

# Comunicación

Indicadores geográficos para la planificación sostenible: explorando casos de estudio en análisis urbano, planificación territorial y gestión de un patrimonio mundial

Luis Quesada. Patricio Soriano

Jornadas SIG Libre - 12 y 13 de junio de 2024 Universitat de Girona. SITGE



# ¿Quiénes somos?



# Luis Quesada Muelas @luquemu

Fundador y Director de Geoinnova.



# Patricio Soriano Castro <u>@sigdeletras</u>

Responsable del Área de SIG y Desarrollo de Geoinnova.



"Exposición del potencial transformador de los indicadores geográficos en la esfera de la planificación sostenible. A través de tres casos de usos de análisis, destacamos cómo las tecnologías de información geográfica abiertas (SIG, librerías geoespaciales y bases de datos geográficas) han impulsado la toma de decisiones en diversas áreas clave dentro de los proyectos reales."

# Agenda 2030 y **ODS**















10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES





12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA









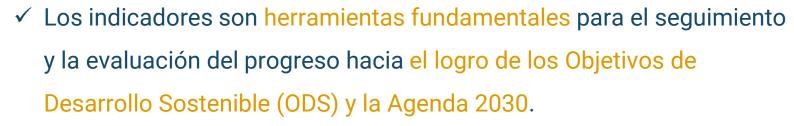








# El papel de los indicadores



- ✓ Como medidas cuantificables que permiten a los gobiernos, las organizaciones internacionales, la sociedad civil y las personas en general, conocer el avance en cada uno de los objetivos y metas establecidos.
- ✓ A partir de los 231 indicadores globales para monitorizar los 17 ODS y sus 169 metas, a nivel nacional, cada país adapta el marco global a su contexto nacional.



# Indicadores geográficos



## ÁMBITO 05. ESPACIOS VERDES Y BIODIVERSIDAD SUBÁMBITO: ESTRUCTURA

27

APLICABILIDAD (FASE): P (planeamiento) C (urbanización/construcción) U (uso)

P C

## Proximidad de la población a espacios verdes (Pverde)

Objetivo

Evaluar la proximidad de la población a los espacios verdes. El objetivo es que todo ciudadano tenga acceso simultáneo a diferentes tipologías de zona verde de dimensiones y funcionalidades diferentes: desde espacios verdes de 1.000 m² hasta espacios mayores de 10 ha, a una distancia que se pueda recorrer a pie o bien mediante un corto desplazamiento en transporte público (4 km).

La interconexión entre parques, jardines y espacios intersticiales, conforma un mosaico de verde integral, una verdadera red verde que supone un aumento de la biodiversidad y una mejora de la calidad del espacio público. Las aportaciones de la red de espacios verdes son: la creación de una ciudad atractiva, la mejora de las variables de entorno en el espacio público, la reducción de ruidos, la reducción de contaminación, etc.

## Definición del indicador

Se consideran espacios verdes todos aquellos espacios de estancia con una superficie mínima de 1.000 m² y con más del 50% del área permeable (parques públicos, jardines, espacios abiertos para uso exclusivo de peatones, plazas). No se consideran las superficies verdes ligadas al tráfico (isletas de tráfico). Los espacios y las distancias de acceso consideradas son:

- Espacio verde más grande de 1.000 m² a una distancia menor de 200 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Estos espacios corresponden a zonas ajardinadas, como plazas o áreas de estancia que ofrecen una función de contacto diario del ciudadano con el verde.
- Espacio verde más grande de 5.000 m² a una distancia menor de 750 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Estos espacios ejercen las funciones más básicas de estancia y recreo al aire libre de la población residente.
- Espacio verde más grande de 1 ha a una distancia menor de 2 km (desplazamiento en bicicleta). Estos espacios serían los parques urbanos que garantizan diferentes posibilidades de recreo y presentan cierta singularidad en relación a su carácter histórico.
- Espacio verde mayor de 10 ha a una distancia menor de 4 km (desplazamiento en transporte público). Estos espacios corresponden en su mayoría a áreas libres integrables en el medio natural, a las que se les asigna una finalidad restauradora y paisajística.

Pverde (%)= [población con cobertura simultánea a 3 de los 4 tipos de espacios verdes / población total]

### Parámetro de evaluación

→ Valor mínimo: acceso simultáneo a 3 tipologías de espacio verde Para la totalidad de la población residente

→ Valor deseable: acceso simultáneo a las 4 tipologías de espacio verde

Para la totalidad de la población residente

## Ámbito 01. OCUPACIÓN DEL SUELO

## 03 Compacidad urbana

urbana consolidada (suelo urbano).

1: USOS E INTENSIDAD EDIFICATORIA

lipo de indicador:

(1) Básico (2) Requiere

tratamiento de datos

## Relevancia

Definición

Favorecer un modelo de ocupación compacto del territorio para buscar la eficiencia en el uso de los recursos naturales y disminuir la presión de los sistemas urbanos sobre los sistemas de soporte.

El nivel de compacidad se define como la relación entre el

espacio utilizable de los edificios (volumen) y el espacio en

superficie urbana (área) considerando solamente el área

La edificación compacta expresa la idea de proximidad urbana, aumentando el contacto y la posibilidad de interconexión entre los ciudadanos. Permite desarrollar patrones de proximidad de forma que los desplazamientos se realicen mayoritariamente a pie o en transporte público.

Optimiza también la gestión de uno de los recursos naturales más importantes, el suelo. La compacidad informa de la intensidad edificatoria que ejerce la edificación sobre el espacio urbano; el resultado equivale a la altura media de la edificación sobre la totalidad del área considerada.

## Fórmula de cálculo

[volumen edificado/ área urbana]

## **Subindicadores**

03.1 Dispersión de los núcleos de población. Propuestas: (1) % viviendas nuevas situadas a más de x metros del núcleo principal; (2) Índice de dispersión (Demangeon) [(población total dispersa x número de núcleos dispersos)/población total del municipio]

## Fuentes de información

■ Volumen edificado: Dirección General del Catastro (subparcelas de construcción y altura edificada). ■Suelo urbano: Ayuntamiento (planeamiento urbano)/Dirección General del Catastro (delimitación de suelo urbano).

### Observaciones

La posibilidad de calcular este indicador para sectores específicos de la ciudad (barrios, malla o cuadrícula regular, etc.) permite una mejor comprensión de la configuración de la ciudad, de las diferentes tipologías de los edificios y la comparación entre el área de la ciudad histórica y las zonas de nueva planificación, aumentando así el nivel de detalle mostrado por este indicador.

## Escala: (1) MUNICIPAL

(I) MUNICIPAL (URBANA) (2)INFRAMUNICIPAL

Aplicabilidad municipios
< 2.000 habitantes:

SI; subindicador de Dispersión de los núcleos de población

> Unidad de cálculo: m (m³/m²)

> > Herramienta SIG:

Periodicidad de cálculo: ANUAL

## Tendencia deseable: Variable según las características

tipológicas e históricas.
Compacidad deseable
en ciudades mediasgrandes: >5 metros (para
un mínimo del 50% del
suelo urbano)

# Indicadores geográficos



## ÁMBITO 05. ESPACIOS VERDES Y BIODIVERSIDAD SUBÁMBITO: ESTRUCTURA

27

APLICABILIDAD (FASE): P (planeamiento) C (urbanización/construcción) U (uso)

c u

## Proximidad de la población a espacios verdes (Pverde)

Objetivo

Evaluar la proximidad de la población a los espacios verdes. El objetivo es que todo ciudadano tenga acceso simultáneo a diferentes tipologías de zona verde de dimensiones y funcionalidades diferentes: desde espacios verdes de 1.000 m² hasta espacios mayores de 10 ha, a una distancia que se pueda recorrer a pie o bien mediante un corto desplazamiento en transporte público (4 km).

La interconexión entre parques, jardines y espacios intersticiales, conforma un mosaico de verde integral, una verdadera red verde que supone un aumento de la biodiversidad y una mejora de la calidad del espacio público. Las aportaciones de la red de espacios verdes son: la creación de una ciudad atractiva, la mejora de las variables de entorno en el espacio público, la reducción de ruidos, la reducción de contaminación, etc.

