



# Proyección de la tasa de crecimiento del PIB de Quintana Roo, 2024.

Elaborado por la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación (SEFIPLAN)

Octubre de 2024.





## Contenido

Resumen	3
Evolución del ITAEE al segundo trimestre del 2024.	4
Proyección de crecimiento económico esperado, 2024-2025.	8
Riesgos en los principales sectores económicos	14
Nota metodológica sobre el cambio de año base de 2013 a 2018.	18
Anexo Metodológico	19

## Resumen

La publicación del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE) se encuentra rezagado por casi dos años, esto ocasiona que la información sobre la evolución de la economía de los estados se encuentre desfazada para la toma de decisiones, en este sentido, se puede realizar el seguimiento del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE) que es un indicador de corto plazo que refleja apropiadamente la dinámica estatal.

Con el fin de dar seguimiento a la evolución de la actividad económica estatal, la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas realizó proyecciones de crecimiento de la economía del estado de Quintana Roo para el ejercicio fiscal 2024, a partir de los datos del publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

De acuerdo con los últimos datos disponibles del Producto Interno Bruto por Entidad (PIBE), Quintana Roo registró para el ejercicio fiscal 2022 una tasa de crecimiento de 7.20 %. Por su parte las estimaciones del crecimiento de la economía a partir del ITAEE, más las estimaciones de los impuestos indirectos netos dan como resultado un crecimiento del PIBE de 11.42 % para 2023. Los datos del ITAEE se encuentran disponibles hasta el segundo trimestre de 2024 y las proyecciones con estos datos indican una tasa de crecimiento del PIBE de 2.51 % para 2024 y de 1.03 % para 2025.

La evolución de los grandes sectores económicos en 2023 es desigual, el sector primario se contrajo 13.07 %, el sector secundario creció 151.91 % y el sector terciario se contrajo 2.65 %. Para 2024 el escenario es un tanto diferente, se estima una contracción de 1.72 % para las actividades primarias, una tasa de crecimiento de 10.36 % para las actividades secundarias y una expansión de 0.40 % para las actividades terciarias.

La revisión al alza de la tasa de crecimiento de 2024 respecto a la versión pasada de este informe responde a un inesperado dinamismo del sector de la construcción y

otros sectores relacionados al desarrollo de las obras del Tren Maya y demás proyectos que está concluyendo el Gobierno Federal en la entidad.

Existen fuertes riesgos sobre la tasa de crecimiento del PIB estatal, particularmente porque el sector construcción parece desacelerarse y por el hecho de que el turismo tiene ciertos indicios de estancamiento, recordando que en 2023 tuvo una evolución negativa. Esto sugiere que el repunte observado en el segundo trimestre de 2024 puede ser un respiro puntual, pero parece que la tendencia es una contracción del PIB al observarse la evolución reciente de los principales motores del Estado. La cuestión es que la incertidumbre asociada a estos aspectos no se ha materializado en la evolución del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal, pero pueden hacerlo en el tercer o cuarto trimestre de 2024.

#### Evolución del ITAEE al segundo trimestre del 2024.

El Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE) se encuentra disponible hasta el segundo trimestre de 2024, para calcular el PIB se le adiciona la estimación de los impuestos indirectos netos de subsidios, por tanto, las tasas de variación entre el PIB y el ITAEE son diferentes (se amplía la explicación técnica en la sección de “Notas metodológicas sobre el cambio de año base de 2013 a 2018” al final de este documento).

La tasa de crecimiento del PIB siempre será inferior a la del ITAEE cuando los impuestos a los productos netos de los subsidios indirectos en el Estado crecen más rápido que la producción. Cabe referir que no se cuenta con un método exacto para calcular el monto de los impuestos netos, así que se siguió una media móvil de los últimos 5 años. Esta media replica la tendencia histórica negativa, ya que se ha observado una disminución del indicador en los últimos 5 años.

La evolución del crecimiento económico del estado de Quintana Roo se presenta en la Tabla 1, en 2022 el PIB tuvo una tasa de crecimiento de 7.20 % y el crecimiento del

PIB calculado a partir de los datos del ITAEE de 2023 es de 11.42 %. Es importante señalar que los datos del ITAEE muestran una tasa de crecimiento del VAB de 12 %, pero al adicionarle la estimación de impuestos indirectos netos de subsidios la tasa del PIB se coloca en 11.42 %.

El avance del crecimiento económico hasta el segundo trimestre medido por el ITAEE es de 2.48 % y con la estimación de los impuestos indirectos da como resultado una tasa de crecimiento del PIB de 2.47 %.

Por grandes sectores, la evolución hasta el primer trimestre de 2024 es la siguiente:

- Las actividades primarias se contrajeron un 1.66 %
- Las actividades secundarias crecieron 10.15 %
- Las actividades terciarias crecieron 0.40 %

Destaca la moderación en el crecimiento del sector 23 – Construcción, en este periodo el sector creció 10.67 %, esta cifra contrasta con el 247.34 % del año 2023. El crecimiento acelerado de 2023 responde a la construcción de grandes obras del Gobierno Federal en Quintana Roo, como el Tren Maya, el Aeropuerto Internacional de Tulum, el bulevar Colosio, el distribuidor vial al Aeropuerto Internacional de Cancún, la avenida Chac Mool y el puente sobre la laguna Nichupté, esto representa un fuerte componente de inversión que está impulsando el sector de la construcción. Sin embargo, con la mayoría de estas obras en su etapa final, la inversión regresará a niveles anteriores a estas obras, a menos que se realizarán nuevas grandes inversiones en infraestructura en este ejercicio fiscal y los siguientes.

