



Anexo AC.1.1.1_4: **User manual for the climate change monitoring portal in** **Navarre**

Action C.1.1

Grant Agreement nº. LIFE 16 IPC/ES/000001
Towards an integrated, coherent and inclusive implementation of
Climate Change Adaptation policy in a region: Navarre

[LIFE-IP NAdapta-CC]

LIFE 2016 INTEGRATED PROJECTS CLIMATE ACTIONS

Project start date: 2017-10-02

Project end date: 2025-12-31

Coordinator:

Partners:

DISSEMINATION LEVEL		
PU	Public	☒
PP	Restricted to other programme participants (including the Commission Services)	☐
RE	Restricted to a group specified by the consortium (including Commission Services)	☐
CC	Confidential, only for members of the consortium (including Commission Services)	☐

Autoría:

 Lursarea [NASUVINSA]

Referencia recomendada a efectos bibliográficos:

Lursarea [NASUVINSA]. [2025]. *Manual de uso del portal de indicadores* Acción C.1.1 del Proyecto LIFE-IP NAdapta-CC [LIFE 16 IPC/ES/000001] de la Unión Europea. Pamplona-Iruñea. 2025 para Lursarea y Servicio de Economía Circular y Cambio Climático del Gobierno de Navarra.

Este documento corresponde al anexo AC1.1.1_4 no previsto en el Proyecto LIFE-IP NAdapta-CC.

El Proyecto LIFE-IP NAdapta-CC LIFE 16 IPC/ES/000001 está ejecutado con la contribución financiera del programa LIFE de la Unión Europea

El contenido de este informe no refleja la opinión oficial de la Unión Europea. La responsabilidad de la información y los puntos de vista expresados en esta publicación recaen completamente en su autoría.

www.lifenadapta.eu

Versión 1.0 de 2025

0. Resumen

Este año 2025 se ha publicado en el portal de monitorización del proyecto LIFE-IP Nadapta-CC el manual de uso de dicho portal, accesible desde el frontal de la web, tanto en castellano como en inglés:

URL:

<https://nasuvinsa.maps.arcgis.com/sharing/rest/content/items/8209a99e560648b49ed967d1c3e0220c/data>

ESTRUCTURACIÓN DE LOS OBJETIVOS PRINCIPALES



Caracterizar la evolución del clima en Navarra



Caracterizar la exposición y vulnerabilidad del territorio



Monitorizar los impactos producidos



Aplicar medidas de adaptación

La estructura de la monitorización del cambio climático en Navarra, desarrollada en este portal de seguimiento, se puede consultar en el siguiente enlace (izquierda) junto con el manual de usuario de este portal web (derecha):

Introducción a la monitorización

Manual de usuario del portal de indicadores



Manual de usuario del portal web de seguimiento de los efectos del cambio climático en Navarra

Acción C.1.1

Grant Agreement nº. LIFE 16 IPC/ES/000001
Towards an integrated, coherent and inclusive implementation of
Climate Change Adaptation policy in a region: Navarra

(LIFE-IP NAdapta-CC)

LIFE 2016 INTEGRATED PROJECTS CLIMATE ACTIONS

Project start date: 2017-10-02

Project end date: 2025-12-31

DISSEMINATION LEVEL		
PU	Public	☒
PP	Restricted to other programme participants (including the Commission Services)	☐
RE	Restricted to a group specified by the consortium (including Commission Services)	☐
CC	Confidential, only for members of the consortium (including Commission Services)	☐

Autoría:

 Lursarea (Nasuvinsa)

Referencia recomendada a efectos bibliográficos:

Lursarea. (2025). Manual de usuario del portal web de seguimiento de los efectos del cambio climático en Navarra. Acción C.1. del Proyecto LIFE-IP NAdapta-CC (LIFE 16 IPC/ES/000001) de la Unión Europea. Pamplona. 2025 para Nasuvinsa y Dirección General de Medio Ambiente

El Proyecto LIFE-IP NAdapta-CC LIFE 16 IPC/ES/000001 está ejecutado con la contribución financiera del programa LIFE de la Unión Europea

El contenido de este informe no refleja la opinión oficial de la Unión Europea. La responsabilidad de la información y los puntos de vista expresados en esta publicación recaen completamente en su autoría.

