elección de los países

Para analizar la competitividad de Países Bajos se escogieron a los principales países destino de cada categoría y que mantenga una relación comercial activa dentro del periodo estudiado, así mismo, se comparó con los principales exportadores de cada categoría, ya que se consideran competidores directos. Todos los países seleccionados y las categorías se encuentran expresadas en la **tabla 1**.

**Tabla 1. Categorías, Países exportadores y Países destino seleccionados.**

<i>Categoría HS</i>	<i>Categoría</i>	<i>Descripción</i>	<i>Principales exportadores</i>	<i>Principales importadores</i>
070200	"Tomates"	Tomates frescos o refrigerados	España	Alemania, Francia, Reino Unido y Polonia Germany, France, United Kingdom and Poland
070960	"Pimientos"	Frutos de los géneros "Capsicum" o "Pimenta", frescos o refrigerados	España	Alemania, Reino Unido, Francia y Polonia Germany, United Kingdom, France and Poland
080610	"Uvas"	Uvas frescas	Chile	Alemania, Reino Unido, Francia y Polonia Germany, United Kingdom, France and Poland
070310	"Cebollas"	Cebollas y chalotes, frescos o refrigerados	China y España	Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Malasia United States, United Kingdom, Germany and Malaysia
070110	"Patatas"	Patatas "papas" para siembra	Francia	Egipto, Bélgica, Argelia y España Egypt, Belgium, Algeria and Spain

Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.



### 3. Resultados y Discusión

**Tabla 2. Promedio anual de crecimiento de las exportaciones holandesas (2010 – 2019)**

Categoría	Promedio anual de crecimiento (%)	
	Volumen	Valor
Tomates	-1.40	2.40
Pimientos	-1.10	1.60
Uvas	-0.10	3.60
Cebollas	4.80	10.10
Patatas	5.20	4.20

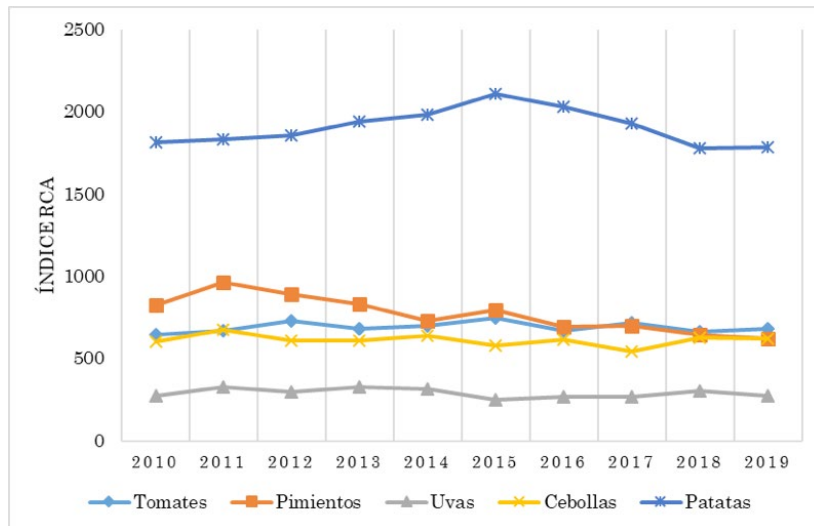
Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Para el estudio de la competitividad es importante estudiar en conjunto el crecimiento del volumen de las exportaciones como del valor exportado para no inducir a errores en las interpretaciones, como por ejemplo un aumento del valor de exportación se debe solo y exclusivamente a un incremento del precio (Lacayo and Morales 2007); como se muestra en la **Tabla 2**, se hace una comparación entre el promedio de crecimiento de ambos indicadores donde se puede afirmar que tanto para Tomates, Pimientos y Uvas el aumento de valor exportado se debe a un incremento del precio ya que ha habido un decrecimiento en el volumen exportado, sin embargo para Cebollas es casi similar, pero la diferencia es que ambos indicadores han evidenciado un incremento, siendo el valor exportado el que mayor incremento evidenció y finalmente para Patatas es lo contrario de Cebollas, donde sí hubo mayor incremento en el volumen, pero también se evidenció un crecimiento en valor exportado por debajo del crecimiento en volumen.

Analizando ambos indicadores podemos afirmar que la competitividad de Países Bajos se debe en gran medida al crecimiento sostenido del valor de exportación y un ligero decrecimiento en el volumen exportado en los tres principales productos estudiados.

### 3.1. Especialización

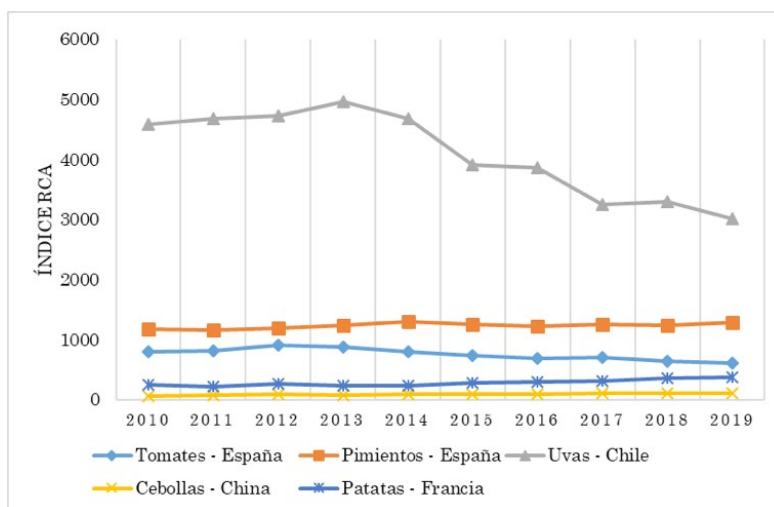
Figura 2. Evolución del indicador RCA para las exportaciones agrícolas holandesas (2010-2019).



Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Países Bajos, como se muestra en la **figura 2**, evidencia una ventaja comparativa revelada en todas las categorías estudiadas, siendo Patatas la categoría con una ventaja exponencial a pesar de ser la categoría con menor participación en las exportaciones dentro de las cinco estudiadas. Cebollas es la categoría que ha presentado la mayor tasa de crecimiento en sus niveles de especialización con un promedio de 3.85%, seguida por Patatas con un 1.98%, Tomates 1.09% y finalmente Uvas con un 0.37%; Pimientos fue la única categoría que evidenció un retroceso en sus niveles de especialización con una tasa de -1.91%.

Figura 3. Evolución del indicador RCA para las exportaciones agrícolas de los principales competidores (2010-2019).

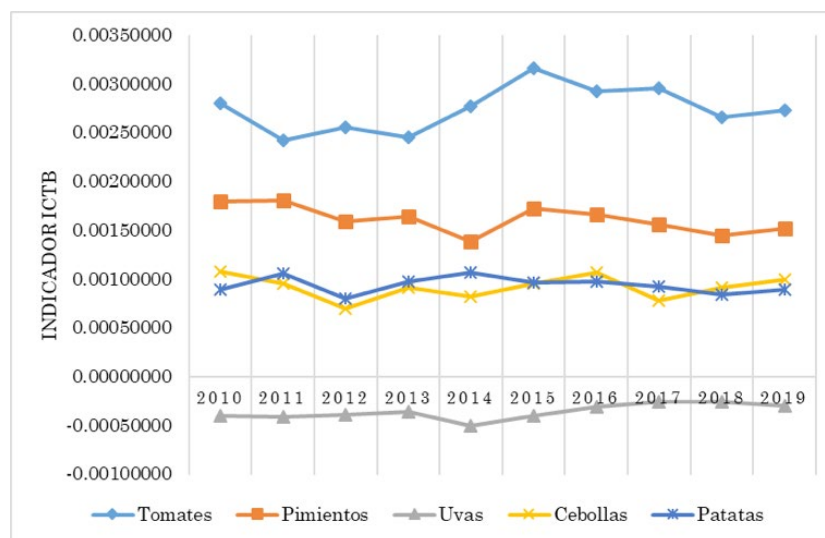


Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Sin embargo, para los principales exportadores, casi todas las categorías evidenciaron una ventaja comparativa revelada, casi todos ya que China (Patatas) hasta el 2013 evidenció niveles por debajo de 100 y recién desde el 2014 supero esta vaya, pero se mantuvo muy cerca del mínimo considerado para afirmar que presenta una ventaja comparativa revelada como se ve en la **figura 3**. La categoría con mayor nivel de especialización fue Uvas (Chile), pero también es la categoría que evidencia la mayor tasa de decrecimiento en dichos niveles, con un -3.97%, seguida por la categoría Tomates (España) con un -3.19%; sin embargo, la categoría con mayor tasa de crecimiento fue Patatas (Francia) con un 6.75%, seguida por Cebollas (China) con un 5.72% y finalmente Pimiento (España) con un 1.72%.

Países Bajos, respecto a sus principales competidores, evidencio un mayor nivel de ventaja comparativa revelada en las categorías Tomates, Cebollas y Patatas, pero sus competidores logran superarlo en las categorías Pimiento (España) y Uvas (Chile).

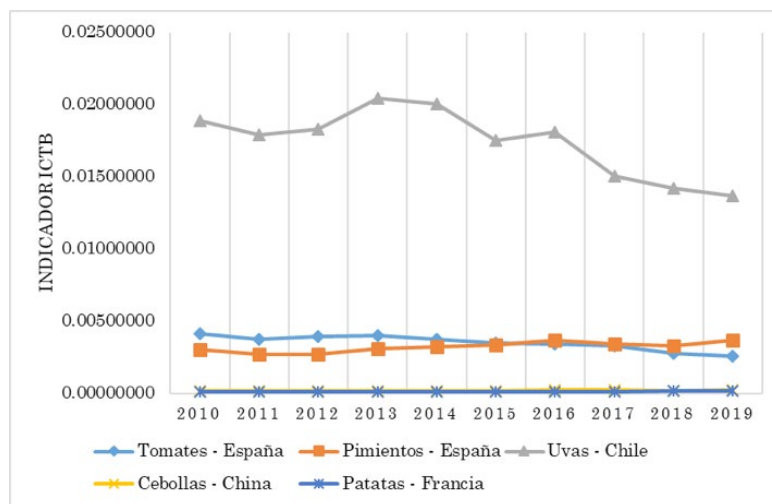
**Figura 4. Evolución del indicador ICTB para las exportaciones agrícolas holandesas (2010-2019).**



Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Respecto al índice de contribución, como se ve en la **figura 4**, Países Bajos evidenció un alto grado de especialización en todas las categorías estudiadas a excepción de Uvas, ya que sus indicadores son completamente negativos debido a que Países Bajos es considerado dentro de los principales países importadores de dicha categoría, por ello sus valores negativos; la categoría con el más alto grado de contribución a su balanza comercial es Tomates, que a su vez es el principal producto agrícola de exportación. Cebollas es la categoría con la mayor tasa de crecimiento en el periodo estudiado con un 5.88%, seguido por Uvas con un 3.62% (a pesar de tener valores negativos en su ICTB), finalmente seguido por Patatas con un 0.16%; las demás categorías evidenciaron un decrecimiento en sus niveles de especialización Tomates -0.15%, Pimientos -1.29% y Uvas -3.62%.

Figura 5. Evolución del indicador ICTB para las exportaciones agrícolas de los principales competidores (2010-2019).



