

# 1.5.

## Perspectivas Económicas para 2021

### 1.5.1. La Economía Internacional en 2021

Según el último informe de *Perspectivas de la economía mundial*, publicado el 24 de junio de 2020 por el Fondo Monetario Internacional (FMI), el crecimiento del PIB mundial se prevé que sea del 5,4% en 2021, tras el fuerte descenso pronosticado para el presente año (-4,9%).

El FMI considera que estos pronósticos adolecen de un grado de incertidumbre “inusitadamente elevado”, y su cumplimiento depende mucho de cómo cada uno de los países afronte las consecuencias sanitarias y socioeconómicas que está teniendo la pandemia de la Covid-19.

De esta forma, el FMI considera difícil la caracterización de la balanza de riesgos. En el capítulo de riesgos al alza, el retroceso de 2020 podría ser menos severo si la normalización económica avanzara más rápido en zonas que se han reabierto; por ejemplo, en China, donde la recuperación de la inversión y los servicios ha sido más vigorosa de lo esperado. También ayudaría a ello que los avances médicos cobraran velocidad; el desarrollo de una vacuna segura y eficaz podría mejorar los resultados de crecimiento en 2021. Además, los cambios en los sistemas de producción, distribución y pagos ocurridos durante la pandemia podrían dar lugar a mejoras en la productividad, que abarcarían desde nuevas técnicas médicas hasta, en un sentido más amplio, una aceleración del proceso de digitalización o de la transición de combustibles fósiles a renovables.

De otro lado, los riesgos a la baja son sustanciales, destacando: el surgimiento de nuevos brotes haciendo necesario volver a introducir medidas de contención que llevarían a un descenso más prolongado de la actividad, que podría incrementar el cierre de empresas; un endurecimiento de las condiciones financieras como ocurrió en enero-marzo, con lo que algunas economías podrían entrar en crisis de endeudamiento y eso desaceleraría aún más la actividad; o la posibilidad de que la importante respuesta mediante políticas emprendidas tras el frenazo inicial de la actividad se repliegue prematuramente o estén mal focalizadas debido a problemas de diseño e implementación, lo cual provocaría un desaprovechamiento de recursos.

Aparte de estos riesgos a la baja relacionados con la pandemia, el FMI señala también el recrudecimiento de las tensiones entre Estados Unidos y China; las deterioradas relaciones entre los países que conforman la OPEP; el descontento social generalizado; o, en un contexto de inflación baja y fuerte endeudamiento (particularmente en las economías avanzadas), la debilidad prolongada de la demanda agregada que podría agravar la desinflación y las dificultades de servicio de la deuda, lo cual a su vez supondría otro lastre para la actividad.

En línea con estas previsiones del FMI, publicadas en el mes de junio, están las más recientemente publicadas por la OCDE, en su último informe del presente mes de septiembre, y en el que estima un avance de la economía mundial del 5% en 2021, tras un descenso esperado del -4,5% en 2020.

Considerando la disponibilidad de previsiones para las diferentes áreas económicas, según las publicadas en junio por el FMI, ya que las de la OCDE no permiten hacer este análisis completo, el crecimiento estimado para las economías avanzadas en su conjunto en 2021 es del 4,8%, recuperándose también de la caída pronosticada en 2020 (-8%), aunque por debajo del crecimiento esperado para la economía mundial (5,4%).

Dentro de los países industrializados, serán las economías europeas las que presenten un crecimiento superior a la media, siendo el avance previsto para la Zona Euro del 6%, más moderado en Estados Unidos, el 4,5%, y sobre todo en Japón, el 2,4%.

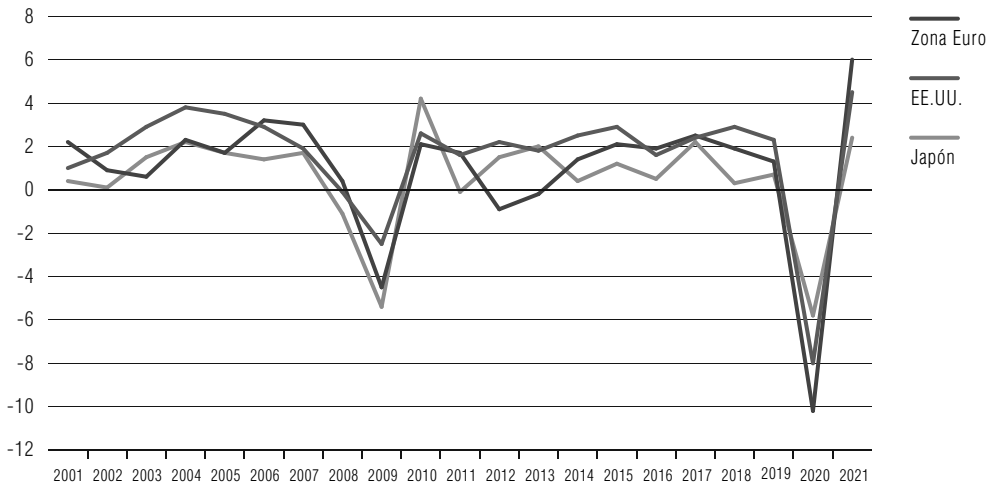
Más específicamente, en la Zona Euro, el FMI pronostica para las tres principales economías del área: Alemania, Francia e Italia, crecimientos superiores a la media de las economías industrializadas. En concreto, para Alemania prevé un crecimiento del 5,4% en 2021, para Francia del 7,3%, y para Italia del 6,3%, tras las fuertes caídas esperadas en 2020, en el caso de Francia e Italia de dos dígitos (-12,5% y -12,8%, respectivamente), y en menor medida en Alemania (-7,8%).