## Definición del indicador

Se consideran espacios verdes todos aquellos espacios de estancia con una superficie mínima de 1.000 m² y con más del 50% del área permeable (parques públicos, jardines, espacios abiertos para uso exclusivo de peatones, plazas). No se consideran las superficies verdes ligadas al tráfico (isletas de tráfico). Los espacios y las distancias de acceso consideradas son:

- Espacio verde más grande de 1.000 m² a una distancia menor de 200 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Estos espacios corresponden a zonas ajardinadas, como plazas o áreas de estancia que ofrecen una función de contacto diario del ciudadano con el verde.
- Espacio verde más grande de 5.000 m² a una distancia menor de 750 metros (desplazamiento a pie de carácter cotidiano). Estos espacios ejercen las funciones más básicas de estancia y recreo al aire libre de la población residente.
- Espacio verde más grande de 1 ha a una distancia menor de 2 km (desplazamiento en bicicleta). Estos espacios serían los parques urbanos que garantizan diferentes posibilidades de recreo y presentan cierta singularidad en relación a su carácter histórico.
- Espacio verde mayor de 10 ha a una distancia menor de 4 km (desplazamiento en transporte público). Estos espacios corresponden en su mayoría a áreas libres integrables en el medio natural, a las que se les asigna una finalidad restauradora y paisajística.

Pverde (%)= [población con cobertura simultánea a 3 de los 4 tipos de espacios verdes / población total]

## Parámetro de evaluación

→ Valor mínimo: acceso simultáneo a 3 tipologías de espacio verde Para la tatalidad de la población residente

→ Valor deseable: acceso simultáneo a las 4 tipologías de espacio verde

Para la totalidad de la población residente

## Ambito 01. OCUPACIÓN DEL SUELC

## 03 Compacidad urbana

OS E INTENSIDAD EDIFICATORIA

(1) Rásico

(2) Requiere tratamiento de datos

## Definición El nivel de o

Relevancia

de soporte.

El nivel de compacidad se define como la relación entre el espacio utilizable de los edificios (volumen) y el espacio en superficie urbana (área) considerando solamente el área urbana consolidada (suelo urbano).

Favorecer un modelo de ocupación compacto del territorio

para buscar la eficiencia en el uso de los recursos naturales y

disminuir la presión de los sistemas urbanos sobre los sistemas

## Escala:

(1) MUNICIPAL (URBANA) (2)INFRAMUNICIPAL

Aplicabilidad municipios < 2.000 habitantes:

SI; subindicador de Dispersión de los núcleos de población

La edificación compacta expresa la idea de proximidad urbana, aumentando el contacto y la posibilidad de interconexión entre los ciudadanos. Permite desarrollar patrones de proximidad de forma que los desplazamientos se realicen mayoritariamente a pie o en transporte público.

Optimiza también la gestión de uno de los recursos naturales más importantes, el suelo. La compacidad informa de la intensidad edificatoria que ejerce la edificación sobre el espacio urbano; el resultado equivale a la altura media de la edificación sobre la totalidad del área considerada.

## Fórmula de cálculo

[volumen edificado/ área urbana]

## **Subindicadores**

03.1 Dispersión de los núcleos de población.
Propuestas: (1) % viviendas nuevas situadas a más de x
metros del núcleo principal; (2) Índice de dispersión
(Demangeon) [(población total dispersa x número de
núcleos dispersos)/población total del municipio]

## Fuentes de información

 Volumen edificado: Dirección General del Catastro (subparcelas de construcción y altura edificada).
 Suelo urbano: Ayuntamiento (planeamiento urbano)/Dirección General del Catastro (delimitación de suelo urbano).

## Observaciones

La posibilidad de calcular este indicador para sectores específicos de la ciudad (barrios malla o cuadrícula regular, etc.) permite una mejor comprensión de la configuración de la ciudad, de las diferentes tipologías de los edificios y la comparación entre el área de la ciudad histórica y las zonas de nueva planificación, aumentando así el nivel de detalle mostrado por este indicador.

Unidad de cálculo: m (m³/m²)

Herramienta SIG:

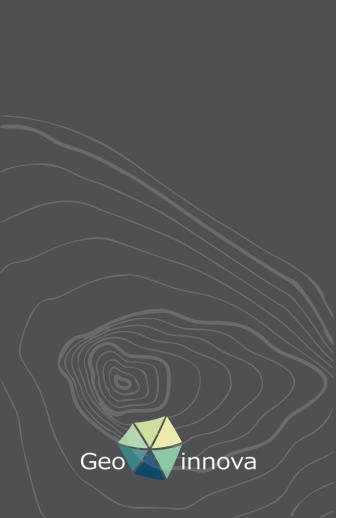
Periodicidad de cálculo

Variable según las características tipológicas e históricas. Compacidad deseable en ciudades medias grandes: >5 metros (para un mínimo del 50% del

suelo urbano)

lendencia desea

# **Tipologías**



# 8 VIVIENDA



## GARANTIZAR EL ACCESO A LA VIVIENDA

8.1. FOMENTAR LA EXISTENCIA DE UN PARQUE DE VIVIENDA ADECUADO A PRECIO ASEQUIBLE. 8.1.1. ¿Se dispone de un plan de vivienda local que favorezca la existencia de un parque público y privado de vivienda adecuado a la demanda e impulse en particular la vivienda en alquiler a precios asequibles?

8.1.2. Número de viviendas sujetas a regímenes de protección incluidas en los planes locales de vivienda.

8.1.3. Número de viviendas destinadas a alquiler social a precio asequible.

8.2. GARANTIZAR
EL ACCESO A
LA VIVIENDA,
ESPECIALMENTE DE
LOS COLECTIVOS MÁS
VULNERABLES.

8.2.1. ¿Se dispone de un plan de ayudas para garantizar el acceso a la vivienda por parte de los hogares y colectivos más vulnerables, con una particular atención a jóvenes, mayores y afectados por procesos de desahucio?

8.2.2. Número de personas beneficiarias de los programas incluidos en planes públicos de vivienda.

Objetivo estratégico Objetivo específico Indicador cualitativo Indicador cuantitativo

# Caracterización de los indicadores



Pertinentes	Relación del indicador con el tema o aspecto a analizar.
Rigor Científico	Debe basarse en fundamentos sólidos.
Relevantes	Capacidad para representar una determinada problemática.
Medibles	Existe disponibilidad de datos fiables para su cálculo y cuantificación.
Transparentes	Claridad en la metodología y obtención de parámetros
Adaptables	Capacidad de obtenerse en cada ámbito de estudio independientemente de su especificidad.
Comparables	Los resultados deben ser comparables entre sí por cada ámbito.
Actualizables	Debe disponerse de nuevos valores de la misma serie histórica para su actualización
Equilibrio	Relación apropiada entre los recursos necesarios para la recogida de los datos y la
Coste/Eficacia	información obtenida
Representables	Debe permitir la representación de la distribución espacial de los valores sobre el
Territorialmente	territorio.
Representables	Si los indicadores requieren para su determinación de periodos de tiempo largos,
Temporalmente	estos deben adaptarse a los ciclos de monitoreo del sistema de gestión
Sensibles a Cambios	El indicador debe identificar y ser sensible a cambios espaciales como temporales.
Comunicables	La exposición de los resultados debe ser comprensible para el público especializado y no especializado
Participación	Capacidad del indicador de dar respuesta y despertar el interés de los agentes implicados.

# CU01 Redacción de Planes Territoriales de Extremadura.

Junta de Extremadura

**Colaboraciones: Abtemas y Territoria** 



# Descripción

 Trabajos de redacción y actualización de distintos Planes Territoriales de áreas geográficas supramunicipales (Riberos del Tajo – Plasencia y Ambroz-Granadilla-Hurdes) enmarcados dentro de la Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura (LOTUS). En colaboración con Abtemas y Territoria.