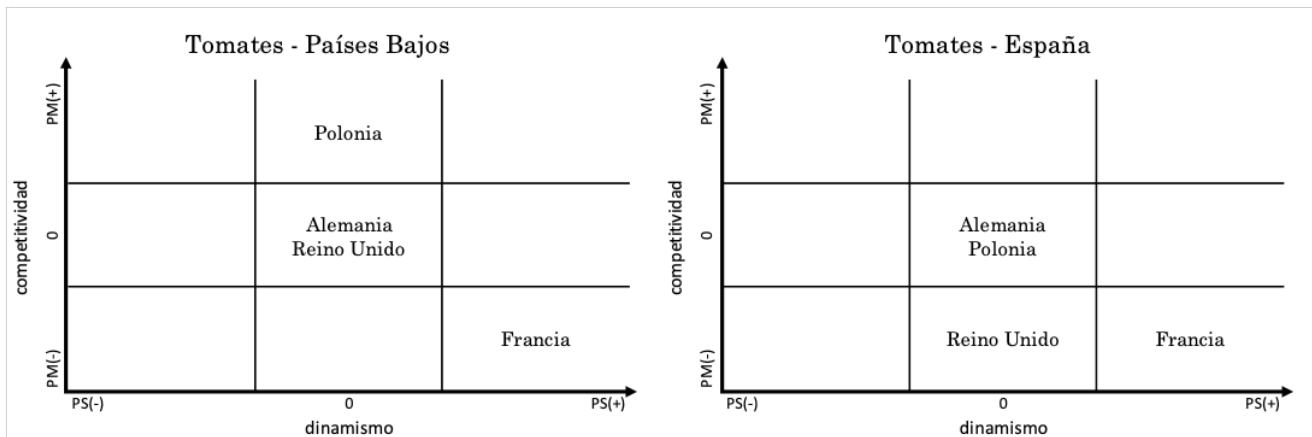
Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Sin embargo, todos los competidores presentan un índice positivo en el periodo estudiado. La categoría con el mayor índice de contribuciones es Uvas (Chile) y su índice es mayor a la de Países Bajos; la categoría con mayor crecimiento en su indicador fue Cebollas (China) con una tasa de 7.01%, seguida por Patatas (Francia) con un 6.84% y finalmente Pimiento (España) con un 2.62%. Las demás categorías evidenciaron un decrecimiento en la evolución de este indicador. A comparación de Países Bajos, como se ve en la **figura 5**, Chile (Grapes) tiene un margen de contribución elevadísimo, pero el resto de competidores evidenciaron índices por debajo de Países Bajos.

Contrastado los valores del RCA y el ICTB, se puede afirmar que Países Bajos presenta un alto grado de especialización en las categorías Tomates, Cebollas y Patatas a diferencia de los principales competidores, pero esos niveles de especialización se ven reducidos en las categorías Pimientos y Uvas, donde los competidores evidencian una mayor ventaja comparativa revelada.

### 3.2. Competitividad en las exportaciones

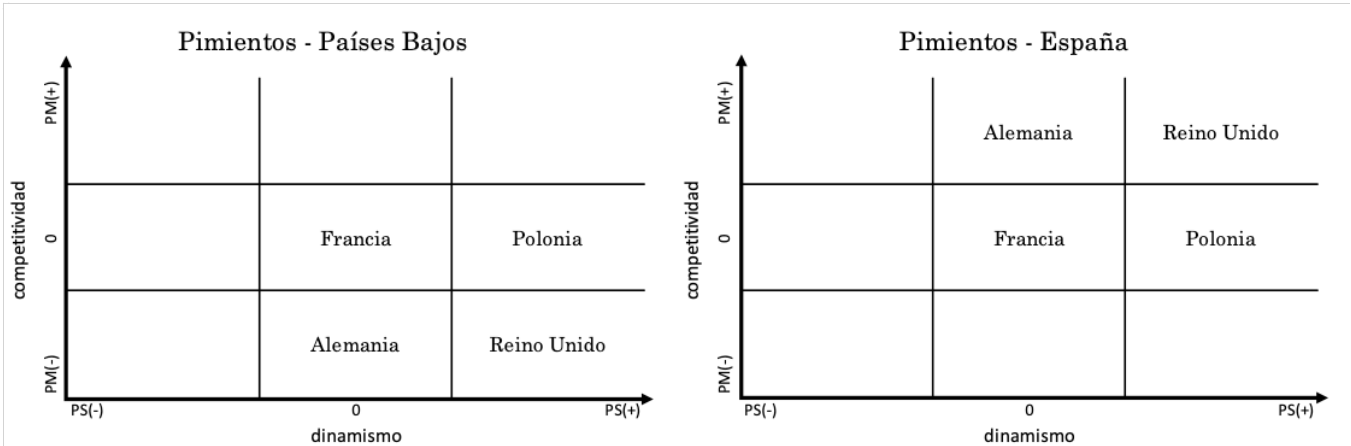
Figura 6. Matrices de Competitividad para Países Bajos y su competidor de la categoría Tomates.



Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Según el análisis de competitividad, la **figura 6** nos muestra que, los países de Alemania, Reino Unido y Polonia tienen una participación sectorial estable, mientras que Francia presenta un dinamismo creciente; frente a este escenario Países Bajos logra posicionarse en el cuadrante ganador en Polonia, mientras que mantiene su competitividad en Alemania y Reino Unido, sin embargo, se posiciona como perdedor en Francia, siendo este un país con un dinamismo en auge. Por su parte, España logra mantener su competitividad en los mercados de Alemania y Polonia, mientras que se posiciona en el cuadrante perdedor en Reino Unido y, al igual que Países Bajos, se posiciona en el cuadrante perdedor en Francia a desaprovechando su dinamismo favorable. La participación de mercado promedio de Países Bajos en Alemania fue de 63.33%, en Francia fue de 6.37%, en Reino Unido fue de 45.81% y finalmente en Polonia de 26.17%; para España su promedio de participación fue de 21.43%, 24.89%, 24.60% y 36.25% respectivamente. Considerando que es el principal producto de exportación holandés, Países Bajos no logra ganar competitividad en el mercado francés, siendo este el tercer país importador de dicha categoría para el 2019 y a pesar de que España tiene una participación de mercado en Francia de casi cuatro veces más que Países Bajos, Países Bajos logra mantener su nivel de competitividad similar a la de su competidor y es reflejo de sus indicadores de competitividad analizados anteriormente.

