



**Facultad de  
Economía y Empresa  
Universidad** Zaragoza

**Trabajo de fin de grado.**

# **TIPO DE CAMBIO Y COMPETITIVIDAD EN TURQUÍA**

Autor: Raquel Salas Mendívil.

Tutor: Marcela Sabaté Sort.

Facultad de economía y empresa. Universidad de Zaragoza.

Curso 2022/2023.

## **Resumen.**

En el presente trabajo buscamos examinar los efectos de la depreciación de la lira turca sobre la rentabilidad y la competitividad de la actividad exportadora de Turquía entre 2013 y 2021. Esta depreciación a lo largo del periodo ha sido provocada por la incertidumbre sobre la estabilidad institucional y por la laxa política monetaria del Banco Central de la República de Turquía. Hemos realizado la investigación a través de dos procedimientos complementarios. En el primero, desarrollado en el segundo epígrafe, estudiamos la evolución de la rentabilidad de las exportaciones turcas, mientras que en el segundo, explicado en el tercer epígrafe, completamos el análisis con el cálculo de índices de competitividad. Finalmente, en el cuarto epígrafe, extraemos las conclusiones de nuestro estudio, que consisten en que la depreciación de la lira turca ha sido beneficiosa para la rentabilidad de la actividad exportadora y ha derivado en una ganancia de competitividad del país.

## **Abstract.**

The following report seeks to examine the effects of the depreciation of the Turkish lira on the profitability and competitiveness of Turkey's export activity between 2013 and 2021. This depreciation over the period has been caused by the uncertainty about institutional stability and by the lax monetary policy of the Central Bank of the Republic of Turkey. We have conducted the research through two complementary procedures. In the first, developed in the second section, we study the evolution of the profitability of Turkish exports, while in the second, explained in the third section, we complete the analysis with the calculation of competitiveness indices. Finally, in the fourth section, we draw the conclusions of our study, which are that the depreciation of the Turkish lira has been beneficial for the profitability of export activity and has led to a gain in the country's competitiveness.

## **1. Índice.**

Introducción.....	3
Una aproximación al cálculo de rentabilidades de la actividad exportadora.....	5
Una aproximación al cálculo de índices de competitividad.....	16
Conclusiones.....	24

## **Índice tablas y gráficos.**

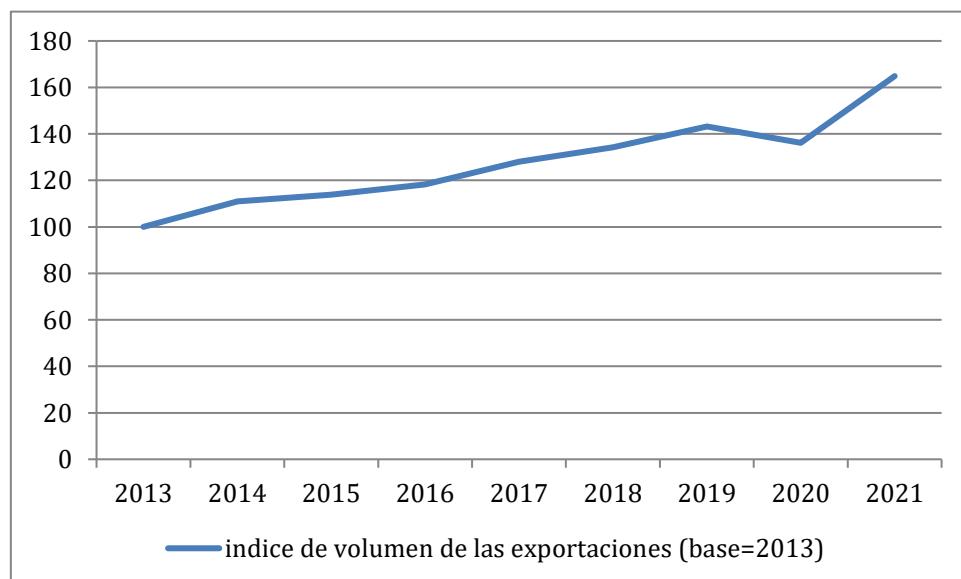
Gráfico 1. Índice de volumen de las exportaciones de Turquía (2013=100).....	3
Cuadro 1. Evolución del precio unitario de las exportaciones turcas (2013=100) y tipo de cambio (liras/\$).....	5
Gráfico 2. Precios unitarios de exportación (en \$ USA, en liras; 2013=100) y tipo de cambio (liras/\$ USA;2013=100).....	6
Gráfico 3. Evolución del IPC (2013=100) y del precio unitario de exportación (liras;2013=100).....	7
Gráfico 4. Índice de precio unitario de la exportación en moneda local (Lira turca; 2013=100) y Ganancia media mensual (Lira turca; 2013=100).....	7
Gráfico 5. Índice de precio unitario de la exportación en moneda local (Lira turca; 2013=100) y Coste Laboral Unitario (por trabajador; 2013=100).....	9
Gráfico 6. Variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y del tipo de cambio (lira/\$).....	9
Gráfico 7. Variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y del IPC.....	11
Gráfico 8. Variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y de la ganancia media mensual (liras).....	13
Gráfico 9. Variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y de los costes laborales unitarios por trabajador.....	15
Gráfico 10. Ponderación área geográfica 2013 y 2021.....	17
Gráfico 11. TCEN de Turquía frente al área formada por Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos (2013=100).....	18
Gráfico 12. IPR de Turquía frente al área formada por Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos (2013=100).....	21
Gráfico 13. TCER de Turquía frente al área formada por Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos (2013=100).....	21

## 1. Introducción.

En los últimos meses, Turquía ha estado en el punto de mira de los organismos internacionales por sus fuertes desequilibrios monetarios. Desde 2011, esta economía viene registrando fuertes tensiones inflacionistas, alimentadas por una política monetaria relajada, que se ha combinado con la aprobación gubernamental de espectaculares incrementos salariales con fines políticos.

Sin embargo, la actividad exportadora no se ha resentido en la misma proporción que el encarecimiento de precios internos, lo que se explica por la fuerte depreciación de la lira turca, que ha alcanzado máximos en 2021. En el gráfico 1, apreciamos la tendencia al alza del volumen de las exportaciones de Turquía, con un crecimiento positivo durante todo el periodo, a excepción de un pequeño decrecimiento a causa de la crisis del coronavirus del año 2020, del cual las exportaciones se recuperaron con fuerza en 2021.

**Gráfico 1.** Índice de volumen de las exportaciones de Turquía (2013=100).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD.

En este trabajo, nos proponemos ilustrar por dos vías distintas, aunque complementarias, cómo las expectativas de futuras depreciaciones generadas por una laxa política monetaria y la incertidumbre sobre la calidad institucional del país, al definir una sostenida situación de depreciación real de la lira, ha asegurado la rentabilidad/competitividad de su actividad exportadora. A tal fin, en el siguiente epígrafe, hacemos un cálculo de la evolución de la rentabilidad de las exportaciones turcas en 2013-2021. En el epígrafe 3, complementamos el estudio de rentabilidades con un cálculo de índices de competitividad de la economía turca en el mismo periodo. En el epígrafe 4, presentamos nuestras conclusiones que, básicamente, son que la depreciación de la lira turca ha favorecido una mejoría en la rentabilidad de la actividad exportadora y una ganancia de competitividad del país.

## 2. Una aproximación al cálculo de rentabilidades de la actividad exportadora

A fin de calcular las rentabilidades de la actividad exportadora en Turquía entre 2013 y 2021 empezamos por localizar las series de precios unitarios de exportación. Para ello, hacemos uso de la página oficial de *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD), que, en su base de datos, suministra dicha información. El Cuadro 1 ofrece la evolución en forma de índice del precio unitario de exportación para Turquía en dólares corrientes.

