



Instituto Provincial  
de Estadística y Censos

JULIO DE 2021



# ISAE

Indicador Sintético de la  
Actividad Económica



PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Economía

# ÍNDICE

|                                                                                                          | Página |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Cuadros</b>                                                                                           |        |
| 1. Indicador Sintético de Actividad Económica. Índice y Variaciones porcentuales                         | 3      |
| 2. Series del ISAE desestacionalizadas. Variación porcentual respecto de igual mes del año anterior      | 4      |
| 3. Series del ISAE desestacionalizadas. Variación porcentual respecto al mes anterior                    | 5      |
| 4. Series del ISAE desestacionalizadas. Variación porcentual respecto a igual trimestre del año anterior | 5      |
| <b>Gráficos</b>                                                                                          |        |
| 1. ISAE Santa Fe y EMAE (base 2004). Período: enero de 2006 a julio de 2021                              | 4      |
| 2. Series que componen el ISAE. Julio de 2021                                                            | 6      |
| <b>Síntesis metodológica</b>                                                                             | 7      |

## Signos convencionales:

- \* Dato provisorio
- Dato igual a cero
- Dato ínfimo, menos de la mitad del último dígito mostrado
- Dato no disponible a la fecha de presentación de los resultados
- e Dato estimado
- s Secreto estadístico
- /// Dato que no corresponde presentar debido a la naturaleza de las cosas o del cálculo

Santa Fe, octubre de 2021

### Responsable

Lic. María Victoria Balbi

### Asistencia Técnica CEPAL

Lic. Daniel Vega

### Diseño y Diagramación

DG Angelina Araiz

### Gobernador de la Provincia de Santa Fe

CPN Omar Perotti

### Ministro de Economía

CPN Walter A. Agosto

### Secretario de Hacienda

Lic. Germán R. Rollandi

### Secretario de Finanzas e Ingresos Públicos

CPN Jorge H. Simón

### Director Provincial de Estadística y Censos

Dr. Gabriel D. Frontons

## Indicador Sintético de Actividad Económica de Santa Fe (ISAE) Julio de 2021

El Indicador Sintético de Actividad Económica de Santa Fe (ISAE) registró en julio de 2021 una suba del 3,0% en relación al mismo mes del año anterior. En la medición mensual, el índice presentó en julio de 2021 una caída de 0,3% frente al mes previo<sup>1</sup>. Por otra parte, exhibió una variación positiva acumulada del 9,9% entre enero-julio de 2021, respecto al mismo período del 2020.

**Cuadro 1. Indicador Sintético de Actividad Económica**  
Índice y Variaciones porcentuales

| Período    | Índice | Variación porcentual     |                                        |                                                           |
|------------|--------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|            |        | respecto al mes anterior | respecto al mismo mes del año anterior | acumulada anual respecto a igual período del año anterior |
| 2020       |        | %                        |                                        |                                                           |
| Enero      | 152,5  | -2,0                     | -0,6                                   | -0,6                                                      |
| Febrero    | 150,1  | -1,6                     | -4,5                                   | -2,6                                                      |
| Marzo      | 144,3  | -3,8                     | -4,7                                   | -3,3                                                      |
| Abril      | 119,2  | -17,4                    | -23,1                                  | -8,2                                                      |
| Mayo       | 137,1  | 15,0                     | -12,2                                  | -9,0                                                      |
| Junio      | 142,1  | 3,6                      | -9,3                                   | -9,1                                                      |
| Julio      | 152,0  | 7,0                      | -3,5                                   | -8,3                                                      |
| Agosto     | 152,6  | 0,4                      | -3,1                                   | -7,6                                                      |
| Septiembre | 152,7  | 0,0                      | -2,6                                   | -7,1                                                      |
| Octubre    | 150,0  | -1,8                     | -4,2                                   | -6,8                                                      |
| Noviembre  | 152,5  | 1,7                      | -2,1                                   | -6,4                                                      |
| Diciembre  | 143,9  | -5,6                     | -7,5                                   | -6,4                                                      |
| 2021       |        |                          |                                        |                                                           |
| Enero      | 154,1  | 7,1                      | 1,0                                    | 1,0                                                       |
| Febrero    | 155,6  | 0,9                      | 3,7                                    | 2,3                                                       |
| Marzo      | 159,8  | 2,7                      | 10,7                                   | 5,1                                                       |
| Abril      | 159,1  | -0,5                     | 33,4                                   | 11,0                                                      |
| Mayo       | 154,3  | -3,0                     | 12,5                                   | 11,3                                                      |
| Junio      | 157,1  | 1,8                      | 10,5                                   | 11,2                                                      |
| Julio      | 156,5  | -0,3                     | 3,0                                    | 9,9                                                       |