www.lifenadapta.eu

Versión 1.0 de 2025

Tabla de contenido

0.	INTRODUCCIÓN	4
1.	OBJETIVO.....	5
2.	ESTRUCTURA DEL PORTAL.....	6
3.	CASOS DE USO	8
3.1.	BUSCAR POR PALABRA CLAVE	8
3.2.	BUSCAR POR ÁREA	9
3.3.	BUSCAR POR INDICADOR	9
3.4.	CONSULTAR HERRAMIENTAS DE SEGUIMIENTO	10
3.5.	CONSULTAR CADENAS DE IMPACTO	11
3.6.	CONSULTAR INDICADOR.....	12
3.7.	DESCARGA DE DATOS.....	14
3.8.	CONTACTO.....	15

0. INTRODUCCIÓN

El proyecto LIFE-IP NADAPTA-CC “Estrategia integrada para la adaptación al cambio climático en Navarra” tiene como objetivo la propuesta de medidas de adaptación a los efectos del cambio climático. Si quieres saber más sobre el proyecto puedes consultar su web [aquí](#).

Dentro de este proyecto, y como resultado de la acción C1.1 de monitorización, se ha diseñado una plataforma web que tiene por objeto evaluar el impacto territorial de los efectos del cambio climático en Navarra, tanto en castellano como en inglés:

-  CAS: <https://monitoring.lifenadapta.eu/>
-  ENG: <https://monitoring-en.lifenadapta.eu/>

Esta plataforma web recoge más de 100 indicadores, estructurados en 6 áreas (clima, agua, bosques, agricultura y ganadería, salud e infraestructuras) y 15 cadenas de impacto (relación entre amenazas derivadas del cambio climático y receptores concretos, p.ej. efecto de las olas de calor en la salud humana), que responden a 4 objetivos principales:

- Caracterizar la amenaza (evolución del clima)
- Caracterizar la exposición y vulnerabilidad
- Monitorizar impactos
- Aplicar medidas de adaptación

1. OBJETIVO

El objetivo de este manual de usuario es facilitar el acceso a los usuarios al contenido que recoge el portal web y describir todas las situaciones o casos de uso a las que se puede enfrentar el usuario de manera sencilla y visual.

2. ESTRUCTURA DEL PORTAL

Para acceder a cualquiera de los apartados basta con acceder a través del menú de contenido del encabezado o del pie de página de cualquiera de las páginas del portal. Del mismo modo, se puede acceder a cada apartado a través de los botones habilitados en el propio frontal. Por ejemplo, para acceder a la página de introducción de la monitorización se podría acceder de estas tres maneras:



Figura 1. Acceso a través del menú de contenido



Figura 2. Acceso a través de botón en el frontal



Figura 3. Acceso a través del pie de página

La web consta de los siguientes apartados principales:

- **Acciones.** Introducción del proyecto LIFE-IP NAdapta-CC. En este apartado se puede consultar la información introductoria del proyecto, y desde el menú del encabezado se accede directamente a la web de proyecto donde se detallan todas las acciones de mismo.
- **Introducción de la monitorización.** Aquí se detalla el enfoque metodológico seguido en la monitorización del cambio climático en Navarra.
- **Herramientas de seguimiento.** Este apartado da acceso a cuatro herramientas estratégicas de seguimiento.
- **Cadenas de impacto.** Desde aquí se pueden consultar las 15 cadenas de impacto en las cuales se han estructurado los indicadores del portal.
- **Indicadores.** Listado de indicadores, por área y tipología, y acceso a la tabla de datos, mapa web y cuadro de mando.
- **Datos.** Buscador de datos, mapas, aplicaciones, etc.

Para volver a la página de inicio basta con pulsar sobre el logo de proyecto en la parte superior izquierda de la pantalla.



Figura 4. Logo de proyecto para volver a inicio

3. CASOS DE USO

A continuación, se detallan los principales casos de uso de esta herramienta web, de manera que el usuario pueda acceder a la información en función de sus necesidades.

3.1. BUSCAR POR PALABRA CLAVE

Si se quiere buscar información por palabra clave, se recomienda emplear buscador, al que se puede acceder o bien desde el menú principal, seleccionando “Datos”, o bien a través del siguiente botón del frontal:



Figura 5. Botón de acceso a buscador

Una vez en la [página de datos](#), se puede buscar por palabra clave, y se pueden filtrar las búsquedas por etiquetas y/o por tipo de elemento:

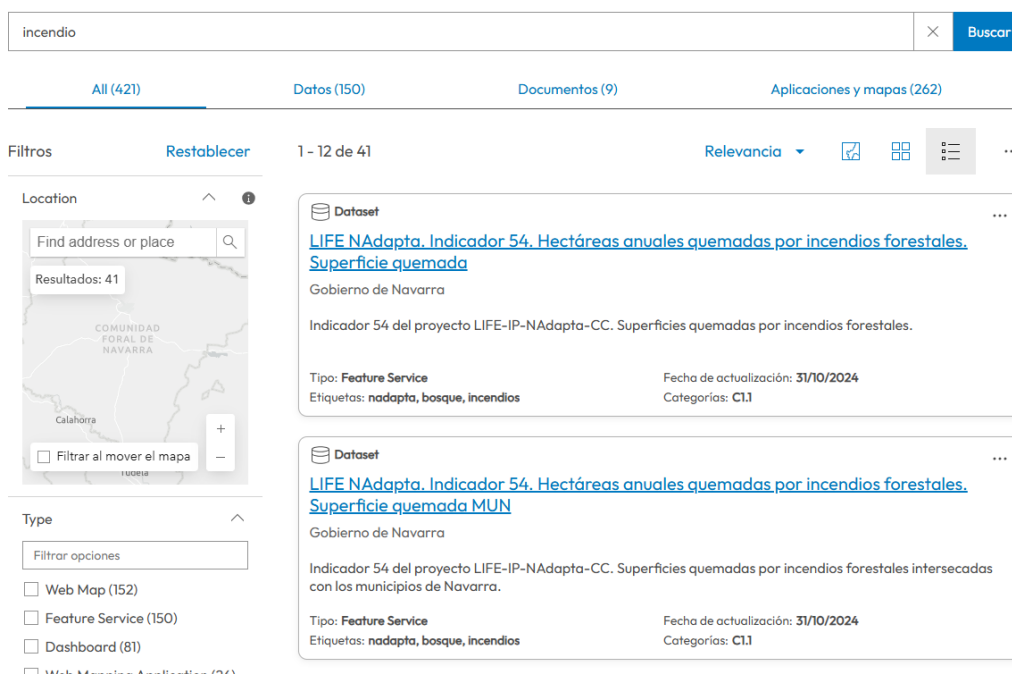


Figura 6. Aspecto del buscador

Estos son los 4 tipos de elementos que se pueden consultar:

- **Web Map (mapa web):** Mapas web que incluyen simbología, leyenda y ventanas emergentes al pinchar en el mapa

- **Feature Service (servicio de entidades):** Tablas de datos, con o sin información geográfica, de cada indicador y/o información auxiliar.
- **Dashboard (cuadro de mando):** Cuadros de mando de cada indicador compuestos por distintos paneles (estadísticas básicas, gráficos interactivos, mapas, etc.)
- **Web Mapping Application (aplicación de mapas web):** Similar a los mapas web.

3.2. BUSCAR FILTRADO POR ÁREA

Otra forma de acceder a la información, es a través de las 6 áreas de actuación del proyecto. Es similar al caso de uso anterior, pero se accede al buscador ya filtrado para el área que se haya seleccionado. Se accede desde el frontal, pinchando en el área de interés:



Figura 7. Búsqueda filtrada por área

3.3. BUSCAR POR INDICADOR

El apartado "Indicadores" muestra un listado donde encontrar todos los indicadores que se están utilizando en el proyecto, distribuidos en torno a las seis áreas de actuación del proyecto. El listado incluye información sobre el tipo de indicador, así como acceso a la tabla de datos, mapa web y cuadro de mando asociado a cada uno de los indicadores. El acceso lo podemos hacer a través del menú del encabezado o del pie de página, pinchando en "[Indicadores](#)", o desde la página principal a través del siguiente botón:

Listado de indicadores

Consulta la tabla con todos los indicadores de adaptación al cambio climático a los que da seguimiento el proyecto LIFE-IP NAdapta-CC.

Accede a los datos, mapas y cuadros de mando de cada indicador.

[Accede a los datos](#)



Figura 8. Acceso a listado de indicadores

Una vez en la página “[Indicadores](#)”, se puede acceder a cada indicador, ya sea a la tabla de datos, al cuadro de mando o al mapa web, pinchando sobre cada uno.