Para otras grandes economías avanzadas como Canadá también el FMI prevé un crecimiento en 2021 ligeramente por encima de la media de las economías industrializadas, situándolo en el 4,9%, tras un descenso del -8,4% en 2020. Mientras, para otras como Corea del Sur o Australia, el FMI prevé crecimientos por debajo de la media del grupo de países industrializados (3% y 4%, respectivamente), aunque también los descensos esperados en 2020 son inferiores (-2,1% y -4,5%, respectivamente).

Con todo ello, el FMI contempla, en contraste con el presente año, crecimiento positivo en todas las economías avanzadas en 2021.

Las economías de mercados emergentes y en desarrollo experimentarán según dicho organismo un mayor dinamismo en 2021 que las avanzadas, como viene ocurriendo en las últimas décadas, pronosticando el FMI una tasa de crecimiento del 5,9%, tras una caída prevista relativamente menos intensa en 2020 (-3%), destacando por su mayor

Gráfico 1.5.1.1 PRODUCTO INTERIOR BRUTO



NOTA: Hasta 2019 datos observados, 2020 y 2021 previsiones.

Tasas reales de variación anual (%).

FUENTE: FMI (de 2001 a 2017, abril-2020, y de 2018 a 2021, junio-2020).

ELABORACIÓN: Secretaría General de Economía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.

crecimiento el próximo año el grupo de los países emergentes y en desarrollo de Asia, que también serán los que menos caigan en 2020.

En concreto, para las economías en desarrollo de Asia, el FMI prevé un crecimiento del 7,4% en 2021, tras un descenso estimado del -0,8% en 2020. En particular, para las dos principales economías de esta área los pronósticos son: que China crezca muy por encima de la media, un 8,2%, tras crecer un 1% en 2020, siendo una de las principales excepciones con tasa positiva el presente año; mientras, para la India se estima un crecimiento por debajo de la media del 6%, con un retroceso esperado para este año del -4,5%.

El resto de las áreas emergentes y en desarrollo presentarán crecimientos inferiores al conjunto de las economías asiáticas, así como caídas superiores en el año en curso. Los avances previstos para 2021 son, por orden de mayor dinamismo, del 4,3% en las economías emergentes y en desarrollo de Europa; del 3,7% en América Latina y el Caribe; del 3,4% en el África Subsahariana; y del 3,3% en la zona de Oriente Medio y Asia Central.

Con este comportamiento, las economías emergentes y en vías de desarrollo tendrán la mayor aportación al crecimiento mundial en 2021, explicando cerca del setenta por ciento del mismo (65,7%). Dentro de ellas, las economías en desarrollo de Asia serán responsables de casi la mitad del crecimiento mundial en 2021 (48,8%), jugando China un papel esencial, al explicar cerca de la tercera parte (30,5%) de dicho crecimiento.

Mapa 1.5.1.1

## LA ECONOMÍA MUNDIAL EN 2021



NOTA: Crecimiento real del PIB. El crecimiento mundial pronosticado es el 5,4%.

FUENTE: FMI (abril y junio de 2020).

ELABORACIÓN: Secretaría General de Economía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.

Prácticamente la totalidad de los países emergentes o en vías de desarrollo registrarán tasas positivas de crecimiento en 2021, exceptuando las tasas negativas pronosticadas por el FMI para Venezuela (-5%) y Sudán (-3%) y el crecimiento nulo para Nicaragua.

En relación con la evolución de los precios, el FMI espera en 2021 un aumento de las tasas de inflación en las economías avanzadas, aunque todavía situadas en niveles muy moderados, y un mantenimiento en las economías de mercados emergentes y en desarrollo. En las primeras, el crecimiento medio de los precios de consumo el próximo año será del 1,1%, ocho décimas más que lo esperado en 2020 y 3,4 puntos menos que lo proyectado para las economías en vías de desarrollo, que prácticamente mantendrán la tasa prevista para el presente año (4,5% en 2021 y 4,4% en 2020).

En el mercado laboral, y en base a las últimas previsiones disponibles del FMI, en este caso realizadas en el mes de abril y referidas a tasas de paro, se pronostica una reducción de las mismas en 2021 en las economías avanzadas, en consonancia con el crecimiento económico previsto. De este modo, la tasa de paro estimada para el próximo año es del 7,2%, 1,1 puntos por debajo de lo esperado en 2020 (8,3%), previéndose descensos generalizados en todos los países del grupo, excepto en los casos de Australia (8,9%, 1,3 puntos superior), Finlandia (8,4%, una décima mayor), o el mantenimiento de la tasa en Corea del Sur (4,5%, igual que en 2020).

