



Congreso Nacional del Medio Ambiente

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

**Pablo Francisco Echamendi
Lorente**

Consultor GIS

Trabajos Catastrales, S.A.



Ciudades hacia la sostenibilidad
Villes vers un développement durable



La experiencia SISAL21: Creación de un sistema transfronterizo de Indicadores de Sostenibilidad para Agendas Locales 21



Rafael Tortajada Martínez

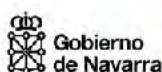
Gobierno de Navarra

Dpto. de Medio Ambiente, Ordenación del
Territorio y Vivienda



Pablo Echamendi Lorente

Trabajos Catastrales, S.A.



GESTIÓN AMBIENTAL
VIVIENDAS Y REPOBLACIONES
DE NAVARRA S.A.



Ayuntamiento
Irun



INTERREG
FRANCE - ESPAÑA



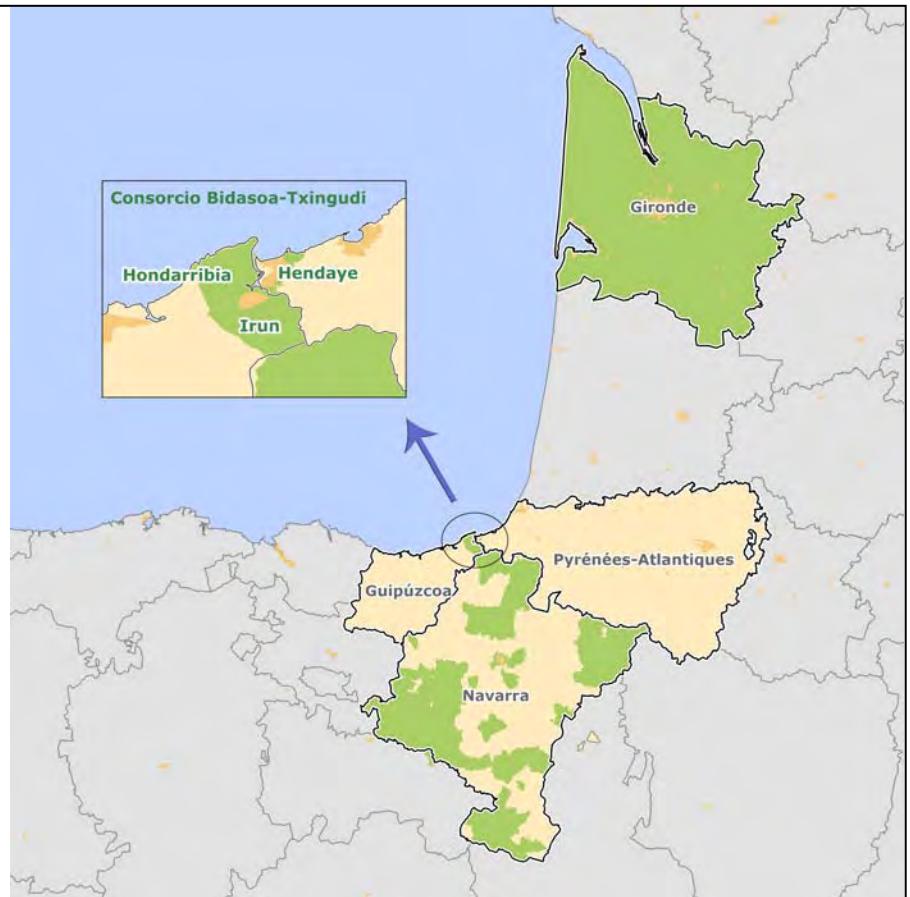
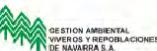
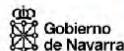
■ Proyecto SISAL21 Presentación

Programa europeo INTERREG IIIA Francia /
España 2000-2006, subvencionado por el FEDER.

Participan las siguientes regiones: Navarra,
Gironde, Consorcio Bidasoa-Txingudi y el Ayto. de
Hendaya.

Jefe de filas: Gestión Ambiental Viveros y
Repoplaciones de Navarra.