En el primer semestre de 2024, las actividades mineras crecieron 16.92 %, frente a la caída de 48.59 % y 96.11 % durante 2022 y 2023, esta contracción obedece a los problemas legales entre la empresa Calica y el Gobierno Federal, lo cual ha culminado en la declaratoria de una nueva Arena Natural Protegida (ANP) que incluye los terrenos de la transnacional, las nuevas disposiciones que implica este decreto del Ejecutivo le impide a esta empresa continuar con la extracción de piedra

caliza al sur de Playa del Carmen. Es importante destacar que, aunque la tasa de crecimiento parece elevada en este semestre, el valor de la minería es relativamente pequeño y en realidad este comportamiento se debe a actividades mineras ajenas a Calica.

Destaca también la contracción de 12.67 % en los sectores 54-55-56-81 - Servicios profesionales, científicos y técnicos; corporativos; servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación; y otros servicios excepto actividades gubernamentales.

Históricamente los sectores 71-72 – Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos; y servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas son los que más contribuyen al PIB del estado y por tanto han sido los sectores que dirige la tendencia del PIB estatal. Sin embargo, con las grandes inversiones en infraestructura que se reflejan en el sector 23 de la construcción, en 2023 este sector fue el que contribuyó a que el PIB presentara una variación positiva, contrario al comportamiento de las actividades turísticas (sector 71-72) que se contrajeron 17.18 % en este año.

Dado que es insostenible en términos de disposición de recursos públicos mantener los niveles de inversión pública en 2024 y 2025, requiere especial atención la evolución de las actividades turísticas, debido a que es el sector con mayor peso relativo en el PIB del estado y una lenta dinámica en las actividades turísticas tendrá un fuerte impacto en el PIB del estado de continuar la tendencia negativa de 2023 o un crecimiento modesto como hasta el primer semestre de 2024, cuando estas actividades experimentan una variación de solo 2.24 %.

Tabla 1. Tasa de crecimiento del PIB de Quintana Roo, 2022-2024.

Actividad económica	2022	2023	2024
	Anual	Anual <sup>1</sup>	2 Trimestre <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>7.20%</b>	<b>11.42%</b>	<b>2.47%</b>
<b>Impuestos netos de subsidios</b>	<b>15.32%</b>	<b>4.06%</b>	<b>2.37%</b>
<b>VAB</b>	<b>6.61%</b>	<b>12.00%</b>	<b>2.48%</b>
<b>Actividades primarias</b>	<b>-1.97%</b>	<b>-13.07%</b>	<b>-1.66%</b>
111-112 - Agricultura. Cría y explotación de animales	-1.86%	-13.76%	-0.69%
Resto	-3.57%	-2.43%	-14.80%
<b>Actividades secundarias</b>	<b>10.11%</b>	<b>151.91%</b>	<b>10.15%</b>
21 - Minería	-48.59%	-96.11%	16.92%
22 - Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	15.82%	10.72%	6.11%
23 - Construcción	24.81%	247.34%	10.67%
31-33 - Industrias manufactureras	7.60%	4.52%	6.92%
<b>Actividades terciarias</b>	<b>6.36%</b>	<b>-2.65%</b>	<b>0.40%</b>
43-46 - Comercio	3.71%	4.95%	1.07%
48-49-51 - Transportes, correos y almacenamiento. Información en medios masivos	19.16%	7.08%	3.83%
52-53 - Servicios financieros y de seguros. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	4.73%	2.69%	0.36%
54-55-56-81 - Servicios profesionales, científicos y técnicos. Corporativos. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación. Otros servicios excepto actividades gubernamentales	-21.97%	-3.97%	-12.67%
61-62-93 - Servicios educativos. Servicios de salud y de asistencia social. Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia	4.16%	1.32%	3.45%
71-72 - Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	22.12%	-17.18%	2.24%

Notas: 1. - Se calcula a partir del ITAEE de 2023 y se le adiciona la estimación de los impuestos indirectos. 2. - Se calcula a partir del avance del ITAEE hasta el segundo trimestre de 2024 y se le adiciona la estimación de los impuestos indirectos.

Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.



## Proyección de crecimiento económico esperado, 2024-2025.

La proyección de crecimiento económico de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas (SSAEFP), elaborada con los datos publicados el 29 de julio de 2024 consideraba un crecimiento de 0.59 % para 2024 y de 1.60 % para 2025. Dichas tasas han tenido un ajuste en ambos años debido a la publicación del nuevo dato del ITAEE que considera el desempeño de la economía de los primeros 6 meses de 2024, en donde el valor real del ITAEE de este segundo trimestre fue superior al pronosticado, por lo que el pronóstico se revisó al alza en 2024 y a la baja en 2025. La Tabla 2 indica los valores ajustados de la nueva proyección para el crecimiento económico del estado de Quintana Roo, considerando una tasa de 2.51 % para el 2024 y una tasa de 1.03 % para 2025 en la nueva proyección.

Tabla 2. Ajustes a la proyección de crecimiento económico para Quintana Roo, 2023-2025.

Año	Proyección PIB 29-07-2024	Proyección PIB 28-10-2024
2023	11.42%	11.42%
2024	0.59%	2.51%
2025	1.60%	1.03%

Notas: En la nueva metodología del INEGI con año base 2018, las tasas de crecimiento del ITAEE y el VAB son equivalentes. En este sentido, el método de cálculo de la tasa de crecimiento del PIB es el pronóstico del VAB más los impuestos indirectos.

Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.

El dato de 2023 se calcula a partir de la evolución real del ITAEE más la estimación de impuestos indirectos y las modificaciones son resultado de las revisiones a las cifras, estos datos todavía podrían considerarse como preliminares.

