

DOCUMENTO METODOLÓGICO

ISAEM

Indicador Sintético de Actividad Económica de Misiones

Primer trimestre de 2026



AUTORIDADES

GOBERNADOR

HUGO PASSALACQUA

VICEGOBERNADOR

LUCAS ROMERO SPINELLI

DIRECTORA EJECUTIVA INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

SILVANA DEA LABAT

DIRECTOR DE METODOLOGÍA Y RELEVAMIENTO ESTADÍSTICO INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

DARÍO EZEQUIEL DÍAZ

CONTENIDO	
1. OBJETO Y ALCANCE.....	4
2. DE LA VERSIÓN 3.0 A LA VERSIÓN 3.1.....	5
3. LOS INDICADORES PARCIALES.....	6
3.1. Criterios de selección	6
3.2. Lo que no se incorporó.....	6
4. AGREGACIÓN TRIMESTRAL.....	7
5. AJUSTE ESTACIONAL.....	8
5.1. Elección del procedimiento	8
5.2. Frecuencia a la que se aplica el ajuste.....	8
5.3. Resultado del ajuste	8
5.4. Tratamiento del tramo sin dato del indicador de demanda de energía eléctrica ...	9
6. ESTIMACIÓN DEL CONSUMO DE CEMENTO PORTLAND NO INFORMADO	10
7. EL MODELO FACTORIAL DINÁMICO	11
8. CALIBRACIÓN DE LA ESCALA.....	12
8.1. Procedimiento	12
8.2. Una propiedad del encadenamiento	12
9. LAS TRES SERIES PUBLICADAS.....	13
10. VALIDACIÓN.....	14
11. LIMITACIONES CONOCIDAS	15
12. POLÍTICA DE REVISIÓN	16
13. REPRODUCIBILIDAD	17
REFERENCIAS	18

1. OBJETO Y ALCANCE

Este documento describe el procedimiento con el que se estima el Indicador Sintético de Actividad Económica de Misiones (ISAEM) en su versión 3.1 y deja constancia de las decisiones metodológicas que lo determinan, incluidas las alternativas que se evaluaron y se descartaron. Su destinatario es un lector técnico que necesite auditar el cálculo, replicarlo o discutirlo. La lectura de los resultados está en el informe de la serie.

El ISAEM es un indicador sintético coincidente. Resume el movimiento común de siete indicadores parciales de la economía de Misiones en una serie trimestral cuya escala se calibra contra el crecimiento del producto bruto geográfico (PBG) real provincial. No mide el producto: lo aproxima con mayor frecuencia y menor rezago, al costo de una cobertura sectorial más estrecha.

2. DE LA VERSIÓN 3.0 A LA VERSIÓN 3.1

La versión 3.0 quedó cerrada en mayo de 2026 sobre una muestra que abarcaba desde el primer trimestre de 2019 al cuarto trimestre de 2024, con las siete variables componentes incorporadas sin ajuste estacional previo y con una única serie publicada. La versión 3.1 conserva ese conjunto de variables, el modelo factorial y el procedimiento de calibración, y modifica cuatro cosas.

1. Extiende la muestra hacia atrás hasta el primer trimestre de 2018 y hacia adelante hasta el primero de 2026, en consecuencia, las observaciones diferenciadas pasan de 23 a 32.
2. Armoniza el tratamiento estacional: las siete series ingresan desestacionalizadas, donde antes tres ingresaban como tendencia-ciclo y cuatro sin ajuste.
3. Incorpora una estimación de los meses de consumo de cemento Portland que la fuente todavía no informa.
4. Publica tres series en lugar de una.
5. Modifica la agregación trimestral del indicador de pasajeros por kilómetro recorrido, que pasa de suma a promedio.

La extensión hacia 2018 tiene un costo que conviene exponer. En la ventana de los años 2020-2024 el indicador acierta el signo de la variación anual del PBG en los cinco años, igual que la versión 3.0. La retropolación agrega un sexto año evaluable, el 2019 y ese año no lo acierta. A cambio, el error cuadrático medio en niveles mejora y el anclaje del índice pasa a coincidir con el período base año 2018=100 que emplea el PBG, lo que vuelve las dos series directamente comparables. La decisión fue privilegiar la comparabilidad y la extensión de la muestra, y documentar el año 2019 antes que suprimirlo del período evaluado.