Fuente: IPEC

En julio de 2021 todas las series<sup>2</sup> que conforman el ISAE, presentaron variaciones positivas con respecto al mismo mes del año anterior, destacándose el aumento en **Gas Industrial** (16,6%), siguiéndole en orden de importancia **Energía** (5,0%), **Gasoil** (4,5%), y **Empleo** (3,1%). Las variables **Patentamiento y transferencias de autos e Ingresos Brutos** exhibieron caídas de 12,2% y 3,6% respectivamente.

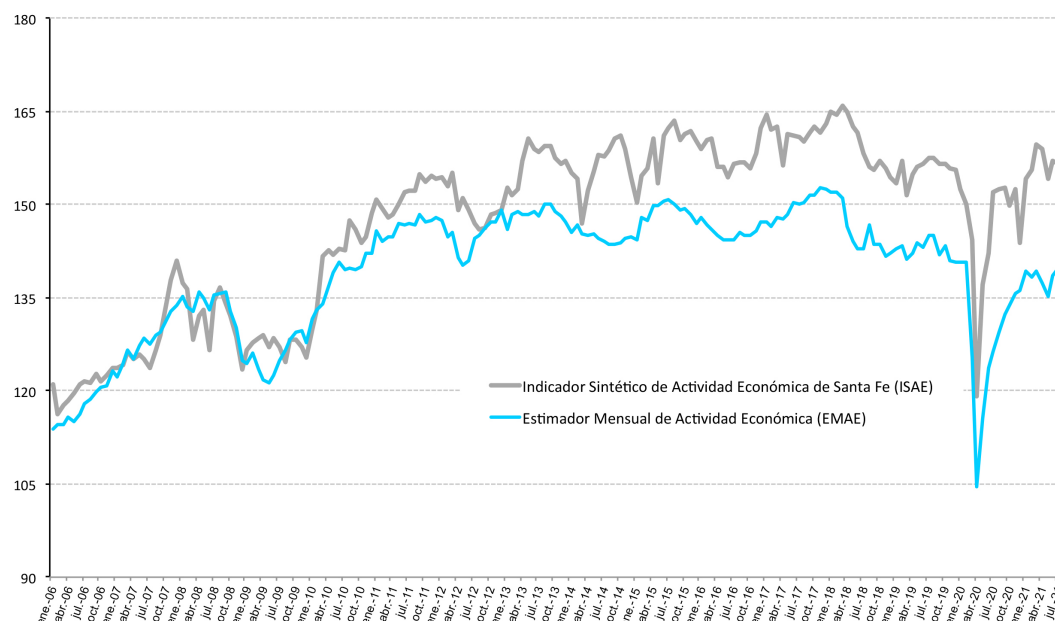
Al analizar el comportamiento de las series en julio de 2021 en relación al mes anterior, se destaca la evolución favorable en **Gasoil** (5,9%) y **Gas Industrial** (4,7%), mientras que las variables **Patentamiento y transferencias de autos** (-9,4%), **Ingresos Brutos** (-2,0%) y **Energía** (0,9%) cayeron.

1) En el mes de abril de 2021 se actualiza el ajuste del indicador a la media y varianza de la nueva serie de PBG 2004-2019.

2) Ver síntesis metodológica.