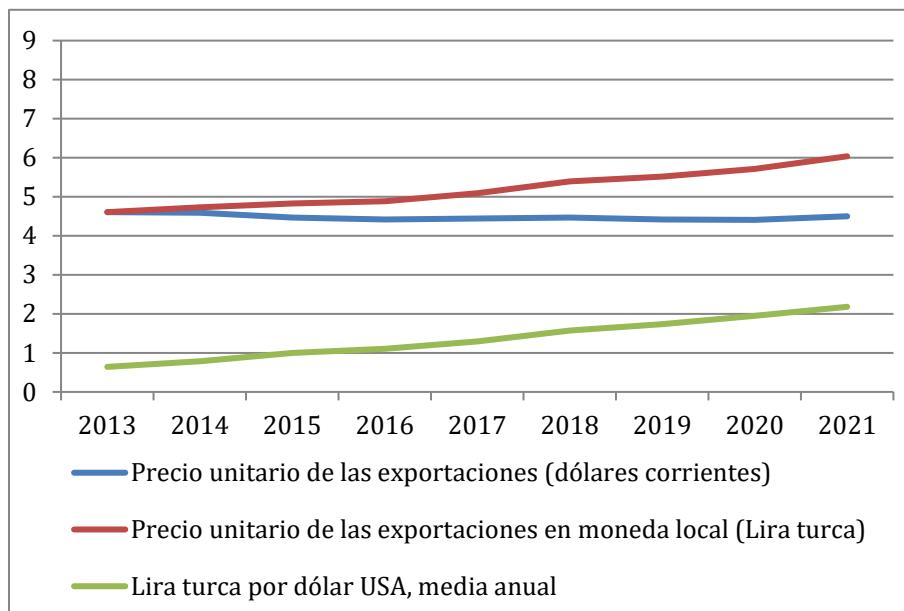
**Cuadro 1. Evolución del precio unitario de las exportaciones turcas (2013=100) y tipo de cambio (liras/\$)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Precio unitario de las exportaciones (dólares corrientes)	100	98,87	87,32	83,17	84,63	86,97	83,23	82,1	90
Lira turca por dólar USA, media anual	1,9	2,19	2,72	3,02	3,65	4,83	5,67	7,01	8,85
Precio unitario de las exportaciones en moneda local (Lira turca)	100	113,7	124,8	131,9	162,2	220,6	248	302	418,4

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y FMI.

El siguiente paso es pasar los datos de dólares a liras turcas, debido a que es la moneda local del país de nuestro estudio y con la que debemos trabajar si, como en González y Selaive (2016), queremos aproximar la evolución de la rentabilidad de las exportaciones turcas. Con ese fin obtenemos el tipo de cambio de la base de datos del *Fondo Monetario Internacional* (FMI). Empleamos el tipo que considera la moneda nacional por dólar estadounidense en promedio anual. La evolución del tipo de cambio de la lira turca frente al dólar, recogido también en el Cuadro 1, muestra la creciente depreciación de la lira turca en el periodo considerado. De ahí el resultado que se obtiene si el precio unitario de las exportaciones en dólares estadounidenses se convierte en precio unitario expresado en liras, que figura en el mismo cuadro. En el Gráfico 2 representamos esta información. Puede verse claramente que, si los precios unitarios de exportación aumentan, esto se debe al papel de la depreciación de la lira turca.

**Gráfico 2.** Precios unitarios de exportación (en \$ USA, en liras; 2013=100) y tipo de cambio (liras/\$ USA;2013=100\*

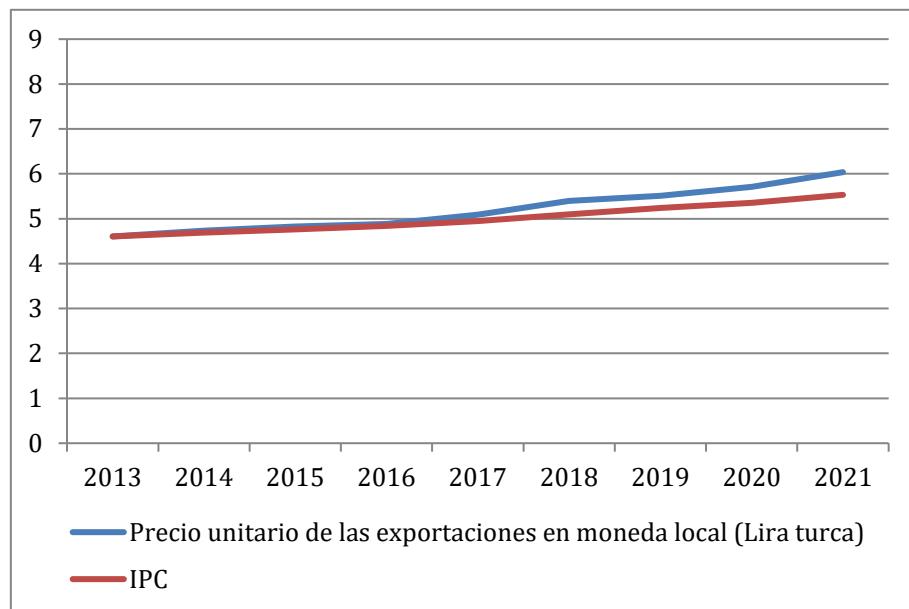


\*Valores expresados en logaritmos.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y del FMI.

Sin embargo, para aproximar la rentabilidad de su actividad exportadora no basta con fijarnos en cómo evolucionan sus precios. Se debe también analizar la evolución de sus costes. Para ello, consideramos primero, tal y como hacen González y Selaive (2016), la evolución del Índice de Precios al Consumo (IPC), disponible en la base de datos del FMI. El IPC indica el aumento o decremento de los precios de los bienes y servicios adquiridos por los hogares residentes en Turquía y lo tomaremos como un índice que aproxima la evolución de los costes para los exportadores turcos. El Gráfico 3 muestra el importante proceso inflacionista en Turquía entre 2013 y 2021. Durante este periodo el índice se ha más que duplicado. Se compara el IPC con el índice de precio unitario a la exportación calculado previamente. Podemos observar que la tendencia de ambas series es creciente y siguen un curso similar entre 2013 y 2016. Sin embargo, a partir del año 2017, el índice de precio unitario a la exportación se desmarca del IPC y, ya a partir del año 2018, esa diferencia se hace progresivamente más notable.

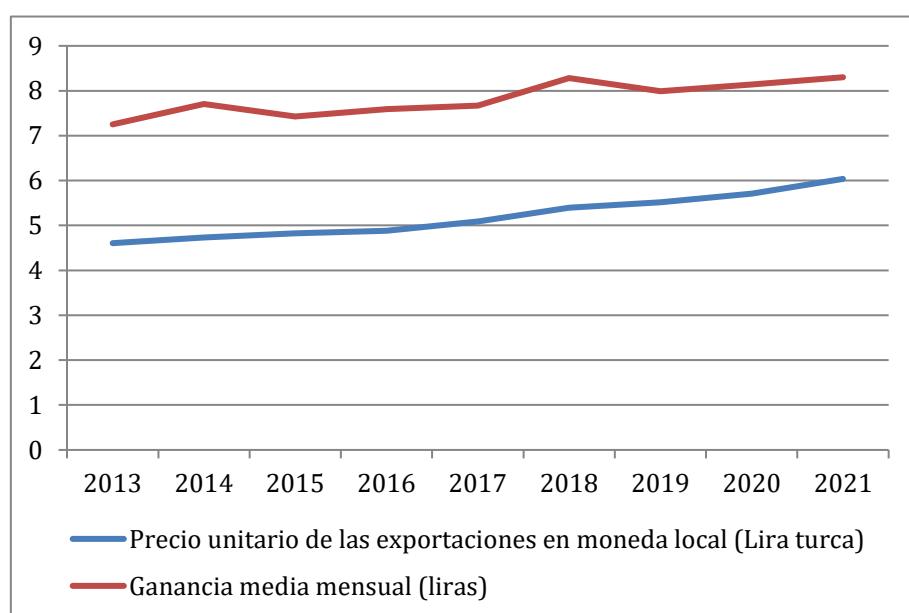
**Gráfico 3.** Evolución del IPC (2013=100) y del precio unitario de exportación (liras;2013=100)\*



\*Valores expresados en logaritmos neperianos.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y del FMI.

**Gráfico 4.** Índice de precio unitario de la exportación en moneda local (Lira turca; 2013=100) y Ganancia media mensual (Lira turca; 2013=100)\*



\*Valores expresados en logaritmos neperianos.

