

Series Informes de investigación  
Num. 2/2024

## FACTORES QUE DETERMINAN LA ELECCIÓN DE LOS INCOTERMS:

Un análisis sobre las exportaciones  
valencianas.

---

Autores:

Francisco Requena

Julián Martínez Moya

---



CÁTEDRA DE TRANSFORMACIÓN  
DEL MODELO ECONÓMICO VALENCIANO  
Universidad de Alicante



## Serie: Informes de investigación

Las opiniones expresadas en este documento son las del autor o autores y no las de la Cátedra de Transformación del Modelo Económico Valenciano ni de ninguna de sus instituciones promotoras. La Cátedra de Transformación del Modelo Económico Valenciano es una cátedra institucional de la Universidad de Alicante promovida por la Generalitat Valenciana. Las investigaciones publicadas en esta serie son el resultado de los trabajos de los investigadores pertenecientes a la Cátedra o colaboradores y grupos de investigación asociados, y se centran principalmente en la temática seleccionada como objetivo de análisis en la Cátedra en cada período. Se puede consultar la información sobre las áreas de investigación en <https://catedramodeloeconomico.ua.es>. Todos los documentos disponibles en esta página son gratuitos con sus derechos de autor protegidos por la licencia Creative Commons: [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



Nombre: Cátedra de Transformación del Modelo Económico Valenciano de la Universidad de Alicante .

Título: Series de Informes de investigación

Descripción: Universidad de Alicante, 2020- | ocasional | sin periodicidad

Temas: Movilidad de mercancías y servicios | desarrollo urbano y territorial | transporte de mercancías | mercados inmobiliarios y residenciales

Esta serie de documentos recoge **los informes de investigación** generados en las actividades de realizadas por el equipo investigador de la Cátedra de Transformación del Modelo Económico de la UA

**Cita recomendada:** Requena, F y Martínez Moya, J; , Factores que determinan la elección de los INCOTERMS: Un análisis sobre las exportaciones valencianas, Serie Informes de Investigación num 2, Catedra de Transformación del Modelo Económico Valenciano UA. 2024. Alicante.

[Series Informes de investigación](#) © 2021 by [Paloma Taltavull](#) is licensed under [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>¿QUÉ SON LOS INCOTERMS? .....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>TIPOS DE INCOTERMS.....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>INCOTERMS UTILIZADOS EN ESPAÑA Y COMUNIDAD VALENCIANA .....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>INCOTERMS UTILIZADOS POR LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA .....</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>METODOLOGÍA Y SELECCIÓN DE VARIABLES .....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>¿QUÉ FACTORES EXPLICAN LA ELECCIÓN DE INCOTERMS POR PARTE DE LAS EMPRESAS? PRINCIPALES RESULTADOS .....</b>	<b>21</b>
<b>7.1.</b>	<b>Comparación entre España y la Comunidad Valenciana.....</b>	<b>21</b>
<b>7.2.</b>	<b>Análisis de los determinantes de la elección de Incoterms por producto.....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>33</b>
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>35</b>

## Tablas

Tabla 1. Peso en las transacciones y el valor exportación (%) según la clase de riesgo .....	14
Tabla 2. Peso en las transacciones y en el valor de la exportación (%) para cada clase de INCOTERM .....	15
Tabla 3. Peso en las transacciones y en el valor de la exportación (%) para cada clase de INCOTERM .....	17
Tabla 4. Variables características de producto .....	18
Tabla 5. Variables características del país de destino .....	19
Tabla 6. Determinantes de los Incoterms para España y Comunidad Valenciana .....	22
Tabla 7. Posición en la cadena de valor de la CV .....	24
Tabla 8. Posición en la cadena de valor de España .....	27
Tabla 9. Determinantes de los Incoterms por producto .....	29

## Figuras

Figura 1. Clasificación de los Incoterms 2020 .....	13
---	----

## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es analizar los determinantes de la decisión del vendedor (exportador español/valenciano) de dividir sus obligaciones, riesgos y costes con el comprador (importador extranjero) en las transacciones comerciales internacionales. Es decir, se persigue identificar los factores que determinan la elección de los términos de referencia en el comercio internacional (INCOTERMS, International Commercial Terms en inglés). Para ello, en la definición de dichos determinantes, se considera la información disponible sobre las características de los países de destino de la operación de exportación, de los propios productos exportados y de las empresas exportadoras para analizar el efecto de cada una de ellas sobre la decisión del Incoterm final que regula la operación de exportación.

En primer lugar, es necesario definir los incoterms y el papel que juegan en el comercio internacional. Los Incoterms son las reglas que fijan las responsabilidades de vendedores (exportadores) y compradores (importadores) en la entrega de bienes bajo contratos de compraventa internacional elaboradas por la Cámara Internacional de Comercio. Dichas reglas son de obligado cumplimiento establecidas para determinar cómo se asignan los riesgos y costes de cada una de las partes implicadas en dicha transacción. A modo de ejemplo, en una operación de exportación, se trataría de determinar si la elección y pago del modo de transporte corresponde al comprador o al vendedor, así como la contratación de un seguro sobre la mercancía. También regulan y especifican con precisión qué parte es la responsable y en qué lugar físico dentro de la cadena se realiza la transmisión del riesgo entre exportador e importador, es decir, si la responsabilidad del exportador con la mercancía termina cuando esta abandona sus instalaciones, cuando ya está a bordo del buque o cuando finalmente la recibe el comprador en su almacén. Esta elección es fundamental para definir la responsabilidad en el caso de que la mercancía sufra algún daño o se incumplan las condiciones y plazos de entrega del envío.

En efecto, en función del tipo de incoterm seleccionado por las empresas, la asunción de riesgos y costes es bien distinta. Así, los incoterms se pueden agrupar según la proporción de

## Serie: Informes de investigación

obligaciones entre el vendedor y comprador enmarcados en cuatro grandes grupos: E, F, C y D. En el caso de los E-incoterms (EXW), los bienes se ponen a disposición del comprador en la oficina, almacén o punto de salida de la fábrica del vendedor. En los F-incoterms (FCA, FAS, FOB) el comprador y el vendedor comparten costes y riesgos hasta que la mercancía es cargada para su transporte, y el comprador es responsable de los costes del transporte internacional y de sus riesgos. En los C-incoterms (CFR, CIF, CPT, CIP), el vendedor paga el transporte internacional pero no se hace cargo de los riesgos. Finalmente, los D-incoterms (DAT, DAP, DDP) establecen que el vendedor es responsable de todos los riesgos y costos relacionados con el transporte hasta el punto de entrega en el país de destino.

En este punto, nos preguntamos, ¿por qué es importante dicha decisión para las empresas? ¿Por qué el exportador va a estar dispuesto a emplear incoterms de los grupos C y D asumiendo los costes y riesgo sobre el envío? Con una visión centrada en la teoría económica, desde el punto de vista de la empresa vendedora/exportadora, es fácil pensar que, para ella, lo mejor es utilizar el Incoterm de menor implicación en la gestión del envío y en la asunción de riesgos, es decir, Incoterms pertenecientes a los grupos E y F. En este caso, se realiza la transacción comercial, pero la responsabilidad de la empresa vendedora terminaría prácticamente cuando la mercancía abandonase sus instalaciones, recayendo sobre el comprador/importador la gestión de la logística del envío, los trámites y documentos necesarios, la contratación del transporte y el seguro de operaciones, así como el potencial riesgo ante cualquier daño que pueda sufrir la mercancía a lo largo del trayecto hasta llegar al destino final.

Sin embargo, desde una visión basada en la logística, lo cierto es que contratar un Incoterm que requiera de mayor implicación para las empresas vendedoras puede tener ciertas ventajas para estas.