**Gráfico 1. ISAE Santa Fe y EMAE (base 2004)**

Período: enero de 2006 a julio de 2021



Fuente: IPEC-INDEC

**Cuadro 2. Series del ISAE desestacionalizadas**

Variación porcentual respecto al mismo mes del año anterior

| Período     | Empleo | Energía | Gasoil | Gas Industrial | Ingresos Brutos | Patentamiento y transferencias de autos |
|-------------|--------|---------|--------|----------------|-----------------|-----------------------------------------|
| %           |        |         |        |                |                 |                                         |
| <b>2020</b> |        |         |        |                |                 |                                         |
| Enero       | -2,6   | 1,1     | 10,6   | -22,6          | -0,2            | 0,3                                     |
| Febrero     | -2,9   | -1,5    | 1,9    | -3,4           | -7,5            | -9,3                                    |
| Marzo       | -2,8   | -1,0    | -7,2   | -14,7          | -7,6            | -29,3                                   |
| Abril       | -4,7   | -19,2   | -4,5   | -34,4          | -19,4           | -83,0                                   |
| Mayo        | -5,1   | -11,8   | 13,7   | -29,6          | -4,5            | -32,9                                   |
| Junio       | -5,1   | -9,1    | 0,1    | -31,6          | 0,2             | 16,6                                    |
| Julio       | -4,6   | -10,3   | 6,0    | -1,4           | 16,0            | 6,6                                     |
| Agosto      | -4,6   | -7,2    | 1,4    | -8,8           | 9,9             | 7,9                                     |
| Septiembre  | -4,0   | -1,9    | -3,3   | -16,0          | 6,1             | 3,7                                     |
| Octubre     | -3,1   | -8,3    | -8,5   | -17,8          | -2,5            | 12,1                                    |
| Noviembre   | -2,5   | -2,9    | -9,5   | -10,6          | 2,0             | 22,9                                    |
| Diciembre   | -2,1   | -10,1   | -11,5  | -16,9          | -7,7            | -0,2                                    |
| <b>2021</b> |        |         |        |                |                 |                                         |
| Enero       | -0,9   | -0,4    | -2,3   | 28,6           | 2,6             | 4,7                                     |
| Febrero     | -0,5   | -0,4    | 0,0    | 11,4           | 0,9             | 1,3                                     |
| Marzo       | 0,2    | 11,6    | 12,9   | 26,0           | 7,9             | 60,4                                    |
| Abril       | 2,6    | 22,4    | 26,9   | 56,5           | 28,9            | 496,5                                   |
| Mayo        | 3,1    | 8,7     | 8,5    | 46,7           | 10,0            | 8,4                                     |
| Junio       | 2,9    | 8,1     | 9,9    | 44,2           | 10,3            | -5,5                                    |
| Julio       | 3,1    | 5,0     | 4,5    | 16,6           | -3,6            | -12,2                                   |

Fuente: IPEC

**Cuadro 3. Series del ISAE desestacionalizadas**

Variación porcentual respecto al mes anterior

| Período     | Empleo | Energía | Gasoil | Gas Industrial | Ingresos Brutos | Patentamiento y transferencias de autos |
|-------------|--------|---------|--------|----------------|-----------------|-----------------------------------------|
| %           |        |         |        |                |                 |                                         |
| <b>2020</b> |        |         |        |                |                 |                                         |
| Enero       | -0,4   | 1,2     | -4,7   | -15,5          | -2,4            | -7,4                                    |
| Febrero     | -0,2   | -1,4    | 0,3    | 21,2           | -0,9            | 4,8                                     |
| Marzo       | -0,3   | -5,0    | -8,4   | -13,0          | -2,3            | -36,5                                   |
| Abril       | -2,1   | -12,5   | -4,1   | -17,5          | -15,5           | -74,3                                   |
| Mayo        | -0,3   | 9,1     | 18,2   | 5,5            | 18,8            | 305,0                                   |
| Junio       | 0,0    | 2,6     | -6,8   | 2,3            | 0,4             | 68,5                                    |
| Julio       | 0,2    | 2,1     | 11,4   | 29,4           | 12,2            | -2,4                                    |
| Agosto      | -0,2   | 2,8     | -5,4   | -3,7           | -3,2            | 1,8                                     |
| Septiembre  | 0,4    | 1,7     | -2,6   | -11,1          | -1,5            | -5,4                                    |
| Octubre     | 0,3    | -3,5    | -3,1   | -0,6           | -6,5            | 4,7                                     |
| Noviembre   | 0,3    | 4,4     | 1,2    | 1,8            | 7,7             | 4,8                                     |
| Diciembre   | 0,0    | -10,1   | -5,0   | -6,4           | -10,1           | -10,5                                   |
| <b>2021</b> |        |         |        |                |                 |                                         |
| Enero       | 0,8    | 12,1    | 5,2    | 30,6           | 8,5             | -2,8                                    |
| Febrero     | 0,3    | -1,4    | 2,6    | 5,0            | -2,6            | 1,4                                     |
| Marzo       | 0,4    | 6,5     | 3,4    | -1,5           | 4,5             | 0,5                                     |
| Abril       | 0,3    | -4,1    | 7,9    | 2,4            | 1,0             | -4,3                                    |
| Mayo        | 0,2    | -3,1    | 1,1    | -1,1           | 1,3             | -26,4                                   |
| Junio       | -0,1   | 2,1     | -5,6   | 0,6            | 0,8             | 46,8                                    |
| Julio       | 0,4    | -0,9    | 5,9    | 4,7            | -2,0            | -9,4                                    |