La revisión al alza en la tasa de crecimiento estimada 2024 fue debido a que el dato real del ITAEE del segundo trimestre fue superior al proyectado el trimestre pasado, con este crecimiento más rápido de lo esperado, el crecimiento de 2024 fue más alto. Dado que el dato esperado de 2024 es mayor, la variación para el ejercicio 2025 se

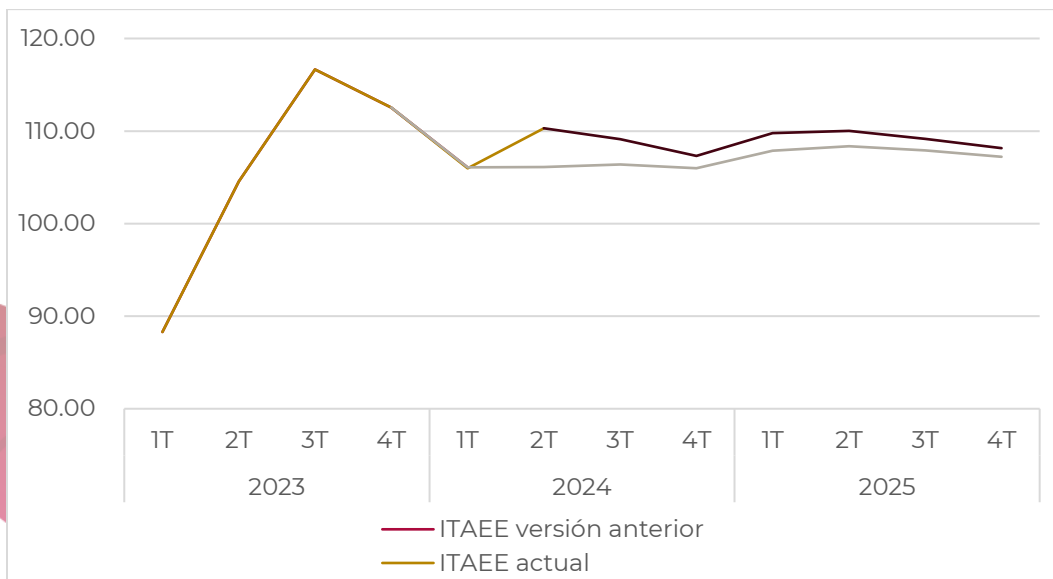


contrajo y eso se refleja en una proyección con un nivel inferior al de la versión pasada de este informe.

En la Gráfica 1 se muestran los datos reales del ITAEE de la última versión y de los datos publicados en octubre de 2024, de igual manera muestra los ajustes realizados en las proyecciones, se consideran los valores de la proyección elaborada el 29 de julio del 2024 y la proyección hecha el 28 de octubre de 2024.

La publicación del segundo trimestre realizada por el INEGI del ITAEE puede visualizarse en la Gráfica 1, debe notarse el dato de este segundo trimestre fue más alto al esperado, lo que indujo a una revisión al alza del pronóstico para 2024. También se resalta el hecho de que la evolución del pronóstico para el tercer y cuarto trimestre tuvo ajustes positivos, pero replican el comportamiento de la proyección anterior.

Gráfica 2. Ajustes a la proyección de crecimiento económico para Quintana Roo, 2023-2025.



Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.

En la Tabla 3 se muestra el crecimiento del PIB de 2023 considerando la evolución del ITAEE más una estimación de los impuestos indirectos netos de subsidios. Para 2024 se proyecta una tasa de crecimiento de 2.51 % del PIB, el desglose de la estimación para los principales sectores económicos muestra que las actividades del sector primario tendrán una caída de 1.72 %, para las actividades secundarias se pronostica un crecimiento de 10.36 % dado que se espera que se modere el crecimiento del sector de la construcción en este año. En el caso de las actividades terciarias, se proyecta una tasa crecimiento de apenas 0.40 %, esto porque el sector 71-72 relacionado a las actividades turísticas han tenido una evolución poco favorable durante el año 2023 y de continuar con un crecimiento modesto como hasta el primer semestre, se estima que cierre el año con 2.16 %, el sector 71-72 es el que mayor contribuye al PIB del estado, de aquí la importancia del comportamiento de este sector.

Tabla 3. Proyección del crecimiento económico para Quintana Roo, 2022-2024.

Actividad económica	2023 <sup>1</sup>	2024 <sup>2</sup>	2025 <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>11.42%</b>	<b>2.51%</b>	<b>1.03%</b>
<b>Impuestos netos de subsidios</b>	<b>4.06%</b>	<b>2.41%</b>	<b>1.13%</b>
<b>VAB</b>	<b>12.00%</b>	<b>2.52%</b>	<b>1.02%</b>
<b>Actividades primarias</b>	<b>-13.07%</b>	<b>-1.72%</b>	<b>-0.72%</b>
111-112 - Agricultura. Cría y explotación de animales	-13.76%	-0.74%	-0.31%
Resto	-2.43%	-14.81%	-7.22%
<b>Actividades secundarias</b>	<b>151.91%</b>	<b>10.36%</b>	<b>3.90%</b>
21 - Minería	-96.11%	8.19%	3.14%
22 - Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	10.72%	6.14%	2.40%
23 - Construcción	247.34%	10.92%	4.09%
31-33 - Industrias manufactureras	4.52%	6.93%	2.69%
<b>Actividades terciarias</b>	<b>-2.65%</b>	<b>0.40%</b>	<b>0.16%</b>
43-46 - Comercio	4.95%	1.08%	0.45%
48-49-51 - Transportes, correos y almacenamiento. Información en medios masivos	7.08%	3.86%	1.54%

Actividad económica	2023 <sup>1</sup>	2024 <sup>2</sup>	2025 <sup>2</sup>
52-53 - Servicios financieros y de seguros. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2.69%	0.37%	0.15%
54-55-56-81 - Servicios profesionales, científicos y técnicos. Corporativos. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación. Otros servicios excepto actividades gubernamentales	-3.97%	-12.69%	-6.03%
61-62-93 - Servicios educativos. Servicios de salud y de asistencia social. Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia	1.32%	3.45%	1.39%
71-72 - Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	-17.18%	2.16%	0.88%

Notas: 1. -Corresponde a la tasa de crecimiento del ITAEE en 2023 más la estimación de los impuestos indirectos netos de subsidios.