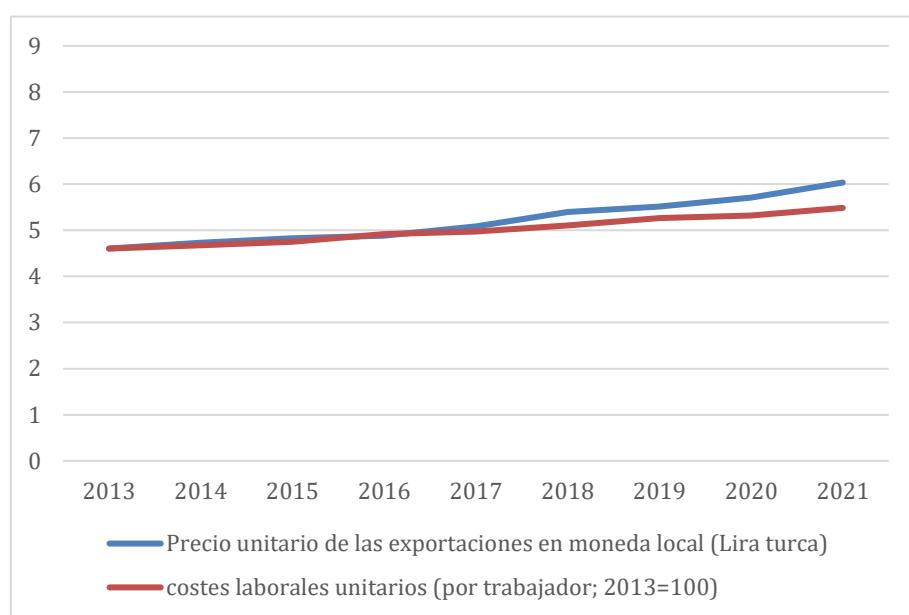
**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y de la Organización Internacional del Trabajo.

De acuerdo con González y Selaive (2016), hemos hecho la misma comparación con la evolución del salario mensual por año (en liras; 2013=100) a través de la base de datos ofrecidos por la página de la *Organización Internacional del Trabajo*. En el Gráfico 4, apreciamos también la tendencia creciente de la ganancia media mensual pero con dos picos en 2014 y 2018, en los que el crecimiento de los salarios sobrepasa el crecimiento de los precios unitarios, lo cual, en principio, apuntaría a que en dichos años la actividad exportadora perdió rentabilidad. Sin embargo, a efectos de aproximar la evolución de rentabilidad de las exportaciones, una comparación más adecuada sería con la evolución de los costes laborales unitarios (CLU). Este índice se elabora a partir de dividir el coste salarial medio en una economía por la productividad media del trabajo (PMT), que es, a su vez, el resultado de dividir el valor añadido generado en la economía por el número de trabajadores. Mediante este cálculo se obtiene el coste laboral por unidad de valor añadido en la economía.

En el Gráfico 5, recogemos la comparativa entre la evolución del precio unitario de las exportaciones y el coste laboral unitario. Podemos observar que ambos presentan una tendencia creciente durante todo el periodo. Comienzan siguiendo una evolución pareja hasta 2016, año a partir del cual el precio unitario de la exportación comienza a crecer por encima del coste laboral unitario, divergiendo cada año más el uno del otro. El perfil del CLU se ajusta al del IPC y, siendo el CLU un indicador más apropiado para estimar la rentabilidad de la actividad exportadora que la ganancia mensual media, nos quedaríamos con la idea de que, de 2017 en adelante, esa rentabilidad aumentó.

Para verlo de una forma más detallada, hemos calculado las tasas de variación interanual de los distintos índices comentados anteriormente. Manteniendo el mismo orden, comenzamos comparando la evolución del precio unitario de la exportación en moneda local con el tipo de cambio (lira/\$). Esta vez mediante el empleo de tasas de variación interanuales.

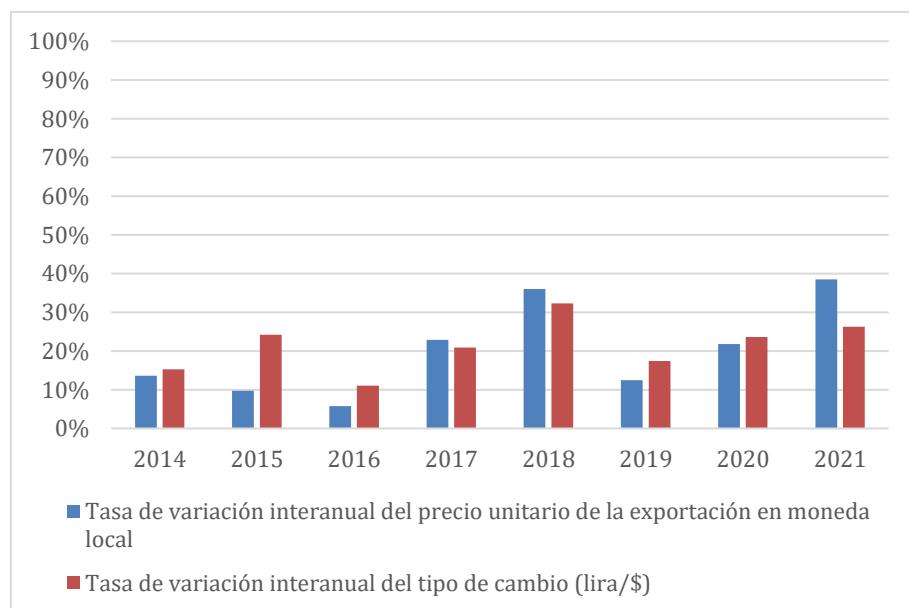
**Gráfico 5. Índice de precio unitario de la exportación en moneda local  
(Lira turca; 2013=100) y Coste Laboral Unitario (por trabajador; 2013=100)\***



\*Valores expresados en logaritmos.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y de la OECD.

**Gráfico 6. Variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y del tipo de cambio (lira/\$)\***



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y del FMI.

En el Gráfico 6, vemos como en 2014-2016 y en 2019-2020 el tipo de cambio crecía a un ritmo más rápido que el precio unitario de la exportación, siendo en los años restantes este último el que avanzaba a un ritmo mayor. Cabe destacar que el índice de variación interanual del precio unitario de la exportación en liras creció alrededor de un 35% entre 2017 y 2018 y cerca de un 40% en el año 2021. Por otro lado, respecto al tipo de cambio, destaca que de los ocho años de nuestro estudio, en cuatro de ellos la tasa de variación interanual está en torno al 25%, llegando a ser superior a un 30% en el año 2018.

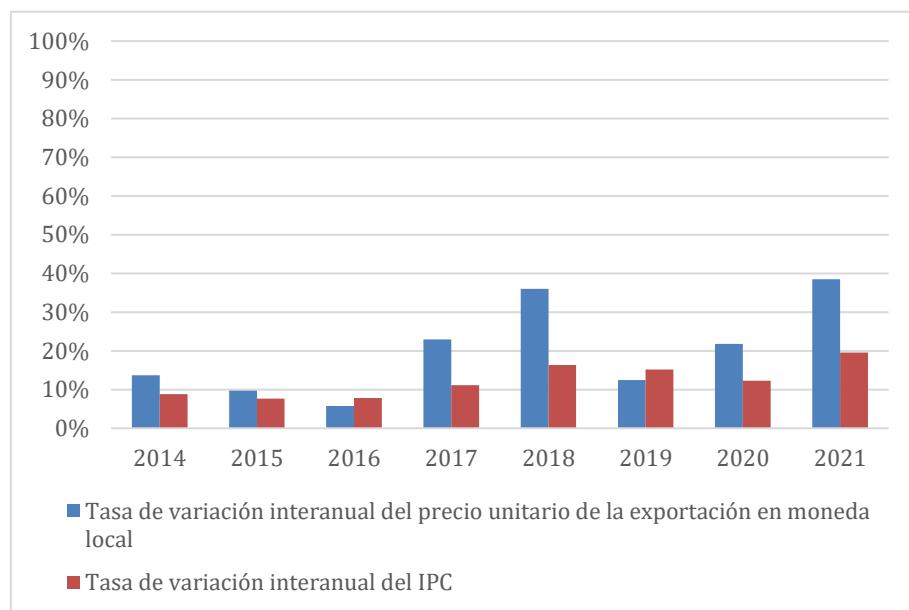
Estas fluctuaciones del tipo de cambio a lo largo del periodo pueden explicarse por diversos motivos. Ya a partir del año 2014, los desarrollos externos e internos de la economía del país afectaron a las percepciones de riesgo, causando una depreciación significativa de la lira turca y aumentando notablemente la prima de riesgo. En el informe anual del Banco Central de la República de Turquía (CBRT) de 2016 se destacan las medidas de política monetaria restrictiva que tomó el CBRT ese mismo año para reducir los efectos de los recientes aumentos en la incertidumbre global y los movimientos de los tipos de cambio debido a la alta volatilidad. Esta política tuvo consecuencias positivas sobre la depreciación de la lira turca, que fue menos acentuada, pero escasas. Poco después, entre los años 2017 y 2018, se vivió una crisis en Turquía (informe anual del CBRT de 2017 y 2018) causada por una combinación de factores. Hablamos de factores económicos, esto es, una política expansiva que derivó en un aumento de la deuda externa y una dependencia de los inversores extranjeros; de factores políticos, esto es, de las tensiones entre Turquía y Estados Unidos, que derivaron en una guerra comercial y sanciones económicas además de una tensión en la relación entre Turquía y la Unión Europea provocada por las preocupaciones sobre la democracia y los derechos humanos; y finalmente, de factores sociales, con una instabilidad regional provocada por la guerra civil en Siria y el conflicto con los kurdos que aumentaron la preocupación por la seguridad nacional. Durante 2019 y 2020, la implementación de políticas de estabilidad de precios y la comunicación clara del Banco Central de Turquía sobre la desinflación en las decisiones de política monetaria, junto con la fuerte contracción monetaria, contribuyeron a una ligera reducción de la volatilidad en la lira turca (informe anual del CBRT 2019 y 2020).