Fuente: IPEC

**Cuadro 4. Series del ISAE desestacionalizadas**

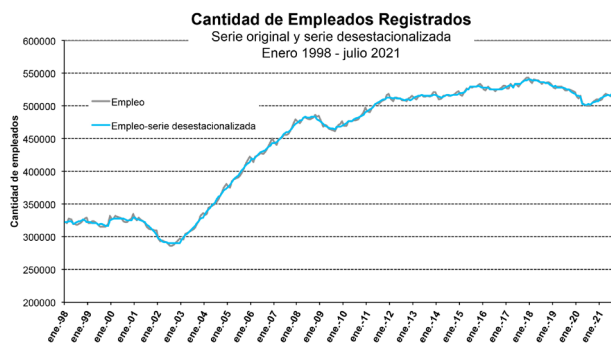
Variación porcentual respecto al mismo trimestre del año anterior

| Período       | Empleo | Energía | Gasoil | Gas Industrial | Ingresos Brutos | Patentamiento y transferencias de autos |
|---------------|--------|---------|--------|----------------|-----------------|-----------------------------------------|
| %             |        |         |        |                |                 |                                         |
| <b>2020</b>   |        |         |        |                |                 |                                         |
| I trimestre   | -2,8   | -0,5    | 1,5    | -13,6          | -5,2            | -12,3                                   |
| II trimestre  | -5,0   | -13,4   | 3,0    | -31,9          | -8,0            | -33,2                                   |
| III trimestre | -4,4   | -6,5    | 1,4    | -8,7           | 10,6            | 6,1                                     |
| IV trimestre  | -2,6   | -7,1    | -9,8   | -15,2          | -2,7            | 11,2                                    |
| <b>2021</b>   |        |         |        |                |                 |                                         |
| I trimestre   | -0,4   | 3,4     | 3,2    | 21,4           | 3,8             | 17,1                                    |
| II trimestre  | 2,9    | 12,8    | 14,6   | 49,0           | 15,7            | 41,6                                    |

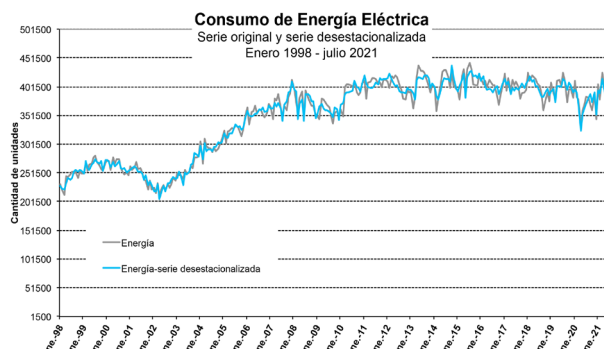
Fuente: IPEC

## Gráficos 2. Series que componen el ISAE

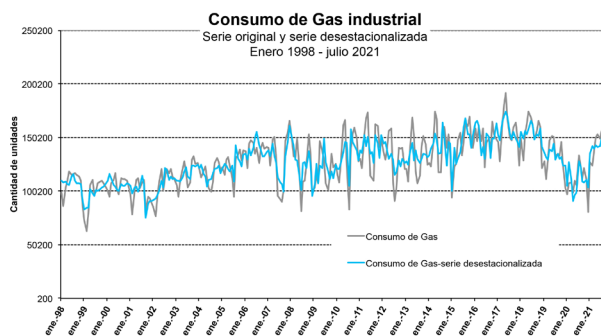
Enero de 1998 a julio de 2021



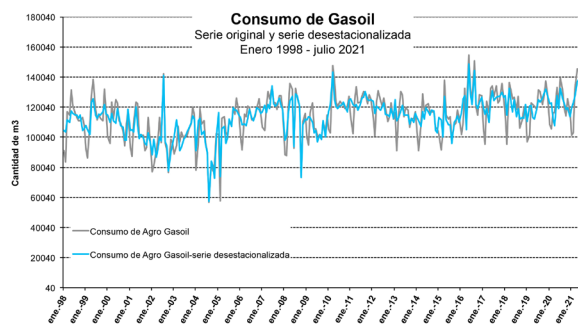
Fuente: elaboración propia en base a datos de Ministerio de Trabajo Nación



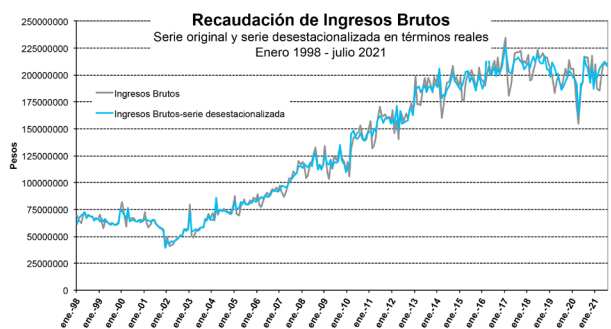
Fuente: elaboración propia en base a datos de EPE