Socio tecnológico: Trabajos Catastrales, S.A.





Ciudades hacia la sostenibilidad
Villes vers un développement durable



Características del SISAL21

- a- Ámbito territorial internacional
- b- Municipalidad del ámbito territorial
- c- Transferibilidad de los resultados

Objetivo general del SISAL21

- a- Promover la cooperación de entidades locales **a nivel transfronterizo** a favor del desarrollo sostenible.

Objetivos específicos del SISAL21

- a- Poner a disposición de ayuntamientos y actores locales una herramienta, sencilla y accesible a través de **Internet**, ayudar en la elaboración de sus Agendas Locales 21.
- b- Permitir la interpretación y la comparación de los indicadores.



Homogeneización de indicadores

- a- Distinto grado de desarrollo de los socios (referencia: SISNA)
- b- Estudio sistemas locales de indicadores
- c- Homologación sistema común
- d- 35 indicadores (7 europeos y 28 de situación)

1. ASPECTOS ESTRUCTURALES

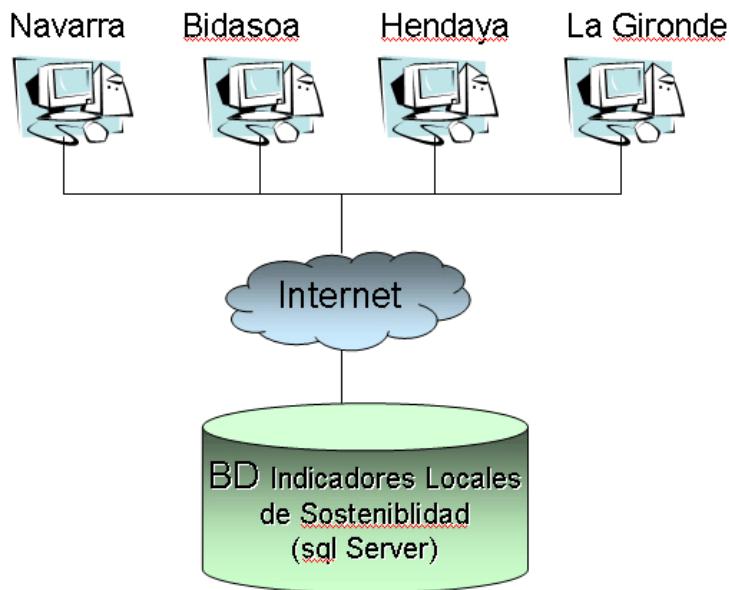
- 1.1. Población
 - 1. Tasa de crecimiento poblacional
 - 2. Caracterización de la población
- 1.2. Medio económico y laboral
 - 3. Tasa de población activa
 - 4. Tasa de población ocupada
 - 5. Paro
 - 6. Tasa de empleo por cada 1.000 habitantes
- 1.3. Caracterización de los servicios e infraestructuras locales
 - 7. Existencia de zonas verdes públicas y de servicios locales
 - 8. Utilización sostenible del suelo
 - 9. Accesibilidad social a la oferta residencial
 - 10. Rehabilitación del parque residencial municipal
 - 11. Metros de red viaria peatonalizada y ciclista y metros por habitante
- 1.4. Movilidad y Transporte
 - 12. Movilidad local y transporte de pasajeros
 - 13. Porcentaje de desplazamientos de escolares menores de 16 años entre casa y la escuela según modo de transporte
 - 14. Densidad de automóviles en el espacio urbano
 - 15. Nivel de motorización
- 1.5. Gestión, organización y sensibilización ambiental
 - 16. Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales
 - 17. Productos que fomentan la sostenibilidad
 - 18. Gasto municipal en medio ambiente por habitante
 - 19. Ratio de autonomía financiera
 - 20. N.º Campañas de educación ambiental promovidas por la Administración Local