En cualquier caso, como podíamos apreciar ya en el gráfico 2, queda claro el vínculo entre la depreciación de la lira turca respecto al dólar estadounidense y el aumento de los precios unitarios de la exportación en moneda local a lo largo de todo el

periodo estudiado. Del mismo modo, existe una fuerte relación entre la depreciación de la lira turca y la disminución de los precios unitarios de la exportación en dólar estadounidense, favoreciendo pues la disminución del tipo de cambio la competitividad exportadora del país.

Una vez que hemos mostrado el vínculo entre el valor unitario de las exportaciones y el tipo de cambio de la lira turca, procede comparar la evolución del precio unitario con indicadores que aproximan la simultánea evolución de los costes. Como proxy de la evolución de costes, el siguiente indicador que analizamos es el Índice de Precios al Consumo (IPC). Para ello volvemos a reunir los datos de la tasa de variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y del IPC entre los años 2013 y 2021 en un gráfico de barras. En el Gráfico 7, realizamos dicha comparativa, ilustrando como el IPC ha crecido cada año respecto a su anterior y que, durante los tres primeros años, el crecimiento es parecido en ambos índices hasta que en el año 2017 divergen.

**Gráfico 7. Variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y del IPC**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y de la Organización Mundial del Trabajo.

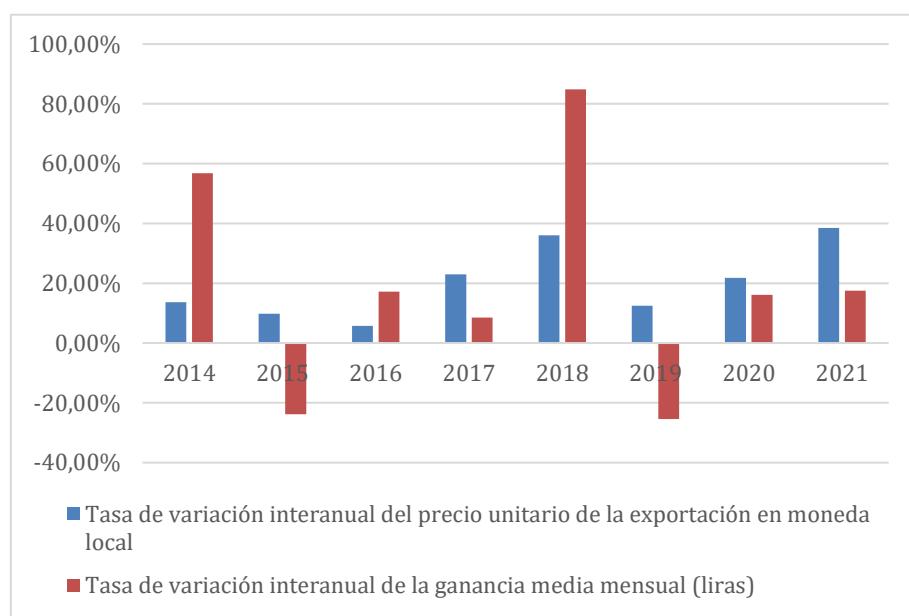
La inflación anual para el consumidor se mantuvo volátil en 2016 debido a la inflación de alimentos y cayó al 8,5% al final del año, superando el rango de incertidumbre. Los indicadores de inflación básica disminuyeron notablemente durante el año, pero volvieron a una tendencia alcista en diciembre debido a los desarrollos del tipo de cambio en el último trimestre. La política monetaria del CBRT siguió siendo estricta contra las expectativas de inflación, tal y como se explica en su informe anual de 2016. La inflación anual a finales de 2017 fue del 11,92%, lo que llevó al CBRT a seguir incrementando las tasas de interés, mientras que el precio unitario de la exportación creció hasta más de 10 puntos porcentuales por encima del IPC.

La depreciación de la lira turca durante la crisis que se vivió en el país en 2018 provocó que la inflación para el consumidor y las expectativas de inflación siguieran al alza. Sin embargo, en el último trimestre logró reducirse gracias a la disminución de la demanda y a la caída de los precios del petróleo y de los alimentos procesados. En ese año, la tasa de variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local es 20 puntos porcentuales superior a la tasa de variación interanual del IPC, lo que indicaría fuertes ganancias de rentabilidad para las actividades exportadoras. Así lo refleja el informe anual del CBRT de 2018, en el que observamos como el balance de la cuenta corriente mejoró notablemente en comparación con el año anterior. Esto se debe al reequilibrio en el comercio exterior, que se inició en la segunda mitad del año motivado por un aumento de la demanda extranjera, que contribuyó al crecimiento de las exportaciones, y a una disminución de las importaciones por la actividad económica debilitada.

En el año 2019, el CBRT mantuvo su política monetaria restrictiva a través de herramientas macroprudenciales (como los requisitos de reserva con fines de estabilidad financiera) pero no consiguió frenar el crecimiento del IPC. En 2020 (informe anual del CBRT de 2020), la depreciación de la lira turca fue el principal impulsor del aumento de la inflación, que se aceleró en el último trimestre y alcanzó el 14,6% al final del año, aunque también fue influenciada por las condiciones de la oferta y la demanda de sectores específicos, como los bienes duraderos y la ropa y el calzado. La inflación se desaceleró en los servicios, cuya demanda se vio interrumpida por la pandemia. Durante el tercer trimestre, las presiones inflacionarias disminuyeron ligeramente, pero hubo aumentos significativos en los precios de artículos sensibles al tipo de cambio. Los recortes de impuestos al valor añadido en algunos servicios afectaron positivamente la inflación en este grupo, aunque de manera limitada, mientras que los precios de los

alimentos y las fluctuaciones del tipo de cambio se convirtieron en los factores principales. En el año 2021 (Outlook de la OCDE 2021), siguiendo con lo acontecido el año anterior, la inflación anual de precios para el consumidor aumentó debido a factores de oferta y demanda, interrupciones en las cadenas de suministro, aumentos de precios internacionales de alimentos y otros productos básicos, el tipo de cambio y el aumento de los precios administrados. A pesar de este aumento de la inflación, el precio unitario de la exportación en moneda local creció a un ritmo mayor, beneficiando a la rentabilidad de las actividades exportadoras y causando una mejora en la balanza comercial.

**Gráfico 8. Variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y de la ganancia media mensual (liras)**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y del FMI.