3. LOS INDICADORES PARCIALES

3.1. Criterios de selección

Los siete indicadores utilizados cumplen tres condiciones simultáneas:

1. disponibilidad trimestral con un rezago menor a seis meses
2. cobertura provincial o de su aglomerado principal
3. correlación cruzada con la serie de referencia.

La serie de referencia es la tasa de empleo del aglomerado Posadas, siguiendo el criterio de Stock y Watson, y cumple además la función de fijar el signo del factor latente.

Cuadro 1. Indicadores parciales del ISAEM. Regla de agregación trimestral, transformación y carga factorial. Provincia de Misiones. Años 2018-2026

Indicador parcial	Agregación trimestral	Transformación	Carga factorial (en unidades)
Tasa de empleo, aglomerado Posadas	///	Diferencia simple	0,80
Empresas activas en la construcción	Suma	Diferencia logarítmica	0,71
Permisos de edificación	Suma	Diferencia logarítmica	0,67
Pasajeros por kilómetro recorrido	Promedio	Diferencia logarítmica	0,65
Demanda de energía eléctrica	Suma	Diferencia logarítmica	0,38
Ventas en supermercados a precios constantes	Promedio	Diferencia logarítmica	0,35
Consumo de cemento Portland	Suma	Diferencia logarítmica	0,25

Nota: /// dato que no corresponde presentar por la naturaleza del cálculo. La tasa de empleo se releva con frecuencia trimestral y no requiere agregación.

Fuente: IPEC, elaborado en base a los resultados de estimación del ISAEM v3.1.

3.2. Lo que no se incorporó

Dos candidatos quedaron fuera y merecen persistencia en su estudio, porque la decisión podría revisarse.

Las exportaciones provinciales y los indicadores de la cadena foresto-industrial quedaron fuera por disponibilidad, dado que no se cuenta con series trimestrales con un rezago compatible con el calendario de publicación del indicador. Su ausencia constituye una limitación de cobertura del ISAEM, que se aborda en la sección 11.

4. AGREGACIÓN TRIMESTRAL

Seis de las siete series son mensuales. Las variables de flujo se agregan por suma y exigen los tres meses del trimestre: un trimestre con dos meses observados se declara faltante, no se completa por escala. Los índices y las razones se agregan por promedio.

Los pasajeros por kilómetro recorrido pasaron de agregarse por suma, como en la versión 3.0 a agregarse por promedio. La razón es que la variable es un cociente y la suma de tres cocientes mensuales no tiene interpretación: multiplica por tres el valor medio sin agregar información. El cambio no altera el perfil de la serie, porque un factor constante desaparece en la diferencia logarítmica, pero corrige la unidad declarada en el cuadro.

5. AJUSTE ESTACIONAL

5.1. Elección del procedimiento

El ajuste se practica con X-13ARIMA-SEATS del Buró del Censo de los Estados Unidos, en su versión 1.1. La razón principal es de continuidad: es el sucesor directo del X-12-ARIMA con el que el IPEC desestacionaliza sus indicadores de coyuntura, de modo que el ISAEM no introduce un criterio distinto del que rige para el resto de la producción institucional.

La alternativa evaluada fue la descomposición estacional y de tendencia por loess. Se descartó por contraste directo contra la tendencia-ciclo que el IPEC ya publica para tres de las series componentes. X-13ARIMA-SEATS reproduce esa tendencia-ciclo con un error absoluto medio de 1,2% en el consumo de cemento Portland; 1,5% en las empresas activas en la construcción; y 3,8% en los pasajeros por km recorrido; la descomposición por loess arroja 3,4%, 1,8% y 5,0% para esas tres series. La diferencia no es de magnitud despreciable en la primera y la tercera.

5.2. Frecuencia a la que se aplica el ajuste

El ajuste se aplica a la serie trimestral, no a la mensual. Esta decisión no es la habitual y conviene fundamentarla, porque lo corriente es desestacionalizar el dato mensual y agregar después.

El procedimiento habitual se probó primero y falló en un caso concreto. Los pasajeros por kilómetro recorrido cayeron alrededor de 70,0% entre 2018 y 2026 y el patrón estacional del transporte urbano se modificó tras el año 2020. Con un ajuste mensual, la media de la variación logarítmica del segundo trimestre quedaba en 23,5% negativo una vez agregada la serie a frecuencia trimestral: el factor estacional, estimado sobre un nivel alto, sobrecorregía enero y febrero en el tramo final de la muestra. Forzar la descomposición multiplicativa redujo ese residuo a 18,7% negativo, sin resolverlo.