2. -Corresponde al pronóstico del ITAEE más la estimación de los impuestos indirectos netos de subsidios, con datos hasta el segundo trimestre de 2024.

Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.

Considerando la evolución de la actividad económica de Quintana Roo por sus municipios, la Tabla 4 muestra los valores estimados para 2023 a partir de los datos del ITAEE, a precios constantes de 2018. Así mismo, se presenta la proyección del PIB por municipio para el año 2024, en donde se observa un crecimiento 9 mil 973 millones de pesos a nivel estatal, equivalente a una tasa de 2.51 %.

En este punto es importante resaltar la evolución del sector 71-72 hasta junio de 2024, donde de acuerdo con los datos del ITAEE, las actividades relacionadas al turismo han avanzado solo 2.24 %, este sector es el que tiene mayor peso relativo en el PIB del estado de Quintana Roo.

En sus desgloses por municipios, se espera que todos los municipios tengan un crecimiento, en donde los municipios con mayor dinamismo se espera que sean Othón P. Blanco (3.75 %) y José María Morelos (2.71 %).

Los municipios con mayor aportación al PIB estatal en 2023 son: Benito Juárez (48.66 %), Solidaridad (17.96 %) y Othón P. Blanco (12.99 %). En el otro extremo, los municipios

que contribuyen con menos del dos por ciento al PIB son: Lázaro Cárdenas (0.96 %), Bacalar (1.29 %) y José María Morelos (1.36 %).

Tabla 4. Proyección del PIB para Quintana Roo 2023-2024, millones de pesos a precios de 2018.

PIB por municipio (millones de pesos de 2018)	2023	2024	Variación 2024 vs. 2023	Var % 2024 vs. 2023
Bacalar	5,119.0	5,211.3	92.3	1.80%
Benito Juárez	193,280.1	198,030.8	4,750.7	2.46%
Cozumel	26,088.3	26,724.5	636.2	2.44%
Felipe Carrillo Puerto	8,957.7	9,152.5	194.8	2.17%
Isla Mujeres	8,586.4	8,763.7	177.3	2.07%
José María Morelos	5,399.7	5,546.1	146.4	2.71%
Lázaro Cárdenas	3,827.2	3,903.3	76.1	1.99%
Othón P. Blanco	51,580.8	53,513.7	1,932.9	3.75%
Puerto Morelos	7,944.2	8,071.8	127.6	1.61%
Solidaridad	71,331.5	72,817.8	1,486.3	2.08%
Tulum	15,070.4	15,422.8	352.4	2.34%
<b>Quintana Roo</b>	<b>397,185.1</b>	<b>407,158.1</b>	<b>9,973.0</b>	<b>2.51%</b>

Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.

En términos absolutos, entre 2023 y 2024 se estima que el municipio de Othón P. Blanco tenga un crecimiento aproximado de 1 mil 933 millones de pesos, Benito Juárez 4 mil 571 millones de pesos y Solidaridad 1 mil 486 millones de pesos, en todos los casos a precios de 2018.

En el caso del PIB a precios corrientes, la Tabla 5 muestra la distribución por municipios, a nivel estatal se estima una variación entre 2024 y 2023 de 38 mil 262 millones de pesos y que equivale a una tasa de 7.63 %. Entre los municipios observamos el mismo comportamiento que en la tabla anterior (Tabla 4), en términos absolutos el municipio con un mayor incremento en su producción es Benito Juárez con 18 mil 556 millones de pesos, seguido de Solidaridad con 6 mil 433 millones de pesos y Othón P. Blanco con un aumento nominal de 5 mil 827 millones de pesos.

Tabla 5. Proyección del PIB para Quintana Roo 2023-2024, millones de pesos a precios corrientes.

PIB por municipio (millones de pesos corrientes)	2023	2024	Variación 2024 vs. 2023	Var % 2024 vs. 2023
Bacalar	6,585.8	7,024.2	438.5	6.66%
Benito Juárez	243,874.2	262,429.8	18,555.7	7.61%
Cozumel	32,790.2	35,262.5	2,472.3	7.54%
Felipe Carrillo Puerto	11,427.8	12,241.7	813.9	7.12%
Isla Mujeres	10,744.4	11,509.8	765.4	7.12%
José María Morelos	6,962.5	7,493.0	530.5	7.62%
Lázaro Cárdenas	4,820.8	5,156.9	336.2	6.97%
Othón P. Blanco	66,204.3	72,031.2	5,826.9	8.80%
Puerto Morelos	10,151.5	10,828.9	677.3	6.67%
Solidaridad	89,039.3	95,472.4	6,433.1	7.23%
Tulum	18,954.5	20,366.9	1,412.4	7.45%
<b>Quintana Roo</b>	<b>501,555.2</b>	<b>539,817.2</b>	<b>38,262.1</b>	<b>7.63%</b>

Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.

Es importante resaltar que los valores corrientes contienen el incremento de los precios, por lo que las variaciones del PIB no necesariamente son incrementos en la producción, sino un simple efecto de los precios.