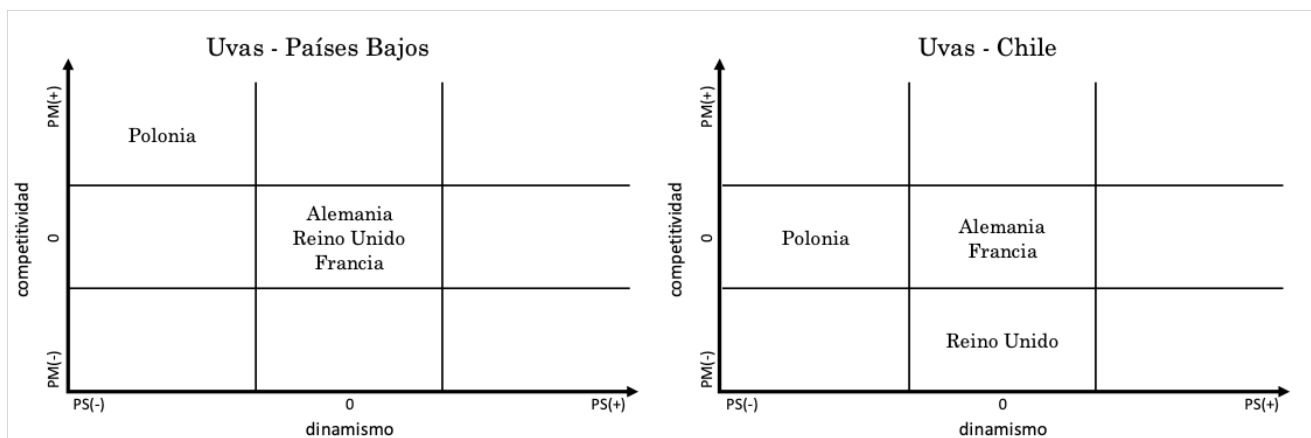
Figura 7. Matrices de Competitividad para Países Bajos y su competidor España en la categoría Pimientos.



Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Para la categoría Pimientos, Países Bajos evidenciaba una pérdida en sus niveles de ventaja comparativa y de especialización y prueba de ello es que, a diferencia de España (segundo mayor exportador del mundo), pierde competitividad en los países de Alemania y Reino Unido, cada uno con el segundo y tercer lugar de importadores mundiales de esta categoría; la misma razón por la cual ambos países evidencia un dinamismo estable y en crecimiento. Para los mercados de Francia y Polonia, Países Bajos logra mantener sus niveles de competitividad, siendo el mercado de Polonia la que evidenció una participación sectorial de crecimiento y el de Francia un dinamismo estable. Como se muestra en la **figura 7**, España logró posicionarse en el cuadrante ganador en Alemania y Reino Unido y mantener su nivel de competitividad, al igual que Países Bajos, en los países de Francia y Polonia. La participación promedio de mercados de Países Bajos en Alemania fue de 46.43%, en Reino Unido de 58.89%, en Francia de 7.39% y finalmente en Polonia de 33.97%; para España su participación promedio de mercados (con una participación mayor a la de Países Bajos) fue de 41.82%, 20.85%, 57.89% y 47.34% respectivamente.