Ajustar directamente la serie trimestral elimina el problema, porque la frecuencia del ajuste coincide con la frecuencia a la que el modelo lee los datos.

El costo es una muestra más corta para la descomposición, entre 33 y 87 trimestres según la serie, lo que se resuelve con el empalme entre las series que el Instituto publicó con anterioridad y la actualización vigente. El empalme se verifica con una prueba automática que elimina el cálculo si la diferencia en el tramo de solape no es exactamente cero.

5.3. Resultado del ajuste

La estacionalidad residual se mide como la amplitud de la media de la variación por trimestre calendario. Una serie sin estacionalidad tiene amplitud próxima a cero.

Cuadro 2. Estacionalidad residual de los indicadores parciales antes y después del ajuste. Provincia de Misiones. Primer trimestre 2018-primer trimestre 2026

Indicador parcial	Serie original	Serie ajustada
Tasa de empleo, aglomerado Posadas	0,7	0,5
Empresas activas en la construcción	20,6	3,8
Consumo de cemento Portland	32,6	3,7
Demanda de energía eléctrica	35,8	1,8
Pasajeros por kilómetro recorrido	55,0	18,3
Ventas en supermercados a precios constantes	16,8	4,6
Permisos de edificación	66,4	36,7

Nota: la amplitud de la tasa de empleo se expresa en puntos porcentuales, por tratarse de una proporción.

Fuente: IPEC, elaborado en base a los resultados del ajuste estacional del ISAEM v3.1.

El ajuste reduce la estacionalidad residual en las siete series. En cinco de ellas la deja por debajo de cinco puntos. Quedan dos casos con residuo apreciable: los pasajeros por kilómetro recorrido, por el cambio de patrón ya descrito; y los permisos de edificación, cuya variabilidad mensual es tan alta que el componente estacional se estima con poca precisión. En ambos casos el residuo es una limitación, no un problema resuelto.

5.4. Tratamiento del tramo sin dato del indicador de demanda de energía eléctrica

El indicador demanda de energía eléctrica no tiene datos entre julio de 2021 y junio de 2023. X-13ARIMA-SEATS exige una serie completa, de modo que ese tramo se interpola con un suavizado de Kalman sobre un modelo de aerolínea. La interpolación se usa exclusivamente para estimar los factores estacionales. Una vez obtenida la serie ajustada, los ocho trimestres afectados se restituyen como faltantes en la base que alimenta el modelo factorial, y es el filtro de Kalman de ese modelo el que los trata, sin que ninguna cifra imputada aporte información al factor común.

6. ESTIMACIÓN DEL CONSUMO DE CEMENTO PORTLAND NO INFORMADO

La Asociación de Fabricantes de Cemento Portland publica los despachos provinciales con un rezago que al cierre de esta versión alcanzaba los ocho meses: la última observación disponible correspondía a julio de 2025 y el trimestre de referencia terminaba en marzo de 2026. Como el rezago es estructural y no coyuntural, se adoptó un procedimiento de estimación permanente.

La selección del modelo se hizo por validación de origen móvil, con diecisiete orígenes espaciados cada tres meses entre noviembre de 2020 y noviembre de 2024, horizonte de ocho meses, y evaluación del error sobre el agregado trimestral, que es la magnitud que efectivamente ingresa al indicador. Evaluar sobre el dato mensual habría sobrestimado el error relevante, porque la agregación trimestral compensa parte de la dispersión.

Cuadro 3. Modelos evaluados para la estimación del consumo de cemento Portland. Error sobre el agregado trimestral a ocho meses de horizonte. Provincia de Misiones. Años 2020-2024

Modelo	Raíz del error cuadrático medio	Error absoluto medio (%)
SARIMA(3,1,0)(0,1,1) con muestra desde 2015	14,1	11,4
ETS(A,Ad,A) con muestra desde 2010	14,4	11,4
SARIMA(3,1,0)(0,1,1) con muestra desde 2010	15,0	11,9
SARIMA(0,1,1)(0,1,1) con muestra completa	15,2	11,6
ETS(A,A,A) con muestra completa	15,3	11,8
SARIMA(3,1,0)(0,1,1) con muestra completa	15,3	11,8
SARIMA(1,1,1)(0,1,1) con deriva y muestra desde 2010	16,9	13,5
Camino aleatorio estacional, referencia	23,9	17,9

Nota: todos los modelos se estiman sobre el logaritmo de la serie. El camino aleatorio estacional se incluye como referencia de comparación.