# **Objetivo**

- Constituir el marco de referencia normativo territorial
- Definir y establecer indicadores y estándares de sostenibilidad para el seguimiento y evaluación del modelo territorial definido en el plan territorial
- Normalización de la documentación

# CU01 Redacción de Planes Territoriales de Extremadura.

Junta de Extremadura

**Colaboraciones: Abtemas y Territoria** 



# Metodología

- Sobre el dato geoespacial: recopilación de la información, normalización del dato, análisis y representación
- Vinculados con la evaluación de los criterios
   de sostenibilidad: recopilación de datos, análisis, evaluación y
   medidas de actuación (en caso de no llegar al estándar mínimo)

## Resultados

- Documentación propia del PT (documentos, mapas y cartografías adaptadas a su difusión y explotación en la IDEEX y en el SITEX)
- Fichas didácticas de gestión

# CU01 Redacción de Planes Territoriales de Extremadura.

Junta de Extremadura

**Colaboraciones: Abtemas y Territoria** 



# Aspectos que destacar

- Indicadores y estándares complicados de normalizar en municipios con grandes disparidades
- Algunas fuentes oficiales son de difícil acceso (propiedad del suelo, energía, consumos...), información de partida sesgada o inexistente
- Complicaciones para llegar a ciertos indicadores mínimos
- Hilo conductor del Plan en su evaluación y tendencias, así como de su seguimiento, interpretación y gestión a través de las fichas didácticas
- Aplicación de técnicas de machine learning para detección de patrones geográficos (ej. posibilidad de creación de concentraciones de población)

# CU01 Redacción de Planes Territoriales de Extremadura.

Junta de Extremadura

**Colaboraciones: Abtemas y Territoria** 



# CU01. Tecnologías/Recursos

# GeoRecursos



















# GeoTecnologías







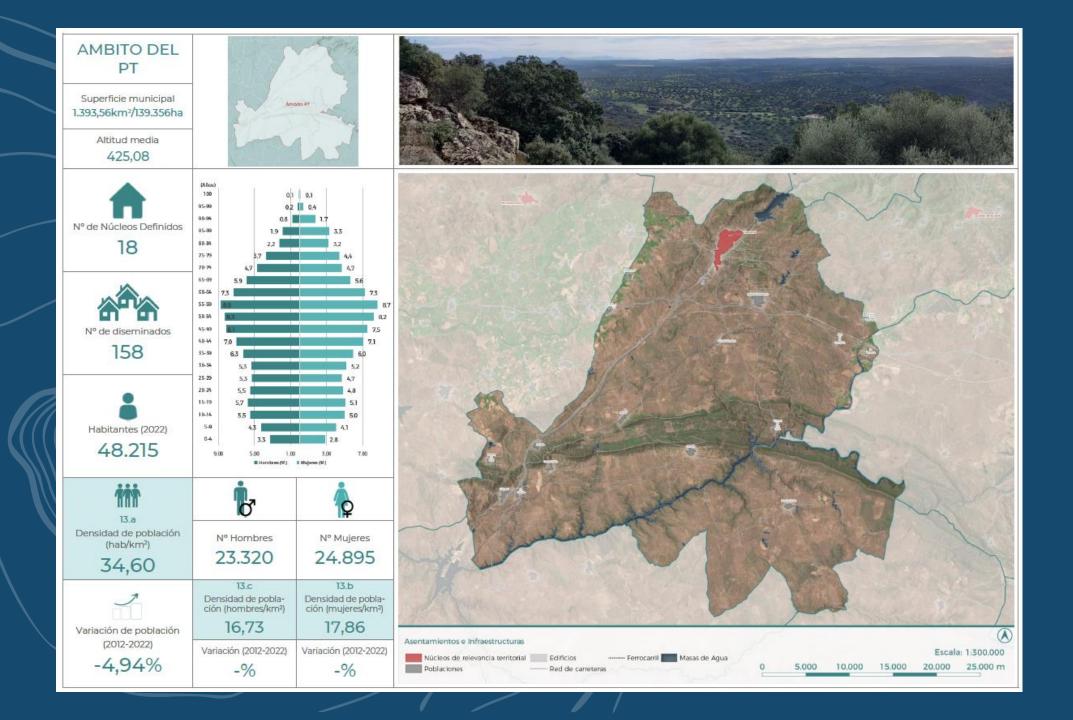




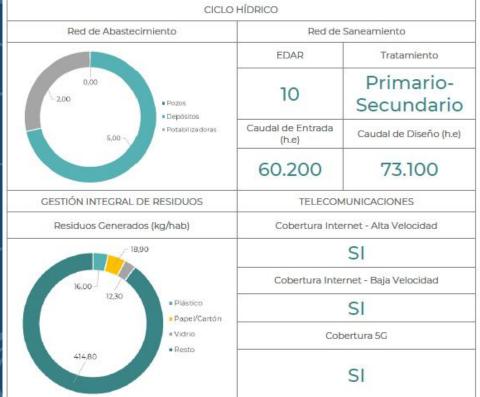


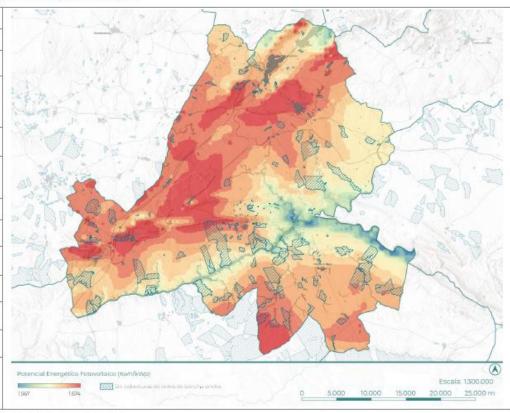
## 03VT.VTA. Infraestructuras y servicios básicos

GR	Indicador	IUID	Cuantificación	Cálculo	то	ТВ	U	R	EJE 03				
	Abastecimiento	1.2.1	Núcleos con suministro de agua	% de núcleos de población con autorización de suminis- tro de agua respecto del total de núcleos de población del ámbito.	No se contemplan nuevas concesiones en el ambito	^		13.j	E03.L01.OE01				
		1.3.1	Núcleos sin depuradoras de aguas residua- les	% de núcleos de población sin estación depuradora res- pecto del total de núcleos de población del ámbito.	No se contempla la construcción de nuevas depuradoras	~	100%	13.k					
	Saneamiento	1.3.2	Núcleos con autorización de vertido de aguas residuales	% de núcleos de población con autorización de vertido de aguas residuales respecto del total de núcleos de po- blación del ámbito.	Tendencia estable	^	0%	13.1	E03.L01.OE01				
Ciclo hídricoE		1.3.3	Sistemas de retorno, reutilización y depura- ción del agua en actividades agrarias e in- dustriales	€ invertidos/año	Creciente	^	100%	-					
	Vertido	1.4.1	Implantación de tratamientos de vertidos	€ invertidos/año		<b>A</b>		-	E03.L01.OE01				
		1.4.1	Planes Locales de gestión hidrológica	m3/año	Estable con cierto incremento en los últimos años	~		-	E03.L01.OE01				
	Consumo	1.4.2	Modernización de infraestructura de la red de abastecimiento	€ invertidos/año	Aumento de la pérdida de agua	~		-	E01.L01.OE03				
	Drenaje Urbano	1.5.1	Inversión en sistemas de Drenaje urbano sostenible (DUS)	€ invertidos/año		•		-	E03.L01.OE01				
	Intensidad energética	2.1.1	Cuantificación y estado de la red energética y sus instalaciones		Mejora de la red y las instalaciones disponibles	^		-					
	Energía hidráu- lica	2.1.2	Modernización de la infraestructura de ge- neración de energía hidroeléctrica			^		-					
Energía		2.2.1	Producción de energía renovable	% de energía renovable producida en el ambito respecto del consumo total de energía del ambito.	Aumento por incremento de superficies destinadas a la producción fotovoltaica	^	35% - 50%	13.t	E03.L01.OE02				
Energia	Energías	2.2.2	Proyectos de integración y conservación ambiental	nº de proyectos con medidas productivas/proyectos tota- les	Incorporación progresiva de proyectos de integración y compatibilización de actividades	^		-	E03.L01.0E02				
	renovables	2.2.3	Potencialidad energética renovable Has Superficie en Has por Potencial Energético ambito Ammento por incremento di producción fotovoltaica		Aumento por incremento de superficies destinadas a la producción fotovoltaica	^		-					
		2.2.4	Potencialidad energética renovable Has Municipio	Superficie en Has por Potencial Energético municipio	Aumento por incremento de superficies destinadas a la producción fotovoltaica		-	-					
Teleco- munica-	Cobertura por ca- ble	3.1.1	Fibra óptica	% de núcleos de población con fibra óptica respecto del total de núcleos de población del ámbito.	Aumento progresivo dado el interés de mantener la co- bertura sobre los espacios rurales	^	100%	13.o	E03.L01.OE03				
ciones	Cobertura inalámbrica	3.2.1	Cobertura 3G5G	% de superficie de suelo con cobertura 3G5G respecto del total de la superficie del ámbito.	Mejora y estabilidad de las redes inalâmbricas de internet, ampliando las zonas con cobertura 4G y 5G	^	100%	13.p	E03.E01.0E03				
		4.1.1 Red viaria por âmbito		Km de red viaria por ambito	Existe una red viaria generalizada si bien muchas de las principales comunicaciones corresponden con vías secun-	>			E03.L02.OE02				
	Densidad viaria	4.1.1	red viana poi ambito	Km de red viaria por municipio	darias y locales. No se contempla la creación de nuevas vías. Mantenimiento de lo existente								
	4.1.2						Red ferroviaria por ambito	Km de red ferroviaria por ambito	La red ferroviaria en el ámbito es bastante deficitaria. Un recorrido principal con líneas anticuadas y falta de estacio-		_	_	E03.L02.OE03
Infraes- tructu-		Km de red ferroviaria por municipio  nes. Se contempla la construcción de línea de a dad, pero en plazo indeterminado			Ĺ								
ras via- rias	Caracterización	4.2.3	Vias pecuarias deslindadas	% de km de vías pecuarias deslindadas respecto del total de km de vías pecuarias existentes en el ambito.	Existe una importante red de vías pecuarias que atravie- san los municipios y espacios de alto valor ambiental.		100%	13.r	E03.L03.OE03				
	viaria	4.2.3	vias pecualias uesililududs	% de km de vías pecuarias deslindadas respecto del total de km de vías pecuarias existentes en el municipio.	Existe un buen número de ellas deslindadas. Se espera completar el proceso de deslinde.	^	100%	13.r.m	203.203.0E03				
	Adecuación y Me-	4.3.1	Servicios ligados al ferrocarril	N.º servicios infraestructuras/año	Mejora y ampliación de los espacios existentes en la actua-				E03.L02.OE03				
	joras en infraestructuras	4.4.1	Servicios ligados a espacios viarios	metros lineales/año     € invertidos/año	lidad	^		-	E03.L02.OE02				



## INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS BÁSICOS





## POTENCIAL ENERGÉTICO FOTOVOLTAICO

kWh/kWp	1567 - 1597	1597-1609	1609-1619	1619-1627	1627-1634	1634-1641	1641-1647	1647-1652	1652-1657	1657 - 1674
Superficie (ha)	330,84	1.202,83	2.188,77	3.661,80	7.020,93	18.398,48	21.013,17	33.073,48	34.022,99	18.326,14
% Superficie total	0,24	0,86	1,57	2,63	5,04	13,21	15,09	23,75	24,43	13,16

	GESTIÓN DEL AGUA				NICACIONES	CICLO DE MATERIALES INFRAESTRUCTURAS VIAR			/IARIAS
	13.j Suministro de agua	13.k Sin Estación Depuradora de Aguas Residuales	13.I Autorización de vertidos	13.o Fibra Óptica	13.p Cobertura 3G-5G (% superficie)	13.n Puntos de Recogida Selectiva	Red Viaria (Km)	Red Ferrocarril (Km)	Red Alta Velocidad (AVE)
% núcleos del ámbito	100	33,33	75	33,33	83,33	100	673,89	75,81	33,62

CU02. Diagnóstico de acceso a equipamientos, dotaciones y servicios de los barrios de Pamplona.

Ayuntamiento de Pamplona

Agenda Urbana de Pamplona - Estrategia 2030. - Fondos NextGenerationEU



# **Descripción**

 Diagnóstico de acceso a equipamientos y servicios a nivel de ciudad y de barrio, enfocado desde el punto de vista de la cobertura a la población y el "nivel de servicio" de dotaciones, equipamientos y servicios.

# **Objetivo**

 Reducir los posibles desequilibrios existentes entre los distintos barrios de la ciudad, en cuanto al acceso a dotaciones y servicios públicos por distintas circunstancias, con el fin de mejorar la cohesión social de Pamplona y la vida en sus barrios en el marco de la ESTRATEGIA 2030 – Agenda Urbana de Pamplona.

CU02. Diagnóstico de acceso a equipamientos, dotaciones y servicios de los barrios de Pamplona.

Ayuntamiento de Pamplona. Agenda Urbana de Pamplona - Estrategia 2030. - Fondos NextGenerationEU



# Metodología

 Análisis geoespacial (cobertura según distancias a portalero georreferenciado) y sociodemográfico (franjas de edad y sexo) de dichos equipamientos, evaluando la cobertura a nivel de ciudad y a nivel de barrios para los habitantes de la ciudad.

## Resultados

 Cada uno de los análisis geoespacial y sociodemográfico tenía asociados unos indicadores generales y mapas de niveles de servicio (por distancia).

CU02. Diagnóstico de acceso a equipamientos, dotaciones y servicios de los barrios de Pamplona.

Ayuntamiento de Pamplona. Agenda Urbana de Pamplona - Estrategia 2030. - Fondos NextGenerationEU



# **Aspectos por destacar**

- Amplios repositorios de (Geo)datos abiertos
- Muy dependiente de la calidad de la información de partida
- Potencial de la generación/existente de un padrón georreferenciado
- El papel de los SIG en la generación de salidas y productos finales para la toma de decisiones

CU02. Diagnóstico de acceso a equipamientos, dotaciones y servicios de los barrios de Pamplona.

Ayuntamiento de Pamplona. Agenda Urbana de Pamplona - Estrategia 2030. - Fondos NextGenerationEU



# CU02. Tecnologías/Recursos

## **GeoRecursos**











# GeoTecnologías















## EQ01 Bienestar Social y Asistencial

IN07 - Área de influencia de los equipamientos

DOTACIÓN / EQUIPAMIENTO							
Grupo	EQ01	Bienestar Social y Asis	ienestar Social y Asistencial				
Subgrupo	EQ0101	Unidades de barrio					
Tipo:	General	Local	Población o	bjetivo	0-99 años		
Descripción							
		nidades de barrio que t amiento de Pamplona. A			Servicios Sociales, Acción bre de 2020.		
Fuentes							
GeoPamplona:							
https://idena.nava	rra.es/catalogo	/gn/srv/spa/search?uuid	=spaPAMPLON/	A BIEN P	to UnidBarrio		
Geometría	Puntual	Lineal Poligonal	Nº elemento	os	13		
Barrios							
1-Azpilagaña		2-Buztintxuri-Euntzetxiki		3-Casco Viejo/Alde Zaharra			
4-Txantrea		5-Ensanche/Zabalgunea	1	6-Ermitagaña-Mendebaldea			
7-Etxabakoitz		8-Iturrama		9-Mendillo	orri		
10-Milagrosa-Arros	sadia	11-Rochapea/Arrotxapea	a	12-San Jo	rge-Sanduzelai		
13-San Juan/Donib	ane	14-Lezkairu					
Indicadores asociados							
IN01 - Proximidad de la población a los principales servicios básicos IN03 - Unidades de equipamientos por población IN04 - Unidades de equipamientos por barrios IN05 - Superficie de equipamientos por población IN06 - Superficie de equipamientos por barrios							







DOTACIÓN / EQUIPAMIENTO						
Grupo	EQ01	Q01 Bienestar Social y Asistencial				
Subgrupo	EQ0102	Q0102 Centros Comunitarios				
Tipo:	General	Local	Población objetivo	0-99 años		

## Descripción

Corresponde a la ubicación e información de los centros comunitarios (centros comunitarios y club juvenil) de iniciativas sociales que tiene disponible el Área de Servicios Sociales, Acción Comunitaria y Deporte del Ayuntamiento de Pamplona. (Actualizada a fecha de octubre de 2020).

Además, se incluye la ubicación e información de los edificios de patrimonio (club de jubilado) que tiene disponible el Área de Urbanismo, Vivienda y Sanidad del Ayuntamiento de Pamplona. (Actualizada a fecha de octubre de 2021).