En primer lugar, en la operación de venta, ofrecerle al cliente final (importador) la gestión del servicio integral del producto llevándolo hasta su puerta puede ser un factor diferencial en cuanto a su estrategia comercial. Esto, puede tener mayor importancia cuando se trata de un producto homogéneo, que tiene sustitutivos directos y un elevado número de empresas

## Serie: Informes de investigación

competidoras. De este modo, más allá de la operación de venta, facilitarle al comprador la gestión del envío puede ayudar a fidelizar al cliente.

Por otro lado, el uso de incoterms de alta implicación permite a las empresas ser ellas quienes tengan el control sobre la cadena de transporte, pudiendo tener margen de maniobra ante cualquier disrupción. Lo cierto es que la ocurrencia de estas situaciones se está convirtiendo en algo cada vez más habitual, desde problemas en el canal de Suez y Panamá a guerras en países ubicados en puntos estratégicos de las principales rutas de navegación. En un reciente artículo sobre la vulnerabilidad de a cadenas de suministro regionales, los Incoterms eran considerados uno de los factores clave que podían utilizar las empresas para ganar en resiliencia (Feo-Valero et al., 2024), ya que esto otorga cierto margen de maniobra a la empresa para reaccionar y poder realizar cambios en el marco de las decisiones vinculadas al transporte de la mercancía.

En tercer y último lugar, mediante el uso de Incoterms de mayor responsabilidad, las empresas exportadoras pueden seleccionar a los proveedores de transporte con dos objetivos. Por un lado, contratar aquellos más fiables que permitan cumplir con las condiciones de entrega pactadas. Por otro lado, para conseguir contratos a largo plazo vinculados al volumen de envíos que les permitan tener un mayor control y planificación sobre los costes logísticos y también obtener mejores costes de transporte.

Desde las instituciones públicas especializadas y las asociaciones empresariales se pone énfasis y se recomienda a las empresas el uso de Incoterms de alta implicación para poder aprovecharse de las ventajas arriba citadas. Históricamente, algunos sectores tradicionales de la Comunidad Valenciana han hecho un uso mayoritario de incoterms de baja implicación (del grupo E y F), como son la industria cerámica o la automoción y sus componentes. Si tan claras son las ventajas, ¿por qué estás empresas siguen empleando Incoterms de baja implicación? Para tratar de responder esta pregunta, el presente documento estudia los determinantes de la elección de los Incoterm en la Comunidad Valencia, con el objetivo de entender qué factores son los que juegan mayor peso en esta decisión.

## 2. ¿QUÉ SON LOS INCOTERMS?

Los Incoterms son un conjunto de reglas y normas internacionales que definen las responsabilidades y obligaciones de compradores y vendedores en la entrega de mercancías en transacciones internacionales. Fueron creados por la Cámara de Comercio Internacional (CCI) en 1936 y se revisan y actualizan periódicamente para poder adaptarse a las nuevas prácticas de comercio internacional, así como a las tendencias en materia logística y de transporte. De hecho, la última versión de los mismos data del año 2020.

La función más básica de los Incoterms es establecer con claridad quién es responsable de los costes, riesgos y formalidades involucradas en las operaciones de compra-venta y vinculadas principalmente al transporte de mercancías desde el origen hasta el destino final del producto. Evidentemente, la clara y concisa definición de las reglas de juego en la operación ayuda a evitar malentendidos y disputas entre las partes involucradas en una transacción comercial a raíz del pago de transporte o de asumir los costes por los daños sufridos por la mercancía.

En todas las transacciones internacionales, vendedores y compradores deben abordar diez cuestiones principales (O'Meara, 2017): (i) provisión de bienes; (ii) procedimientos aduaneros tanto para las exportaciones como para importaciones; (iii) organización del transporte internacional y seguros; (iv) entrega y aceptación de las mercancías; (v) transferencia de riesgos del vendedor al comprador; (vi) asignación de costes entre vendedor y comprador; (vii) notificaciones del vendedor al comprador y viceversa; (viii) elaboración y entrega de documentación (es decir, comprobante de entrega, etc.); (ix) operaciones tales como verificación, embalaje, etiquetado, etc.; y (x) canales de información. Las reglas Incoterms muestran cómo estas diferentes responsabilidades se dividen entre el vendedor y el comprador, centrándose en tres aspectos fundamentales: la responsabilidad en la contratación y pago del transporte; el lugar físico de la cadena del transporte en la que se considera punto de transferencia del riesgo (por ejemplo, en la puerta del almacén del

comprador o a bordo del buque) y las obligaciones vinculadas a los seguros y la gestión de los procedimientos aduaneros.

En este sentido, los Incoterms son fundamentales para las empresas que participan en el comercio internacional, para que estas operen de forma eficiente y segura en los mercados extranjeros al proporcionar un marco confiable y aceptado globalmente para definir responsabilidades, minimizar riesgos y optimizar la logística.

Su importancia radica en varios aspectos clave que es necesario destacar.

En primer lugar, desde una perspectiva de logística y transporte, el conocimiento detallado de los Incoterms permite a las empresas optimizar sus operaciones al seleccionar el término más adecuado para cada transacción, lo que puede traducirse en la reducción de costos asociados al transporte, al seguro y a las gestiones aduaneras.

En segundo lugar, son clave en la negociación. Su estandarización a nivel internacional reduce la posibilidad de errores de interpretación de los términos del contrato y simplifica el proceso de negociación al hacerlo de forma más eficiente y construye contratos que reflejen claramente los acuerdos alcanzados, ahorrando tiempo y recursos.

En tercer lugar, en términos de resolución de conflictos, al definir de manera clara y precisa quién es responsable de cada etapa de la entrega del envío de mercancías, ayudan a las empresas a cumplir con las normativas legales y aduaneras al especificar las responsabilidades relacionadas con la documentación y los trámites de exportación e importación y el transporte.

### 3. TIPOS DE INCOTERMS

En el presente trabajo, la clasificación de los Incoterms se realizará en función del grado de responsabilidad que asume la empresa exportadora en el envío de la mercancía y el nivel de implicación en la gestión de la operación de exportación. Todos ellos establecen el punto

exacto en el que el vendedor cede la responsabilidad al comprador, quién pagará los costes de transporte en cada punto de la cadena y quién se encarga de la gestión de la operación de exportación y trámites requeridos en cada tramo.

Así que, según la cantidad de obligaciones que la empresa exportadora esté dispuesta a asumir, los Incoterms se dividen en:

### 1. Incoterms de mínima implicación para la empresa exportadora: Grupo E

En estos términos, la responsabilidad de la empresa exportadora es mínima y se limita a poner la mercancía a disposición del comprador en sus instalaciones o en un punto cercano. El único Incoterms en esta categoría es:

- **EXW (Ex Works/En fábrica):** El vendedor entrega la mercancía en sus propias instalaciones, y el comprador se hace cargo de todos los costos y riesgos desde ese punto. En efecto, es el Incoterm con menor implicación para la empresa exportadora.

### 2. Incoterms de implicación media: Grupo F

En estos términos, la empresa exportadora asume más responsabilidades que en el caso anterior, como el transporte y la entrega de la mercancía a un transportista o a un punto de carga designado, pero no se responsabiliza del transporte utilizado o de la entrega final en el destino. Los principales incoterms en este grupo son:

- **FCA (Free Carrier/Libre transportista):** El vendedor entrega la mercancía a un transportista designado por el comprador en un lugar acordado. Por ello, el exportador es responsable de la carga inicial hasta llegar al punto de transferencia acordado y también de los trámites de exportación.
- **FAS (Free Alongside Ship/Libre al costado del buque):** La empresa exportadora entrega la mercancía en las inmediaciones del barco en el puerto de embarque en el país de origen designado, siendo a partir de este punto cuando el comprador asume los costes y riesgos derivados de la operación.

Serie: Informes de investigación

- **FOB (Free On Board/Libre a bordo):** El exportador asume la responsabilidad hasta que la mercancía se carga en el barco, y el riesgo se transfiere al comprador a partir de ese momento. En este caso, el exportador es responsable de los trámites aduaneros de exportación.

