

Package ‘siniaR’

September 11, 2026

Title Access to Peru's Environmental Statistics ('SINIA' / 'MINAM')

Version 0.1.0

Description Provides programmatic access to official environmental statistics and data of Peru from the National Environmental Information System ('SINIA', <<https://sinia.minam.gob.pe/>>), Ministry of the Environment ('MINAM'). Includes indicator catalogs, technical metadata sheets ('fichas técnicas'), and structured historical series for 'R'.

Language es

License MIT + file LICENSE

URL <https://github.com/PaulESantos/siniaR>,
<https://paulesantos.github.io/siniaR/>

BugReports <https://github.com/PaulESantos/siniaR/issues>

Depends R (>= 3.6.0)

Imports cli (>= 3.0.0), curl (>= 4.3.0), jsonlite (>= 1.7.0), tibble (>= 3.0.0)

Suggests DT, dplyr, ggplot2, htmltools, knitr, rmarkdown, testthat (>= 3.0.0), tidyr

VignetteBuilder knitr

Config/testthat/edition 3

Encoding UTF-8

Config/roxygen2/version 8.0.0

NeedsCompilation no

Author Paul Efren Santos Andrade [aut, cre, cph] (ORCID:
<<https://orcid.org/0000-0002-6635-0375>>)

Maintainer Paul Efren Santos Andrade <paulefrens@gmail.com>

Repository CRAN

Date/Publication 2026-09-11 16:00:02 UTC

Contents

sinia_buscar	2
sinia_datos	3
sinia_estadistica	4
sinia_ficha	5
sinia_indicadores	6
Index	8

sinia_buscar	<i>Buscar estadísticas ambientales por palabra clave</i>
--------------	--

Description

Realiza una búsqueda insensible a mayúsculas, minúsculas y tildes dentro del catálogo oficial de indicadores del SINIA.

Usage

```
sinia_buscar(query, marco = c("mdea", "sinia"))
```

Arguments

query	Cadena de texto con la palabra o expresión a buscar (ej. "temperatura", "pm10", "glaciar", "bosque", "residuos").
marco	Carácter indicando el marco ordenador: "mdea" (por defecto) o "sinia".

Value

Un [tibble::tibble](#) con los indicadores que coinciden con el término de búsqueda, conservando la estructura de [sinia_indicadores\(\)](#).

See Also

```
sinia\_indicadores\(\), sinia\_ficha\(\), sinia\_datos\(\)
```

Examples

```
# Buscar indicadores sobre temperatura
sinia_buscar("temperatura")

# Buscar indicadores sobre calidad del aire
sinia_buscar("pm10")

# Buscar indicadores sobre cobertura forestal
sinia_buscar("bosque")
```

sinia_datosDescargar datos tabulares de una estadística del SINIA

Description

Extrae la matriz de datos de una estadística ambiental del SINIA, procesa la tabla y la retorna en formato `tibble::tibble` limpio y estructurado.

Usage

```
sinia_datos(id, pivot = c("wide", "long", "raw"), clean_names = TRUE)
```

Arguments

id	Identificador numérico de la estadística (ej. 1 para temperatura).
pivot	Formato de salida de la tabla: • "wide" (por defecto): Mantiene columnas separadas por cada año o periodo histórico. • "long": Transforma las columnas temporales en formato largo (<i>tidy</i>), generando las columnas <code>anio</code> y <code>valor</code> listas para <code>ggplot2</code> y <code>dplyr</code>. • "raw": Retorna la matriz de texto original sin conversión automática de tipos.
clean_names	Lógico. Si es TRUE (por defecto), normaliza los nombres de columnas a minúsculas y sin caracteres especiales.

Value

Un `tibble::tibble` con los datos de la estadística, o un tibble vacío si no hay conexión o no existen registros. Además, contiene los siguientes atributos con metadatos asociados:

```
attr(,"sinia_id") ID numérico de la estadística.  
attr(,"sinia_nombre") Nombre oficial del indicador.  
attr(,"sinia_fuente") Institución generadora oficial.  
attr(,"sinia_unidad") Unidad de medida.  
attr(,"sinia_nota") Nota técnica o metodológica de la tabla.
```

See Also

[sinia_ficha\(\)](#), [sinia_estadistica\(\)](#), [sinia_buscar\(\)](#)

Examples

```
# Formato ancho (columnas por anio)
df_wide <- sinia_datos(1)
head(df_wide)

# Formato largo (apilado para analisis y graficos con ggplot2)
df_long <- sinia_datos(1, pivot = "long")
head(df_long)
```

sinia_estadistica	<i>Obtener datos y ficha técnica completa de una estadística del SINIA</i>
-------------------	--

Description

Descarga tanto los metadatos estructurados de la ficha técnica como el conjunto de datos tabulares en un único objeto compuesto de clase `sinia_estadistica`.

Usage

```
sinia_estadistica(id, pivot = c("wide", "long"))
```

Arguments

<code>id</code>	Identificador numérico de la estadística (ej. 1 para temperatura).
<code>pivot</code>	Formato de salida de los datos ("wide" o "long").

Value

Un objeto de clase `sinia_estadistica` (lista S3), o NULL de forma invisible si no se pudo conectar o no existen datos, con los siguientes elementos:

id Identificador numérico de la estadística.

nombre Nombre oficial del indicador.

ficha Objeto de clase `sinia_ficha` con todos los metadatos oficiales.

datos Un `tibble::tibble` con los datos tabulares en el formato solicitado.