## Fuentes

GeoPamplona - Centros comunitarios:

https://idena.navarra.es/catalogo/gn/srv/spa/search?uuid=spaPAMPLONA BIEN Pto CtroComun

GeoPamplona - Club de jubilados:

https://idena.navarra.es/catalogo/gn/srv/spa/search?uuid=spaPAMPLONA\_PROY\_Pol\_Edificios

Geometría	Puntual	Lineal	Poligonal	Nº elementos 29				
Barrios								
1-Azpilagaña		2-Buztint	2-Buztintxuri-Euntzetxiki			3-Casco Viejo/Alde Zaharra		
4-Txantrea		5-Ensand	5-Ensanche/Zabalgunea		6-Ermitagaña-Mendebaldea			
7-Etxabakoitz		8-Iturram	8-Iturrama			9-Mendillorri		
10-Milagrosa-Arro	sadia	11-Rocha	11-Rochapea/Arrotxapea		12-San Jorge-Sanduzelai			
13-San Juan/Donib	ane	14-Lezka	iru					

## Indicadores asociados

- IN01 Proximidad de la población a los principales servicios básicos
- IN03 Unidades de equipamientos por población
- IN04 Unidades de equipamientos por barrios
- IN05 Superficie de equipamientos por población
- IN06 Superficie de equipamientos por barrios
- IN07 Área de influencia de los equipamientos

# INDICADORES | IN04 - UNIDADES DE EQUIPAMIENTOS POR BARRIOS BUZTINTXURI EUNTZETXIKI ROCHAPEA ARROTXAPEA TXANTREA CASCO VIEJO ALDE ZAHARRA SAN JUAN DONIBANE ERMITAGAÑA MENDEBALDEA ENSANCHE SAN JORGE SANDUZELAI ZABALGUNEA MENDILLORRI LEZKAIRU ITURRAMA AZPILAGAÑA MILAGROSA ETXABAKOITZ ARROSADIA

## **EQ09 SERVICIOS URBANOS POR** BARRIOS

(Servicio Navarro de Empleo (SNE), Oficinas de Correos, Tanatorios y Velatorios y Áreas de compostaje comunitario)

ID_N	BARRIO	EQ
1	Azpilagaña	0
2	Buztintxuri-Euntzetxiki	0
3	Casco Viejo/Alde Zaharra	1
4	Txantrea	2
5	Ensanche/Zabalgunea	5
6	Ermitagaña-Mendebaldea	4
7	Etxabakoitz	0
8	Iturrama	1
9	Mendillorri	1
10	Milagrosa-Arrosadia	0
11	Rochapea/Arrotxapea	3
12	San Jorge-Sanduzelai	5
13	San Juan/Donibane	1
14	Lezkairu	0

Total 23

Unidades

0 - 0 1 - 2

3-5 >5

DIAGNÓSTICO DE ACCESO A EQUIPAMIENTOS, DOTACIONES Y SERVICIOS DE LA CIUDAD Y SUS BARRIOS, PARA LA AGENDA URBANA DE PAMPLONA

ESTRATEGIA 2030 EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NextGenerationEU

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA

EQUIPO REDACTOR: GEOINNOVA

JUNIO 2022









# COBERTURA | EQ02 - SOCIOCULTURAL TXANTREA BUZTINTXURI EUNTZETXIKI ROCHAPEA ARROTXAPEA CASCO VIETO SAN JUAN DONIBANE ERMITAGAÑA MENDEBALDEA ENSANCHE ZABALGUNEA SAN JORGE MENDILLORRI SANDUZELAI LEZKATRU ITURRAMA MILAGROSA ARROSADIA ETXABAKOITZ AZPILAGAÑA Pob Pampiona Cobertura 300m Cobertura 600m 206475 hab. 16672 hab. 8% 56233 hab. 27% Ortofoto de máxima actualidad IDENA 1:25.000

## **HUERTOS URBANOS**

Fuente: GeoPamplona

Ubicación e información de los huertos urbanos (huerta comunitaria, huerta autoconsumo, huerta autocuficiente, centro ocupacional, otros) disponible en el Ayuntamiento de Pamplona.

ld	BARRIO	TOTAL
1	Azpilagaña	0
2	Buztintxuri-Euntzetxiki	0
3	Casco Viejo/Alde Zaharra	1
4	Txantrea	9
5	Ensanche/Zabalgunea	0
6	Ermitagaña-Mendebaldea	1
7	Etxabakoitz	1
8	Iturrama	0
9	Mendillorri	0
10	Milagrosa-Arrosadia	0
11	Rochapea/Arrotxapea	1
12	San Jorge-Sanduzelai	0
13	San Juan/Donibane	1
14	Lezkairu	0

Total 14

Área de cobertura 300m Área de cobertura 600m

DIAGNÓSTICO DE ACCESO A EQUIPAMIENTOS, DOTACIONES Y SERVICIOS DE LA CIUDAD Y SUS BARRIOS, PARA LA AGENDA URBANA DE PAMPLONA

ESTRATEGIA 2030 EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NextGenerationEU

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA

EQUIPO REDACTOR: GEOINNOVA

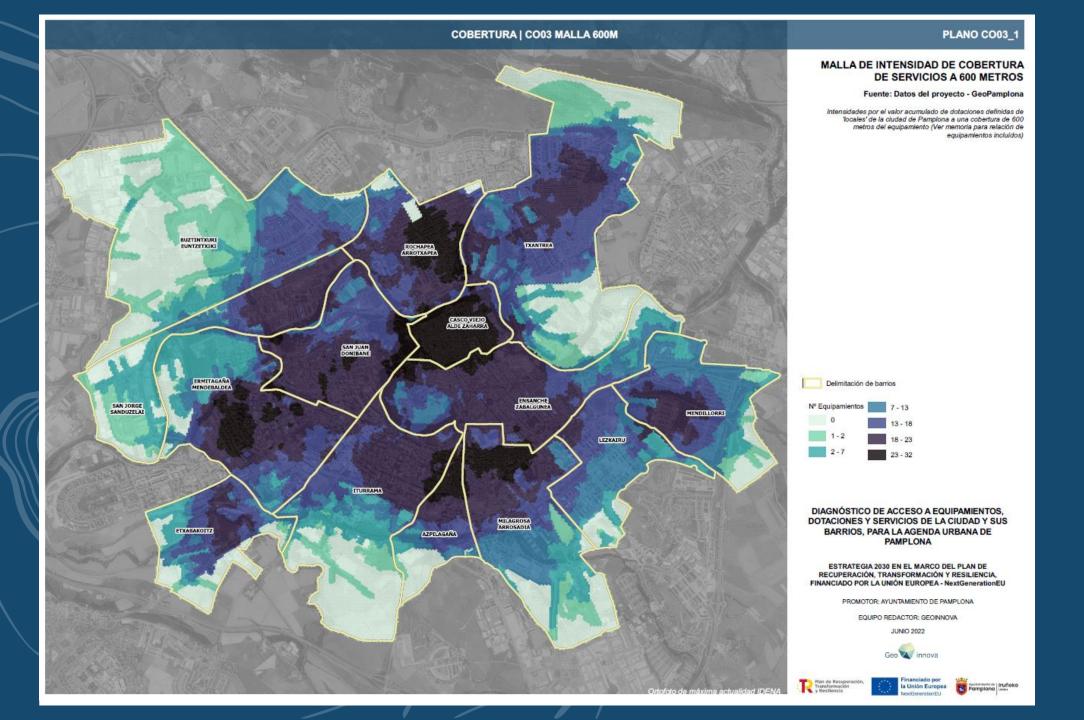
JUNIO 2022











# CU03 Plan de Gestión del Conjunto Histórico - Patrimonio Mundial de Córdoba

Ayuntamiento de Córdoba

UTE Patrimonio Vivo (Fernado Quesada, Abasce y Geoinnova)



# Descripción

 Consultoría para la elaboración del Plan de Gestión del Conjunto Histórico- Bien Patrimonio Mundial de Córdoba

# **Objetivo**

Sentar las bases para permitir conservar y gestionar los valores
 patrimoniales del Bien, y en particular el Valor Universal Excepcional
 [VUE], promoviendo también la obtención de otros valores de tipo
 social, económico, cultural y ambiental, que integran en su conjunto
 los ejes sectoriales del desarrollo sostenible, y sean parte fundamental
 junto al [VUE] de la significación del Bien.

# CU03 Plan de Gestión del Conjunto Histórico - Patrimonio Mundial de Córdoba

Ayuntamiento de Córdoba

UTE Patrimonio Vivo (Fernado Quesada, Abasce y Geoinnova)



# Metodología

- Trabajos y fases vinculados con la redacción de un plan de gestión: recopilación de datos, análisis y evaluación, plan de acción.
- Desde el punto de vista geoespacial, recopilación y análisis espacial de factores patrimoniales y no patrimoniales (turismo, movilidad, sociodemográficos, urbanísticas...) de las diferentes unidades espaciales del estudio (Bien Mundial, Conjunto Histórico y Collaciones)

## Resultados

- Documento del propio Plan de Gestión
- SIG de gestión del PG orientado al almacenamiento y mantenimiento de los indicadores espaciales de medición de factores (INM) y de ejecución de acciones (INE).