### 3. Incoterms de alta implicación: Grupo C

En estos términos, la empresa exportadora asume una responsabilidad más amplia, incluyendo la contratación del transporte y, en algunos casos, del seguro, hasta el destino acordado. Esto implica una mayor gestión y costos para el exportador (que en general suele repercutir al comprador). Los principales Incoterms de esta categoría son:

- **CFR (Cost and Freight/Costo y flete):** El vendedor paga los costos de transporte hasta el puerto de destino, pero el riesgo se transfiere al comprador cuando la mercancía se carga en el buque.
- **CIF (Cost, Insurance, and Freight/Costo, seguro y flete):** Es muy similar a CFR, pero en este caso el exportador también paga el seguro hasta el puerto de destino.
- **CPT (Carriage Paid To/Transporte pagado hasta):** El exportador paga el transporte hasta el destino acordado, y el riesgo se transfiere al comprador cuando la mercancía es entregada al transportista.
- **CIP (Carriage and Insurance Paid To/Transporte y seguro pagados hasta):** Similar a CPT, pero el exportador también debe contratar el seguro.

### 4. Incoterms de máxima implicación: Grupo D

Estos términos implican que la empresa exportadora asume la gestión completa de la entrega, incluso hasta la llegada al lugar de destino final, cubriendo todos los costes, riesgos y formalidades aduaneras:

- **DAP (Delivered at Place/Entregado en un lugar):** El exportador asume los costos y riesgos hasta que la mercancía llega al destino acordado, pero sin llegar a descargarla en el puerto de destino.

Serie: Informes de investigación

- **DPU (Delivered at Place Unloaded/Entregado en lugar descargado):** Similar a DAP, pero el exportador también se responsabiliza de la descarga en el punto de destino.
- **DDP (Delivered Duty Paid/Entregado con derechos pagados):** Es el Incoterm con mayor implicación para la empresa exportadora, ya que asume todos los costos, riesgos, y formalidades aduaneras, incluidos los aranceles y tasas de importación, hasta la entrega al comprador.

Además, cabe destacar que algunos incoterms se adaptan a cualquier modo de transporte (EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP, DDP), incluido el multimodal, mientras que se recomiendan ciertas reglas para transporte marítimo y por vías navegables interiores (FAS, FOB, CFR, CIF) (CIC, 2010).

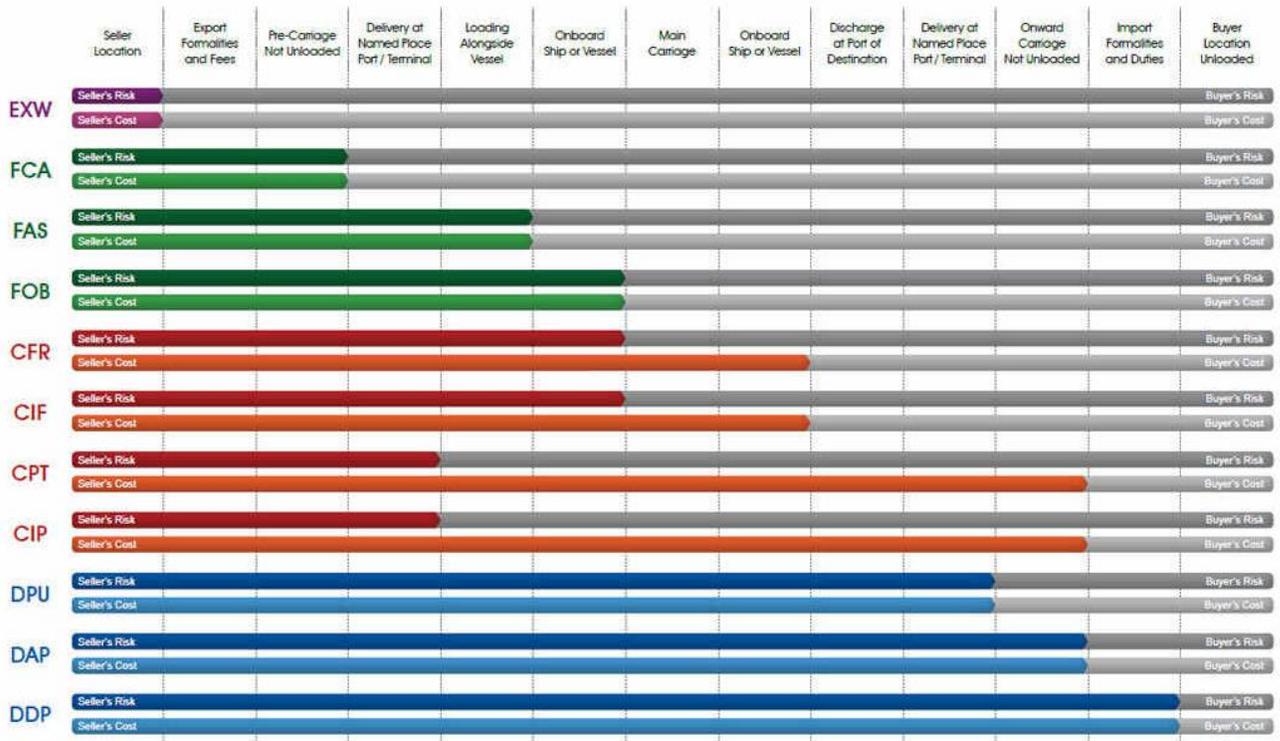
Si bien se han presentado las diferentes opciones de Incoterms, el objetivo del presente trabajo no es analizar cada una de ellas, sino agruparlas en función de la implicación del exportador en el proceso. Así, en adelante, se estudiarán por grupos, según se agrupen en el grupo E, F, C y D.

El tipo de Incoterm que una empresa exportadora elija dependerá de su capacidad de gestión logística, experiencia, y la estrategia comercial que quiera adoptar en sus operaciones internacionales.

La Figura 1, muestra de forma gráfica la responsabilidad del exportador en cada uno de los 11 incoterms. Las reglas se presentan en orden ascendente de obligaciones del vendedor y orden descendente de obligaciones del comprador. Para ilustrar esta progresión, las principales etapas del proceso de envío también se presentan, enfatizando dónde ocurre la entrega. En el caso de los incoterms, el concepto de entrega indica dónde pasa el riesgo de pérdida o daño de la mercancía desde el vendedor al comprador.

Serie: Informes de investigación

**Figura 1. Clasificación de los Incoterms 2020**



Fuente: Descargado de la página web de AIT Worldwide Logistics

## 4. INCOTERMS UTILIZADOS EN ESPAÑA Y COMUNIDAD VALENCIANA

Una vez descritos los distintos tipos de Incoterms, se analiza su grado de empleo tanto en España como en la Comunidad Valenciana.

Para ello, se utilizan los datos relativos al año 2022 elaborados por Aduanas-Agencia Tributaria en los que se recogen las ventas al exterior de las empresas españolas clasificadas según el Incoterm utilizado. En este sentido, la Tabla 1 muestra el porcentaje tanto en número de transacciones como en el valor monetario de las mismas para España y para la Comunidad Valenciana, permitiendo la comparación entre ellas.

Serie: Informes de investigación

**Tabla 1. Peso en las transacciones y el valor exportación (%) según la clase de riesgo**

Responsabilidad	ESPAÑA		CV	
	Transacciones (%)	Valor exportación (%)	Transacciones (%)	Valor exportación (%)
Del comprador (E)	26.6	23.8	46.4	44.5
Compartido ( F)	16.6	22.5	14.1	17.2
Compartido ( C)	31.8	31.4	19.7	21.8
Del vendedor (D)	25.0	22.3	19.8	16.6

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de transacciones de Aduanas-Agencia Tributaria

En un primer análisis por grupos, se observa como la suma de los Incoterms en los que las empresas vendedoras tienen una baja implicación en la transacción (Grupos E y F) es mucho mayor en la Comunidad Valenciana, evidenciando que el 60,5% de las transacciones y el 62% en términos de valor se realizan bajo estos dos grupos, mientras que para España las cifras se sitúan en un 43,2% para las transacciones y un 46,3% en el caso del valor monetario de las exportaciones. Así, las empresas de la Comunidad Valenciana utilizan en 17,3 puntos porcentuales más los Incoterms de los grupos E y F, cuya responsabilidad de la empresa exportadora en la gestión y contratación de la cadena de transporte, seguros y asunción de riesgos es baja, cediéndola en gran medida a las empresas compradoras.