Fuente: IPEC, elaborado en base a datos de la AFCP.

El modelo retenido es el que encabeza el cuadro. Mejora en casi diez puntos porcentuales al camino aleatorio estacional, y la ventaja sobre el segundo modelo es pequeña: la diferencia entre ambos, tres décimas en la raíz del error cuadrático medio, no permite afirmar que uno domine al otro. Se eligió el primero por la métrica que ordena el cuadro y se dejó constancia de que la elección es ajustada.

El error de estimación no es despreciable. Su efecto sobre el índice está acotado por dos razones: el consumo de cemento Portland tiene la carga factorial más baja de las siete series y los meses estimados son ocho de los noventa y nueve que integran la ventana. Sin embargo, no está anulado, y por eso los valores estimados se identifican como tales en el cuadro correspondiente y se reemplazan por el dato observado en cuanto la fuente lo publica.

7. EL MODELO FACTORIAL DINÁMICO

Sea z de subíndice i, t la variación estandarizada del indicador i en el trimestre t . El modelo supone un factor latente común escalar f de subíndice t :

$$z(i, t) = \gamma(i) \cdot f(t) + \varepsilon(i, t)$$
$$f(t) = \varphi \cdot f(t-1) + \eta(t)$$

donde γ de subíndice i es la carga factorial del indicador i ; ε de subíndice i, t es su componente idiosincrático; y η de subíndice t es la innovación del factor. Las variables de flujo ingresan en diferencia logarítmica y la tasa de empleo en diferencia simple, por tratarse de una proporción acotada entre cero y cien.

La estimación es por máxima verosimilitud en representación de espacio de estados, con filtro de Kalman. El filtro trata los valores faltantes de manera nativa, lo que resulta necesario por los ocho trimestres sin datos de la demanda de energía eléctrica. El suavizado bilateral provee la estimación del factor con toda la información muestral.

El signo del factor es indeterminado por construcción, dado que multiplicar el factor y todas las cargas por menos uno deja la verosimilitud inalterada. Se resuelve con la convención de Crone y Clayton-Matthews: si la mayoría de las cargas estimadas resulta negativa, se invierten simultáneamente el factor y las cargas. En la versión 3.1 las siete cargas resultan positivas, lo que no ocurría en las especificaciones que se probaron sin ajuste estacional previo.

El ajuste del modelo sobre 32 observaciones diferenciadas y 15 parámetros arroja una log-verosimilitud de -272,5, un criterio de información de Akaike de 575,1 y un criterio bayesiano de Schwarz de 597,1.

8. CALIBRACIÓN DE LA ESCALA

8.1. Procedimiento

El nivel del índice bruto se obtiene acumulando el factor reescalado por el desvío promedio de las variables multiplicativas. Ese nivel carece de unidad interpretable, de modo que se lo calibra con el procedimiento de Crone y Clayton-Matthews: se transforma su variación interanual logarítmica mediante una aplicación afin que iguala la media y el desvío del crecimiento del PBG real observado.

$$g_t = \mu_{(PBG)} + \left(\frac{\sigma_{(PBG)}}{\sigma_{(ISAEM)}} \right) * (\Delta 4 \ln l_t - \mu_{(ISAEM)}) \quad \text{donde: } l_t = l_{(t-4)} * \exp(g_t)$$

Los cuatro parámetros se estiman exclusivamente sobre la ventana temporal 2018-2024, que es el tramo con PBG oficial disponible. Expresados como tasas logarítmicas anuales, sus valores son:

- Media del crecimiento del PBG: 1,0%
- Desvío del crecimiento del PBG: 10,5%
- Media de la variación interanual del índice bruto: 3,1%
- Desvío correspondiente: 27,5%

El factor de escala resultante es 0,38 lo que indica que el índice bruto oscila con una amplitud cercana al triple de la del PBG y que la calibración la comprime hasta igualarla. Para 2025 y 2026 la aplicación afin se extrapola con esos mismos parámetros. La extrapolación no requiere un PBG de esos años, porque la transformación es una función fija de la variación del índice bruto. Si implica que los valores de 2025 y 2026 no han sido contrastados contra un PBG oficial, cosa que solo será posible cuando esa estimación se publique.

