

# Package ‘inegiR’

June 29, 2015

**Type** Package

**Title** Integrar API's de INEGI con R

**Version** 1.0

**Date** 2015-06-19

**Author** Eduardo Flores

**Maintainer** Eduardo Flores <eduardo@enelmargen.org>

**Description** Paquete para interactuar con el API de Indicadores y DENUÉ del INEGI.

**Encoding** UTF-8

**Imports** zoo,XML,plyr

## R topics documented:

inegiR-package . . . . .	2
Autos . . . . .	2
Balanza_Comercial . . . . .	3
Denué_Inegi . . . . .	4
Exportaciones_Pais . . . . .	4
Inflacion_Estudiantes . . . . .	5
Inflacion_General . . . . .	6
Inflacion_ToT . . . . .	6
Serie_Inegi . . . . .	7
Tasa_Desempleo . . . . .	8
Tasa_PIB . . . . .	8
YoY . . . . .	9
<b>Index</b>	<b>10</b>

---

*inegiR-package**Funciones para API de INEGI*

---

**Description**

Funciones para obtener, interactuar y gráficar datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México) via el servicio web de SDMX. La implementación se basa en wrappers de xml, rcurl y rsdmx.

**Details**

Package: inegiR  
Type: Package  
Version: 1.0  
Date: 2015-06-19

Para obtener una serie, la función más primitiva es `Serie_Inegi()`

**Author(s)**

Eduardo Flores <eduardo@enelmargen.org>

**References**

Se puede encontrar más referencias sobre el API del INEGI, incluyendo generación de un token personal y rutas a más indicadores aquí: <http://www.inegi.org.mx/desarrolladores/indicadores/apiindicadores.aspx>

**Examples**

```
#traer el PIB real y guardar en un data frame
PIB<-Serie_Inegi(PIB_real)
```

---

*Autos**Obtener Produccion de Autos*

---

**Description**

Obtiene producción automotriz en México y cambio porcentual anual. Es un wrapper de las funciones `Serie_Inegi()` y `YoY()`.

**Usage**

`Autos(token)`

**Arguments**

`token` token personal emitido por el INEGI para acceder al API.

**Value**

Data.frame

**Note**

Encoding no permite acentos en titulo de descripción

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
ProduccionAutos<-Autos(token)
```

---

Balanza_Comercial	<i>Obtener balanza comercial</i>
-------------------	----------------------------------

---

**Description**

Obtiene exportaciones, importaciones y balance de los dos en un mismo data.frame por mes. Todos los productos y todos los países Es un wrapper de las funciones `Serie_Inegi()` y `YoY()`.

**Usage**

```
Balanza_Comercial(token)
```

**Arguments**

token	token persona emitido por el INEGI para acceder al API.
-------	---

**Value**

Data.frame

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
ComercioExterior<-Balanza_Comercial(token)
```

---

Denue_Inegi	<i>Obtiene establecimientos del DENU</i>
-------------	--

---

### Description

Regresa Data.Frame datos de establecimientos registrados en el DENU en zona aledaña a las coordenadas. Es una de las funciones primitivas del paquete.

### Usage

```
Denue_Inegi(latitud, longitud, token, metros = 250, keyword = "todos")
```

### Arguments

latitud	Vector en caracter de latitud (en decimal) de lugar
longitud	Vector en caracter de longitud (en decimal) de lugar
token	Token emitida por INEGI para acceder a API
metros	Distancia en metros a la redonda para buscar establecimientos. Default = 250
keyword	Palabra clave de establecimiento para buscar. Por default busca todos.

### Value

Data.frame

### Author(s)

Eduardo Flores

### Examples

```
#Traer todos los establecimientos a 1 km de la macro plaza en Monterrey
token<-"tokenProporcionadoporWebservice"
latitud<-"25.669194"
longitud<-"-100.30990"
Negocios <- Denue_Inegi(latitud,longitud,token,metros = 1000)
```

---

Exportaciones_Pais	<i>Obtener exportaciones por paises</i>
--------------------	---

---

### Description

Obtiene exportaciones de principales socios comerciales. Todos los productos y Estados Unidos, Canadá, China, CentroAmerica y América del Sur. Es un wrapper de las funciones `Serie_Inegi()` y `YoY()`.

### Usage

```
Exportaciones_Pais(token)
```

**Arguments**

token                      token persona emitido por el INEGI para acceder al API.

**Value**

Data.frame

**Note**

Encoding no permite acentos en titulo de descripción

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
ExportacionesMx<-Exportaciones_Pais(token)
```

---

Inflacion\_Estudiantes    *Obtener tasa de inflacion de Estudiantes*

---

**Description**

Obtiene tasa de inflación de estudiantes, inter anual en porcentaje. Es un wrapper de las funciones Serie\_Inegi() y YoY(). La metodología del índice se puede encontrar aquí: <http://www.enelmargen.org/2011/04/indice-de-precios-estudiantes.html> Es un wrapper de las funciones Serie\_Inegi() y YoY().

**Usage**

```
Inflacion_Estudiantes(token)
```

**Arguments**

token                      token persona emitido por el INEGI para acceder al API.

**Value**

Data.frame

**Note**

Encoding no permite acentos en titulo de descripción

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
InflacionEstudiantes<-Inflacion_Estudiantes(token)
```

---

Inflacion_General	<i>Obtener tasa de inflacion</i>
-------------------	----------------------------------

---

**Description**

Obtiene tasa de inflación inter anual en porcentaje. La inflación se define como el cambio porcentual en el INPC. Es un wrapper de las funciones `Serie_Inegi()` y `YoY()`.