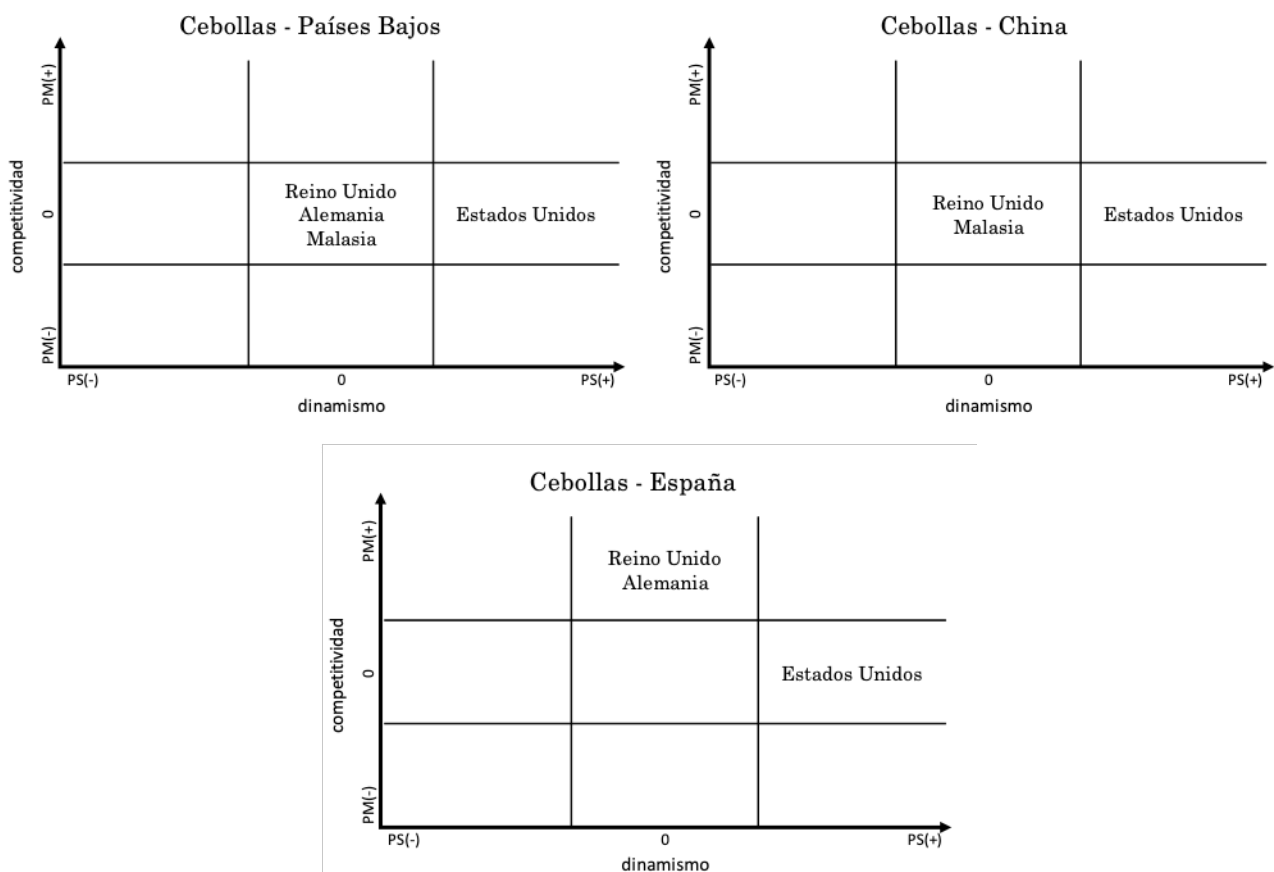
Figura 8. Matrices de Competitividad para Países Bajos y su principal competidor en la categoría Uvas.



Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Para la categoría Uvas, como se ve en la **figura 8**, los principales mercados analizados presentan un dinamismo constante o estable, interpretando como que no hubo cambios considerables, a excepción de Polonia donde sí se evidenció un decrecimiento en su dinamismo. Países Bajos, frente a esto, logra posicionarse en el cuadrante ganador en Polonia a pesar de verse reducida su participación sectorial de dicho país y mantiene sus niveles de competitividad en Alemania, Reino Unido y Francia. Para Chile la realidad es distinta, se consolida en el cuadrante perdedor en Reino Unido, pero mantiene sus niveles de competitividad en Alemania, Francia y Polonia, la razón de esto es la reducción acelerada en sus niveles de especialización de Chile como se vio en los indicadores RCA y CTB. El promedio de participación de mercados para Países Bajos en Alemania fue de 41.91%, en Reino Unido de 4.99%, en Francia de 12.13% y finalmente en Polonia de 30.92%; para Chile su promedio de participación fue de 1.35%, 10.42%, 1.65% y 1.76% respectivamente.

**Figura 9. Matrices de Competitividad para Países Bajos y los principales exportadores de la categoría Cebollas.**

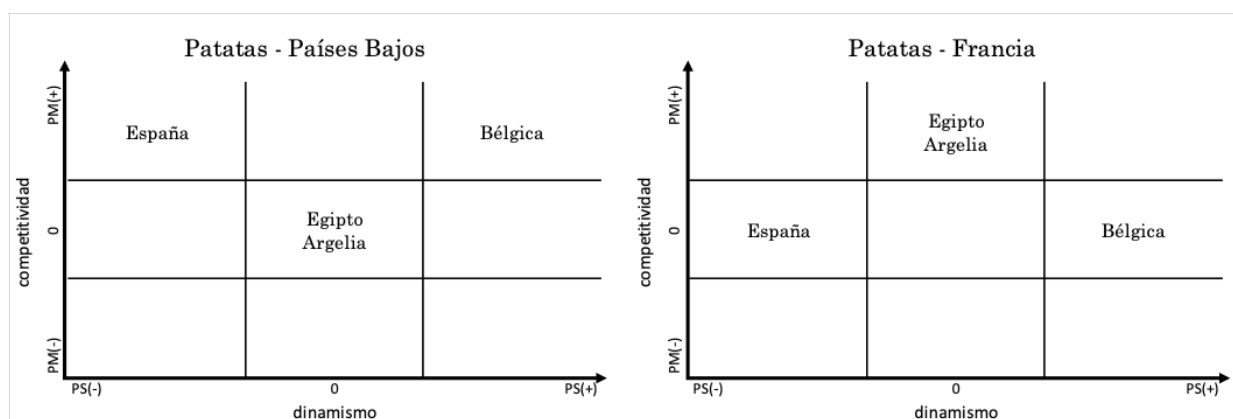


Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Para la categoría Cebollas, como se ve en la **figura 9**, los mercados destino de Reino Unido, Alemania y Malasia evidenciaron un dinamismo constante, mientras que Estados Unidos evidenció un crecimiento en su participación sectorial siendo este el principal importador en el mundo; también se evidenció que en el análisis a China no se incluyó a Alemania y en España no se incluyó a Malasia, esto es debido a

que estos países no evidencian relación comercial sostenible en el periodo de tiempo estudiado, pero para un mejor análisis de la competitividad holandesa se consideró a ambos países como referentes para determinar la competitividad de Países Bajos. El análisis de competitividad evidenció que tanto para Países Bajos, como para China los niveles de competitividad son similares consolidándose en el cuadrante constante en los países de Estados Unidos, Reino Unido, Alemania (no está dentro del análisis con China) y Malasia; para España la realidad es distinta ya que se consolida en el cuadrante ganador en los países de Reino Unido y Alemania y mantiene su competitividad en Estados Unidos. La razón por la cual Países Bajos y China mantienen igual nivel de competitividad es porque ambos países evidenciaron similares tasas de crecimiento en sus indicadores de especialización y de ventaja comparativa revelada. La participación de mercados para Países Bajos en Estados Unidos fue de 1.15%, para Reino Unido de 39.43%, para Alemania de 45.80% y finalmente en Malasia de un 9.01%; para China en Estados Unidos 0.52%, en Reino Unido un 0.56% y en Malasia de un 14.84% y, finalmente, para España en Estados Unidos de 0.33%, en Reino Unido un 17.60% y en Alemania de 22.91%.