8.2. Una propiedad del encadenamiento

La recursión de la calibración vincula cada trimestre con el mismo trimestre del año anterior. El índice calibrado se compone, entonces, de cuatro cadenas anuales independientes, una por trimestre calendario, ancladas todas en el perfil intra-anual del año base. Ese perfil se propaga invariante a los años siguientes y aparece en la serie como un patrón trimestral fijo que no proviene de la estacionalidad de los datos sino del procedimiento.

La propiedad no es un defecto de esta versión, sino que, está presente en cualquier índice construido con este encadenamiento, incluida la versión 3.0. Se la explicita acá porque determina cuál es la serie de referencia. Medida como amplitud de la media de la variación por trimestre calendario, la serie original registra 9,3 puntos porcentuales; la desestacionalizada 6,2 p.p.; y la tendencia-ciclo 0,1 p.p. El residuo que subsiste en la serie desestacionalizada está dominado por la caída y el rebote del segundo y el tercer trimestre de 2020, que son un movimiento genuino y no un componente estacional.

De aquí se sigue la regla de lectura que fija esta versión: la serie de referencia para el análisis de coyuntura es la desestacionalizada, y la comparación entre trimestres consecutivos sobre la serie original no es interpretable.

9. LAS TRES SERIES PUBLICADAS

1. La serie original es el índice calibrado tal como surge del procedimiento de la sección 8.
2. La serie desestacionalizada resulta de aplicarle X-13ARIMA-SEATS a frecuencia trimestral y es la serie de referencia.
3. La tendencia-ciclo es la tabla D12 de esa misma descomposición y muestra la dirección de fondo, al costo de una revisión sistemática de sus últimos valores en cada edición, propia del comportamiento de los filtros de medias móviles en el extremo de la muestra.

10. VALIDACIÓN

La validación contrasta el promedio anual del índice desestacionalizado contra el índice del PBG real, ambos con período base en el año 2018 y para el período 2018-2024.

Cuadro 4. Validación del ISAEM vs. PBG real. Período base año 2018=100. Provincia de Misiones. Años 2018-2024

Año	Índice PBG	ISAEM	Variación del PBG (%)	Variación del ISAEM (%)	Diferencia (p.p.)
2018	100,0	100,0	///	///	///
2019	100,8	97,0	0,8	-3,0	-3,8
2020	87,6	92,1	-13,0	-5,0	8,0
2021	102,6	105,5	17,0	14,6	-2,4
2022	112,8	115,4	10,0	9,3	-0,7
2023	108,7	114,9	-3,6	-0,4	3,3
2024	105,9	105,9	-2,6	-7,9	-5,2

Nota: /// dato que no corresponde presentar por la naturaleza del cálculo.

Fuente: IPEC, elaborado en base a datos del informe PBG de Misiones y a la serie ISAEM.

La correlación es de 0,93 en niveles y de 0,89 en variaciones anuales. La raíz del error cuadrático medio en niveles es de 3,5 puntos del índice y el error absoluto medio de 2,9 puntos. El indicador acierta el signo de la variación del PBG en cinco de los seis años evaluados.

En 2019, el PBG real aumentó 0,8%, mientras que el ISAEM disminuyó 3,0%, por lo que ambos indicadores registraron variaciones de distinto signo. Ese año, los siete indicadores parciales del ISAEM presentaron disminuciones. Esta discrepancia debe interpretarse considerando las diferencias de cobertura entre ambos indicadores.

Se evaluaron ocho configuraciones alternativas antes de fijar la que se publica. Dos merecen mención porque su descarte es informativo.

1. Incorpora las siete series sin ajuste estacional, tal como en la versión 3.0 pero sobre la muestra ampliada: la estacionalidad pasa a dominar el factor común, la carga de los permisos de edificación se eleva a 0,89 y el indicador acierta el signo en solo tres de los seis años.
2. Estima el factor sobre variaciones interanuales en lugar de trimestrales, con el propósito de eliminar la estacionalidad por construcción: acierta en cuatro de seis años y subestima de manera marcada la caída de 2020, porque la diferencia a cuatro trimestres diluye un quiebre concentrado en un solo trimestre.