De los 4 grupos de Incoterms, la mayor diferencia entre España y la Comunidad Valenciana reside en el grupo E (el de menor implicación del exportador), siendo esta última casi 20 puntos porcentuales mayor que en España, mientras que en los que implican de una mayor responsabilidad del vendedor (grupo C y D), la Comunidad Valenciana presenta un porcentaje menor que España.

Esto muestra que, en términos relativos con España, las empresas exportadoras de la Comunidad Valenciana, en general, asumen menos riesgo en la transacción y se implican menos en la gestión de los envíos, no ofreciendo un servicio integral a sus clientes que incluya todos los trámites aduaneros y la contratación del transporte. En consecuencia, más allá de las implicaciones que pueda tener en la estrategia comercial con sus clientes, ceder la contratación del transporte limita a la empresa exportadora en el control de su cadena frente a cualquier tipo de interrupción, no pudiendo seleccionar a los proveedores de transporte más confiables que garanticen los plazos de entrega. Además, al no poder seleccionar los

Serie: Informes de investigación

proveedores de transporte, también limita la posibilidad de trabajar siempre con los mismos operadores y obtener mejores precios que reduzcan su partida de costes de transporte y, por consiguiente, el coste final del producto.

La Tabla 2 muestra individualmente para los 11 Incoterms el porcentaje que representan el número de transacciones y el valor monetario de las exportaciones. Así, observamos que, tanto para el conjunto de empresas exportadoras españolas como para las valencianas, el Incoterm EXW es el más empleado, si bien la magnitud en que se utiliza en cada caso es muy dispar. Hay que destacar que, salvo en el Incoterm EXW y el CIP, en el resto, el porcentaje de uso en cada caso es muy similar entre las empresas españolas y valencianas. Por lo tanto, la principal diferencia reside en la diferencia en el porcentaje del uso del Incoterm EXW (un 26,61% en el caso de España y un 46,38% en el caso de la Comunidad Valenciana).

**Tabla 2. Peso en las transacciones y en el valor de la exportación (%) para cada clase de INCOTERM**

Incoterms	ESPAÑA		CV	
	Transacciones (%)	Valor exportación (%)	Transacciones (%)	Valor exportación (%)
EXW	26.61	23.81	46.38	44.45
FCA	13.39	13.57	10.47	9.19
FAS	0.15	0.15	0.19	0.09
FOB	3.08	8.82	3.44	7.89
CFR	2.55	3.97	2.59	4.55
CIF	3.16	6.75	2.43	4.78
CPT	9.39	7.68	7.01	5.93
CIP	16.68	12.98	7.71	6.56
DAT	0.5	0.8	0.83	1.02
DAP	16.34	14.46	13.55	10.61
DDP	8.16	7.03	5.41	4.93

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de transacciones de Aduanas-Agencia Tributaria

## 5. INCOTERMS UTILIZADOS POR LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Tras analizar en términos generales los Incoterms más utilizados, resulta de especial interés identificar la heterogeneidad en el uso de los Incoterms en cada territorio a través de las elecciones que realizan sus principales industrias. Para ello, se han seleccionado los 12 sectores que representan el mayor volumen de exportación en términos flujo monetario de la Comunidad Valenciana, alcanzando una representatividad del 69,4% del total de sus exportaciones en el año 2022. En la muestra seleccionada, encontramos sectores tan importantes para la economía regional como el automóvil, la cerámica y la fruta y verdura.

La Tabla 3 nos muestra el capítulo del Sistema Armonizado al que hace referencia el sector (a 2 dígitos de desagregación), la cuota que representa sobre el valor de las exportaciones de la Comunidad Valenciana y el porcentaje de transacciones que utilizan cada grupo de Incoterms, distinguiendo entre las realizadas por empresas españolas y valencianas.

En primer lugar, es necesario destacar que hay algunos sectores de las Comunidad Valenciana que hacen un uso mayoritario del Incoterm del grupo E en sus transacciones, como son los automóviles y sus componentes (91,37% de las transacciones realizadas utilizan dicho Incoterm), la industria cerámica (89,49%) y la maquinaria y bienes de equipo (52,36%).

Cuando comparamos con respecto a las empresas españolas, se observa como en algunos sectores valencianos el uso del incoterm del grupo E duplica el porcentaje de uso de las españolas, como son los automóviles y sus componentes y los pigmentos y taninos.

En el resto de sectores, pese a que hay ligeras diferencias en cuanto a la magnitud del porcentaje de uso, las cuotas de cada Incoterm son similares y van en la misma dirección entre España y la Comunidad Valenciana.

Serie: Informes de investigación

Así, tras este análisis, resulta clave centrar el análisis en aquellos sectores cuyo uso de Incoterm E es mayor en el caso de la Comunidad Valencina para identificar qué factores determinan dicha elección.

**Tabla 3. Peso en las transacciones y en el valor de la exportación (%) para cada clase de INCOTERM**

Capítulo HS	Nombre sector	Cuota CV		E (%)	F (%)	C (%)	D (%)
87	Automóviles	17.03	ESPAÑA	43.89	22.57	27.01	6.53
			CV	91.37	3.72	2.24	2.67
69	Productos cerámicos	11.43	ESPAÑA	82.14	3.77	10.58	3.5
			CV	89.49	2.19	6.29	2.03
8	Frutas y frutos secos	7.92	ESPAÑA	25.21	19.38	27.73	27.69
			CV	26.71	21.63	26.43	25.23
27	Petróleo	6.04	ESPAÑA	2.96	68.54	21.27	7.23
			CV	2.17	68.29	23.58	5.96
84	Maquinaria y bienes de equipo	5.23	ESPAÑA	26.29	28.98	21.36	23.37
			CV	52.36	13.22	19.28	15.14
85	Televisión, radio, aparatos electrónicos	4.53	ESPAÑA	19.19	24.29	25.51	31.01
			CV	15.16	33.65	25.61	25.59
39	Plásticos y sus componentes	4.21	ESPAÑA	14.12	10.7	33.63	41.55
			CV	24.54	7.8	31.13	36.53
32	Pigmentos, taninos y colorantes	3.49	ESPAÑA	22.86	12.97	36.17	27.99
			CV	41.01	20.59	29.19	9.21
64	Calzado	2.51	ESPAÑA	26.3	16.4	35.59	21.7
			CV	25.73	25.78	26.64	21.85
38	Miscelánea de productos químicos	2.48	ESPAÑA	9.59	18.78	32.13	39.5
			CV	9.86	45.59	34.18	10.37
7	Vegetales	2.27	ESPAÑA	31.04	20.69	21.61	26.66
			CV	18.93	22.85	20.54	37.68
94	Muebles	2.26	ESPAÑA	28.78	13.49	19.26	38.47
			CV	36.42	14.81	17.39	31.38

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de transacciones de Aduanas-Agencia Tributaria

## 6. METODOLOGÍA Y SELECCIÓN DE VARIABLES

Esta sección proporciona un análisis econométrico de cómo las características del producto y país de destino de las exportaciones determinan la división de riesgos y costos entre vendedores y compradores en las transacciones comerciales internacionales. Nuestra estrategia empírica se basa en la estimación de un modelo de probabilidad lineal (MPL) con la siguiente especificación:

Serie: Informes de investigación

$$Y_{fpa} = \alpha X_p + \alpha X_d + EF + \varepsilon_{fpa} \quad (1)$$

La variable dependiente  $Y$  describe la elección del incoterm elegido para la transacción que ocurre entre el exportador  $f$  y un comprador extranjero intercambiando el producto CN8  $p$  al país de destino  $d$ . Organizamos tres grupos de responsabilidades a modo de "escalera con dos peldaños" y ejecutamos las estimaciones basadas en un MPL en cada paso. Así, en el primer paso,  $Y_{fpa}$  representa un valor ficticio igual a 1 para "Responsabilidades compartidas" (C) de una transacción de la empresa  $f$  en el producto  $p$  al país de destino  $d$ , y 0 en caso contrario. En el segundo paso,  $Y_{fpa}$  es una variable ficticia que toma el valor de 1 cuando la responsabilidad es asumida por el vendedor (D) y 0 en caso contrario.