Cuadro 1.5.1.1 ECONOMÍA INTERNACIONAL. ESTIMACIONES Y PREVISIONES ECONÓMICAS 2019-2021

PIB*	FMI		
	2019	2020	2021
<b>Mundo</b>	<b>2,9</b>	<b>-4,9</b>	<b>5,4</b>
<b>Países industrializados</b>	<b>1,7</b>	<b>-8,0</b>	<b>4,8</b>
EE.UU.	2,3	-8,0	4,5
Japón	0,7	-5,8	2,4
Reino Unido	1,4	-10,2	6,3
Zona Euro	1,3	-10,2	6,0
Alemania	0,6	-7,8	5,4
Francia	1,5	-12,5	7,3
Italia	0,3	-12,8	6,3
España	2,0	-12,8	6,3
<b>Países en desarrollo y otros mercados emergentes</b>	<b>3,7</b>	<b>-3,0</b>	<b>5,9</b>
China	6,1	1,0	8,2
Latinoamérica	0,1	-9,4	3,7
<b>INFLACIÓN<sup>(1)</sup></b>			
<b>Países industrializados*</b>	<b>1,4</b>	<b>0,3</b>	<b>1,1</b>
EE.UU.	2,4	2,0	2,7
Japón	0,5	0,2	0,4
Unión Europea	1,4	0,6	1,2
Reino Unido	1,8	1,2	1,5
Zona Euro	1,2	0,2	1,0
Alemania	1,3	0,3	1,2
España	0,7	-0,3	0,7
<b>Países en desarrollo y otros mercados emergentes*</b>	<b>5,1</b>	<b>4,4</b>	<b>4,5</b>
China	2,9	3,0	2,6
<b>TASA DE PARO<sup>(2)</sup></b>			
<b>Países industrializados</b>	<b>4,8</b>	<b>8,3</b>	<b>7,2</b>
EE.UU.	3,7	10,4	9,1
Japón	2,4	3,0	2,3
Reino Unido	3,8	4,8	4,4
Zona Euro	7,6	10,4	8,9
Alemania	3,2	3,9	3,5
España	14,1	20,8	17,5
<b>COMERCIO MUNDIAL*<sup>(3)</sup></b>	<b>0,9</b>	<b>-11,9</b>	<b>8,0</b>

NOTAS: Tasas de variación anual, salvo indicación en contrario.

(1) Índices de precios de consumo.

(2) Porcentaje sobre la población activa.

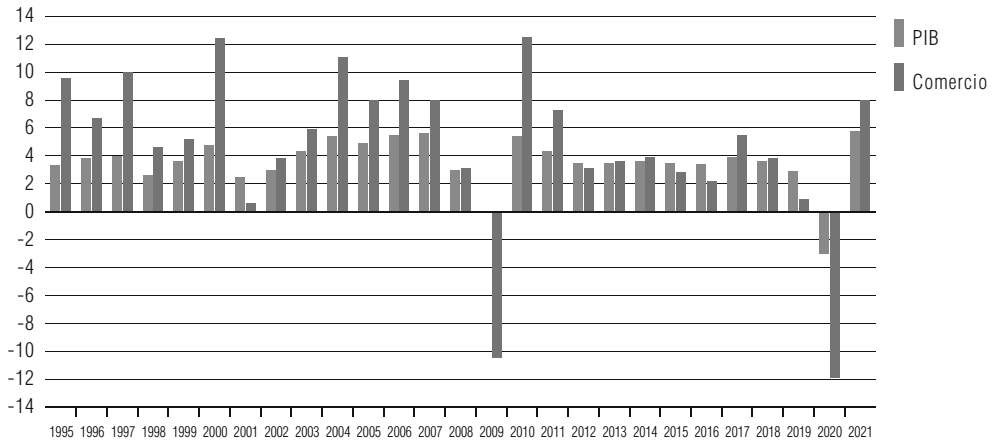
(3) En volumen.

FUENTE: FMI (abril y junio\* de 2020).

ELABORACIÓN: Secretaría General de Economía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.

Los mayores descensos de la tasa de paro en 2021 en los países industrializados, por encima de los cuatro puntos porcentuales, se proyectan para Noruega (-6 p.p.), Portugal (-5,3 p.p.), Israel (-4,4 p.p.) e Irlanda (-4,2 p.p.), con tasas de paro que se situarán en el 7%, 8,7%, 7,6% y 7,9%, respectivamente.

Gráfico 1.5.1.2 PIB Y COMERCIO MUNDIAL



NOTA: Hasta 2019 datos observados, 2020 y 2021 previsiones.

Tasas reales de variación anual (%).

FUENTES: FMI (abril y junio\* de 2020).

ELABORACIÓN: Secretaría General de Economía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.

Las tasas de paro más altas previstas para las economías avanzadas en 2021, por encima del diez por ciento, corresponderán a Grecia (19%), España (17,5%), Puerto Rico (12,5%), Italia (10,5%) y Francia (10,4%), cuatro de ellas correspondientes a países de la Zona Euro. Por su parte, las tasas más bajas, por debajo del tres por ciento, se registrarán en Suiza (2,6%), Singapur (2,4%) y Japón (2,3%).

Finalmente, en materia de intercambios comerciales, el FMI prevé que la recuperación de tasas positivas de crecimiento de la economía mundial en 2021 se vea acompañada por una recuperación de las relaciones comerciales internacionales. De este modo, prevé un aumento del volumen de comercio mundial del 8%, tras el descenso del -11,9% estimado para 2020. Así, el comercio mundial se prevé que vuelva a tener un aumento superior al del PIB (5,4%).