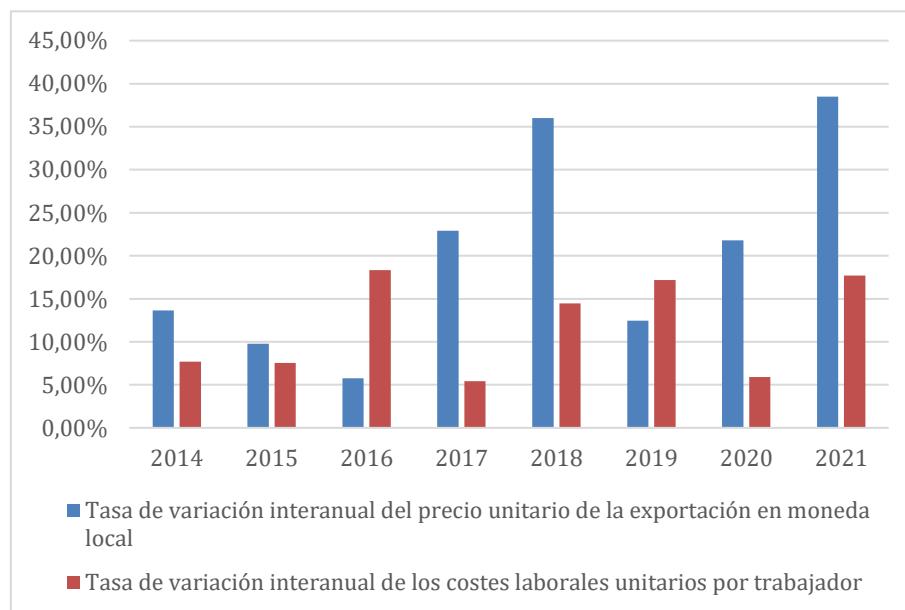
Para profundizar en la estimación de la rentabilidad de la actividad exportadora, proseguimos mediante la comparación del precio unitario de la exportación en moneda local con la ganancia media mensual también en liras, que reflejamos en el Gráfico 8. En este caso, a diferencia del resto de indicadores, la ganancia media mensual no crece durante todos los años estudiados. Como podemos observar, los años 2015 y 2019 muestran tasas de variación interanuales negativas, llegando a decrecer hasta en un 20%. En contraste, durante 2014, la ganancia media mensual creció aproximadamente en un 60%, con una diferencia de 40 puntos porcentuales con respecto al crecimiento del precio unitario de la exportación.

El salario mínimo mensual en Turquía aumentó de media un 10% anual entre 2005 y 2015, en términos reales, el aumento acumulado durante esos años fue del 24% (ESPN Flash Report 2016/21; *Increase of minimum wage in Turkey and its potential impacts*). En 2016, el salario mínimo aumentó un 30% en tan solo un mes, pasando de 1000 liras turcas en diciembre de 2015 a 1300 liras turcas en enero de 2016. Esta pronunciada subida fue motivada principalmente por motivos políticos a causa de las promesas realizadas por el partido AKP durante la campaña electoral de las elecciones generales que se vivieron en el país en noviembre de 2015. De forma similar, en el año 2018 (informe anual del CBRT de 2018), el gobierno turco aumentó el salario mínimo como parte de un paquete de medidas, que se anunciaron en las elecciones adelantadas de ese mismo año, y que estaban destinadas a reducir la inflación y estimular el crecimiento económico. Debemos considerar las subidas del salario mínimo como procesos políticos independientes de la situación económica que vivía el país en ese momento y tratarlo por tanto como un shock exógeno. A partir de ellas podemos explicar el aumento de la ganancia media mensual, ya que según la Federación Revolucionaria de Sindicatos de Turquía (DISK), más de la mitad de los trabajadores cobran el salario mínimo. La ganancia media mensual creció por tanto a un ritmo mayor que el precio unitario de la exportación en moneda local los años 2014, 2016 y 2018, repercutiendo negativamente, al menos en apariencia, sobre la rentabilidad de la actividad exportadora.

Por último, nos queda la comparativa de las tasas de variación interanual de los costes laborales unitarios (CLU) por trabajador con el precio unitario de la exportación en liras turcas. Como ya hemos comentado anteriormente, este índice nos ofrece una mejor medida de la repercusión de los salarios en la estructura productiva. En el Gráfico 9, se incluyen los datos obtenidos en forma de gráfico de barras, y lo primero que vemos es cómo el perfil de variación de los CLU es muy similar al del IPC. Como podemos apreciar, han aumentado año tras año, alcanzando su máximo crecimiento en el año 2016, a causa del aumento del salario mínimo impulsado por el gobierno turco. Para frenar parte de las consecuencias negativas que acarrearía esta medida, el gobierno introdujo un subsidio en enero de 2016 por el cual reembolsó alrededor de 100 liras turcas de las contribuciones a la seguridad social de los trabajadores cuyos salarios hubieran estado por debajo del doble del salario mínimo de 2015. El resultado fue que el coste mínimo salarial creció finalmente en un 26,2%, esto es, 10 puntos porcentuales por encima que la del precio unitario de la exportación de ese mismo año. Sin embargo, a excepción de 2016 y de 2019, siempre es notablemente mayor la tasa de variación

interanual del precio de la exportación en liras a la de los costes laborales unitarios, indicando un aumento claro en la rentabilidad de las actividades exportadoras, y con un máximo de diferencia en los años 2018 y 2021 siendo alrededor de unos 20 puntos porcentuales.

**Gráfico 9. Variación interanual del precio unitario de la exportación en moneda local y de los costes laborales unitarios por trabajador**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la UNCTAD y de la OECD

En resumen, si atendemos a la comparativa precios de exportación y costes (aproximados por el IPC y CLU) podemos observar que el crecimiento de los precios es superior al de los costes, con excepciones causadas por la intervención del gobierno para subir el salario mínimo como política para ganar votos en las elecciones. Este crecimiento mayor nos indica una mejoría en la rentabilidad de la actividad exportadora, debido a que los exportadores han visto aumentados sus ingresos en comparación con sus gastos. Por tanto, tras analizar los diversos indicadores, podemos concluir que la acumulada depreciación de la lira turca, que ha provocado el aumento de los precios en moneda local pero no en dólar estadounidense, ha resultado beneficiosa en la competitividad de la economía turca.

### 3. Una aproximación al cálculo de índices de competitividad

Con el objetivo de continuar con el estudio de la competitividad en Turquía, en esta segunda parte del trabajo vamos a aproximar el cálculo de las series de índices de competitividad del país, esto es, los conocidos como Tipos de Cambio Efectivo Real (TCER). Comenzamos calculando el tipo de cambio efectivo nominal (TCEN), que se define como el promedio de los tipos de cambio bilaterales de la moneda de un país con respecto a las monedas de los países de una determinada área geográfica. Las ponderaciones utilizadas en el cálculo del promedio reflejan la participación de cada país del área considerada en el comercio del país para el que se calcula el tipo de cambio efectivo que, en este caso, se calcula como un índice.

Esto es:

$$TCEN_{Turquía, Área X,t} = \prod_{i=1}^n \left( \frac{\text{Tipo cambio nominal dólar, moneda } i \text{ en el año base}}{\text{Tipo cambio nominal lira, moneda } i \text{ en el año t}} \right)^{\alpha_i} \times 100$$

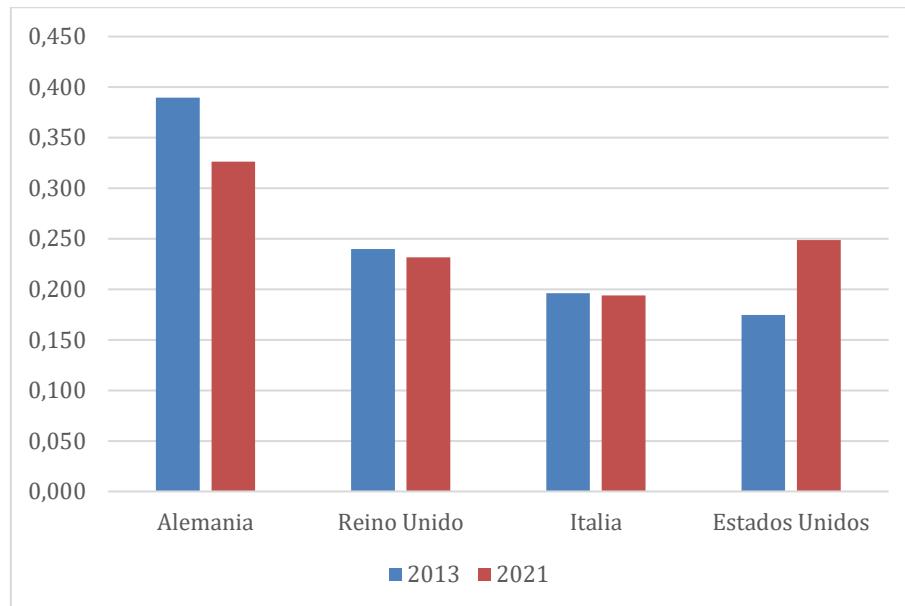
dónde Área X indica el área geográfica de referencia; t el año de cálculo;  $\pi$  media geométrica y  $\alpha_i$  es la ponderación de cada país  $i$ -ésimo en el área geográfica de referencia. Por construcción, el año base toma valor 100 y un descenso indica una depreciación nominal promedio y un aumento indica una apreciación nominal promedio.