# CU03 Plan de Gestión Patrimonio Mundial de Córdoba



# **Aspectos por destacar**

- Gran dificultad en conseguir los (geo)datos abiertos necesarios para calcular los indicadores del PCT (ej. carencia de geopadrón)
- Revisión previa de la propuesta de unidades geográficas (e. collaciones) y de los elementos físicos a analizar (ej. rutas Semana Santa)
- Posibilidad de realizar procesos "aproximativos" de desagregación de datos en otras unidades (ej. secciones censales)
- Potencia de los SIG/BBDD geográficas como plataforma integradora en las distintas fases del proyecto (ej. sistema de monitorización y seguimiento de las acciones propuestas)

# CU03 Plan de Gestión del Conjunto Histórico - Patrimonio Mundial de Córdoba

Ayuntamiento de Córdoba

UTE Patrimonio Vivo (Fernado Osuna, Amasce y Geoinnova)



# CU03. Tecnologías/Recursos

## Recursos









# GESTIÓN DEL geoDATO



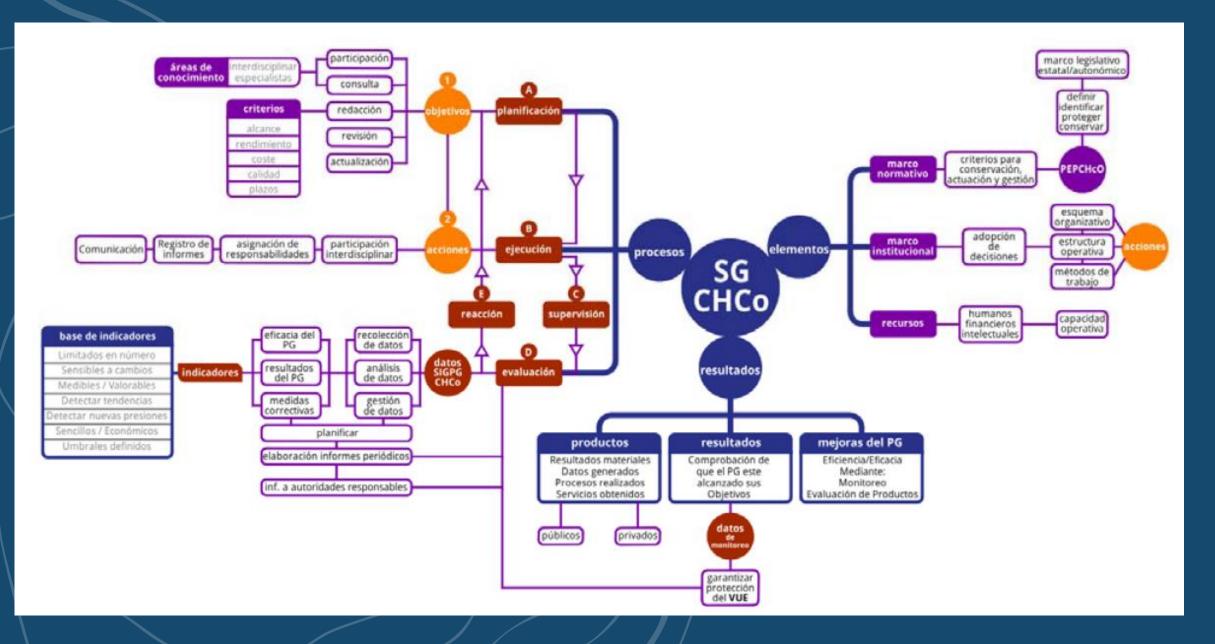












```
8701 - Pavenentos pour autocados isofiado dol saclo, impiden la semprigo finy el inforametro de humeitad con el terrano; 5
from de personas mantres prét artisos e infancia (no artes procedus, por antigedad de invende, que estado de la Akteria, por contidendo personal de aguas reviduates. S
                                                                                                                             DTG - Absorba ambienta de la circulación motorzada en ex espace sublice inten, contaminación: degracación, afección a zosas sixtónicas y monumentases, sectida de sacree, parace de intene turbico 2
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             CTDs - Arts demands de vives matorizados estas el CH-2:
                                                                                                                                                                                                                                                                            BDIA. Suppression de diference recept de comparte metalogie a receptation de la reconstruit care. S
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   DDBC - Relaciones intermocrates automos-transporta público no antimbien defindos: 2
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  OTOF - Faits ne operantients: 2
s an recitate, instancion contribus o consisce a consisce consiste o consiste a consiste a consiste a consiste a consiste and consiste an activity of the consistency of the consistency
                                                                                                                                                                                                                                                                                ETES - Carenda de una vación embatica o civia del modero curtoral flata de un cian extrateccio de la culturar 2
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       DE15 - Likes de materiales empresenentes, con situ capacidad de capitación de calco: 2
                                                                                                                                                                                                                                                                                       OTIT - Para capacidad adaptativa al Cambio Circlatico per escaser de rocas vendes y gestión de RSU: 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                DTO - Emergency districts a intensified do les also de pairr y 65 y su incidence en la principa emergina.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                       DESA. Aureante de la propositioni de la signi tempologies e partires dimensiónes activames: 2
                                                                                                                                                                                               DTTP - Tasa de deservoles, apociado al apmento de la población en risago de excita tinaciani y al increvento del ratmeto de demandantes de senticios accisios - 2
                                                                                                                                                                                                                                                             DTG - Notables differencias en términos de remas medias por bartica, que amplian la brecha de decidiosidad en Córpoba. 2
                                                                                                     9716 - Capacidad de cimulación finitecia del viacio interior del CE debido a su prepio morfecigio, a la moseidad de competir el especia de movidad con el expreseriante en sucedirio y a la moses enclusa de los accessiones. 🗆 📧
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        DT1T - Descereo de las incumientos perfundes: 1 ==
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           DT13 - Escapio declardo el pestón insatciente:
                                                                                                                                                                                                                                                                                             OTIS - Relación intermedial externés les estés de cetà discretata en interior a particular represables 1 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 £750 - Reces de movilidad discontinues e Innfacece.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           DT21 - Extentoring du movilidad ses diferenciae 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          DT22 - Transporte delectiva no edecuero e las condiciones ambientales del Cht. 1 ...
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   0522 - Estacionamiento imeniar que tende a colapsar si repacio público disposible. 1 -
                                                                                                                                                                                                                                                                                                            DP25 - According insulprentos: 1 ==
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            D175. Lefania de las parentes de autoboses o los centros de colores: 1 ......
                                                                                                                                                                                                                                                           DTS*. Concentratión do narrans accedanse que enlapear al activito público en los membros de corredo y calido estrator ( = DTS*. Diffo ibad de seceso de acceso de acce
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   DT29 - Different de combinació entre ascolares y functio en horse partie: 1
                                                                                                                                                                                                                                 DEM : reporte negativo atte de la cartidada publicipas en el prisago udano (entirens de Dissipina Urbanistica, hay exforense adequada): 🞾
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  CTD1 - Especialización de la actividad económica en elituración 1 ===
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    CF32 - Diversidad y complegace eccase: 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     5793 - Problemes curricules de extranción tertefica: 1 📟
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           DTSF - Plintide poti actional acadiscle a la presión turisfica: 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     ITTS5 - Escaper de vitelidad econômica: 118
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        DEM - Zorus en estáertos por transporto colectão (Dictancia +225es): 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                  DTDY - Setupe the currier reflects tree operationes de carbs a perceitor en zonas en copos reservados.
                                                                                                                                                                                                                                                       DESA - Candidatria de la operaziones de cerpa y descarga con estas actividades (apenues del comercio, estimble a chiestos) 🦿 🔳
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             :0039 - byvástencia de una estratecia cultura escrecifica: 1
                                                                                                                                                                                                                                                                           STAT - Caranda de projectos que identifiquar y unas alla ciudadenia en un dropôsite competitio: ( 📧
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               ØT42 - Programación cumural que acada capitalizada por el sector funscico: 1 ■
                                                                                                                                                                                                                                                                         (3745 - Decisional del pública en la formación cultura o en la cultivistria como acente activis de producción el finest: 1 💌
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    DT45 - Inhauditración de sequence sus función classe 1
                                                                                                                                                                                                                                                        OTIS - Delicits de verte inación de los agentes culturales de la sudad. Escasez de mecanismos adecuados de participación :
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           17549 - Fullo suristico narrocco en la Mesturio: 1 .....
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   DT47 - Carenza de discurso manestro e merotolativo cercht. 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               DT46 - tracecustis referenciar 1.5
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               5740 - President y seligro de senteción de la facto de los Prebat. 1 ...
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                DTS) - Doepon de espacio veste por rapitante interior a saro deseable in 10 na/habit 1 💌
                                                                                                                                                                                                                                            2011 - Dobresturum de del gamajo como especie arbóres (menor diversidad, mayor valneratificiedas piesos, desecuência del desci: 1 🗪
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    DTS4 - Insumplimiente de los perenentes históricas de los determinaciones de accentridad: 1 #
                                                                                                                                                                                                                                                                         0.755 - Diversidad de demandes, algunas contrapularios, sobre el especia público según perfil residente/debante. 1
                                                                                                                                                                                                                                                                             DTSS - Assentia dile de pedimentos y extrephamiento del pauce, con aumento del riesgo per desborgamiento.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   DTST - Mancenimiento insuficiente del caucer urbano: 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        DISE - Péndide do bisel sersidad per las operacions de produces Avisdos. 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     D150 - Presende de aspecies exclines: 1 .
                                                                                                                                                                                                                                                                                                      0760 - Deretion e instabilitad de los malnos con associación descontriscos de la seceração d
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 DECE - Posicionamiento mejorable de la oladad como destino de compresas: 1 ===
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    BTIC - Second promoción de los recursos quiturales y patimoniales de la ciudad involucio Marcullo y Patient: ( 📟
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               DTM: Everyweits exponential do by WFT: 1 ...
                                                            ETEC - Partida poliusonal dal DC ceals 1916 pro tiene por sus implicer partida de regates, que control que cousan las vidandes, quede habor un dessenso de la población y de integrando nó los hoberes, sero un infrarmation foi numero de freguesia 1 💌
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            DTSC - Patralina y additionationes en setade cidroco de abandoro en la Assequiec 1 =
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             DT67 - Falta de actolado y acrotra en el espacio satricio 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                            DTSR - Projekto rezagoris en el Monters sumpos de Dudañas Outurelos y Craetivas 2019 Y
                                                                                                                                                                                                                                                                ETRO. Superiorde de los sebore existens distribuen de atribuen duratione de extribuen y PMIC, per acción del talfero. 1 III
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   DTD - Vulneratification interroly of corrects are of Carolin Clinician 1 ......
                                                                                                                                                                                                                                                                                DEST - Marselonse aribiarional debide a la arcida combinada del Combio climático y la lala de Calor Urbano; 4 🛎
                                                                                                                                                                                                                                                                                            DE72 - Agotamento de los movesce habitos, existidos de empley escribilidade de accient de accient de aguar 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              IIT73 - Pertitis de bicoberacios y energian del partmonis natural: 1 ......
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    UT75 - Inclusion limitade de etras factores de discriminación (incapacidas, edad, esta, eleva, cientación sexual, esta, a la hora de delivir las políticas publicas |
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       DETE - Manes remesantación de las mujeras en al marcado no trabajo municipal.
                                                                                                                                                                                   DT77 - Programbilida la ciudad pasa abreir y relevar telamic incrianta per la teta de injecuación en el apido empresantal y la brecha eres formación y merciado de instruci.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               DTW - Teca at a re ywerda variar T =
                                                                                                                                                                                                               CT79 - Enche digital es determinados sectores de la población, por la tradiciarca a maxistencia de sentirios diplinies apacisados y de sectores de la mál 🗆
                                                                                                                                                                                                                  ETSE - Escala bimación de la potoción una estración de las 1C, con imposebnes y consecuencias en meteria de competitad al dissa y letol. 

DTS1 - Velora de la continación municipal el la cue inspecias se medicas ligadas pasaconecia a Corcota escun Small City. 1
                                                                                                                                                                              CRE - Pata de abaración de los resonantes de decemberto y de los ceres puedes municipales a los detelhos de la Apenda Univers Espeñales y de Desemblo Somerábe. Il 📧
                                                                                                                                                                     0153 - Conditiente initiate de asoecos sono la Agenda Ulbana y les Objetivos de Desar din Sossenble en vet interno del Avuntamiento y también, en el caso de la ciudadanta: 1 🔎
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0754 - Abandono del gosto, cocatamiliento de la función actual del Gentro Cesso Contro
                           ETIG - Discipades de consción y descrion en los comunitaciones entre el Citi y los territos de anadetir (France Callegos-Auta Medios Apraiens, Loga de Hossa Antonio Moura, Pijerta de Altrodivia Auta de Accourts, Pijerta de Altrodivia Auta de Accourts, Pijerta de Callegos-Auta Medios Accourts, Pijerta de Altrodivia Auta de Accourts, Pijerta de Callegos-Auta Medios Accourts, Pijerta de Altrodivia Auta de Accourts, Pijerta de Accourts, Pijerta de Altrodivia Auta de Accourts, Pijerta de Altrodivia Auta de Accourts, Pijerta de A
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               DT65 - Enduracionisto progresive de la cadación solar en el espacio sublico: 1 ...
                                                                                                                                                                                                                                                                                    DTST - Departation ambignital de la calle Tentr, acress estrectes, apertamento, veticidad de directación, 1 ###
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            1/135 - Otrockopyrica y perpeter del museo sottati de Selleo Atroc. 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        0760 - Abandona del comento de Santa Glara en la calla Rey Hereda; 1 ===
```