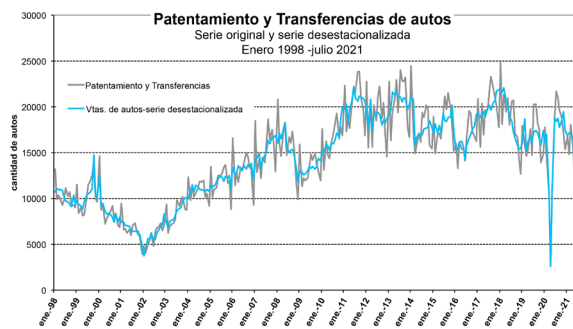
Fuente: elaboración propia en base a datos de ENARGAS



Fuente: elaboración propia en base a datos de Secretaría de Energía de la Nación



Fuente: elaboración propia en base a datos de API



Fuente: elaboración propia en base a datos del RNPA

## Síntesis metodológica

Con el objetivo de contar con un indicador mensual que describa la coyuntura de la provincia de Santa Fe, se desarrolló el Indicador Sintético de la Actividad Económica para la provincia de Santa Fe bajo convenio entre el IPEC, Ministerio de Economía de la provincia de Santa Fe y la CEPAL, organismo de las Naciones Unidas.

El ISAE Santa Fe se basa en la metodología propuesta por Stock y Watson que plantea un modelo probabilístico de espacio de estados, para estimar los movimientos de una variable no observable, denominada “el estado de la economía” a partir de los movimientos de un conjunto de variables coincidentes observables. La estimación de los parámetros del modelo propuesto se realiza mediante el filtro de Kalman.

La principal característica del filtro de Kalman es que permite que la estimación del vector de espacio de estados sea actualizada a medida que se dispone de nuevas observaciones. Dada esta característica, cada vez que se incorpora un nuevo dato de cada serie se produce una re-estimación del modelo. Por lo tanto, se modifican los parámetros del modelo y las ponderaciones que el filtro asigna a cada una de las series. Sin embargo, es importante destacar, que el suavizado de Kalman asigna mayor relevancia para la estimación del modelo a las observaciones de los primeros rezagos, es decir, a los datos más recientes, que a las históricas. Así, el indicador recibe un nuevo valor para cada uno de los meses de todo el período analizado, además del último mes en que se agregan datos.

Para la elaboración del indicador se estimaron varios modelos, entre los cuales se eligió el que mejor describe el estado de la economía y el que mejor se ajusta a los tests estadísticos que permiten seleccionar entre uno y otro modelo. A pesar de ello, se analizan simultáneamente otras especificaciones para determinar si la inclusión de determinadas variables altera los resultados generales. Esto permite asegurar la validez del modelo seleccionado ante posibles cambios estructurales durante el año.

A partir del mes de enero del 2020, como todos los años, se revisó la composición del modelo original con el objetivo de seleccionar el conjunto de series que mejor represente el comportamiento de la actividad económica provincial, obteniendo como resultado un nuevo modelo compuesto por las series de Empleo registrado, consumo de Energía eléctrica de los grandes clientes de la empresa Provincial de la Energía, consumo de Gasoil, consumo de Gas industrial, Recaudación de Ingresos Brutos y Patentamiento y transferencias de autos.

La serie de recaudación real de Ingresos Brutos recibe una ponderación de alrededor del 35%, le siguen en orden de importancia el consumo de Energía eléctrica con un valor cercano al 30% y el Patentamiento y transferencias de autos, que ronda entre el 18%-20% de ponderación, aproximadamente. Por otra parte, las series de Gasoil y Gas industrial reciben una asignación de entre el 8% y el 9%, mientras que el Empleo registrado aporta un 4% a esta estimación sobre la evolución del estado de la economía.

El nuevo modelo propuesto, al igual que los precedentes, incorpora la serie de recaudación de Ingresos Brutos, la cual se utiliza expresada en términos reales, es decir, deflactada por un índice de precios.

El año 2004 fue seleccionado como año base para el ISAE Santa Fe.

La metodología del indicador puede consultarse en el siguiente link:

<http://www.estadisticasantafe.gob.ar/documento/isae-indice-sintetico-de-la-actividad-economica-sintesis/>