Lista de indicadores

* Indicadores estratégicos en negrita

Sectores e indicadores				
Variables climáticas	Tipo de indicador	Tabla de datos	Mapa web	Cuadro de mando
Indicador 1. Precipitación total mensual y anual (mm). Navarra	Peligro	📊	📍	📊
Indicador 1. Precipitación total mensual y anual (mm). Estaciones	Peligro	📊	📍	📊
Indicador 2. Máximo de la precipitación acumulada en 1 día (mm)	Peligro	📊	📍	📊
Indicador 3. Precipitación máxima en 5 días	Peligro	📊	📍	📊
Indicador 4. N.º de días con precipitación mayor de 20 mm	Peligro	📊	📍	📊
Indicador 13. Número de días de helada	Peligro	📊	📍	📊
Indicador 22. Número de días secos consecutivos (RR menor a 1 mm)	Peligro	📊	📍	📊

Figura 9. Tabla de indicadores

3.4. CONSULTAR HERRAMIENTAS DE SEGUIMIENTO

El portal web incluye 4 herramientas de seguimiento a las que se puede acceder, o bien desde el encabezado o el pie de página, pulsando en “[Herramientas de seguimiento](#)” o bien desde la página principal pulsando sobre la herramienta deseada:



Figura 10. Acceso a herramientas de seguimiento desde frontal

A continuación, se describe brevemente cada herramienta:

- 📊 Cuadro de mando del Pacto de Alcaldías:** Permite consultar los municipios de Navarra adheridos al Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía Sostenible, y cuáles de ellos ya han aprobado su Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible (PACES) en pleno municipal. Para más información se recomienda consultar <https://lifenedapta.navarra.es/es/medio-local> o la web con más información <https://pactoalcaldias.navarra.es/>.

Evolución del clima en Navarra: Presenta un análisis de la evolución del clima en Navarra, tanto en lo relativo a los datos de temperatura como a los datos de precipitación, que incluye las tendencias de los datos observados en una serie de estaciones meteorológicas manuales (a los valores anuales registrados en las estaciones meteorológicas se añade la línea de tendencia para facilitar la interpretación de los datos), así como los valores medios de periodos climáticos de 30 años:

- Clima pasado: 1961-1990,
- Clima presente 1991-2020
- Clima futuro 2021-2050 (proyección RCP 8.5)
- Clima futuro 2051-2080 (proyección RCP 8.5).

Análisis de vulnerabilidad climática municipal ante el cambio climático en Navarra: Este análisis se ha realizado el marco de la acción C6.2 "[Adaptación del medio construido al Cambio Climático](#)" del proyecto LIFE-IP-NAdapta-CC, teniendo en cuenta las principales amenazas climáticas identificadas, así como los principales impactos potenciales sobre el medio local urbano, dividido en dos cadenas de impacto: Impacto de las lluvias intensas en el medio construido e impacto del incremento de las temperaturas sobre las personas en el medio construido. Esta herramienta permite consultar el nivel de riesgo municipal para cada una de las dos cadenas de impacto estudiadas y para distintos periodos climáticos: 1991-2019 en el caso de datos observados y 2021-2050 y 2051-2080 en el caso de datos proyectados.

Indicadores estratégicos: Entre los más de 100 indicadores recogidos en este portal, se ha seleccionado los más relevantes para cada área del proyecto (uno por área).

3.5. CONSULTAR CADENAS DE IMPACTO

El concepto de cadena de impacto, que puede ser desconocido para el usuario no especializado, está descrito en la página principal y se acompaña de una figura ilustrativa con ejemplos concretos. Una vez conocido esto, se puede acceder a cada cadena de impacto desde la [página principal](#) o desde la página "[Cadenas de impacto](#)", accesible desde el menú de encabezado o desde el pie de página.

En estos momentos hay 15 cadenas de impacto publicadas, todas ellas estructuradas en torno a 4 objetivos claros:

- Caracterizar el peligro
- Caracterizar la exposición y la vulnerabilidad
- Monitorizar impactos
- Aplicar medidas de adaptación

Una vez se accede a una de las cadenas de impacto, se puede navegar haciendo scroll hacia abajo, y tras una breve introducción ir consultando los indicadores que corresponden a cada uno de los 4

objetivos descritos previamente, o ir directamente a uno de los 4 objetivos, a través de la franja gris habilitada en la parte superior:



Figura 11. Franja gris de acceso a cada objetivo

3.6. CONSULTAR CUADRO DE MANDO

Una vez se accede a un indicador, mediante cualquiera de los casos de uso previamente descritos, en la mayoría de casos se accede a cuadros de mando interactivos. La estructura de dichos **cuadros de mando** varía en función de la naturaleza de los datos que componen cada indicador, pero estos pueden incluir: Mapas web, gráficos interactivos, cifras destacadas, etc.