**Figura 10. Matrices de Competitividad para Países Bajos y su competidor en la categoría Patatas.**



Fuente: Elaboración propia, basado en estadística de TRADE MAP.

Finalmente, para la categoría Patatas, los países destino analizado evidenciaron un dinamismo relativo, por un lado, está Bélgica con un dinamismo en auge, pero por otro lado esta España con una participación sectorial en decrecimiento, mientras que Egipto y Argelia mantienen su dinamismo constante. Como se observa en la **figura 10**, Países Bajos logra posicionarse en el cuadrante ganador en los países de España y Bélgica, siendo España un mercado deprimido y Bélgica el único con un dinamismo creciente, y mantiene su nivel de competitividad en Egipto y Argelia; para Francia, el análisis evidenció que se consolida en el cuadrante ganador en los países de Egipto y Argelia, siendo estos mercados estables y mantiene su nivel de competitividad en los mercados de Bélgica y España. Este contraste entre ambos países evidencia que ambos países mostraron un crecimiento constante en sus niveles de especialización y de ventaja comparativa revelada. La participación promedio de mercado para Países Bajos en Egipto fue de 31.53%, para Bélgica de 77.36%, para Argelia de un 77.32% y para España de un 71.39%; para Francia su promedio de participación fue de 10.22%, 11.19%, 6.55% y 10.65% respectivamente.



## 4. Conclusiones y Recomendaciones

En conclusión, Países Bajos evidenció un alto grado de especialización en todos los productos estudiados, sin embargo, en el indicador CTB la categoría Uvas arrojó valores negativos por la razón de que Países Bajos también es de los principales importadores de dicha categoría. En todo lo demás Países Bajos demostró tener una gran ventaja comparativa, corroborando su liderazgo en el sector agrícola y su alto desarrollo como se mencionó en la introducción; en el análisis de competitividad con los principales países importadores, se posicionó como un país con elevada competitividad o con una competitividad constante a excepción de la categoría Pimiento que es donde pierde nivel de competitividad y esto es corroborado con el decrecimiento en sus niveles RCA.

Es importante intensificar la producción de los cultivos, pero de manera responsable y sostenible y eso Países Bajos lo está logrando a lo largo de todos estos años. Prácticas como el uso eficiente del agua, el uso de sistemas hidropónicos, el uso de invernaderos y la utilización y aprovechamiento de energía geotérmica, que maximizan el rendimiento productivo de las granjas y que también benefician al medio ambiente, deberían ser prácticas que deben ser imitados por países en vías de desarrollo como los países latinoamericanos que en las últimas décadas se han posicionado como agroexportadores y que tienen las mismas o similares condiciones geográficas que Países Bajos.

Pero, para lograr un desarrollo agrario, con estándares mundiales de exportación, no solo se basa en el máximo aprovechamiento de las zonas de cultivos o maximizando la producción de las plantas, se logra también con un desarrollo de infraestructura óptimo, vías de comunicación como carreteras, puertos marítimos o incluso aeropuertos; promover un desarrollo de dicha infraestructura en los países latinoamericanos es de vital importancia ya que es poco eficiente e incluso deficitario, de que sirve tener un puerto como el de Panamá (el más importante de América Latina) que permite, a los países latinoamericanos, tener mayor cercanía con los países europeos o norteamericanos, si en todo el proceso de salida de los productos, por ejemplo, desde una provincia en la selva peruana hasta el puerto del Callao (Perú) demorará mucho tiempo para su traslado al mercado destino; el desarrollo de puertos marítimos en cada país o la mejora de ellos, así como también la construcción de carreteras de amplio tránsito aumentan la competitividad de la agroexportación ya que los productos agrícolas son perecibles y un traslado de menor tiempo beneficia tanto a los consumidores finales como a los productores, evitando así, generar una mayor merma. La importancia del sector agropecuario impacta directamente en otros sectores, generando ingresos en más hogares y proporcionando empleos a muchas mujeres.

Países Bajos también nos enseña que, tener un Ministerio de Agricultura que genere políticas en favor del desarrollo agrario, pero con resultados y tomando en cuenta la realidad nacional, le permite ese desarrollo agrario y liderazgo mundial; tratar de imitar las políticas y buenas prácticas de Países Bajos es una buena alternativa de desarrollo para los gobernantes de los países latinoamericanos, obviamente se puede coger dichos modelos, sin embargo, la realidad de cada país es distinto, creemos que se pueden imitar las buenas prácticas adaptándose a la realidad de los productores y consumidores locales.

Para futuras investigaciones, el presente artículo invita a que otras personas u organizaciones que deseen analizar la competitividad de una categoría o grupo de productos, utilicen la misma metodología empleada en este artículo por su práctico uso y análisis; así como también recomendamos estudiar en mayor profundidad los factores que generan ese alto grado de competitividad de Países Bajos y considerarlos como ejemplos aplicables en el desarrollo del sector agro exportador en Latinoamérica, que tiene la posibilidad de producir a escala mundial por sus condiciones geográficas y climáticas.