11. LIMITACIONES CONOCIDAS

Cobertura sectorial. Los siete indicadores cubren el mercado laboral urbano, la construcción, el transporte de pasajeros, la demanda de energía eléctrica, y el consumo en supermercados. Es decir, no cubren de manera directa el sector primario, la cadena foresto-industrial, ni las exportaciones. En un año donde el impulso provenga de esas ramas el ISAEM puede diferir del PBG sin que ello constituya un error de estimación.

Cobertura geográfica de la serie de referencia. La tasa de empleo proviene de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y se releva únicamente en el aglomerado Posadas. Es, además, la variable con la carga factorial más alta. Por lo tanto, este componente no representa la totalidad del mercado laboral provincial.

Tramo sin dato de la demanda de energía eléctrica. Ocho de los treinta y tres trimestres carecen de esa variable. El filtro de Kalman los trata sin imputación, pero el factor de ese tramo se estima con seis indicadores en lugar de siete.

Meses estimados de consumo de cemento Portland. Son ocho meses, con una raíz del error cuadrático medio de 14,1 según la validación de origen móvil a ocho meses de horizonte.

Estacionalidad residual. Persiste en los pasajeros por kilómetro recorrido y en los permisos de edificación, con amplitudes de 18,3 y 36,7 puntos respectivamente.

Extremo de la tendencia-ciclo. Los últimos valores de esa serie se revisan en cada edición, por el comportamiento de los filtros de medias móviles en el extremo de la muestra.

Ausencia de contraste para los años 2025 y 2026. La calibración se extrapola con los parámetros del período 2018-2024. Los valores posteriores no cuentan todavía con un PBG oficial que los verifique.

12. POLÍTICA DE REVISIÓN

El indicador se publica trimestralmente, una vez difundidos por el INDEC los resultados de la EPH del trimestre de referencia. Cada edición revisa el extremo de la tendencia-ciclo y reemplaza por el dato observado los meses de consumo de cemento Portland que la fuente haya publicado desde la edición anterior.

Los parámetros del modelo factorial y de la calibración no se reestiman en cada edición: se conservan los de la versión vigente y se filtran los trimestres nuevos. La reestimación completa se practica cuando la muestra alcance los cuarenta trimestres, cuando una de las fuentes modifique la definición o la cobertura de su serie, o cuando se publique una nueva estimación del PBG que amplíe la ventana de calibración.

13. REPRODUCIBILIDAD

El cálculo completo se distribuye como cuaderno ejecutable, con detección automática de las rutas de los archivos fuente, control de empalme de las series previas, y siete controles de aceptación que se verifican al final de la corrida. El conjunto de datos de réplica incluye la serie en sus tres versiones, los siete indicadores desestacionalizados, las cargas factoriales, la validación anual, los valores estimados de consumo de cemento Portland, y la comparación de los modelos evaluados.

El ajuste estacional se practica con X-13ARIMA-SEATS 1.1 el modelo factorial y los modelos de estimación del consumo de cemento Portland con la biblioteca statsmodels de Python. Las versiones exactas de las bibliotecas quedan registradas en la primera celda del cuaderno.

REFERENCIAS

- Crone, T. M., y Clayton-Matthews, A. (2005). Consistent Economic Indexes for the 50 States. *Review of Economics and Statistics*, 87(4), 593-603.
- Stock, J. H., y Watson, M. W. (1988). A Probability Model of the Coincident Economic Indicators. NBER Working Paper No. 2772.
- Stock, J. H., y Watson, M. W. (1989). New Indexes of Coincident and Leading Economic Indicators. *NBER Macroeconomics Annual*, 4, 351-394.
- Stock, J. H., y Watson, M. W. (1991). A Probability Model of the Coincident Economic Indicators. En Lahiri y Moore (eds.), *Leading Economic Indicators: New Approaches and Forecasting Records*. Cambridge University Press.
- United States Census Bureau. X-13ARIMA-SEATS Reference Manual. [VERIFICAR: edición y año de la versión 1.1 utilizada]
- Instituto Provincial de Estadística y Censos (2026). Indicador sintético de actividad económica de Misiones. Documento metodológico, versión 3.0. Dirección de Metodología y Relevamiento Estadístico.



MISIONES
G O B I E R N O

IPEC
Instituto Provincial
de Estadística y Censos

25 de Mayo 1460 2° y 3° piso

Tel: 0376 - 4447109

WhatsApp: 3765 016420

Web: www.ipec.misiones.gov.ar

Email: ipec@misiones.gov.ar

CP 3300 Posadas - Misiones