## 1.5.2. La Economía Española en 2021

En 2021 se prevé una recuperación parcial del crecimiento de la economía española, tras el retroceso en 2020 como consecuencia de la crisis derivada de la pandemia del Covid-19. Esta recuperación parcial está en consonancia con las perspectivas actuales de evolución de las economías de los países industrializados, ya que todas ellas se han visto, en mayor o menor medida, afectadas por la pandemia, y que lleva a muchas instituciones a plantear escenarios alternativos en función de la evolución epidemiológica esperada y su mayor o menor repercusión en la actividad productiva.

Cuadro 1.5.2.1 ECONOMÍA ESPAÑOLA. ESTIMACIONES Y PREVISIONES ECONÓMICAS 2019-2021

	2019	2020 <sup>(P)</sup>	2021 <sup>(P)</sup>
<b>PIB</b>			
Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital		-11,2	7,2
Banco de España		-10,5/-12,6	7,3/4,1
Comisión Europea*	2,0	-10,9	7,1
Fondo Monetario Internacional*		-12,8	6,3
OCDE		-11,1/-14,4	7,5/5,0
<b>INFLACIÓN<sup>(1)</sup></b>			
Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital		0,0	0,9
Comisión Europea	1,6	0,2	1,0
Fondo Monetario Internacional		0,6	1,9
OCDE		0,8/0,7	0,3/0,0
<b>EMPLEO<sup>(2)</sup></b>			
Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital		-8,4	5,6
Banco de España	2,3	-11,9/-14,1	7,0/3,8
Comisión Europea		-8,7	6,1
<b>TASA DE PARO<sup>(3)</sup></b>			
Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital		17,1	16,9
Banco de España	14,1	17,1/18,6	19,4/22,1
Comisión Europea		18,9	17,0
Fondo Monetario Internacional		20,8	17,5
OCDE		19,2/20,1	18,7/21,9

NOTAS: Tasas de variación anual, salvo indicación en contrario. Cuando hay previsiones alternativas se utiliza el promedio para el cálculo de la media.

(P) Previsión.

(1) Deflactor del PIB.

(2) Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo según el Ministerio y la Comisión Europea. Horas trabajadas según el Banco de España.

(3) Porcentaje sobre la población activa.

FUENTES: INE; Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (octubre de 2020); Banco de España (septiembre de 2020); Comisión Europea (mayo y junio\* de 2020); FMI (abril y junio\* de 2020); OCDE (junio de 2020).

ELABORACIÓN: Secretaría General de Economía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.

En este sentido, y considerando las previsiones de los organismos oficiales, las más recientes son las del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, incluidas en el escenario macroeconómico que acompaña el *Acuerdo para establecer el límite de gasto no financiero del Estado para 2021* aprobado en el Consejo de Ministros del pasado 6 de octubre. En ellas el Ministerio estima que la economía española crecerá en 2021 un 7,2%, tras experimentar un retroceso del -11,2% el presente año.

Por su parte, las previsiones publicadas por el Banco de España en el mes de septiembre señalan dos escenarios de previsión basados en diferentes supuestos de evolución de la epidemia.

El primero contempla la aparición de nuevos brotes que requieran solamente medidas de contención de ámbito limitado, desde el punto de vista tanto geográfico como de las ramas productivas afectadas, causando alteraciones adicionales relativamente limitadas de la actividad económica; en particular, afectarían de forma directa a las ramas vinculadas al ocio y la hostelería (y, desde el punto de vista de la demanda, al turismo) e indirectamente al resto de las ramas, a través de los efectos arrastre. En este primer escenario el PIB español crecería en términos reales un 7,3% en 2021, tras descender un -10,5% en 2020.

El segundo escenario del Banco de España contempla una mayor intensidad de los nuevos brotes de la pandemia, que, no obstante, no lleguen a precisar la aplicación de medidas de contención tan estrictas y generalizadas como las que estuvieron en vigor antes del inicio de la desescalada, pero sí de limitaciones que, además de perjudicar con mayor intensidad a la actividad de las ramas de servicios en las que la interacción social desempeña un papel más importante, afectarían también de forma directa a otras ramas teniendo un impacto contractivo sobre la producción más agudo y persistente que el contemplado en el primer escenario. En este segundo escenario el avance del PIB sería del 4,1% en 2021, después de retroceder un -12,6% el presente año.

En este mismo sentido, la OCDE también plantea en sus previsiones publicadas el pasado mes de junio dos escenarios alternativos para la economía española: uno considerando que exista rebrote de la enfermedad en la segunda mitad de 2020 (double-hit) y otro que contempla la ausencia de rebrote y la disminución de la pandemia (single-hit).

El escenario single-hit de la OCDE, el menos severo, prevé un crecimiento real del PIB de la economía española del 7,5% en 2021, tras un descenso previsto del -11,1% en 2020. Por su parte, el escenario double-hit, el más severo, estima un crecimiento del 5% para el año que viene, después de descender un -14,4% en el año actual.

También del mes de junio son las previsiones de la Comisión Europea y el FMI, que señalan crecimientos de la economía española en 2021 del 7,1% y el 6,3%, respectivamente, tras los descensos estimados en 2020 (-10,9% y -12,8%, respectivamente).

Anteriores son las últimas previsiones disponibles del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, publicadas en el mes de abril y realizadas con motivo de la Actualización del Programa de Estabilidad del Reino de España 2020. En ellas, el Ministerio estima que la economía española crecerá en 2021 un 6,8%, tras experimentar un retroceso del -9,2% el presente año.



Con todo ello, y considerando los escenarios base, el promedio de los organismos oficiales es que el crecimiento de la economía española se situará en el 7,1% en 2021, tras una media de caída (también según los escenarios base) del -11,3% en 2020.