Nos interesa seleccionar como área geográfica de estudio a aquellos países que reciben la mayor parte de las exportaciones turcas. Haciendo uso de la base de datos de los perfiles comerciales elaborados por la *Organización Mundial del Comercio* (OMC) entre 2013 y 2021, identificamos que las exportaciones de la economía turca en el periodo estudiado van destinadas principalmente a Alemania, Italia, Reino Unido y Estados Unidos. De la base de datos de las Naciones Unidas (COMTRADE) obtenemos el valor de las exportaciones totales hacia cada uno de los países en los años 2013 y 2021, y calculamos el porcentaje que representan las exportaciones de cada país sobre la suma total de todos ellos.

El resultado se ilustra en el gráfico 10, donde puede observarse que, en 2013, el principal destino de las exportaciones turcas fue Alemania, seguido de Reino Unido, después Italia y, finalmente, Estados Unidos (que representan el 26,3% de las exportaciones totales). En 2021 la jerarquía fue igual a excepción de Estados Unidos

que pasó a ser el segundo principal destino de las exportaciones turcas. Tomamos estos dos años en el cálculo de las ponderaciones para asegurarnos de que un cambio brusco en los mercados de destino no interfiera en el cálculo del TCEN.

**Gráfico 10. Ponderación área geográfica 2013 y 2021**

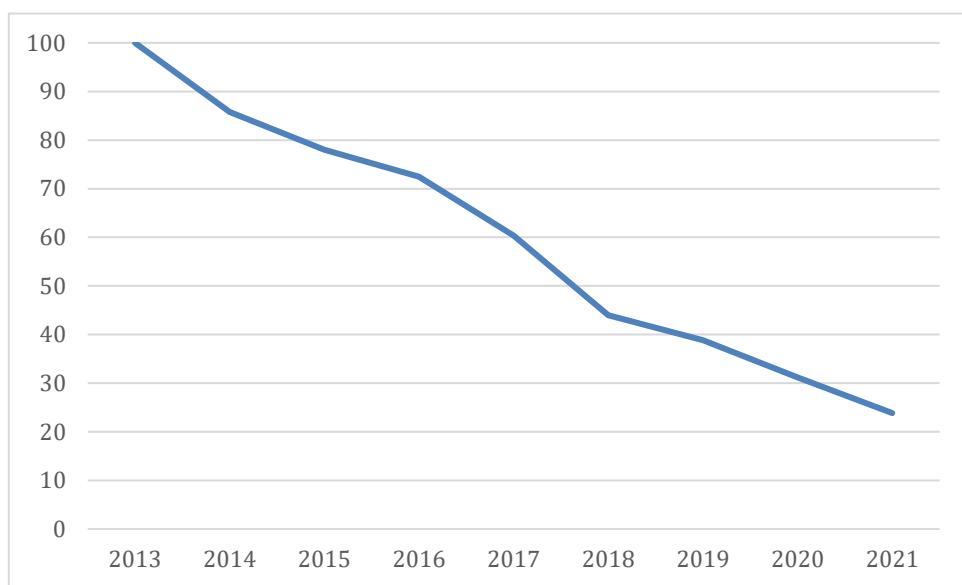


**Fuente:** Elaboración propia a partir de OMC y COMTRADE.

Con estos datos y los tipos de cambio de la lira turca con respecto a las monedas de los mercados correspondientes, que encontramos en la base de datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), calculamos el Tipo de Cambio Efectivo Nominal (TCEN) de la lira turca. Lo hemos calculado empleando tanto las ponderaciones del año base (2013) como las del último año del periodo estudiado (2021). Sin embargo, comprobamos que la diferencia entre utilizar una ponderación u otra no es significativa, así que vamos a continuar empleando únicamente el TCEN obtenido con las ponderaciones de 2013.

Como puede observarse en el gráfico 11, el TCEN ha disminuido durante todo el periodo de nuestro estudio. Dicha reducción de cada año con respecto al año base, implica una depreciación de la lira turca en promedio frente a las monedas del área considerada. Si todo lo demás permanece constante, esta disminución del TCEN de Turquía nos indica una ganancia de competitividad de Turquía frente al conjunto de países del área de referencia (Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos). Debido a que el valor del TCEN es cada vez menor, considerando todo lo demás constante, la ganancia en la competitividad sería cada vez mayor.

**Gráfico 11. TCEN de Turquía frente al área formada por Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos (2013=100)**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de OCDE.

Gracias a los datos extraídos del FMI sobre el tipo de cambio del conjunto de monedas frente al dólar y de la lira turca frente al resto de monedas, podemos observar cómo la lira turca que se ha depreciado drásticamente frente al dólar, el euro y la libra. Como ya hemos visto en el epígrafe anterior, una de las principales características de la economía turca entre 2013 y 2021 ha sido la elevada volatilidad del tipo de cambio, provocada por diversas razones entre las que destacan las políticas insuficientes para frenar su depreciación, la fuerte dependencia de los inversores extranjeros y las tensiones globales (guerra civil Siria y guerra comercial con Estados Unidos en 2018) y nacionales (conflicto con los Kurdos), que derivaron en una fuerte incertidumbre global. Tanto una depreciación como una apreciación de una moneda acarrea consecuencias positivas y negativas para la economía de un país. Sin embargo, en el estudio del comercio exterior, concretamente en la interpretación del TCEN, una apreciación de la moneda (considerando todo lo demás constante) indica una menor competitividad y una depreciación de la moneda indica una competitividad mayor. Por tanto, en vista de los resultados obtenidos en el cálculo del TCEN y que podemos observar en el gráfico 11, la competitividad exterior de Turquía habría vivido una mejora frente al conjunto de países del área de referencia.

Dado que el TCEN no tiene en cuenta la posibilidad del simultáneo aumento relativo de la inflación en Turquía, que podría compensar la ganancia en competitividad de una depreciación, recurrimos al cálculo del tipo de cambio efectivo real (TCER). El TCER sí tiene en cuenta la evolución de los precios relativos, corrigiendo el tipo de cambio efectivo nominal por una media ponderada de los índices de precios en el área de referencia. Procedemos entonces al cálculo del Índice de Precios Relativos (IPR), utilizando en principio el IPC de los países del área de referencia, cuyos datos obtenemos de la base de datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El IPR se calcula como:

$$IPR_{Turquía, Área X,t} = \frac{\frac{IP_{Turquía, t}}{IP_{Turquía, 0}}}{\prod_{i=1}^n \left( \frac{IP_{País i,t}}{IP_{País i,0}} \right)^{\alpha_i}} \times 100$$

donde IP indica índice de precios, en este caso IPC, y  $\alpha_i$  son las mismas ponderaciones de 2013 utilizadas en el cálculo del TCEN. Por construcción, el año base se corresponde con un valor 100, un aumento de IPR indica que los precios en Turquía entre el año 0 y el año t han aumentado por encima de lo que lo han hecho en promedio los precios del área, esto es, que Turquía ha acumulado inflación diferencial en promedio frente al área de referencia. Y al contrario, una disminución de IPR indicaría que los precios en Turquía entre el año 0 y el año t han aumentado por debajo de lo que lo han hecho en promedio los precios del área y, por tanto, que el país ha acumulado deflación diferencial en promedio frente al área de referencia. En el primer caso diríamos que los precios han restado competitividad a la economía turca y, en el segundo, que han inyectado competitividad en la economía turca. Además, vamos a calcular también el IPR empleando los costes laborales unitarios (CLU) en lugar del IPC, así, un aumento indicaría una pérdida de competitividad y, al contrario, un descenso indicaría una ganancia de competitividad.