## Referencias

- Aarts, Martin, Tom Daamen, Menno Huijs, Walter de Vries, Walter de Vries, Autores Martin Aarts, and De Rotterdam. 2013. "Puerto y Desarrollo Urbano En Rotterdam: Una Verdadera Historia de Amor." *Revista Digital - Territorio, Urbanismo, Sostenibilidad, Paisaje, Diseño Urbano*.
- Addison-Smyth, Diarmaid. 2005. "Ireland's Revealed Comparative Advantage." *Central Bank of Ireland Quarterly Bulletin* 1:101-14.
- Agriculture and Rural Development. 2020. *EU Agricultural Outlook for Markets, Income and Environment 2020 - 2030*. Luxembourg: European Union.
- Antón, A., M. Torrellas, J. I. Montero, M. Ruijs, P. Vermeulen, and C. Stanghellini. 2012. "Environmental Impact Assessment of Dutch Tomato Crop Production in a Venlo Glasshouse." *Acta Horticulturae* 927(2001):781-92. doi: 10.17660/actahort.2012.927.97.
- Balassa, Bela. 1965. "Trade Liberalisation and 'Revealed' Comparative Advantage." *The Manchester School* 33(2):99-123.
- Bieleman, Jan. 2001. *La Historia Agraria En Los Países Bajos: Un Balance Historiográfico*. Sociedad Española de Historia Agraria (SEHA).
- Bierut, Beata K., and Kamila Kuziemska-Pawlak. 2017. "Competitiveness and Export Performance of CEE Countries." *Eastern European Economics* 55(6):522-42. doi: <https://doi.org/10.1080/00128775.2017.1382378>.
- Bojnec, Štefan. 2015. "Agri-Food Export Competitiveness in European Union Countries." *Journal of Common Market Studies* 53(3):476-92. doi: <https://doi.org/10.1111/jcms.12215>.
- Bonifaz, José Luis., and Michael Mortimore. 1999. *Colombia : Un CANálisis de Su Competitividad Internacional*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Bos, Jules F. F. P., A. (Bert) L. Smit, and Jaap J. Schröder. 2013. "Is Agricultural Intensification in the Netherlands Running up to Its Limits?" *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences* 66:65-73. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.njas.2013.06.001>.
- Caro M., M. Dayabna, Efrén Romero R., M. Alexandra Espinosa C., and Cesar D. Guerrero. 2020. "Evaluating Usability Contributions in ICT-IOT Solutions for Agriculture: A Bibliometric Perspective." *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao* 2020(E28):681-92.
- Chasanah, Nur, Jangkung Handoyo Mulyo, and Dwidjono Hadi Darwanto. 2017. "Competitiveness and Export Similarity of Indonesian Horticulture in The Asean-Asean+3." *Agro Ekonomi* 28(1):32. doi: 10.22146/jae.25583.
- Dagnoko, Sokona, Niamoye Yaro-Diarisso, Paul Nadou Sanogo, Olagorite Adetula, Aminata Dolo-Nantoumeacute, Kadidiatou Gamby-Touré, Aissata Traoré-Thera, Sériba Katilé, and Daoulé Diallo-Ba. 2013. "Overview of Pepper (*Capsicum Spp.*) Breeding in West Africa." *African Journal of Agricultural Research* 8(13):1108-14. doi: 10.5897/ajar2012.1758.
- Daulika, Putri, Ke-Chung Peng, and Nuhfil Hanani. 2020. "Analysis on Export Competitiveness and Factors Affecting of Natural Rubber Export Price in Indonesia." *Agricultural Social Economic Journal* 20(1):39-44. doi: 10.21776/ub.agrise.2020.020.1.6.
- Departamento Temático. 2016. *Investigación Para La Comisión Agri - La Agricultura y La Política Agrícola Común de La UE En Los Países Bajos*. Estrasburgo: Dirección General de Políticas Interiores de la Unión Europea.
- Fetscherin, Marc, Ilan Alon, James P. Johnson, and Rajesh K. Pillania. 2012. "Export Competitiveness Patterns in Indian Industries." *Competitiveness Review* 12(3):188-206. doi: <https://doi.org/10.1108/10595421211229637>.
- Guevara Ramírez, Willmer, and Cristian Morales Letzkus. 2018. "Analysis of the Export Competitiveness of the Main Products Exported by Chile and Peru." *Journal Globalization, Competitiveness and Governability* 12(2):38-56. doi: 10.3232/GCG.2018.V12.N2.02.
- Van der Heide, C. Martijn, Huib J. Silvis, and Wim J. M. Heijman. 2011. "Agriculture in the Netherlands: Its Recent Past, Current State and Perspectives." *Applied Studies in Agribusiness and Commerce* 5(1-2):23-28. doi: 10.19041/aps-tract/2011/1-2/3.

ITC-TradeMap. 2021. *International Trade Center, Trade Statistics for International Business Development*. Accessed February 15th, 2021.

Ivancevich, J., and P. Lorenzi. 1997. *Gestión de Calidad y Competitividad*. 2da. Edici. España: McGraw-Hill.

Jarret, Robert L., Gloria E. Barboza, Fabiane Rabelo da Costa Batista, Terry Berke, Yu-Yu Chou, Amanda Hulse-Kemp, Neftali Ochoa-Alejo, Pasquale Tripodi, Aniko Veres, Carolina Carrizo Garcia, Gabor Csillery, Yung-Kuang Huang, Erzsebet Kiss, Zsafia Kovacs, Mihaly Kondrak, Magda Lisette Arce-Rodriguez, Marisel A. Scaldaferrro, and Antal Szoke. 2019. "Capsicum-an Abbreviated Compendium." *Journal of the American Society for Horticultural Science* 144(1):3-22. doi: <https://doi.org/10.21273/JASHS04446-18>.