En consonancia con la recuperación prevista, se espera que el mercado de trabajo vuelva a crear empleo. En términos de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo, el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital pronostica un crecimiento del 5,6%, tras una caída del -8,4% en 2020.

En similar sentido apunta el Banco de España, que, en términos de horas trabajadas, señala crecimientos de las horas trabajadas entre el 7% y el 3,8% (en función de los dos escenarios anteriormente comentados).

En cualquier caso, los crecimientos esperados de la producción van a ser superiores a los del empleo, por lo que se prevé un aumento de la productividad de la economía española en 2021.

La creación de empleo prevista para España en 2021 permitirá reducir la tasa de paro. La tasa media estimada por los organismos oficiales en sus escenarios base es del 17,9%, siete décimas por debajo de la tasa de paro resultante del consenso de las estimaciones para 2020 (18,6%).

El crecimiento previsto para la economía española en 2021 se verá acompañado por un crecimiento moderado de los precios. En términos del deflactor del PIB, el promedio de las previsiones del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Comisión Europea, FMI y OCDE, en sus escenarios base, es del 1%.

En definitiva, las previsiones publicadas hasta la fecha por los diferentes organismos oficiales, nacionales e internacionales, sobre la evolución de la economía española, señalan que 2021 será un año de recuperación parcial del crecimiento perdido en 2020 por la crisis socioeconómica asociada a la pandemia del Covid-19. Una recuperación en la que se volverá a la senda del crecimiento, tanto en términos de producción como de empleo, con ganancias de productividad, y en un entorno de aumento moderado de los precios de producción.

### **1.5.3. La Economía Andaluza en 2021**

El contexto en el que se realizan las previsiones de evolución de la economía andaluza para el año 2021 viene marcado por la crisis sanitaria derivada de la pandemia del Covid-19, cuyas repercusiones sociales y económicas son difícilmente evaluables por el alto grado de incertidumbre existente. Lo que parece claro y unánime es que será un año de recuperación del retroceso económico vivido en 2020 y eso es lo que esperan los principales organismos internacionales y nacionales para la economía mundial, el

Cuadro 1.5.3.1 | SUPUESTOS BÁSICOS DEL ESCENARIO MACROECONÓMICO DE ANDALUCÍA

	2019	2020	2021
<b>Crecimiento real del PIB en %<sup>1</sup></b>			
Mundial	2,9	-4,9	5,4
Países industrializados	1,7	-8,0	4,8
Zona Euro	1,3	-10,2	6,0
España	2,0	-12,8	6,3
<b>Crecimiento de deflatores en España en %<sup>1</sup></b>			
Del PIB	1,6	0,6	1,9
<b>Tipo de cambio<sup>2</sup></b>			
Dólares/Euro	1,12	1,14	1,18
<b>Precios de materias primas<sup>2</sup></b>			
Petróleo (Brent en dólares/barril)	64,0	42,8	47,5
<b>Tipos de interés en la Eurozona<sup>2</sup></b>			
A corto plazo <sup>a</sup>	-0,4	-0,4	-0,5
A largo plazo <sup>b</sup>	0,4	0,1	0,1

NOTAS: Año 2019 datos observados, 2020 y 2021 previsiones.

a EURIBOR a tres meses.

b Rendimiento nominal de la deuda pública a diez años en la zona del euro.

FUENTES: <sup>1</sup>Fondo Monetario Internacional (junio de 2020); <sup>2</sup>Banco Central Europeo (septiembre de 2020).

ELABORACIÓN: Secretaría General de Economía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.

conjunto de los países industrializados, y especialmente para el marco de referencia más cercano, la economía española.

De esta forma, en su último informe de previsiones económicas, publicado el 24 de junio de 2020, el FMI prevé un crecimiento del conjunto de economías avanzadas del 4,8% en 2021, en contraste con la caída esperada para el presente año (-8%). Un crecimiento que será superior en la Zona Euro, el 6%, tras experimentar un retroceso mayor en el año en curso (-10,2%).

En el entorno más próximo, para la economía española, todos los organismos oficiales nacionales e internacionales (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital del Gobierno de España, Banco de España, Comisión Europea, FMI y OCDE) pronostican un crecimiento real del PIB que, en promedio en los escenarios base, se sitúa en torno al 7,1%, tras el retroceso esperado para el presente ejercicio (según el consenso de las previsiones de los mismos en sus escenarios base, -11,3%).

Esta evolución esperada del contexto exterior de la economía andaluza se va a producir en unas condiciones de financiación caracterizadas por un mantenimiento de los tipos de interés, tanto a corto como a largo plazo, en niveles muy reducidos, así como una cierta apreciación del tipo de cambio del euro frente al dólar.

El BCE, en su último informe publicado el mes de septiembre, prevé para 2021 tipos de interés a corto plazo negativos y similares a los esperados para 2020, y ligeramente positivos en el largo plazo e iguales a los previstos para este año. En concreto, para el corto plazo, el Euribor a tres meses se situará en el -0,5% (-0,4% para 2020); y para el largo plazo, el rendimiento de la deuda pública a diez años se prevé sea del 0,1%, igual que en 2020.

En cuanto al tipo de cambio de la moneda única, el BCE espera que la cotización media del euro respecto al dólar sea de 1,18 dólares por euro en 2021, cotización un 3,5% superior a la prevista para 2020 (1,14 dólares por euro).