Se precisa que la tasa de inflación utilizada en 2023 es de 4.83% correspondiente a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) diciembre 2022-diciembre 2023 y para 2024 se utilizó el avance de 2024 (septiembre) con un valor de 5.0 %.

## Riesgos en los principales sectores económicos

Aunque el pronóstico del crecimiento del PIB se ha realizado bajo la metodología habitual de combinación de proyecciones de modelos individuales ARIMA, en esta ocasión existen riesgos relevantes que no se reflejan apropiadamente en las valoraciones presentadas con anterioridad. En consecuencia, esta sección realiza una revisión de la dinámica de los principales sectores económicos con la intención de advertir que es factible una contracción del PIB estatal para el ejercicio 2024 aun cuando el método econométrico señale un crecimiento real de 2.51 %.

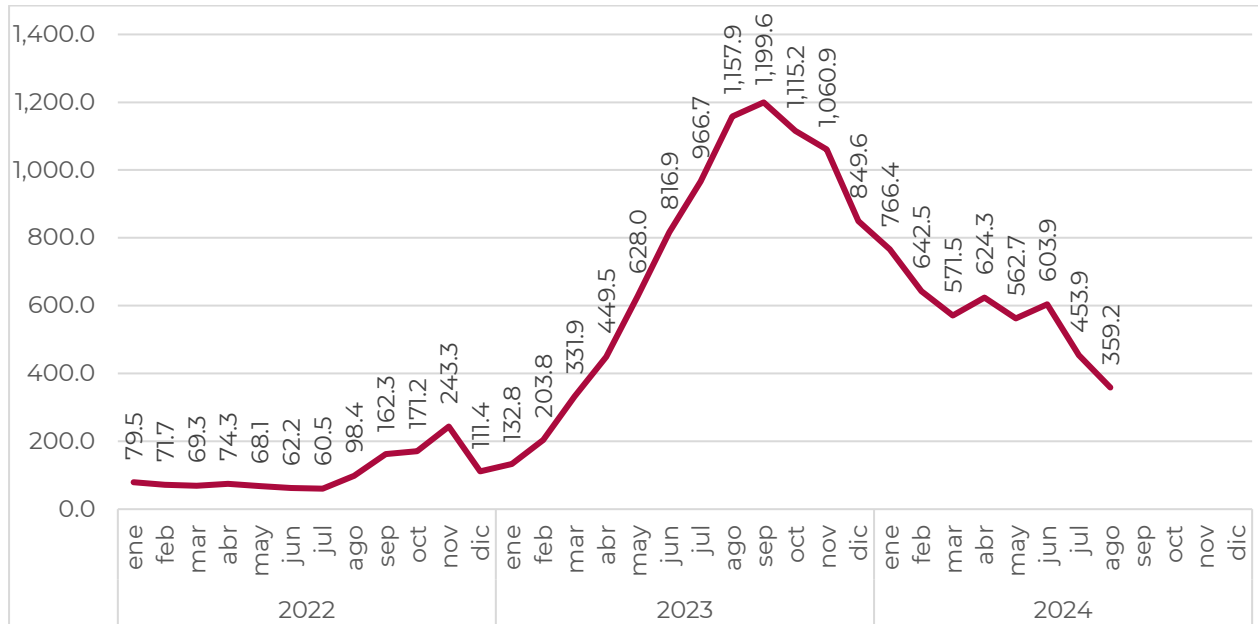
### Construcción

En materia de construcción, se disponen de datos mensuales provenientes de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) a través del Índice del valor de la producción total según la localización de las obras. Este indicador mide la producción, pero en términos porcentuales de la producción mensual promedio de 2018.

En ese sentido, este indicador mostró desde finales de 2022 (agosto-noviembre) un aumento del nivel de la producción, lo que es claramente observable en 2013 cuando el indicador supera el 100 %. A modo de ejemplo en febrero de 2023 el Índice tomó el valor de 203.8, lo que indica que en ese mes se produjo el doble que la producción mensual promedio de 2018. Este índice alcanza su máximo en septiembre con un valor de 1,199.6, cuando indica que se produce casi 12 veces lo observado en 2018. Este fuerte incremento son los proyectos de infraestructura federal como el tren maya y el aeropuerto internacional de Tulum.



Gráfica 3. Índice del valor de la producción de la Construcción para Quintana Roo, 2023-2025.



Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.

El riesgo relevante observado ahora es que el Índice tiene una clara tendencia negativa desde octubre de 2023, inclusive en agosto de 2024 apenas alcanza el valor de 359.2. Esto coincide con el fin de las obras de infraestructura en el Estado, y los niveles de inversión mantenidos por el gobierno federal pueden disminuir, de forma que el impulso que hasta ahora se ha mantenido sobre el PIB está desapareciendo, e inclusive si se estabilizan los niveles de inversión en niveles de 2022, se esperará una contracción significativa en el sector construcción.