2. VECTORES AMBIENTALES

- 2.1. GEA y medio biótico
 - 21. Porcentaje de superficie agrícola ecológica/integrada
 - 22. Porcentaje de superficie forestal
 - 23. Índice de biodiversidad faunística
 - 24. Recuperación de espacios naturales protegidos
- 2.2. Agua
 - 25. Consumo de agua de la red de abastecimiento municipal
 - 26. Eficiencia del sistema de abastecimiento de agua potable
 - 27. Gestión de las aguas residuales
- 2.3. Energía
 - 28. Consumo eléctrico del sector doméstico
 - 29. Consumo energético del alumbrado público
 - 30. Uso de las energías renovables
- 2.5. Residuos Urbanos
 - 31. Generación de Residuos Sólidos Urbanos
 - 32. Recuperación de Residuos Sólidos Urbanos
- 3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA
- 3.1. Satisfacción del ciudadano
 - 33. Satisfacción del ciudadano con la comunidad local
- 3.2. Asociacionismo
 - 34. Asociacionismo
- 3.3. Campaña de información
 - 35. Reuniones anuales del Foro de la Agenda 21 Local



Subsistema de recogida de datos



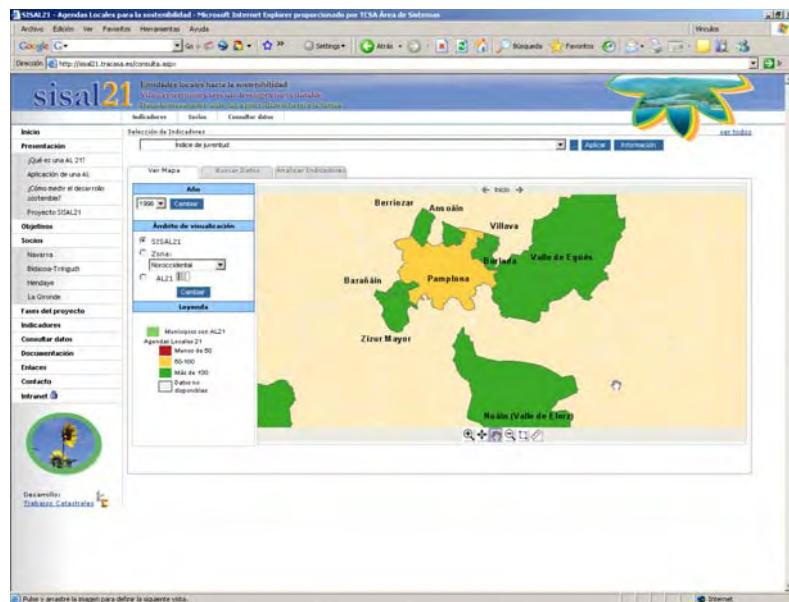
The screenshot shows the "Sistema de Indicadores Locales 21" (SISAL 21) interface. The top navigation bar includes "Metadatos" and "Introducir datos". The main section is titled "Carga de datos por Ámbito" (Data entry by scope). A filter for the year "2004" and a "Aplicar" button are visible. Below this, a filter for the scope "Municipios no agrupados" is set to "Hendaye (*)".

A thought bubble contains the question "¿Quién rellena esto?" (Who fills this out?).

The bottom part of the screenshot shows a detailed view for "Hendaye (*) - 2004" under the heading "Indicador". It lists various satisfaction levels and percentages for different service categories like health services, education, and police services, with many entries marked as "N/D" (Not Applicable).



Subsistema de representación cartográfica



Subsistema de consulta

Diagnóstico de situación y tendencia

Resultados			
INDICADOR	Zizur	Irun	Hendaye
1 - Satisfacción del ciudadano con la comunidad local	↗	↗	↗
2 - Movilidad local y transporte de pasajeros	↗	↘	↗
3 - Existencia de zonas verdes públicas y de servicios locales	↘	↗	↗
4 - Porcentaje de desplazamientos de escolares < 16 años entre casa y la escuela según modo de transporte	↗	↗	↗
5 - Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales	↗	↘	↗
6 - Utilización sostenible del suelo	↗	↗	↗
7 - Productos que fomentan la sostenibilidad	↗	↗	↘
8 - Índice de biodiversidad faunística	↘	↗	↗