De otro lado, con relación al comportamiento esperado de los precios de las materias primas, el BCE considera que el precio del petróleo aumentará en 2021, tras el importante descenso en 2020 derivado de la fuerte reducción de la demanda. El aumento previsto del precio de esta materia prima, de notable incidencia en la actividad económica, es del 11%, en contraste con la significativa bajada estimada para el presente año (-33,1%). Con todo, tras ese aumento, el precio medio del barril de Brent en 2021 se situaría en niveles aún moderados, en el entorno de los 47,5 dólares de media en el año.

Teniendo en cuenta los supuestos básicos descritos, que fundamentan el escenario macroeconómico de Andalucía, la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades prevé un crecimiento real del PIB del 7% en Andalucía en 2021, recuperándose parcialmente del descenso estimado para 2020 (-11,4%), en línea con el comportamiento que pronostican los diferentes organismos para las economías española y europea.

Estas previsiones macroeconómicas de Andalucía para 2021 han sido avaladas por la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF), en cumplimiento del artículo 14 de la Ley Orgánica 6/2013, de 14 de noviembre, de creación de la misma. La AIReF ha considerado razonable y como tal ha avalado el escenario de previsión planteado por Andalucía para 2020 y 2021.

El crecimiento económico previsto para 2021 está en sintonía con lo pronosticado por los organismos oficiales (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Banco de España, Comisión Europea, FMI y OCDE) para la economía española (el consenso refleja un avance del 7,1% en los escenarios base), y que sería superior en un punto al estimado por el FMI para el conjunto de la Zona Euro (6%), lo que permitiría volver a recuperar el proceso de convergencia económica con su entorno que la economía andaluza mostró en 2019.

Estas previsiones, al igual que las planteadas por los distintos organismos oficiales, nacionales e internacionales, están sujetas a cómo evolucione la pandemia y las repercusiones que tenga en la actividad económica. Así, en un escenario de riesgo en el que la economía andaluza sufriera un mayor ajuste en 2020, debido a un agravamiento

de los rebrotes que llevara a mayores restricciones a la movilidad, que afectaría especialmente a las actividades más vinculadas al consumo social, como las relacionadas con el turismo, y en el que se registrara una mayor reducción del tejido empresarial y del empleo, lo que derivaría en un ajuste más intenso del consumo y la inversión, el descenso del PIB podría llegar al -13,1% en 2020, siendo en este caso el crecimiento pronosticado en 2021 del 4,2%.

Centrándonos en el escenario base, por el lado de la demanda, el crecimiento de la economía andaluza en 2021 estará sustentado en la aportación positiva tanto de la demanda interna como del sector exterior, con una recuperación de las tasas de crecimiento del consumo y la inversión, así como de los intercambios de bienes y servicios con el resto de España y el extranjero.

En cuanto a la oferta, es previsible que en 2021 prácticamente todos los sectores contribuyan positivamente al crecimiento de la economía andaluza, tras los registros negativos esperados para el presente año, con una mayor intensidad en el avance de las actividades industriales y de la construcción.

Cuadro 1.5.3.2 ESCENARIO MACROECONÓMICO DE ANDALUCÍA

	2019	2020	2021
<b>Producto Interior Bruto p.m.</b>			
Millones de euros	172.678	153.898	167.815
% Variación nominal	3,0	-10,9	9,0
% Variación real	2,1	-11,4	7,0
Deflactor del PIB (% de variación)	0,9	0,6	1,9
<b>Mercado de trabajo</b>			
Ocupados EPA	3.119.737	3.002.436	3.166.337
Variación (nº)	88.958	-117.300	163.900
Variación (%)	2,9	-3,8	5,5

NOTA: Años 2019 datos observados, 2020 y 2021 previsiones.

FUENTES: INE, IECA y Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.

ELABORACIÓN: Secretaría General de Economía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.

**Pro-memoria:**

Otras previsiones del crecimiento real de la economía andaluza	2020	2021
Analistas Económicos de Andalucía (Unicaja) (julio-2020)	-9,8/-13,0	7,1/8,2
BBVA (julio-2020)	-12,1	7,3
CEPREDE (julio-2020)	-8,5	8,1
HISPALINK (julio-2020)	-10,4	7,2
Observatorio Económico de Andalucía (septiembre-2020)	En torno al -15,0	-
Universidad Loyola Andalucía (julio-2020)	-10,5/-13,6	6,7/7,6

El crecimiento real de la economía andaluza en 2021 se producirá en un contexto nominal de subida de los precios de producción, aumentando el deflactor del PIB un 1,9%, según lo previsto por el FMI para la economía española en su conjunto.

De este modo, teniendo en cuenta el crecimiento real previsto y la evolución esperada para el deflactor del PIB, la economía andaluza registraría en 2021 un crecimiento del PIB del 9%, en términos corrientes, tras el retroceso del presente año, con lo que el PIB nominal de la comunidad autónoma se situará ligeramente por encima de los 167.800 millones de euros, volviendo a los niveles del año 2018.

En el mercado laboral, el crecimiento de la economía andaluza en 2021 permitirá un aumento de la población ocupada, tras el descenso de 2020, estimado en el 5,5%, lo que supondrá una creación cercana a los ciento sesenta y cuatro mil empleos, situándose la población ocupada en torno a los 3.160.000 personas.

## METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DEL CUADRO MACROECONÓMICO DEL PRESUPUESTO 2021

(Secretaría General de Economía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades)

### Previsión del Producto Interior Bruto

La previsión del PIB andaluz se realiza en dos etapas.

#### 1. Previsión del PIB agregado

Se realiza una predicción del Índice de Volumen Encadenado (IVE) del PIB (serie corregida de estacionalidad y calendario) de la Contabilidad Regional Trimestral de Andalucía (CRTA) publicada por el IECA, mediante el uso combinado del análisis factorial y la estimación de un modelo dinámico por el filtro de Kalman, utilizando indicadores económicos relacionados con la actividad, el mercado de trabajo, el sector turístico y el sector exterior.

Para la construcción del factor se han elegido 12 indicadores económicos. La selección se ha llevado a cabo comprobando que las señales Ciclo-Tendencia de dichos indicadores tienen una elevada correlación lineal ( $r_i$ ) con el PIB en tasas intertrimestrales. Los 12 indicadores son los siguientes:

(1) Trabajadores afiliados en alta a la Seguridad Social (valores medios).	(5) Hipotecas inmobiliarias constituidas. N.º total de bienes hipotecados.	(9) Matriculación de vehículos.
(2) Consumo de Productos Petrolíferos.	(6) Índice de comercio al por menor. Serie deflactada.	(10) Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). Personal empleado.
(3) Empresas Inscritas en la Seguridad Social.	(7) Importaciones totales de bienes deflactadas.	(11) Paro registrado.
(4) Exportaciones totales de bienes deflactadas.	(8) Índice de Producción Industrial.	(12) Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). Pernoctaciones.

Se asume que las señales Ciclo-Tendencia de crecimiento estacionario (tasas intertrimestrales) de los 12 indicadores son generadas por el modelo factor:

$$[1] \quad Z_{it} = \lambda_i f_t + u_{it}$$

Siendo:

- $Z_{it} = (1-L)\ln(X_{it})$ : señal de crecimiento en el momento t del *i-ésimo* indicador.
- $\lambda_i$ : carga factorial del *i-ésimo* indicador.
- $f_t$ : factor común en el momento t.
- $u_{it}$ : componente específico o idiosincrásico del *i-ésimo* indicador en el momento t.

El modelo dinámico final que relaciona el crecimiento estacionario del PIB con el factor común viene dado por:

$$[2] \quad Y_t = \beta_t f_t^* + a_t$$

Siendo:

- $Y_{it} = (1-L^4)\ln(\text{PIB\_And}_i)$  : señal de crecimiento “interanual” en el momento t del PIB.
- $f_t^*$ : señal de crecimiento “interanual” del factor común en el momento t.
- $\beta_t$ : parámetro cambiante que relaciona contemporáneamente PIB y factor común en el momento t.
- $(1-\phi L) a_t = \varepsilon_t$  componente autorregresivo AR(1), siendo  $\varepsilon_t \rightarrow N(0, \sigma^2)$

El modelo dinámico final [2] se ha estimado usando el filtro de Kalman con la última información disponible que se recoge en la tabla 1.

**Tabla 1**

	<b>Indicadores</b>	<b>Mes</b>	<b>Año</b>
1	Afiliados seguridad social	agosto	2020
2	Consumo de productos petrolíferos	julio	2020
3	Empresas inscritas seguridad social	agosto	2020
4	Exportaciones totales bienes	junio	2020
5	Hipotecas inmobiliarias	junio	2020
6	Índice comercio por menor	julio	2020
7	Importaciones totales bienes	junio	2020
8	Índice de producción industrial	julio	2020
9	Matriculación de turismos	agosto	2020
10	Personal empleado (EOH)	julio	2020
11	Paro registrado	agosto	2020
12	Pernoctaciones totales	julio	2020

[1-estimación]

$$Z_{it} = \lambda_i f_t + u_{it}$$

Tabla 2

	Indicadores	$r_i$	$\lambda_i$
1	Afiliados seguridad social	0.88	0.88
2	Consumo de productos petrolíferos	0.56	0.75
3	Empresas inscritas seguridad social	0.63	0.72
4	Exportaciones totales bienes	0.31	0.34
5	Hipotecas inmobiliarias	0.29	0.44
6	Índice comercio por menor	0.61	0.82
7	Importaciones totales bienes	0.54	0.57
8	Índice de producción industrial	0.50	0.70
9	Matriculación de turismos	0.54	0.76
10	Personal empleado (EOH)	0.88	0.59
11	Paro registrado	-0.91	-0.88
12	Pernoctaciones totales	0.89	0.62

## 2. Previsión de los componentes de Oferta y Demanda

Posteriormente, se predice el cuadro macroeconómico de oferta y demanda, estimando elasticidades de cada componente regional con respecto a su homólogo a nivel nacional, corregidas en los casos en que ha sido posible, con indicadores específicos de la correspondiente componente. Con objeto de que las componentes de oferta y demanda permitan reproducir fielmente el PIB obtenido previamente, se realiza una corrección de los niveles proyectados de todas las componentes garantizando el equilibrio entre oferta y demanda.

Para el cálculo de las elasticidades se han estimado modelos econométricos sobre las componentes mensualizadas. Posteriormente, los datos son agregados a cifras trimestrales. Los resultados obtenidos vía oferta y demanda son comparados con el perfil de crecimiento estimado y basado en 12 indicadores de Andalucía, para comprobar la robustez del procedimiento.