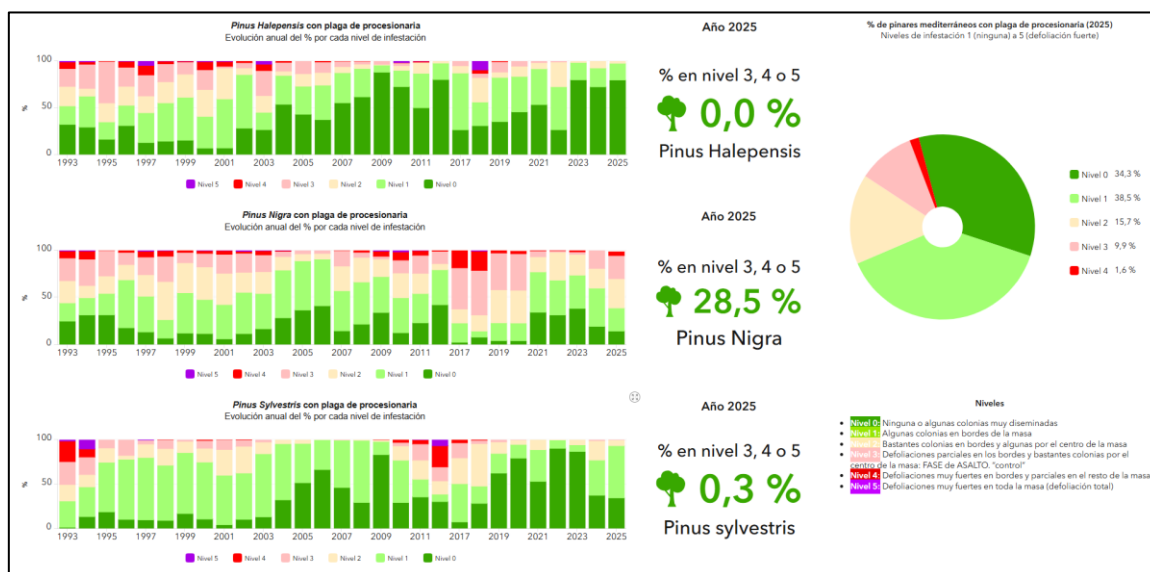


Figura 12. Ejemplo de cuadro de mando interactivo

Los mapas web, cuentan con una leyenda, que o bien se despliega a través de un botón en la parte superior derecha del mapa o bien se incluye a un lado del propio mapa. Además, en los mapas se habilitan las ventanas emergentes, que permiten consultar datos de cada municipio/estación/parcela/comarca.