DTID. Porta dai Potimonio Mundial qui L'equitte ple nome gono increstito: 1

```
P10.7.1 - Impacco del Garabio Gimbino sella seleti de nostrores y sistemas. 5
   Fis.4.1. Superación de velores maximos admisibles en los tentes del CH longer, mático). 3
     F14.6.1 - Paidide de los desplacamientos a pla dentre al Certanto Határico: 8
     P14-2-1 - Puntos de conflicto pesos medicajo en el vierto del Conjunto Histórico icominas escolares necumali. 12
     F1+2/3 - Necesidad de equipamientos y senicios bésicos: 5
     POR 1. Descrisos artiferent de los entenos por efecta de la necellecturistica y el proceso de avenues. Si
     F13.6.2 - Quero is do una estrategia cultural de la cudad que integre el patrimonio y susencia de políticas activas de promeción de las industrias outurales y presiden lo cales y mejors de la posición en los :
 📑 F14.4 % inavisarros de principios de regeneración urbana mediante soluciones basadas en la catumista 2086, en el Conjunto Histórico. 2
  ■ FORCE 1. Demonte electrono de al contración de la estado do de cistamente de anecial concedia de
 📕 F18 5 1 - Varianzolidad ante las escorrentias de agua stocedences de prociphaciones informas: 2
    FDR.6.2 - Ámais da presencia de designaldat conicacionómica: 4
FDC 1.5 - Inglas agrado del modelo de wida do de tempante alfalca o la troma emera: 1
F966.2 - Especia: zación del comercio y la economia en productos associados el turboso: 2.
  FDI 13 - Páidice de pribleción residente: 3
 FDI 2:1 - Pérdios de comercio focal y de proximited. 1.
 FDE 1.2 - Carcomme de de resette de mercancias en zones de ato valor patrimoniair. 2
                    celli acidi en las ecciones de comunicación y promoción de la ciudad y franciosión inececha del valor del Patro unio Mundat: d
 F13.7.2 - Casercia de preto presto apreti descriato especificamente a la cestido del Patrimonio Mundia:
■ F21.5.1 - Interpretación gatámonial en torro el VIIE no condinade aren los elementos que componen el bien. 1
 F1/22 - incompración de enteros de acceptibidad universal a tinestrias, caricaldos a interescion. 2
 FDEC 2 - Paradicio de autoriticidad y del vator accial del PO de la Humanidad Fassio de los Petinos 1.
   🖲 F1/ 52 - Essavez de zonas verdes y espacios de acolorización de ecceso público en el Conjunto Habárico 🕈
 F14.3.2. Intellegation de una extrapola municipal de infraestructura varia eral que d'antique en el Cayuna Històrica aveire, consederas y respondes de benivariates?
 ■ FT 5.1 - Elpsich de sue os agriciado que seturan los cursos fluida es de sedimentos:
    F14.3.1 - Vignardinitral inadequate y sin critetos eccuatirstos del río Gantalquistry afuentes: 4

    FDI.H. 1 - Pransformeción de Villence habitual en VFT. 1.

  FDFA 1 - Shelos do reducido años que soporta el espacio ucrana y la carancia de sistemas de sombres: 2
 ■ F18/3 1 - Certos de sumáriotes de asua para consumo bumano.
F14.1.2 - Desconocimisario del concepio, adlama y attitutos del tien Patrimonio Mundial por parte de la seciadad. 1.
F13.4.2 - Calencia de marantismos de incorporación de las comunidades y pertes incessadas en la governinga del Patritorio Mundia, sumpiendo los estándeses de UNESCO. 2
 🚃 F12.5.5 - Inscisare de discrisses manicipal se para la seleptanión de separa púdica y la súltración del Conjunta Histórico e ha principies del Casacollo Sosteribre y el Cardel Climibra (
Etit 14 - inexistencia de un sistema munto da de detos de calidad. 1.
 ■ F19.1 1 - Les sistemen de gestide na adaptados a los selfindame actuales de la UNCIDOC: 1
IIII F11.1.2 - Escaso nitel de formación en Patrimania Narolal y protocolas de la UNESCO de teóricos, políticos, agentes y claradante 1
   F13.5.4 - Clamentaz petámoniales pendiames de recuperación; em cac o car memorimiento insuficiente: 3
■ FORA 5 - Diffice interest on all bein viss entorne 1.
 # F18.2.1 - Parto del simbilio del Dalcrisonio Municipi setti identificada conso zera incretable: 1
 FDI 11 Rate alle de décrete verie y nations 2
```

P13:0.2 - Necessad de desertale investgedones sobre el cien Patitiriono Nupole: el VUE y otros vebres asociadas di

## INM001 Vivienda vacía

Analiza el estado de las viviendas deshabitadas para movilizarlas como activo en el mercado de alquiler dentro de líneas de actuación de políticas públicas de vivienda.