Para los incoterms E y F, el comprador tiene más responsabilidad que el vendedor; para los incoterms C, la responsabilidad se comparte entre el vendedor y el comprador; y para los incoterms D el vendedor tiene más responsabilidad que el comprador. De este modo, nuestro análisis se basa en estas últimas agrupaciones de riesgos y costes: responsabilidades recaen principalmente sobre el comprador (es decir, E+F) y responsabilidades que recaen en mayor medida o completamente sobre el vendedor (es decir, C+D). En efecto, mediante estas agrupaciones estamos comparando la decisión de las empresas exportadoras de asumir poca responsabilidad (E+F) frente a una responsabilidad mayor (C+D).

En cuanto a las variables explicativas o determinantes de la elección de Incoterms, nos centraremos en dos fuentes de heterogeneidad en cuanto al uso de uno u otro, como son las características del propio producto comercializado y las del país de destino.

En primer lugar, la principal variable explicativa incluye varias características de producto ( $X_p$ ), que analizamos individualmente y se recogen en la siguiente Tabla:

**Tabla 4. Variables características de producto**

Característica de producto	Definición	Fuente
Según uso	1. Materias primas 2. Bienes de capital 3. Bienes intermedios 4. Bienes de consumo	UNCTAD-Clasificación BEC

Serie: Informes de investigación

Posición en la cadena de valor	Upstreamness: Es una variable continua. Cuanto mayor es el valor, el producto se considera que está más lejos del consumidor final	Antrás et al. (2012)
Diferenciación de producto	Diferenciación: Cuanto mayor grado de diferenciación del producto, más difícil encontrar comprador	Rauch (1999). Clasificación liberal
Intensidad contractual	Contract specificity: cuanto más alto es el valor obtenido, más diferenciado y exclusivo será el producto	Nunn and Trefler (2008)
Valor unitario del producto	Se mide mediante la ratio entre valor monetario y peso del producto en kg. A mayor valor unitario del producto, mayor valor añadido	Aduanas-AEAT
Valor de la transacción	Mide el valor de la transacción de la exportación del producto	Aduanas-AEAT

En cuanto a las características del país de destino ( $X_d$ ), se han incorporado las variables siguientes:

**Tabla 5. Variables características del país de destino**

Característica país de destino	Definición	Fuente
Distancia	La distancia medida en km. entre el país del exportador y del comprador.	CEPII Gravity database
PIB per cápita	Para medir el nivel de desarrollo del país de destino del producto	World Bank Development Indicators (WDI)

Serie: Informes de investigación

Alta prima de riesgo	Mide el riesgo del país, a través de la prima de riesgo	OCDE
Pertenece Unión Europea	Es una variable dicotómica que tomará valor 1 cuando el país de destino pertenezca a la UE	EPII Gravity database
Acceso al mar	Es una variable dicotómica que tomará valor 1 cuando el país tenga acceso directo al mar	CEPII Gravity database
Modos de transporte	Es una variable dicotómica que tomará valor 1 cuando el producto se transporte en los siguientes modos para llegar al país de destino: 1. Marítimo 2. Ferroviario 3. Aéreo	Aduanas-AEAT

Otra de las fuentes de heterogeneidad son las características de la propia empresa. Sin embargo, no disponemos de información detallada de las empresas involucradas en la transacción. Por ello, la estimación con un MPL permite incluir efectos fijos de empresa que controlan por características no observables de empresa. Por ello, finalmente, capturamos los no observables con efectos fijos exportador-año y sector HS2. Los efectos fijos exportador-año controla por cualquier característica del exportador que pueda afectar la división de responsabilidades en un año determinado (por ejemplo, el tamaño de la empresa, el poder de negociación y los shocks de oferta/demanda). También introducimos efectos fijos a nivel de sector a dos dígitos del Sistema Armonizado para tener en cuenta cualquier característica de la industria que pueda influir de manera diferente en la división de responsabilidades. Por lo tanto, la variación que explotamos es debida a la dimensión detallada del producto.

## 7. ¿QUÉ FACTORES EXPLICAN LA ELECCIÓN DE INCOTERMS POR PARTE DE LAS EMPRESAS? PRINCIPALES RESULTADOS

### 7.1. Comparación entre España y la Comunidad Valenciana

En esta sección se presentan los resultados de las estimaciones econométricas realizadas para medir el impacto de cada uno de los determinantes sobre la elección de los Incoterms.

Antes de empezar con el análisis de los coeficientes de cada variable, es importante explicar su interpretación. Tal y como se ha explicado anteriormente, los Incoterms han sido agrupados en dos grandes categorías: baja implicación (E+F) y elevada implicación (C+D). Así, el signo del coeficiente estimado será el que nos proporcionará la información de si la empresa tomará mayor o menor responsabilidad en la gestión de la exportación. Cuando el signo es positivo, su interpretación es favorable al uso de una mayor implicación, es decir, el signo positivo indica que la empresa optará por el uso de Incoterms de los grupos C y D. En cambio, cuando el signo es negativo implica que la empresa prefiere no asumir el riesgo en la gestión del envío, por lo que usarán los Incoterms del grupo E y F. Además del signo, la magnitud del coeficiente también es clave para entender los principales determinantes, ya que mide el impacto que tiene cada variable sobre el Incoterm seleccionado. A mayor valor del coeficiente, más importancia tiene en la decisión de la empresa.

En su presentación, por un lado, los resultados se abordan segmentando la información con respecto a las variables vinculadas a país y las más genéricas asociadas a producto y, por otro lado, la información específica a las características de los propios productos. Además, se presentan los principales resultados para las empresas españolas y también para las valencianas, permitiendo de este modo la comparación de las variables entre ellas.

La Tabla 6 muestra los coeficientes de las variables que caracterizan a los países de destino y también incorpora algunas del producto, tanto para España como para la Comunidad Valenciana.

Serie: Informes de investigación

**Tabla 6. Determinantes de los Incoterms para España y Comunidad Valenciana**

VARIABLES	(1)	(2)
	ESPAÑA	CV
	EF vs CD	EF vs CD
(log) distancia	-0.0457*** (0.000303)	-0.0365*** (0.000724)
(log) PIB per capita	0.0185*** (0.000217)	0.0142*** (0.000502)
(log) valor unitario	0.00808*** (0.000144)	0.0121*** (0.000418)
Dummy Union Europea	0.0115*** (0.000567)	0.0250*** (0.00127)
Dummy pais sin acceso al mar	-0.0266*** (0.000652)	-0.0215*** (0.00155)
Dummy alta prima pais-riesgo	-0.0136*** (0.00122)	-0.0115*** (0.00227)
Dummy transporte maritimo	0.00312*** (0.000570)	0.00203* (0.00109)
Dummy transporte ferroviario	0.0378*** (0.00207)	-0.0181*** (0.00315)
Dummy transporte aereo	0.0173*** (0.000709)	-0.0142*** (0.00240)
(log) valor transaccion	-0.00355*** (0.000113)	-0.00275*** (0.000297)
Constant	0.759*** (0.00321)	0.587*** (0.00776)
Observations	8,857,281	1,296,101
R-squared	0.617	0.659
EF empresa	SI	SI
EF producto	SI	SI

Nivel de significatividad: \*\*\* 10%; \*\* 5%; \* 1%.