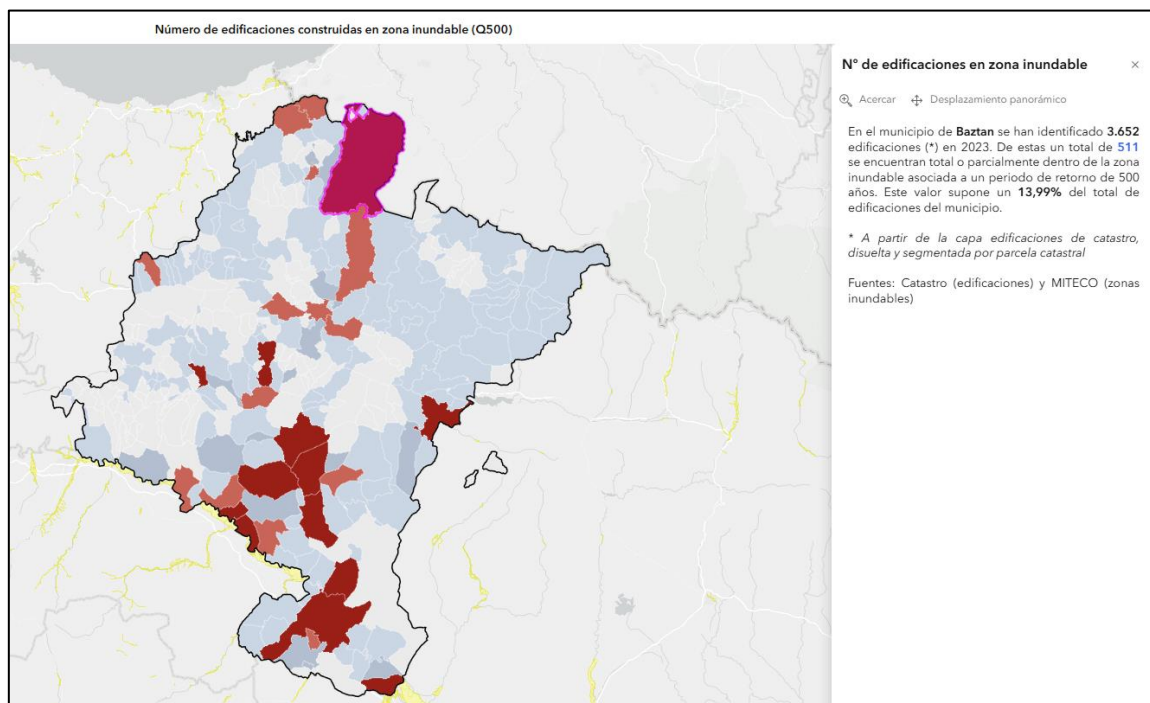


Figura 13. Ejemplo de ventana emergente en mapa web a escala municipal

En muchos casos, se muestra el dato de Navarra acompañado del dato municipal o del dato de una estación o una parcela dentro de una red de seguimiento. En estos casos, se habilita un **selector** en la parte superior derecha, que nos permite seleccionar el municipio/estación/punto que nos interesa

para consultar los datos asociados a este. Por ejemplo, en el indicador “*Superficie quemada por incendios forestales*” se muestra por defecto el valor total para Navarra, pero en una segunda pestaña aparece el dato a escala municipal, siendo el valor predeterminado el del primer municipio por orden alfabético, que se corresponde con Abaigar:

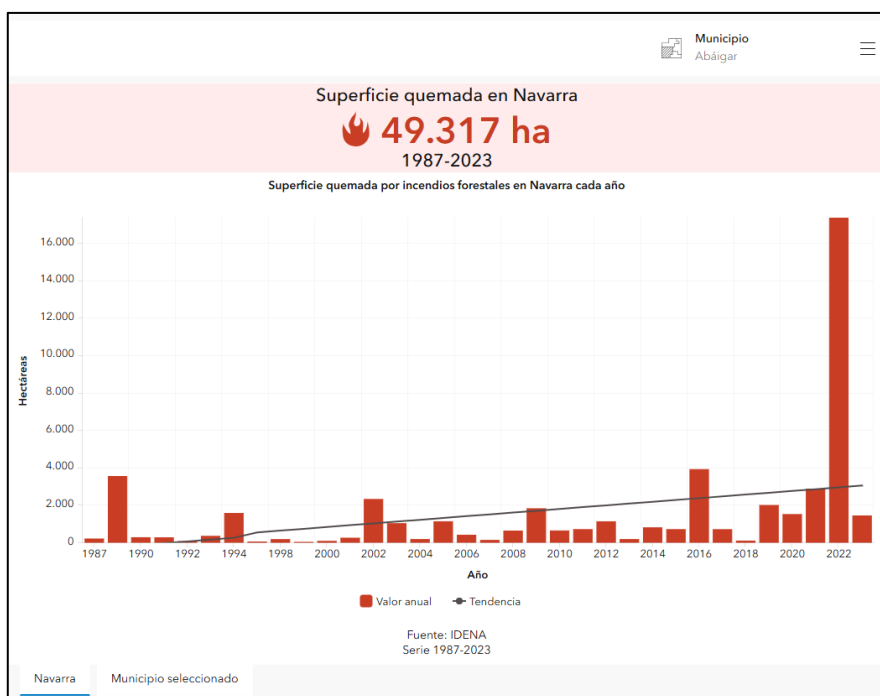


Figura 14. Cuadro de mando con datos a escala regional VS municipal

3.7. DESCARGA DE DATOS

Si el usuario quiere descargar los datos para su propio uso, puede hacerlo desde el [buscador](#), filtrando por tipo = “Feature Service” (tablas de datos con o sin información geográfica), seleccionando la capa que nos interesa y pulsando en “Descargar” en el formato que más nos interesa (CSV, Shapefile, GeoJSON o KML):

Download Options

Número de viviendas localizadas en planta baja en zona
inundable. Municipios

Records: 342

Toggle Filters: ☐

 CSV
↓ Descargar
 Shapefile
↓ Descargar
 GeoJSON
↓ Descargar
 KML
↓ Descargar

3.8. CONTACTO

Finalmente, si el usuario tuviera alguna duda, se facilita un email de contacto (lifenadapta@navarra.es), en la parte inferior de la pantalla principal.