### Turismo

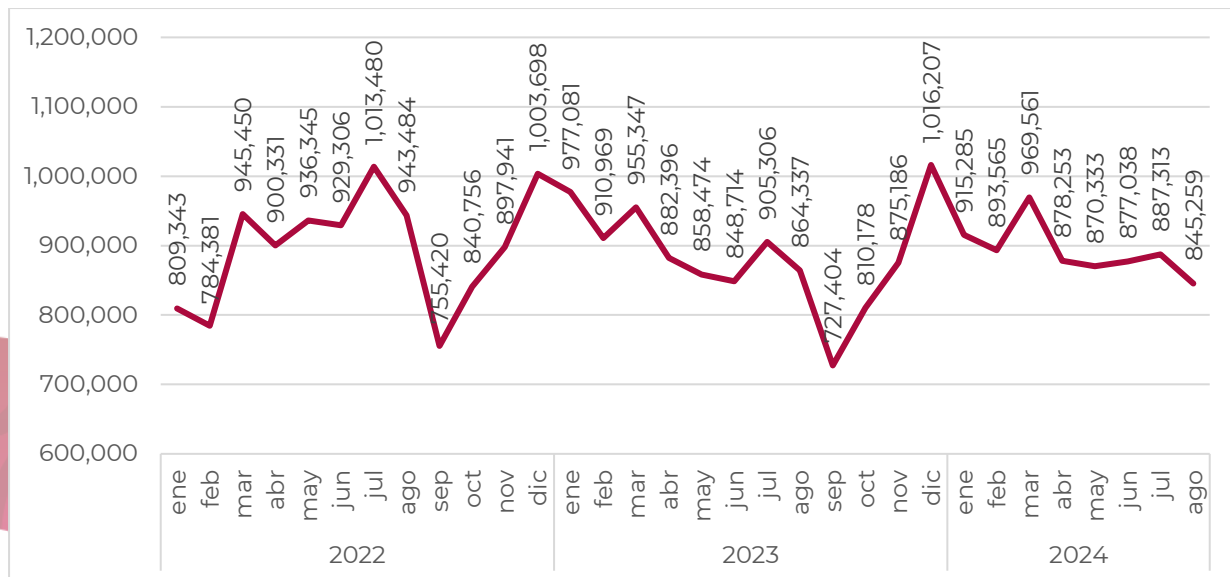
El Informe “Cómo vamos” publicado por la Secretaría de Turismo Estatal, presenta datos del sector turístico hasta mayo de 2024. Con la intención de conocer el dinamismo más reciente del sector turístico se presenta la afluencia de turistas estimados por DATATUR de la Secretaría de Turismo Nacional.



Los datos revelan que el primer trimestre de 2024 tuvo una menor atracción de turistas respecto al mismo periodo de 2023. El acumulado a marzo de 2023 fue de 2 millones 843 mil 397 personas, el acumulado del primer trimestre de 2024 en comparación fue de 2 millones 778 mil 411 personas, con lo que llegaron 64 mil 986 turistas menos en Quintana Roo, un equivalente a una caída de 2.29 %. El segundo trimestre inició de forma débil en los meses de abril y mayo, pero el mes de junio tuvo un fuerte incremento de turistas respecto a 2023, motivo por el cual se observó una caída de 0.53 % en los turistas, este es el valor más bajo en lo que va del año.

Los últimos datos corresponden a julio y a agosto, donde nuevamente se diluye la expansión observada en junio de 2024, inclusive al comparar los acumulados de agosto, se observa que en 2024 han llegado 7 millones 136 mil 607 turistas, es decir, 66 mil 17 menos que los recibidos en 2023. Siendo la caída de 0.92 %.

Gráfica 4. Afluencia de turistas para Quintana Roo, 2023-2025.

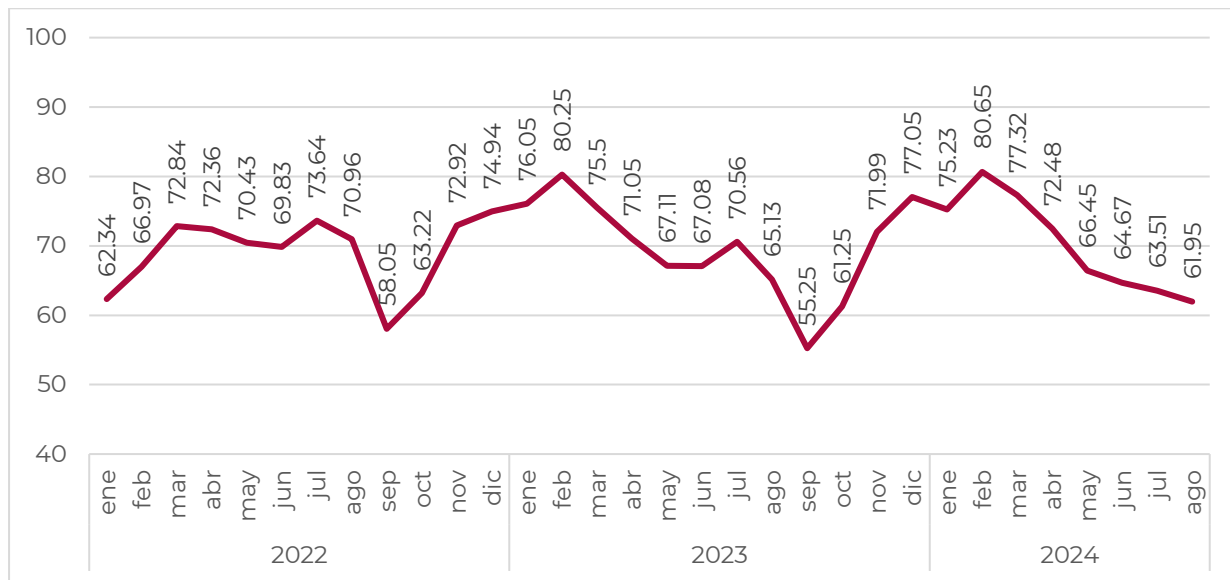


Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos de DATATUR, 2024.