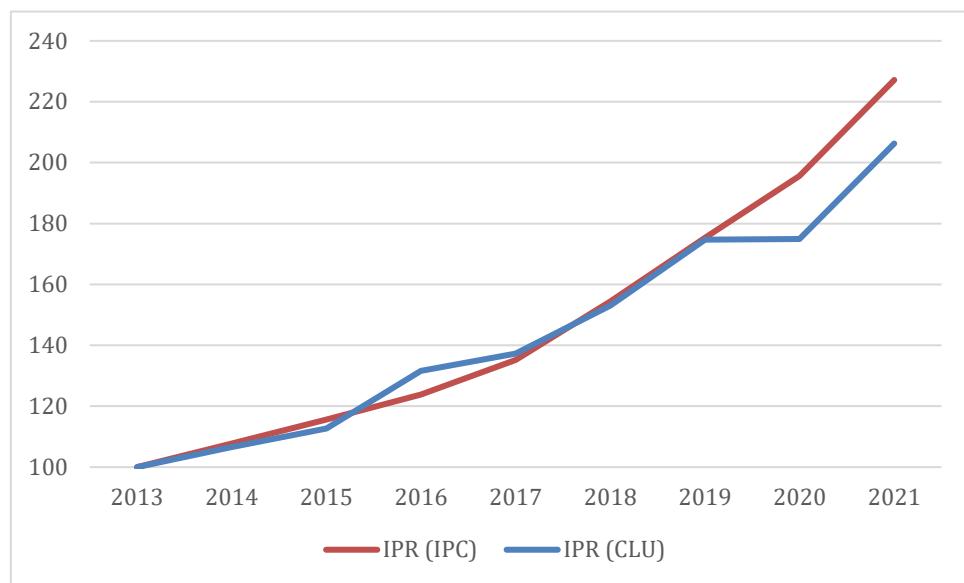
En el gráfico 12, observamos que tanto el IPR calculado con el IPC de los distintos países como el IPR calculado a partir del CLU han aumentado en el periodo estudiado. Como ya hemos visto, el IPC creció en Turquía todos los años del periodo estudiado, tomando un ritmo de crecimiento mayor a partir del año 2017, tal y como podemos observar en el gráfico 7. Este aumento continuado de los precios del país se

debe mayoritariamente a la depreciación de la lira turca y, a pesar de que el CBRT tomó medidas para tratar de frenarlo, estas fueron insuficientes y sus consecuencias simplemente sirvieron para ralentizarlo en determinados trimestres. En el año 2017 y con la crisis de 2018 la inflación aumentó a un ritmo mayor de la mano de la incertidumbre y la volatilidad del tipo de cambio, acelerando el crecimiento del IPR. En el año 2021, al retirarse las restricciones impuestas durante la pandemia, se vivieron en la mayoría de los países desarrollados los llamados “cuellos de botella” ya que la demanda revivió más rápidamente que la oferta. Esto, junto con interrupciones en las cadenas de suministro y aumentos de precios internacionales de alimentos y otros productos básicos, causó una inflación anual elevada. Lo mismo pasó en Turquía, según el informe anual del CBRT de 2021, y gracias al IPR calculado con el IPC podemos concluir que el aumento de los precios ese año siguió siendo mayor que para el resto de los países del área de referencia.

Dicha subida del IPR entre el año 2013 y el año 2021 indica que los precios en Turquía 2021 han aumentado por encima de lo que lo han hecho en promedio los precios del área de referencia, esto es la formada por Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos, respecto a la que Turquía ha acumulado inflación diferencial. Si todo lo demás permanece constante, una acumulación de inflación diferencial indica pérdida de competitividad para el país que la registra.

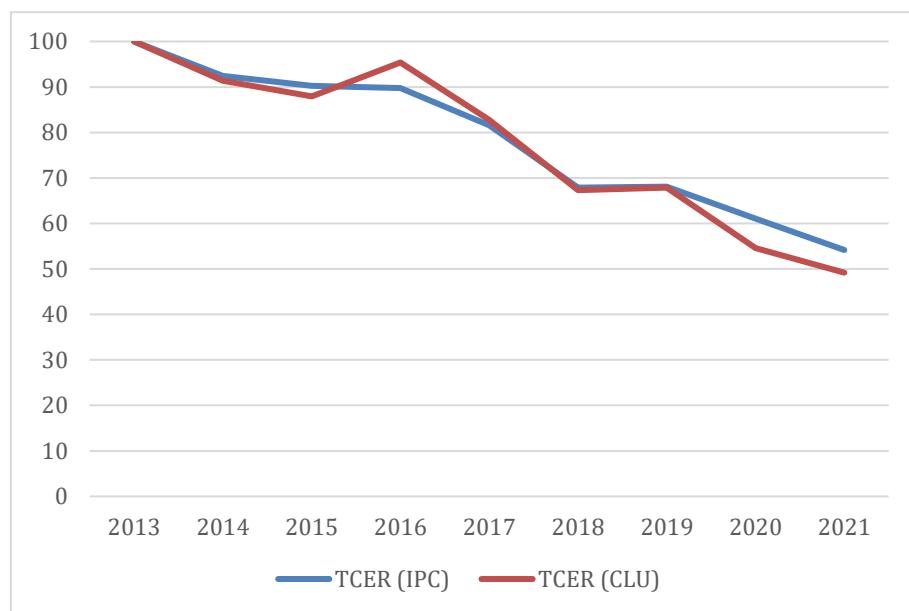
Esta misma tendencia se aprecia para los CLU, que han aumentado en Turquía entre el año 2013 y el año 2021 por encima de lo que lo han hecho en promedio los del área (formada por: Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos). En este caso, volvemos a destacar, como hemos hecho en el epígrafe anterior cuando estudiábamos los CLU, el efecto de las subidas del salario mínimo en los años 2016 y 2018 como consecuencia de promesas políticas durante la campaña electoral, tal y como indican los correspondientes informes del CBRT. Estas subidas salariales implican un aumento de los costes laborales de Turquía y, al ser consideradas un shock exógeno independiente de la evolución de la economía del país, van a aumentar la diferencia entre los CLU de Turquía respecto a los países del área de referencia, causando un crecimiento mayor en el IPR. También llama la atención que el IPR calculado con los CLU para el año 2020 se estancó respecto a 2019 debido al shock que vivió la economía de todos los países a causa de la crisis del coronavirus. Tras esta excepción, en 2021 el IPR volvió a crecer significativamente. Considerando que todo lo demás permanece constante, una acumulación de los CLU diferencial indica la reducción de los márgenes

**Gráfico 12. IPR de Turquía frente al área formada por Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos (2013=100)**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de OMC y COMTRADE.

**Gráfico 13. TCER de Turquía frente al área formada por Alemania, Reino Unido, Italia y Estados Unidos (2013=100)**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de OMC, COMTRADE, FMI y OCDE.

unitarios y, en consecuencia, la pérdida de competitividad para el país que la registra. Por tanto, podemos afirmar que estudiando exclusivamente la evolución del IPR, en Turquía entre 2013 y 2021 se han visto reducidos los márgenes unitarios, provocando una pérdida de competitividad en su actividad exportadora con respecto a la de los países del área de referencia.

Comparando la evolución del IPR calculado con el IPC y con los CLU vemos que la conclusión es la misma: entre 2013 y 2021 Turquía perdió competitividad respecto a los países del área de referencia, considerando todo constante, a excepción de los precios y los costes laborales respectivamente. Sin embargo, los dos índices no han crecido al mismo ritmo a lo largo de todo el periodo. Entre 2013-2015 y 2017-2019 sí han aumentado aproximadamente en la misma cantidad, pero, en el año 2016, el IPR calculado con los CLU creció más de lo que lo hizo el IPR calculado con el IPC y en los años 2020 y 2021 ocurrió lo contrario, siendo finalmente el IPR calculado con el IPC 20 puntos mayor que el IPR calculado con los CLU.

Una vez recopilados el TCEN y el IPR de nuestra área de referencia, ya disponemos de los datos necesarios para calcular el TCER, cuya expresión es:

$$TCER = \frac{TCEN \times IPR}{100}.$$

El TCER se calcula como el producto del TCEN por el IPR y cruza por tanto las informaciones sobre lo ocurrido en términos de TCEN e índice relativo de precios/costes laborales unitarios. En el caso de un aumento en el TCER hablaríamos de una apreciación real y por tanto de una pérdida de competitividad para el país estudiado frente al área de referencia. En el caso contrario, de darse una disminución en el TCER, hablaríamos de una depreciación real y de una ganancia de competitividad.