En primer lugar, es necesario destacar que todos los coeficientes son significativos y tienen el signo esperado. Además, observamos que en la mayoría de variables no encontramos diferencias ni en el signo ni en la magnitud del coeficiente en los determinantes de los Incoterms entre las empresas españolas y valencianas. De hecho, únicamente en las variables

### Serie: Informes de investigación

vinculadas al transporte ferroviario y aéreo se hallan diferencias en el resultado. Esto puede explicarse por la ubicación geográfica de las empresas valencianas, que cuentan con acceso directo al mar y con la cercanía del mayor puerto de España en tráficos en contenedor. Así, el signo negativo en el uso del modo ferroviario y aéreo indica que cuando el transporte se realiza por estos dos modos, estas no asumen el riesgo en la gestión y optan por Incoterms del grupo E y F.

Respecto a la distancia entre el país exportador e importador, el signo negativo indica que las vendedoras ceden la gestión del envío y riesgos a la empresa compradora cuando la distancia entre ambos es mayor. Esto puede explicarse debido a que una mayor distancia puede llevar a una mayor probabilidad de suceso de interrupciones, la aparición de retrasos significativos en los plazos de entrega del producto y, además, la mercancía puede estar más expuesta a cualquier tipo de riesgo debido al mayor tiempo requerido hasta llegar al mercado de destino final. Por estos motivos, las empresas españolas y valencianas prefieren utilizar Incoterms del grupo E y F cuando la distancia es mayor. Del mismo modo, cuando el país no tiene acceso directo al mar, las empresas también prefieren emplear Incoterms de menor implicación debido a la mayor complejidad en la gestión del transporte, necesitando en algunas ocasiones de más de un modo de transporte hasta llegar al mercado de destino.

En cuanto al nivel de desarrollo del país importador medido a través del PIB per cápita, el signo positivo indica que, cuanto mayor sea su desarrollo económico, las empresas exportadoras optarán por Incoterms de mayor implicación pertenecientes a los grupos C y D.

El mayor PIB per cápita está asociado a un mejor desarrollo institucional y mayor seguridad para hacer negocios en el país de destino, por lo que se opta por controlar y asumir mayor riesgo en el envío. Este resultado va en línea con si el país es miembro de la Unión Europea, ya que compartir determinadas instituciones y el establecimiento de un marco legal sólido al que acudir ante cualquier suceso otorga confianza a las empresas exportadoras para asumir un incoterm de mayor responsabilidad. También en línea con estos resultados, pero esta vez con una variable vinculada al riesgo económico del país importador, es la dummy de alta prima de riesgo-país que encarece la financiación cuando el país acude a pedir financiación.

Serie: Informes de investigación

El signo negativo evidencia que, ante un país con riesgo económico elevado, las empresas no están dispuestas a asumir la responsabilidad en la gestión del envío y, por consiguiente, optarán por un Incoterm de los grupos E y F.

Por último, las dos variables vinculadas al producto, como son el valor unitario y el valor de transacción. Por un lado, el signo positivo de la primera indica que cuando el envío contiene productos de alto valor añadido, las empresas están dispuestas a asumir mayor responsabilidad en el Incoterm. Esto es debido a que, si la mercancía es de alto valor, prefieren gestionar ellos mismos el envío, contratar a los proveedores de transporte más fiables y tener el control ante cualquier disrupción en la cadena que les dé margen de maniobra para actuar y reconducir la situación. En cambio, el signo del valor de transacción resulta negativo y significativo. Mientras que el valor unitario pone en relación el valor de transacción y las unidades de producto (permite cuantificar el valor añadido), el valor de transacción únicamente mide el valor monetario de la venta sin tener en cuenta el tamaño del envío (medido en número de productos o en kg, por ejemplo). El signo negativo de la variable valor de transacción llevaría a las empresas a optar por un Incoterm de baja implicación cuando el valor del envío es elevado.

En cuanto a las características específicas del producto, la Tabla 7 muestra los coeficientes de las variables que clasifican al producto comercializado según diferentes criterios para las empresas de la Comunidad Valenciana.

**Tabla 7. Posición en la cadena de valor de la CV**

VARIABLES	(1) EF vs CD	(2) EF vs CD	(3) EF vs CD	(4) EF vs CD
dummy bienes capital	0.00610* (0.00361)			
dummy bienes consumo	-0.0336*** (0.00371)			
dummy bienes intermedios	0.0245*** (0.00332)			
Posición en cadena valor		0.0233*** (0.00192)		
producto diferenciado			-0.0340***	

Serie: Informes de investigación

			(0.00255)	
especificidad de contrato				-0.0577*** (0.00589)
Constante	0.705*** (0.0111)	0.647*** (0.0110)	0.738*** (0.0104)	0.553*** (0.00848)
Observaciones	794,464	850,742	893,043	1,070,615
R cuadrado	0.637	0.633	0.632	0.666
EF empresa	SI	SI	SI	SI
EF producto	SI	SI	SI	SI

Nivel de significatividad: \*\*\* 10%; \*\* 5%; \*\*\* 1%.

En primer lugar, para la clasificación de los bienes, se incorporan variables dicotómicas para identificar el tipo de bienes de que se trata, distinguiendo en este sentido entre bienes de capital, consumo y bienes intermedios. En los bienes de capital y bienes intermedios, el signo positivo indica que cuando se trata de este tipo de productos las empresas exportadoras están dispuestas a utilizar un Incoterm de mayor responsabilidad, mientras que en los bienes de consumo el signo negativo evidencia que las empresas optan por utilizar incoterms de menor implicación. En este caso, parece que cuando el destino de los bienes son otras empresas y no el consumidor final, las empresas sí quieren asumir más responsabilidad mediante el uso de Incoterms C y D.

En línea con este resultado encontramos también a la variable que mide la posición del bien en la cadena de valor (Antrás et al., 2012). Así, cuantifica la distancia del bien con respecto al consumidor final: cuanto más alejado está el producto de su uso final (es decir, una materia prima), mayor valor tomará la variable. El signo positivo evidencia que las empresas valencianas están dispuestas a utilizar Incoterms de mayor responsabilidad cuando el producto está más alejado del consumo final, tal y como sucedía con los bienes intermedios y de capital.

Otra cuestión importante en relación al producto es el grado de diferenciación, medido en nuestro caso mediante la clasificación propuesta por Rauch (1999). Esta variable es clave para identificar qué tipo de Incoterm utilizan las empresas valencianas cuando el producto puede clasificarse como diferenciado o homogéneo. Además, el grado de diferenciación del

### Serie: Informes de investigación

producto permite también realizar la interpretación en términos de productos sustitutivos y grado de competencia. Cuanto mayor sea la diferenciación del producto, permite a las empresas generar una imagen de marca y fidelizar al cliente, siendo más complicado encontrar sustitutivos directos, por lo que se puede asumir que la competencia por parte de otras empresas para este producto será menor. Pongamos el caso contrario, imaginemos que se trata de un producto homogéneo, para el que existe mucha competencia y productos sustitutivos. En este caso, como elemento diferenciador en su estrategia comercial por parte de la empresa vendedora, se esperaría que vendiese el producto bajo un Incoterm que conlleve una mayor responsabilidad para conseguir la venta y facilitar la gestión y trámites logísticos requeridos a su cliente. Bajo esta hipótesis, se esperaría que cuanto más diferenciado sea el producto, menor grado de implicación en el Incoterm (signo coeficiente negativo), ya que, en términos comerciales, el comprador estará dispuesto a asumir la gestión del envío debido a la mayor dificultad para adquirir un producto de características similares en el mercado. Es decir, en este caso, el poder negociador del vendedor incrementa. En efecto, el signo negativo del coeficiente prueba la hipótesis en la que las empresas optan por Incoterms E y F cuando el grado de diferenciación del producto es mayor.