Kathuria, Lalit Mohan. 2013. "Analyzing Competitiveness of Clothing Export Sector of India and Bangladesh: Dynamic Revealed Comparative Advantage Approach." *Competitiveness Review* 23(2):131-57. doi: <https://doi.org/10.1108/10595421311305343>.

Labarca, Nelson. 2007. "Theoretical Considerations of Managerial Competitiveness." *Omnia* 13(2):158-84.

Lacayo, Ramón, and Cristian Morales. 2007. "An Analysis of the Performance of Chilean Agricultural Exports (1994-2004)." *Interciencia* 33(5):296-302.

Laursen, Keld. 2015. "Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialization." *Eurasian Business Review* 5(1):99-115. doi: [10.1007/s40821-015-0017-1](https://doi.org/10.1007/s40821-015-0017-1).

Leonardi, Cherubino, and Albino Maggio. 2013. "Choice of Species and Cultivars for Protected Cultivation." *Food and Agriculture Organization of the United Nations* 97-108.

Mandeng, Ousmène Jacques. 1991. "Competitividad Internacional y Especialización." *Revista de La CEPAL*, (45):25-42. doi: [10.18356/091b9e1e-es](https://doi.org/10.18356/091b9e1e-es).

Marlenovna, Makhmudova Dilfuza. 2019. "Export Opportunities and Competitiveness of Textile Products." *Indonesian Journal of Innovation Studies* 8:1-13. doi: <https://doi.org/10.21070/ijins2019246>.

Meerburg, B. G., H. Korevaar, D. K. Haubenhofers, M. Blom-Zandstra, and H. Van Keulen. 2009. "The Changing Role of Agriculture in Dutch Society." *Journal of Agricultural Science* 147:511-20. doi: [10.1017/S0021859609990049](https://doi.org/10.1017/S0021859609990049).

Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality of The Netherlands. 2019. *Plan of Action, The Dutch Government's Plan to Support the Transition to Circular Agriculture*. Den Haag: Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality of the Netherlands.

Morales, Cristian, Ramón Lacayo, and Rodrigo Sfeir. 2008. "An Analysis of the Performance of Chilean Aquacultural Exports (1995-2005)." *Interciencia* 33(12):875-81.

Navarro García, Ignacio. 2017. *La Agricultura Holandesa Como Modelo a Seguir En El Desarrollo Agrario (Tesis de Maestría)*. Madrid: Universidad Jaume I de Castellón.

Oficina de Información Diplomática. 2020. *Países Bajos, Reino de Los Países Bajos*. La Haya: Embajada de España en La Haya.

Polodoo, Virendra. 2010. "Exchange Rate Volatility and Export Competitiveness in Mauritius." *{SSRN} Electronic Journal* 9(1):76-99. doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1618982>.

Porter, Michael E. 1991. *COMPETITIVE ADVANTAGE Creating and Sustaining Superior Performance*. edited by THE FREE PRESS. Buenos Aires, Argentina: Editorial Rei Argentina S.A.

Rifin, Amzul. 2013. "Competitiveness of Indonesia's Cocoa Beans Export in the World Market." *International Journal of Trade, Economics and Finance* 4(5):279-81. doi: [10.7763/ijtef.2013.v4.301](https://doi.org/10.7763/ijtef.2013.v4.301).

Seleka, Tebogo Bruce, and Pinkie G. Kebakile. 2017. "Export Competitiveness of Botswana's Beef Industry." *SSRN Electronic Journal* 31(1):76-101. doi: <https://doi.org/10.1080/08853908.2016.1199982>.

Simatupang, Pantjar. 2016. "Sources of Major Agricultural Export Earnings Stability in Indonesia." *Jurnal Agro Ekonomi* 7(1):47-60.

Soon-Ja, Kim, Hong Jin-Young, and Bae Ki-Hyung. 2016. "A Study on the Export Competitiveness and Export Reinforcement for Korean Kimchi Industry." *Journal of Distribution and Management Research* 19(3):27–36. doi: <http://dx.doi.org/10.17961/jdmr.19.3.201606.27>.

Srivastava, Deepak K., Hardik Shah, and Mohammad Talha. 2006. "Determinants of Competitiveness of South African Agricultural Export Firms." *Competitiveness Review* 16(3/4):223–32.

Talikadze, Nino. 2020. "Competitiveness of Export Agro Products and Economic Policy for Increasing the Competitiveness." *Globalization and Business* 128:120–28. doi: <https://doi.org/10.35945/gb.2020.09.015>.

Tomato News. 2020. *The 2020 PROCESSED TOMATO YEARBOOK*. edited by F.-X. Branthôme, S. Colvine, and M. Royère-Koonings. Avignon: Tomato News SAS.

Török, Ádám. 2008. "Export Competitiveness and the Catch-up Process of Hungary (1996–2001): A Comparative Analysis with Some Reflections on Trade Theory." *Competitiveness Review* 18(1/2):131–53. doi: <https://doi.org/10.1108/10595420810874646>.

United Nations. 2016. "Agriculture and Sustainable Development in the Netherlands." Pp. 7–17 in *National SD Reports*.

Utkulu, Utku, and Dilek Seymen. 2004. "Revealed Comparative Advantage and Competitiveness : Evidence for Turkey Vis-à-Vis the EU / 15." *European Trade Study Group 6th Annual Conference, ETSG 2004* 1–26.

Whiting, Kate. 2019. "These Dutch Tomatoes Can Teach the World about Sustainable Agriculture." *World Economic Forum*.

Yu, Chunyan, and Chunjie Qi. 2015. "Research on the Complementarity and Comparative Advantages of Agricultural Product Trade between China and CEE Countries —Taking Poland, Romania, Czech Republic, Lithuania and Bulgaria as Examples." *Journal of Service Science and Management* 08:201–8. doi: <http://dx.doi.org/10.4236/jssm.2015.82022>.