La tasa de ocupación hotelera también muestra algunos indicios de desaceleración, aunque la diferencia no es tan pronunciada como la caída de turistas. El primer cuatrimestre de 2024 muestra tasas de ocupación hotelera mayores que las

observadas en 2023, por lo que el sector inició con un desempeño en el año. A partir del mes de mayo y hasta agosto de 2024 (último dato disponible), Quintana Roo presentó tasas de ocupación menores a las observadas en 2024. El mes de julio muestra una fuerte debilidad, ya que en 2024 se observó una ocupación de 63.51 % y en 2023 fue de 70.56 %, con lo que hay una caída de 7.05 % en la ocupación hotelera.

Gráfica 5. Tasa de ocupación hotelera para Quintana Roo, 2023-2025.



Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos de DATATUR, 2024.

En consecuencia, hay algunos indicios que señalan que el sector turístico se encuentra en una situación de estancamiento en el mejor de los casos, o en inicios de una caída ya que el acumulado de turistas en agosto es menor en 0.92 % al observado en 2023, además de que la tasa de ocupación hotelera también muestra una caída de 3.18 %.

## Nota metodológica sobre el cambio de año base de 2013 a 2018.

Es importante precisar que el INEGI realizó modificaciones a la metodología de estimación del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE), con el cambio de año base de 2013 a 2018 y de metodología de estimación, tanto los valores constantes como los valores corrientes sufrieron modificaciones.

Las modificaciones al valor constante se explican por la incorporación de los impuestos netos, pero también a que al cambiar el año base no existió en automático un “cambio proporcional” a lo largo de la serie, sino que las series completas fueron reestimadas. Por tal motivo, el PIB corriente en base 2013 es diferente en base 2018, esto no debió ocurrir si únicamente fueron cambios en los precios, sino que indica modificaciones tanto en la composición como en la forma de estimación de los sectores.

Las modificaciones son relevantes porque en los datos con año base 2013, el Valor Agregado Bruto (VAB) era equivalente al PIBE, es decir, no se incluía en el cálculo del PIBE los impuestos indirectos netos; esto se indica porque el ITAEE es un índice de volumen físico, mide la evolución de la producción de bienes y servicios. En la metodología año base 2013 las tasas de crecimiento del ITAEE y el PIB (en donde se utilizaba la convención de que el VAB a precios básicos era equivalente al PIB, además del hecho de que no existía una distribución a nivel estatal de los impuestos netos) a precios constantes son equivalentes, entonces era posible estimar el PIB directamente con las tasas de crecimiento del ITAEE.

En la nueva metodología con año base 2018, el PIBE finalmente contempla los impuestos indirectos netos ( $PIBE = VAB + Imp$ ), con esta nueva metodología, la evolución del ITAEE y los pronósticos que se realizan de este indicador únicamente están midiendo la evolución del VAB, por lo que, para calcular el PIBE, se le tienen que adicionar las estimaciones de los impuestos indirectos netos.

Adicionalmente, la estructura de información del ITAEE base 2013 es diferente al desglose del ITAEE base 2018, en principio incluye mayor transparencia sobre los sectores del sector terciario y los subsectores del sector primario. En el sector primario esta desagregación también se presenta en el PIB base 2018. Esto último requirió una nueva redistribución del PIB para Quintana Roo, que a su vez alteró la composición del PIB municipal.

### Anexo Metodológico

La estimación de los pronósticos de crecimiento económico para el estado de Quintana Roo se realizaron a partir de los datos del ITAEE del primer trimestre de 2003 al segundo trimestre de 2024 a través del método denominado modelos autorregresivos integrados de media móvil (ARIMA) con efectos estacionales. Este método se basa en la idea de que las variables que tienen efecto en el valor actual de una serie seguramente tuvieron efectos en los valores previos de las series y por lo tanto una serie puede ser explicada por sus valores previos, ya que estos incluyen toda la información disponible.

Los criterios de información fueron considerados para la elección de los mejores modelos ARIMA, estos criterios seleccionan los modelos que tienen la mayor bondad de ajuste penalizado contra el número de estimadores utilizados, comúnmente se utilizan tres criterios para la elección de los modelos: Criterio de información de Akaike (AIC), Criterio de Schwarz (SIC) y Criterio de Hannan-Quinn (HQ). En este caso se utilizaron los modelos que minimizan el valor del criterio de Akaike.

Se verificó que los modelos que presentan los menores valores del criterio de información de Akaike cumplieran con la condición de convergencia, esto con la finalidad de tener pronósticos confiables y no tener pronósticos que se comporten como series explosivas.

La especificación de los modelos ARIMA seleccionados con el criterio de Akaike y que cumplen con la condición de convergencia se presentan en la Tabla 6, para cada uno

de los 20 modelos seleccionados se presenta el pronóstico de crecimiento del ITAEE para 2023 y 2024. Dado que el software Eviews utilizado para las proyecciones económicas permite obtener “los mejores” modelos de forma automática, se decidió estimar los siguientes mejores 20 modelos.

Tabla 6. Modelos ARIMA estimados con datos del ITAEE 2003- 2T 2024 y proyección 2024-2025.