See Also

[sinia_ficha\(\)](#), [sinia_datos\(\)](#)

Examples

```
est <- sinia_estadistica(1, pivot = "long")
if (!is.null(est)) {
  # Consultar ficha
  est$ficha
  # Consultar datos
  head(est$datos)
}
```

sinia_ficha

Obtener la Ficha Técnica de una estadística del SINIA

Description

Consulta y estructura los metadatos oficiales (definición, fuente, fórmula de cálculo, metodología, periodicidad, unidad de medida y responsables institucionales) de una estadística ambiental registrada en el SINIA.

Usage

```
sinia_ficha(id)
```

Arguments

id Identificador numérico de la estadística (ej. 1 para temperatura promedio anual).

Value

Un objeto de clase `sinia_ficha` (lista estructurada), o `NULL` de forma invisible si no se pudo obtener la información o no hay conexión, con los siguientes campos:

id Identificador numérico único de la estadística.

numero Código numeral asignado en el SINIA.

nombre Nombre oficial de la estadística ambiental.

finalidad Objetivo o propósito de la medición.

descripcion Fundamentación conceptual y descripción técnica.

unidad_medida Unidad física o métrica de medición (ej. °C, ug/m3, ha, %).

formula_calculo Ecuación o expresión matemática utilizada para el cálculo.

metodologia_calculo Procedimiento metodológico de recopilación y procesamiento.

fuente Institución u organismo oficial generador (ej. SENAMHI, SERNANP, INEI, OEFA).

unidad_organica Dirección o unidad orgánica responsable de la información.

url_fuente Enlace web al portal o repositorio de la fuente original.

periodicidad_generacion Frecuencia de generación del dato (mensual, anual, etc.).

periodicidad_entrega Frecuencia de actualización en el SINIA.

periodo_serie Rango de años comprendido en la serie histórica (ej. 2014–2024).

ambito_geografico Desagregación territorial (Nacional, Departamental, Provincial, etc.).

limitaciones Restricciones o consideraciones sobre los datos.

relacion_objetivos_nacionales Alineación con políticas y objetivos ambientales nacionales.

relacion_iniciativas_internacionales Alineación con ODS u otros compromisos globales.

datos_contacto Información de contacto institucional del generador.

correo_electronico Correo electrónico de contacto.

clasificacion_mdea Código y nombre del componente/subcomponente MDEA.

clasificacion_sinia Clasificación temática propia del SINIA.

titulo_tabla Título formal de la matriz tabular de datos.

nota_tabla Notas técnicas y aclaratorias sobre los valores numéricos.

fuelle_tabla Texto de fuente que acompaña la tabla.

elaboracion_tabla Texto de elaboración institucional.

See Also

[sinia_datos\(\)](#), [sinia_estadistica\(\)](#), [sinia_indicadores\(\)](#)

Examples

```
# Obtener la ficha tecnica de Temperatura Promedio Anual (ID = 1)
ficha <- sinia_ficha(1)
print(ficha)

# Consultar campos especificos
if (!is.null(ficha)) {
  ficha$fuelle
  ficha$unidad_medida
  ficha$formula_calculo
}
```

sinia_indicadores	<i>Listar indicadores y estadísticas ambientales del SINIA</i>
-------------------	--

Description

Consulta el árbol temático y catálogo de indicadores del SINIA según el marco ordenador especificado (por defecto MDEA - Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales de la ONU, o el marco sectorial propio de SINIA).

Usage

```
sinia_indicadores(marco = c("mdea", "sinia"), solo_estadisticas = TRUE)
```

Arguments

marco Carácter indicando el marco ordenador: "mdea" (por defecto) o "sinia".

solo_estadisticas Lógico. Si es TRUE (por defecto), solo retorna los ítems que corresponden a estadísticas finales con ID numérico de descarga. Si es FALSE, incluye también las categorías y niveles superiores del árbol temático.

Value

Un `tibble::tibble` con las siguientes columnas:

id Identificador numérico único de la estadística (entero).

numeral Código numeral de clasificación jerárquica (ej. "1.1.1").

nombre Nombre oficial del indicador o estadística ambiental.

nivel Nivel jerárquico dentro del árbol temático (entero).

clasificador_id Identificador del clasificador temático.

padre_id Identificador del clasificador padre en la jerarquía.

marco Marco ordenador consultado ("mdea" o "sinia").

See Also

`sinia_buscar()`, `sinia_ficha()`, `sinia_datos()`

Examples

```
# Listar todos los indicadores del marco MDEA (ONU)
ind_mdea <- sinia_indicadores(marco = "mdea")
head(ind_mdea)
```

```
# Listar bajo el marco sectorial SINIA
ind_sinia <- sinia_indicadores(marco = "sinia")
head(ind_sinia)
```

Index

`sinia_buscar`, [2](#)
`sinia_buscar()`, [3](#), [7](#)
`sinia_datos`, [3](#)
`sinia_datos()`, [2](#), [4](#), [6](#), [7](#)
`sinia_estadistica`, [4](#)
`sinia_estadistica()`, [3](#), [6](#)
`sinia_ficha`, [5](#)
`sinia_ficha()`, [2–4](#), [7](#)
`sinia_indicadores`, [6](#)
`sinia_indicadores()`, [2](#), [6](#)
`tibble::tibble`, [2–4](#), [7](#)