Similar a este resultado encontramos la variable de intensidad del contrato, desarrollada por Nunn y Tefler (2008). Esta mide la proporción de los insumos de una industria, ponderados por el valor, que requieren de inversiones específicas para su proceso de producción. Es decir, si los insumos empleados en un bien son homogéneos y pueden comprarse en el mercado o, si por el contrario, son diseñados específicamente por el proveedor para su cliente. Así, la medida considera insumos diferenciados aquellos que no se negocian en el mercado de valores ni tienen un precio de referencia. Estos inputs son los que se consideran que requieren inversiones específicas. De este modo, a mayor intensidad de contrato, mayor dificultad para encontrar estos productos en el mercado. Así, el signo negativo del coeficiente indica que el cuanto más exclusivo es el producto, las empresas optan en mayor medida por Incoterms E y F que dejan la mayor responsabilidad en el comprador/importador.

Serie: Informes de investigación

Cuando se replica el mismo análisis para el caso español (Tabla 8), los resultados son muy similares en cuanto al signo de los coeficientes y la magnitud de los mismos.

**Tabla 8. Posición en la cadena de valor de España**

VARIABLES	(1) EF vs CD	(2) EF vs CD	(3) EF vs CD	(4) EF vs CD
dummy bienes capital	0.00105 (0.00128)			
dummy bienes consumo	-0.122*** (0.00145)			
dummy bienes intermedios	0.0162*** (0.00112)			
posicion en cadena valor		0.0358*** (0.000618)		
producto diferenciado			0.0128*** (0.000801)	
especificidad de contrato				-0.112*** (0.00199)
Constant	0.819*** (0.00373)	0.710*** (0.00373)	0.785*** (0.00353)	0.819*** (0.00352)
Observaciones	7,012,061	7,467,876	7,729,619	7,303,977
R cuadrado	0.606	0.608	0.607	0.620
EF empresa	SI	SI	SI	SI
EF producto	SI	SI	SI	SI

Nivel de significatividad: \*\*\* 10%; \*\* 5%; \*\*\* 1%.

En resumen, tal y como sucedía en las exportaciones de las empresas ubicadas en la Comunidad Valenciana, podemos concluir que, para las empresas españolas, cuando se trate de bienes más alejados del consumidor final (materias primas, bienes de capital, bienes intermedios), las empresas exportadoras optarán por Incoterms de mayor implicación y que,

Serie: Informes de investigación

cuando se trate de productos más exclusivos, diferenciados y para los que existe menor competencia, las empresas escogerán Incoterms de menor control debido a su mayor poder negociador y permitirse trasladar el riesgo al comprador.

## 7.2. Análisis de los determinantes de la elección de Incoterms por producto

Tras el análisis realizado, el siguiente paso es la desagregación de las ventas internacionales para diferentes tipos de productos, empleando para ello el capítulo del Sistema Armonizado (SA) a dos dígitos. En este punto, analizamos los principales productos exportados por la Comunidad Valenciana que hacían un uso mayoritario en sus transacciones comerciales del Incoterm del grupo E. El objetivo es identificar qué factores son los que determinan el uso de Incoterms en las empresas de automóvil (código 87 del SA), cerámica (69) y maquinaria y bienes de equipo (84). En este punto es necesario recordar que las cuotas del uso del Incoterm del grupo E sobre el total de transacciones de estos sectores fueron de 91,37%, 82,14% y 52,36% para el año 2022, respectivamente. Además, se incorporan también los resultados para el conjunto de España con el fin de permitir la comparación e identificar diferencias en la valoración de los determinantes de los Incoterms.

La Tabla 9 muestra los resultados de las estimaciones realizadas tanto para España como para la Comunidad Valenciana. Es necesario destacar que las características específicas de los productos no se incluyen en la estimación, ya que con la selección de los propios sectores a analizar ya estamos incorporando las características inherentes a sus productos. De este modo, nos centramos en el análisis de los factores para el país de destino y también el valor unitario del producto

Serie: Informes de investigación

**Tabla 9. Determinantes de los Incoterms por producto**

VARIABLES	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)
	CV	ESPAÑA	CV	ESPAÑA	CV	ESPAÑA
	Automóvil	Automóvil	Cerámica	Cerámica	Bienes equipo	Bienes equipo
(log) distancia	-0.0253*** (0.00176)	-0.0346*** (0.000661)	0.0152*** (0.000746)	0.00961*** (0.000776)	-0.0824*** (0.00406)	-0.0725*** (0.00135)
(log) PIB per capita	-0.000518 (0.00137)	0.00481*** (0.000554)	-0.00906*** (0.000583)	-0.00610*** (0.000589)	0.00263 (0.00267)	0.0177*** (0.000943)
(log) valor unitario	0.0338*** (0.00214)	0.00839*** (0.000660)	0.00677*** (0.000872)	0.00705*** (0.000878)	0.0123*** (0.00177)	0.00489*** (0.000449)
Dummy Union Europea	-0.0188*** (0.00301)	0.0344*** (0.00116)	-0.00871*** (0.00120)	-0.0171*** (0.00129)	-0.0607*** (0.00874)	0.0824*** (0.00298)
Dummy pais sin acceso al mar	0.0785*** (0.00575)	0.0303*** (0.00183)	-0.0396*** (0.00151)	-0.0365*** (0.00161)	0.0323*** (0.0102)	-0.0484*** (0.00275)
Dummy alta prima pais-riesgo	-0.0732*** (0.00592)	0.257*** (0.00407)	-0.0187*** (0.00199)	-0.0176*** (0.00203)	-0.0460*** (0.0107)	-0.00244 (0.00383)
Dummy transporte marítimo	0.151*** (0.00684)	0.00235 (0.00186)	-0.0515*** (0.000928)	-0.0511*** (0.000977)	0.0123 (0.00825)	0.0379*** (0.00295)
Dummy transporte ferroviario	0.172*** (0.00827)	0.0295*** (0.00326)	-0.0566*** (0.00176)	-0.0572*** (0.00181)	-0.0478*** (0.00936)	-0.136*** (0.00674)
Dummy transporte aéreo	0.0406** (0.0197)	-0.0189*** (0.00318)	-0.175*** (0.0182)	-0.204*** (0.0141)	0.0211** (0.00979)	0.0585*** (0.00318)
Constant	0.340*** (0.0215)	0.482*** (0.00745)	0.122*** (0.0108)	0.183*** (0.0110)	1.176*** (0.0405)	0.828*** (0.0139)
Observaciones	115,897	810,811	280,347	313,465	57,748	592,055
R cuadrado	0.623	0.644	0.256	0.491	0.543	0.497
EF empresa	SI	SI	SI	SI	SI	SI
EF producto	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Serie: Informes de investigación

Nivel de significatividad: \*\*\* 10%; \*\* 5%; \* 1%.

### Serie: Informes de investigación

En primer lugar, analizamos las exportaciones valencianas de automóviles y sus componentes. Estas empresas optarán por ceder la responsabilidad al comprador cuando se trate de países de destino que se encuentran a mayor distancia, ante un mayor riesgo de ocurrencia de disrupciones o daños en la mercancía. Además, hay que destacar que cuando el valor unitario del envío es elevado, las empresas exportadoras/vendedoras decidirán utilizar Incoterms de mayor responsabilidad, ya que, cuanto mayor es el valor de la mercancía, ante una disrupción, retraso o cualquier tipo de problema sobre el envío, esto puede suponer un coste mayor para la empresa. Por ello, en estos casos, prefieren contratar ellas mismas a los proveedores de transporte más fiables.