Modelo ARIMA	Criterios de información			Pronósticos ITAEE(%)	
	AIC	BIC	HQ	2024	2025
1 (4,1,0,) (0,0,1)	6.26971	6.47087	6.35062	4.07%	2.68%
2 (1,1,1,) (0,0,0)	6.27526	6.39021	6.32150	2.82%	-0.01%
3 (2,1,4,) (1,0,0)	6.28173	6.54036	6.38576	3.27%	1.75%
4 (1,1,1,) (1,0,0)	6.28488	6.42857	6.34267	2.83%	0.34%
5 (1,1,1,) (0,0,1)	6.28618	6.42987	6.34398	2.82%	0.18%
6 (4,1,1,) (0,0,1)	6.28805	6.51795	6.38052	3.08%	0.46%
7 (4,1,0,) (1,0,1)	6.28852	6.51842	6.38099	3.93%	2.47%
8 (4,1,0,) (0,0,2)	6.28891	6.51881	6.38139	3.93%	2.56%
9 (3,1,3,) (0,0,0)	6.29193	6.52182	6.38440	3.43%	-0.16%
10 (3,1,1,) (0,0,0)	6.29216	6.46458	6.36151	4.48%	3.26%
11 (2,1,4,) (2,0,2)	6.29342	6.63827	6.43213	2.27%	1.95%
12 (2,1,4,) (2,0,0)	6.29453	6.58190	6.41012	3.09%	0.70%
13 (2,1,4,) (0,0,1)	6.29591	6.55454	6.39994	2.59%	2.28%
14 (3,1,4,) (0,0,0)	6.29916	6.55779	6.40319	0.71%	0.90%
15 (2,1,4,) (1,0,1)	6.30058	6.58795	6.41617	1.50%	2.21%
16 (1,1,1,) (0,0,2)	6.30120	6.47363	6.37056	2.83%	0.75%
17 (3,1,4,) (1,0,0)	6.30308	6.59045	6.41867	1.22%	1.22%
18 (4,1,1,) (1,0,1)	6.30471	6.56335	6.40874	3.08%	0.60%
19 (4,1,1,) (0,0,2)	6.30532	6.56395	6.40935	3.08%	0.80%
20 (4,1,4,) (0,0,2)	6.30639	6.65123	6.44509	2.57%	0.38%

Fuente: Elaboración propia de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.

Los 20 modelos estimados se caracterizan por tener un rango en cuanto a la tasa de crecimiento, la cual va desde 0.71 % a 4.48 % para 2024, mientras que para 2025 los datos del ITAEE sugieren un incremento de -0.16 % a 3.26 %.

Estos pronósticos revelan el abanico factible de posibles tasas de crecimiento, para ello se aplicará una combinación de estos pronósticos.

Un método para obtener la mejor estimación del modelo ARIMA es a partir de un promedio de los pronósticos individuales calculados previamente, es decir, se pronóstica a partir de los modelos ARIMA elegidos bajo el criterio de Akaike y la condición de convergencia. Los métodos de estimación son los siguientes:

- Mínimos cuadrados (least squares).
- Error cuadrático medio (mean square error).
- Error cuadrático medio por rangos (mse ranks).
- Media simple (simple mean).
- Mediana simple (simple median).
- Media recortada (trimmed mean).

En la aplicación continua de esta metodología se ha detectado que el método de mínimos cuadrados genera pronósticos por fuera del rango de los modelos individuales y en ocasiones no se puede estimar por la pérdida de información, como consecuencia se ha optado por excluir esta estimación.

La elección del método para estimar el mejor modelo ARIMA a partir de una combinación de los pronósticos es, al igual que en los modelos ARIMA normales, utilizando los criterios de información. Los resultados de las evaluaciones de los pronósticos se presentan en la Tabla 7. La selección del mejor modelo se realiza a partir del método que minimiza la mayor cantidad de criterios de información, en esta ocasión 3 criterios sugieren una media acotada y 3 criterios sugieren la ponderación por rangos del error cuadrático medio (MSE ranks). Ante esta situación se eligió ponderar considerando rangos del error cuadrático medio, esto porque en versiones previas de este informe suele ser el método elegido.

Cabe destacar que en la evaluación de los pronósticos se ha optado deliberadamente de excluir los pronósticos individuales, para únicamente concentrarse en aquellos



elaborados de un método de ponderación (o promediados). Esta aclaración es relevante porque, en dado caso, un pronóstico individual puede tener un criterio de información más bajo y ser considerado como un mejor modelo que los ponderados.

Tabla 7. Evaluación de los modelos ARIMA con los métodos de estimación de promedios.

Pronóstico	RMSE	MAE	MAPE	SMAPE	Theil U1	Theil U2
Simple mean	5.7299	2.8825	3.5129	3.2994	0.0328	0.8357
Trimmed mean	5.2334	2.7956	3.6237	3.4490	0.0317	0.8486
Simple median	5.4556	2.9126	3.6631	3.4700	0.0322	0.8439
Mean square error	5.7216	2.8818	3.5109	3.2980	0.0328	0.8343
MSE ranks	5.6567	2.8833	3.5009	3.2931	0.0324	0.8241

Fuente: Elaboración de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas con datos de INEGI, 2024.

Los resultados de los modelos estimados se muestran en la Tabla 8, es importante señalar que el mejor modelo que se considera en este informe corresponde al estimado por el método del error cuadrático medio por rangos, dicho modelo presenta una tasa de crecimiento del ITAEE de 2.52 % anual para 2024 (se incluyen datos reales de los primeros 2 trimestres) y para el 2025 estima una tasa de 1.02 %.

Tabla 8. Proyecciones de crecimiento económico para Quintana Roo, 2024-2025.

Averaging Method	Pronósticos ITAEE (Var %)	
	2024	2025
SIMPLE MEAN	2.88%	1.27%
TRIMMED MEAN	2.91%	1.20%
SIMPLE MEDIAN	3.04%	0.71%
LEAST SQUARES	0.18%	10.39%
MEAN SQUARE ERROR	2.84%	1.24%
<b>MSE RANKS</b>	<b>2.52%</b>	<b>1.02%</b>

Fuente: Elaboración propia de la Subsecretaría de Análisis Económico y Finanzas Públicas de la Secretaría de Finanzas y Planeación con datos del INEGI, 2024.

Sobre estas tasas de crecimiento se realizó la estimación de los impuestos netos a los productos, que se presentan al inicio del documento.