**Usage**

```
Inflacion_General(token)
```

**Arguments**

token	token persona emitido por el INEGI para acceder al API de indicadores.
-------	--

**Value**

Data.frame

**Note**

Encoding no permite acentos en titulo de descripción

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
Inflacion<-Inflacion_General(token)
```

---

Inflacion_ToT	<i>Obtener terminos de intercambio</i>
---------------	--

---

**Description**

Obtiene la razón de términos de intercambio para México (ToT). Es un wrapper de las funciones `Serie_Inegi()` y `YoY()`. La razón se define como el índice de precios de exportaciones entre el índice de precios de importaciones. Es un wrapper de las funciones `Serie_Inegi()` y `YoY()`.

**Usage**

```
Inflacion_ToT(token)
```

**Arguments**

token	token personal emitido por el INEGI para acceder al API.
-------	--

**Value**

Data.frame

**Note**

Encoding no permite acentos en título de descripción

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
TerminosIntercambio<-Inflacion_ToT(token)
```

---

Serie_Inegi	<i>Obtiene serie de tiempo de INEGI</i>
-------------	---

---

**Description**

Regresa Data.Frame con la serie de tiempo escogida, al buscar en el webservice del INEGI y parsear via RSDMX y ZOO. Si parametro Metadata=TRUE, regresa además Región, Unidad, Indicador (# INEGI) y Frecuencia. Es una de las funciones primitivas del paquete.

**Usage**

```
Serie_Inegi(serie, token, metadata = FALSE)
```

**Arguments**

serie	Vector en caracter de url de dirección. Este es un método directo (se requiere de URL en formato XML, con token)
metadata	Default = FALSE, si TRUE, trae columnas con Región, Unidad, Indicador (# INEGI) y Frecuencia.

**Value**

Dataframe

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
#Serie de INPC General
token<-"tokenProporcionadoporWebservice"
url <- "http://www3.inegi.org.mx/sistemas/api/indicadores/v1//Indicador/216064/00000/es/false/xml/"
Serie <- Serie_Inegi(url,token)
```

---

Tasa_Desempleo	<i>Obtener Desempleo Urbano</i>
----------------	---------------------------------

---

**Description**

Obtiene tasa de desocupación (serie unificada) urbana (agregado de 32 ciudades) Es un wrapper de las funciones `Serie_Inegi()` y `YoY()`.

**Usage**

```
Tasa_Desempleo(token)
```

**Arguments**

token	token personal emitido por el INEGI para acceder al API.
-------	--

**Value**

Data.frame

**Note**

Encoding no permite acentos en titulo de descripción

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
Desempleo<-Tasa_Desempleo(token)
```

---

Tasa_PIB	<i>Obtener tasa de crecimiento del PIB</i>
----------	--

---

**Description**

Obtiene tasa de crecimiento vs. mismo periodo de un año antes en porcentaje. Es un wrapper de las funciones `Serie_Inegi()` y `YoY()`.

**Usage**

```
Tasa_PIB(token)
```

**Arguments**

token	token persona emitido por el INEGI para acceder al API.
-------	---

**Value**

Data.frame



**Note**

Ruta tematica BIE: Indicadores económicos de coyuntura ... Producto interno bruto trimestral, base 2008 ... Series originales ... Valores a precios de 2008 ... Producto interno bruto, a precios de mercado

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
CrecimientoMex<-Tasa_PIB(token)
```

---

YoY	<i>Calcular tasas de crecimiento</i>
-----	--------------------------------------

---

**Description**

Calcula tasas de crecimiento de una serie.

**Usage**

```
YoY(serie, lapso, decimal = TRUE)
```

**Arguments**

serie	vector o serie de tiempo con datos numéricos
lapso	separaciones por año a contemplar (12 = datos mensuales, 4 = datos trimestrales)
decimal	¿Quieres que el resultado este en decimales? Default = TRUE. False obtiene el decimal x 100.

**Value**

Vector numerico

**Note**

La serie debe estar en orden ascendiente (Posición inicial es la más antigua). La función de `Serie_Inegi()` guarda en ese orden.

**Author(s)**

Eduardo Flores

**Examples**

```
#Calcular la inflación (Ver Inflacion_Inegi() para un método más directo)
INPC<-Serie_Inegi(INPC,token)
Inflacion<-YoY(INPC$Valores,12)
```

# Index

\*Topic **package**  
    inegiR-package, [2](#)

Autos, [2](#)

Balanza\_Comercial, [3](#)

Denue\_Inegi, [4](#)

Exportaciones\_Pais, [4](#)

inegiR (inegiR-package), [2](#)  
inegiR-package, [2](#)  
Inflacion\_Estudiantes, [5](#)  
Inflacion\_General, [6](#)  
Inflacion\_ToT, [6](#)

Serie\_Inegi, [7](#)

Tasa\_Desempleo, [8](#)  
Tasa\_PIB, [8](#)

YoY, [9](#)