Cuando analizamos las distintas características asociadas al riesgo de los países, los coeficientes son estadísticamente significativos y tienen los signos esperados. Si el país presenta un nivel de desarrollo elevado, las empresas exportadoras se encargan de la gestión de envíos a países menos desarrollados. Esto puede explicarse por la necesidad de las empresas vendedoras de tener un mayor control de la cadena de transporte cuando el riesgo potencial de la operación sea mayor en términos de calidad de instituciones, etc. Del mismo modo, cuando el país es perteneciente a la UE, en lo que se supone que será una operación con menor riesgo, también prefieren ceder la responsabilidad al comprador y, en cambio, ellos deciden gestionar los envíos con países que a priori pueden ser más complejos en términos de procesos y trámites documentales, etc. Sin embargo, cuando los compradores pertenecen a países con riesgo económico elevado (medido por la prima de riesgo), si prefieren trasladar el riesgo a los compradores.

Si comparamos los coeficientes obtenidos entre las empresas valencianas y las españolas para el automóvil, aparecen claras diferencias en algunos de los factores analizados, especialmente en aquellas que caracterizan el nivel de desarrollo y riesgo del país. Así, a diferencia de las valencianas, las empresas españolas optan por ceder la responsabilidad en la gestión a los compradores cuando aparentemente el nivel de riesgo es mayor. Así, cuando el nivel de desarrollo del país de destino (PIB per cápita) es mayor y los compradores se ubiquen en países miembros de la UE, los exportadores asumirán la responsabilidad a través de

Serie: Informes de investigación

Incoterms C y D. También prefieren asumir la responsabilidad en aquellos casos en los que el nivel de riesgo económico sea mayor.

Estas diferencias en los resultados explican el porcentaje tan distinto de uso del Incoterm E entre las empresas españolas (un uso del 43%) y valencianas (91%). En la mayoría de variables analizadas, las empresas valencianas exportadoras de automóviles optan por trasladar la gestión y el riesgo a los compradores, mientras que las españolas la asumen en muchos más supuestos.

En el caso de la industria cerámica, el uso del Incoterm E entre empresas valencianas (89%) y españolas (82%) es muy similar. Por tanto, tal y como muestran los resultados, los coeficientes de ambos son coherentes y presentan mismo signo en todas las variables, con excepción de si el país pertenece a la UE. Aquí, las empresas valencianas, ante la mayor confianza en la operación al tratarse de un país miembro de la UE, optan por asumir la responsabilidad, mientras que en el caso de las españolas prefieren trasladar la gestión y el riesgo al comprador. Si nos centramos en el caso de las empresas valencianas pertenecientes a la industria cerámica, llama la atención que cuanto mayor sea la distancia, las empresas vendedoras estén más dispuestas a asumir la responsabilidad del envío. Esto puede explicarse porque uno de los grandes mercados para esta industria es Estados Unidos, por lo que, pese a que la distancia entre ambos países es elevada, el país cuenta con un elevado nivel de desarrollo económico e institucional que, junto con una amplia oferta de servicios de transporte marítimo entre ambos, facilita que las empresas valencianas asuman un Incoterm de mayor implicación.

En el caso de la maquinaria y bienes de equipo, las diferencias en el uso del Incoterm E entre España (26%) y Comunidad Valenciana (52%) son amplias. En cambio, tal y como sucedía con el caso anterior, la única diferencia reside en el caso del si el país es miembro de la UE y si tiene acceso directo al mar. Si el país pertenece a la UE, las empresas valencianas trasladan la gestión y el riesgo a los compradores, mientras que las españolas optan por asumir ellas la responsabilidad con Incoterms C y D. Sucede lo mismo cuando el país de destino no tiene acceso directo al mar, asumiendo en este caso las empresas valencianas el

Serie: Informes de investigación

Incoterm C y D, mientras que las españolas prefieren trasladar el riesgo a los compradores ante la mayor complejidad en la gestión del envío.

Así, los resultados para las tres industrias coinciden en la selección del Incoterm C y D cuando el valor unitario del envío es elevado, mientras que existen diferencias en términos de nivel de desarrollo y riesgo económico del país, también en los envíos que tienen como destino un país miembro de la UE y en el papel que juega la distancia en su elección.

## 8. CONCLUSIONES

El presente documento tiene por objetivo identificar los factores que determinan la elección de los Incoterms por parte de las empresas valencianas.

Para ello, la estrategia empírica se basa en la estimación de un modelo de probabilidad lineal (MPL) que incorpora variables que recogen las características del producto comercializado y del país de destino. De este modo, permite identificar qué factores hacen que las empresas valencianas decidan asumir mayor riesgo y costes en la operación de venta internacional bajo los Incoterms del grupo E y F, o, en el caso contrario, utilizar Incoterms del grupo C y D de mayor implicación en la gestión del envío.

En general, los resultados muestran que, cuando el valor unitario de la mercancía es elevado, las empresas optan por elegir Incoterms del grupo C y D, con una mayor implicación por parte de la empresa vendedora. Esto es debido a que, cuando la mercancía es de alto valor, las empresas valencianas gestionan ellas mismas el envío, ya que prefieren contratar a los proveedores de transporte más fiables y tener el control ante cualquier disrupción en la cadena que les dé margen de maniobra para actuar y reconducir la situación.

Además, cuando se trata de bienes más alejados del consumidor final (materias primas, bienes de capital, bienes intermedios), las empresas exportadoras valencianas optarán por Incoterms de mayor implicación. En cambio, cuando se trate de productos más exclusivos, diferenciados y para los que existe menor número de competidores, las empresas escogerán

Serie: Informes de investigación

Incoterms de menor control debido a su mayor poder negociador, que les permite trasladar el riesgo de la gestión al comprador.

Además, en cuanto a las características de país de destino que influyen en la elección de las empresas valencianas sobre la elección del Incoterm, toman especial protagonismo las características asociadas a su riesgo. Así, si las empresas comercian con otras ubicadas en países con elevado nivel de desarrollo económico (medido a través del PIB per cápita) y que también con aquellos que son miembros de la UE, optan por un Incoterm de mayor implicación, del grupo C y D. Por el contrario, cuando la operación de venta se realiza a países con riesgo económico elevado (medido con la prima de riesgo), las empresas valencianas eligen los Incoterms del grupo E y F, trasladando el riesgo de la gestión a las empresas compradoras.

La decisión del Incoterm que regula la operación de venta compete únicamente a las empresas exportadoras e importadoras involucradas. Por ello, pese a los esfuerzos realizados en cuanto a las recomendaciones por parte de las asociaciones empresariales e instituciones especializadas para fomentar que las empresas utilicen Incoterms de mayor grado de implicación. En este sentido, una mayor formación en cuanto a las implicaciones que tiene seleccionar un Incoterm de mayor o menor implicación para la empresas puede ser clave.

## REFERENCIAS

Antràs, P., Chor, D., Fally, T., & Hillberry, R. (2012). Measuring the upstreamness of production and trade flows. *American Economic Review*, 102(3), 412-416.

Feo-Valero, M., Botella-Andreu, A., Martínez-Moya, J., Pallardó-López, V. J., Requena-Silvente, F., & Sala-Garrido, R. (2024). Exploring supply chain and regional resilience through the analysis of the transport dimension. *Case Studies on Transport Policy*, 16, 101216.

Nunn, N. (2007). Relationship-specificity, incomplete contracts, and the pattern of trade. *The quarterly journal of economics*, 122(2), 569-600.

Nunn, N., & Trefler, D. (2008). The boundaries of the multinational firm: an empirical analysis. *The organization of firms in a global economy*, 55-83.

O'Meara, A. (2017). Making Money with Incoterms 2010: Strategic Use of Incoterms Rules in Purchases and Sales. *O'Meara & Associates*.

Rauch, J. E. (1999). Networks versus markets in international trade. *Journal of international Economics*, 48(1), 7-35.