FACTORES QUE ATIENDE	F01.1.1 Ratio alto de vivienda vacía y solares
FÓRMULA	(n.º de viviendas con consumo de agua inferior a 2m3 factura (EMACSA) + n.º de solares) / n.º de viviendas total

TIPO	Cuantitativo	MARCO REF.	Oficial	PERIODICIDAD	Anual	GESTIONADO EN EL SIGCHCO	Sí
UNIDAD	viv/Ha	TENDENCIA	Descendente	UMBRAL MÍNIMO		UMBRAL DESEABLE	

FUENTES DE DATOS	Plan Municipal de Vivienda y Suelo / Emacsa / Empresas Suministros (Datos de Consumo).
FUENTE DE INDICADOR	Sistema Municipal de Indicadores – Ayuntamiento de Córdoba - SMI.C1.02

## INE036 Supresión de barreras

Evaluación del éxito en la eliminación de barreras arquitectónicas en el espacio público, presentando el porcentaje de actuaciones realizadas frente al total de barreras identificadas, reflejando el compromiso con la accesibilidad.

ACCIÓN QUE ATIENDE	A.03.3 Supresión de barreras arquitectónicas en el espacio público y elementos patrimoniales		
FÓRMULA	Número de actuaciones de supresión de barreras arquitectónicas / Número total de barreras identificadas		
UNIDAD	Porcentaje (%)	GESTIONADO EN EL SIGCHCO	Sí

FUENTES DE DATOS	Delegación municipal responsable
FUENTE DE INDICADOR	Elaboración Propia

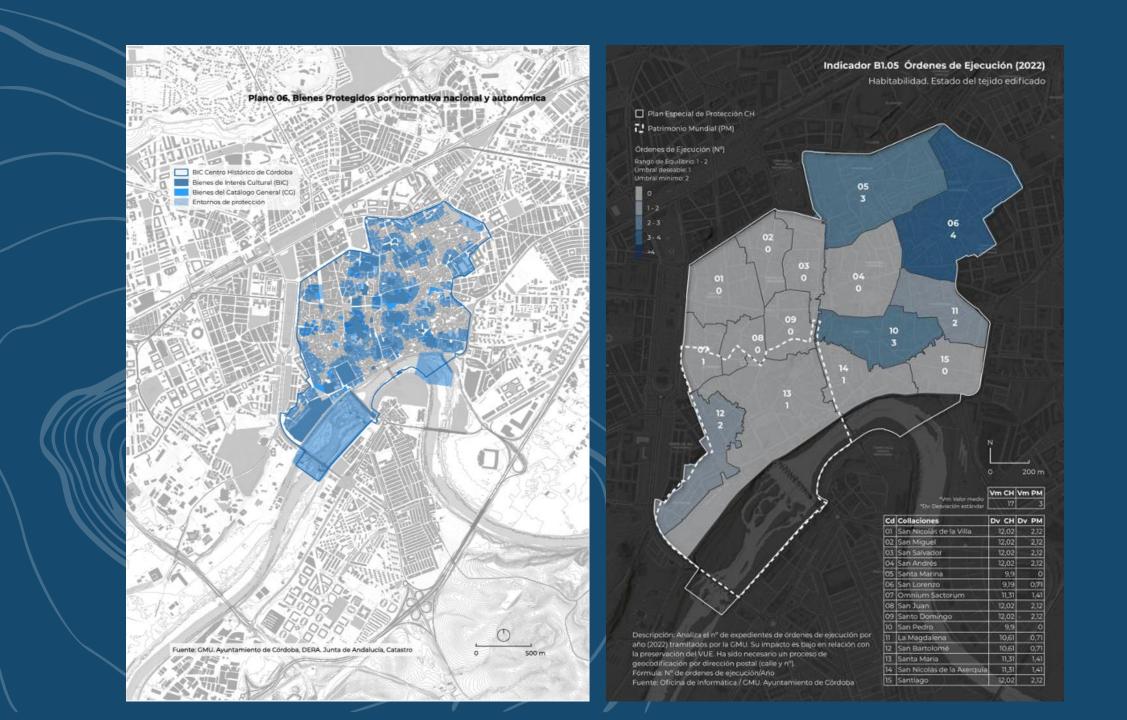
```
≡ f01 estadisticas collaciones.sql ×
        EXPLORER
                                                f01 > = f01 estadisticas collaciones.sql

∨ OPEN EDITORS

        X ≡ f01 estadisticas collaciones.sql f01
                                                       edificios visitables as (
                                                            group by pgcorra

✓ SCRIPTS

       ∨ = c01
وع
                                                       n equipamientos 200m as (
           c1 estadisticas collaciones.sql
                                                            select
                                                           LPAD(pgcolla::text, 2, '0') pgcolla,
           c1 estadisticas lim94.sql
                                                            avg(coalesce (f108 02,0) + coalesce (f108 03,0) + coalesce (f108 04,0) + coalesce (f108 07,0) + coalesce
           = c1 estadisticas pgch.sql
                                                            (f108_10depo,0)) as f108_media
           c1 vca parcela uso comercio.sql
B
                                                            from ef01_equipamientos.geopadron_cobertura_equipamientos ge
           = c1 vca parcela uso residencial.sql
                                                            where pgch = 1
           c1_vca_parcela_uso_restauracion_ofic...
                                                            group by pgcolla
       > a c02
       > d01
                                                       pob_cobertura_equipamientos_200m as (
                                                            select
                                                104
       > d02
                                                            LPAD(pgcolla::text, 2, '0') pgcolla,
       > d03
                                                            sum(habitantes) as f108
       ∨ = e01
                                                            from ef01 equipamientos.geopadron cobertura equipamientos ge
           = e1 turismo estadisticas collaciones.sgl
                                                            where pgch = 1
           = e1 turismo estadisticas lim94.sql
                                                            and (coalesce (f108 02,0) + coalesce (f108 03,0) + coalesce (f108 04,0) + coalesce (f108 07,0)+ coalesce
           e1 turismo estadisticas pgch.sql
                                                            (f108 \ 10depo,0)) = 5
                                                            group by pgcolla
                                                110
           e1 turismo viciendas vtf.sql
                                                111
       ∨ > f01
                                                112
                                                       n_cobertura_servicios as (
           = f01_estadistas_lim94.sql
                                                            select
                                                113
           = f01 estadistas pgch.sql
                                                            LPAD(pgcolla::text, 2, '0') pgcolla,
           = f01 estadisticas collaciones.sql
                                                            avg(coalesce (f109 total,0)) as f109 media
           Script.sql
                                                116
                                                            from ef01 equipamientos.geopadron cobertura equipamientos ge
                                                            where pgch = 1
          e censales a collaciones.sql
                                                            group by pgcolla
(\Omega)
                                                118
          ee01 turismo.erd
                                                            order by pgcolla
                                                119
          metadatos tablas.sql
                                                120
Sy > OUTLINE
```



# Conclusiones



- Definición realista de las unidades geográficas de análisis
- Revisión/reformulación de fórmulas de cálculo de indicadores
   y valoración realista de su aplicación a las escalas del diagnóstico.
- Necesidad de potencia de cálculo gracias a las BBDD geográficas y la valoración del SIG como plataforma integradora en las distintas fases del proyecto
- Incorporar plataformas/paneles de control que muestren de forma dinámica la vertiente territorial de la información (indicadores, zonificación del plan, etc.) enfocados a consumo uso general (superar el carácter técnico de los documentos)





Luis Quesada

luis.quesada@geoinnova.es

**Patricio Soriano** 

patricio.soriano@geoinnova.es

geoinnova.org