Finalmente, una vez realizados los cálculos correspondientes, podemos observar en el Gráfico 13 cómo el TCER también ha disminuido entre 2013 y 2021, tanto si se considera el IPC como el CLU, por lo que podemos concluir que Turquía ha experimentado una depreciación real, que implica una ganancia en su competitividad-precio (competitividad-costes) en relación con sus principales socios comerciales. Esto es debido a que la disminución del TCEN (la depreciación promedio) es mayor que el aumento de precios (costes) relativos, por lo que finalmente prima la ganancia de competitividad en la economía turca.

#### **4. Conclusiones.**

En este trabajo hemos estudiado el tipo de cambio y la competitividad de Turquía entre 2013 y 2021. El objetivo era deducir como la continua depreciación de la lira turca, motivada por la incertidumbre sobre la economía turca y las políticas monetarias insuficientes, ha afectado a la competitividad de su comercio exterior. Hemos conseguido llevar a cabo el estudio a través de dos caminos distintos: primero mediante el estudio de la rentabilidad de la actividad exportadora y después, complementariamente, a través del cálculo de índices de competitividad de la economía turca.

En el estudio de las rentabilidades de la actividad exportadora, primero, hemos analizado la evolución del precio unitario de la exportación y después lo hemos comparado con los costes de las exportaciones, empleando para ello tres indicadores: el IPC, el salario medio mensual y los CLU. Tras realizar los cálculos correspondientes, vemos que mientras la tendencia del precio unitario de las exportaciones en dólares corrientes era negativa, la del precio unitario de las exportaciones en lira turca era positiva. Estudiando, además, el tipo de cambio de la lira turca hemos llegado a la conclusión de que dicho aumento del precio unitario de las exportaciones en moneda local está ligado a la depreciación de la lira, la que ha favorecido a la competitividad exportadora del país.

El siguiente paso ha sido comparar la evolución de precios unitarios de las exportaciones, con indicadores de costes de producción, para ver si la rentabilidad había mejorado o empeorado estos años. Empezamos con el IPC, que ha crecido exponencialmente entre 2013 y 2021, pero por debajo del precio unitario de las exportaciones durante todo el periodo, lo que nos indica una mejora en la rentabilidad. Lo mismo ocurre con la ganancia media mensual, a excepción de los años 2014, 2016 y 2018, en los que aumentó por encima del precio unitario de la exportación causando una pérdida de la rentabilidad; y con los costes laborales, a excepción de 2016 y 2019. A la vista de los datos sobre rentabilidades, podemos concluir que la competitividad de la actividad exportadora en Turquía ha mejorado entre 2013 y 2021.

En cuanto a los índices de competitividad, nos hemos centrado en el TCEN, el IPR y el TCER. Para poder calcularlos, hemos tomado un área de referencia formada por los principales destinos de las exportaciones turcas (Alemania, Italia, Reino Unido y

Estados Unidos) y el porcentaje que representa cada uno de ellos. En el TCEN, comparamos la evolución del tipo de cambio de la lira turca frente a las monedas del resto de países. El TCEN ha disminuido todo el periodo, lo que indica, considerando todo lo demás constante, una depreciación nominal de la lira turca y una ganancia de competitividad. Sin embargo, el TCEN no tiene en cuenta la inflación por lo que vamos a calcular también el TCER. Para ello, obtenemos primero un índice de precios relativos mediante el uso del IPC y después de los CLU. En ambos casos el IPR ha aumentado en los años estudiados, indicando que los precios y los costes han aumentado en Turquía por encima de lo que lo han hecho en el área de referencia, acumulando una inflación diferencial y una pérdida de competitividad. Finalmente, cruzando lo ocurrido en términos de tipo de cambio efectivo nominal e índice relativo de precios/costes laborales unitarios obtenemos el TCER. A pesar de que el IPR tuviese efectos negativos en la competitividad del país el efecto positivo del TCEN es superior, por lo que podemos concluir que en términos reales Turquía ha ganado competitividad en su actividad exportadora. La conclusión final de nuestro estudio es, por tanto, que la depreciación de la lira turca ha favorecido una ganancia en la rentabilidad y/o competitividad del país.

A pesar de no disponer de datos oficiales suficientes para estudiar con exactitud la situación económica y comercial de Turquía en el año 2022 y el primer trimestre de 2023, podemos predecir una tendencia similar a la del periodo ya estudiado. Ante las expectativas de depreciación, el tipo de cambio de la lira turca frente al dólar ha seguido aumentando, lo que habría causado, como ya hemos demostrado para los años precedentes, un aumento del precio unitario de las exportaciones en moneda local, un aumento en la inflación para el consumidor y una mejora en la actividad exportadora turca, que además se ha visto impulsada por el fin de la pandemia de la covid-19 y la completa recuperación del turismo. Uno de los principales retos a los que se han tenido que enfrentar las principales economías durante estos dos últimos años ha sido la inflación que, pese a ser tratada como transitoria a finales del 2021, no ha dejado de crecer y ha llevado al BCE y a la FED a impulsar políticas monetarias restrictivas para tratar de frenarla. Tal y como hemos estudiado en los epígrafes anteriores, en Turquía las tensiones inflacionistas han sido una constante durante la última década, por lo que podemos esperar que en 2022, lejos de reducirse hayan aumentado todavía más por el crecimiento de los precios de los países con los que comercia. Cabe recalcar además las importantes tensiones vividas en Turquía entre finales de 2022, destacando el atentado del 13 de noviembre en Estambul; y en lo que llevamos de 2023, habiendo sufrido el país un terremoto el 6 de febrero que acabó con la vida de 47.000 personas y

con las elecciones generales y parlamentarias convocadas en mayo de este mismo año. Este aumento de las tensiones sociales y políticas han acarreado consecuencias en su economía de las cuales todavía no podemos sacar conclusiones, pero de las que sí podemos anticipar la depreciación de la lira turca frente al dólar estadounidense, el fuerte crecimiento de la inflación y la mejora en la competitividad y la balanza comercial de la economía turca.

## **5. Bibliografía.**

Gómez, H. y Selaive, J. (2016). Competitividad sectorial de las exportaciones chilenas ICSE-BBVA al 1T16. BBVA Research.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Obtenido de <https://unctad.org/statistics>

*International Monetary Fund (IMF)*. Obtenido de: <https://www.imf.org/en/Data>

*International Labour Organisation (ILO)*. Obtenido de: <https://ilo.org/es/>

*United Nations Commodity Trade Statistics Database*. Obtenido de <https://comtradeplus.un.org/>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Obtenido de <https://data.oecd.org/>

Banco Central de la República de Turquía. (2013). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Banco Central de la República de Turquía. (2014). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Banco Central de la República de Turquía. (2015). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Banco Central de la República de Turquía. (2016). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Banco Central de la República de Turquía. (2017). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Banco Central de la República de Turquía. (2018). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Banco Central de la República de Turquía. (2019). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Banco Central de la República de Turquía. (2020). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Banco Central de la República de Turquía. (2021). Informe Anual 2013. Ankara, Turquía.

Organización Mundial del Comercio. (2013). Perfil Comercial de Turquía. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2014). Perfil Comercial de Turquía. Número de referencia de la OMC: TD/TC/TPR/TUR/5. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2015). Perfil Comercial de Turquía. Número de referencia de la OMC: TD/TC/TPR/TUR/5. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2016). Perfil Comercial de Turquía. Número de referencia de la OMC: TD/TC/TPR/TUR/5. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2017). Perfil Comercial de Turquía. Número de referencia de la OMC: TD/TC/TPR/TUR/5. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2018). Perfil Comercial de Turquía. Número de referencia de la OMC: TD/TC/TPR/TUR/5. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2019). Perfil Comercial de Turquía. Número de referencia de la OMC: TD/TC/TPR/TUR/5. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2020). Perfil Comercial de Turquía. Número de referencia de la OMC: TD/TC/TPR/TUR/5. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial del Comercio. (2021). Perfil Comercial de Turquía. Número de referencia de la OMC: TD/TC/TPR/TUR/5. Ginebra, Suiza.

OECD(2021). OECD Economic Surveys: Turkey 2021. Obtenido de; [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-turkey-2021\\_2cd09ab1-en](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-turkey-2021_2cd09ab1-en)

Fikret, A.y Burcay, E. (2016). *Increase of minimum wage in Turkey and its potential impacts* (ESPN Flash Report). Comisión Europea. 2016/21.