**Paso 1.** Se utiliza toda la información disponible de diferentes predictores de la economía española a efectos de construir un entorno nacional desagregado por componentes de oferta y demanda lo más actualizado posible a la situación económica del momento.



**Paso 2.** Se mensualizan las componentes de oferta y demanda de la CRTA por el método de *Chow y Lin* usando como indicador la misma componente definida para el entorno nacional que se ha mensualizado de manera análoga.

**Paso 3.** Trabajando con las series mensuales y en tasas interanuales, se estiman las elasticidades de cada componente de oferta y demanda de Andalucía con respecto a su homólogo nacional, corregidas en los casos que ha sido posible con indicadores específicos<sup>1</sup> hasta un máximo de 3. Las ecuaciones se han estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios. Utilizando técnicas de abarcamiento en predicción, los pesos se han determinado en función del grado de ajuste de la componente respecto del indicador correspondiente y comprobando que la serie proyectada a partir de la combinación de indicadores elegida, tiene una continuidad razonable con la serie mensualizada. En el caso concreto de la agricultura se ha introducido un término autorregresivo de orden 2 y la ecuación se ha estimado por máxima verosimilitud.

$$[3] \quad TV\_Componente_{it} = \beta_i TV\_Factor_{it} + u_t$$

$$[4] \quad TV\_Factor_{it} = \text{Peso}_1 TV\_Ind1_{it} + \text{Peso}_2 TV\_Ind2_{it} + \text{Peso}_3 TV\_Ind3_{it}$$

**Tabla 1. Indicadores utilizados para cada componente de oferta, elasticidad y ajuste<sup>2</sup>**

TV_Compone	TV_Factor	$\beta_i$	R <sup>2</sup>
Impuestos	España	0.94	0.91
Agricultura	España	0.67	0.96
Energía e Industria	0.5*España+0.4*IPI+0.1*Afiliados	1.01	0.73
Construcción	0.7*España+0.3*Afiliados	1.00	0.96
Otros Servicios	0.7*España+0.05*Ocup_Hot+0.25*Afiliados	1.05	0.96
Admón. Pública, Defensa, Educación y Sanidad	0.9*España + 0.1*Afiliados	1.02	0.71

1 Se denomina TV\_Factor al factor explicativo en tasas interanuales que puede ser la componente nacional o una combinación que pueda incluir otros indicadores regionales.

2 IPI = Índice de Producción Industrial de Andalucía, AFILIADOS = Afiliados a la Seguridad Social a final de mes en el sector correspondiente en Andalucía, OCUP\_HOT = Personal Ocupado Hotelero en Andalucía.

**Tabla 2. Indicadores utilizados para cada componente de demanda, elasticidad y ajuste<sup>3</sup>**

TV_Componente	TV_Factor	$\beta_i$	R <sup>2</sup>
Gasto Consumo Final Hogares	0.7*España+0.15*ICM+0.15*Afiliados	0.92	0.98
Gasto Consumo Final Adm. Pública	España	0.94	0.79
FBC	0.9 *España+0.05*HIP+0.05*Afiliados	0.87	0.90
Exportaciones	0.9*España+0.01*Pernoct+0.09*Expb	0.89	0.62
Importaciones	0.74*España+0.26*Impb	0.69	0.70

**Paso 4.** En base a las elasticidades estimadas en el paso 3 se proyecta cada una de las componentes de oferta y demanda a efectos de completar el cuadro macroeconómico de la CRTA.

**Paso 5.** Con los resultados del apartado anterior, se lleva a cabo una primera simulación para determinar el crecimiento del PIB por el lado de la oferta y por el lado de la demanda y analizar el tamaño de las discrepancias en tasas interanuales por ambos procedimientos. Igualmente se comparan las discrepancias obtenidas con el perfil de crecimiento del PIB basado en 12 indicadores citados en la tabla 1.

**Paso 6.** Con objeto de que las componentes de oferta y demanda permitan reproducir el PIB obtenido a partir de los 12 indicadores, se realiza una corrección de los niveles proyectados de todas las componentes a partir de las elasticidades, garantizando al mismo tiempo el equilibrio entre oferta y demanda.

### Previsión del Empleo

La previsión de empleo se elabora a través de los ocupados EPA. Se basa en un modelo econométrico con datos trimestrales y en tasas interanuales. El modelo econométrico utiliza como variables explicativas los afiliados a la Seguridad Social (a final de mes) y el PIB de Andalucía:

3 ICM = Índice de Comercio al por menor de Andalucía, HIP = Número de Hipotecas en Andalucía, PERNOCT = Pernoctaciones en Andalucía, EXPB = Exportaciones de bienes en Andalucía, IMPB = Importaciones de bienes en Andalucía.

$$[5] \quad TV\_Ocup_t = \beta_1 TV\_Afiados_t + \beta_2 TV\_PIB_t + Outliers + u_t$$

Se ha incluido una variable ficticia para corregir dos *outliers*<sup>4</sup> y una estructura ARMA en la perturbación para corregir la autocorrelación. El modelo se estima finalmente por máxima verosimilitud.

$$[5\text{-estimación}] \quad TV\_Ocup_t = 1,00TV\_Afiados_t + 0,16TV\_PIB_t + Outliers + e_t ; R^2 = 0.96$$

---

4 W13\_2\_15\_2 es una variable ficticia que toma el valor 1 en el segundo trimestre de 2013 y 2015.

