

## 1er Foro IDESC "Tendencias y buenas prácticas en gestión de la información geográfica"



Título: GeoCiudadano - Un sistema de aplicaciones geo-espaciales para la gestión

participativa de las comunidades.

Autor: Anton Eitzinger y Jenny Correa Gutiérrez

anton.eitzinger@team.unigis.net, jenny.correa@team.unigis.net

UNIGIS América Latina

#### Resumen:

Cada vez más los hábitats de las personas están retomando mayor importancia; en este contexto, compartir espacios urbanos, servicios públicos y los problemas locales que ello conlleva, generan complicidad y ganas de resolver estos asuntos locales de manera participativa, es decir, en colaboración con la gente a quienes también está afectando la misma situación local. Las ciudades modernas tienen actualmente mayor responsabilidad y necesidad de un desarrollo más sostenible e incluyente.

El GeoCiudadano es una plataforma interactiva para proponer colectiva y constructivamente soluciones para un desarrollo inteligente de los espacios de vida en nuestros barrios y comunidades. Entre habitantes y actores con diferentes funciones y roles, la plataforma brinda un espacio virtual con herramientas y estructura para comunicarnos ágilmente sobre una propuesta de beneficio común.

Más allá de esto, el GeoCiudadano permite encaminar procesos colectivos, y a su vez documentar respectivamente una serie de pasos necesarios y convenientes para la implementación local de una propuesta. En su esencia, la plataforma facilita el acceso a información compartida sobre nuestros espacios de vida, y brinda la posibilidad de dar a conocer casos de trabajo colectivo sobre temáticas similares en otros lugares.

El GeoCiudadano es de libre acceso y no está adscrito a alguna institución, es decir, se mantiene libre de cualquier influencia política. La plataforma ha sido diseñada para facilitar la comunicación franca, abierta y participativa entre actores de una comunidad, con lo cual a su vez se busca incentivar un involucramiento concreto y estructurado de y entre los habitantes y actores de una zona en la gestión de un propio y adecuado desarrollo de su espacio de vida. El GeoCiudadano permite entonces la participación activa, colaborativa y transparente de ciudadanos en el diseño y manejo de sus barrios, ciudades y otros espacios de vida.

Palabras claves: Plataforma web geoespacial; Participación voluntaria; Espacios de vida, Auto-evaluación de la comunidad; Planificación inclusiva, GeoCiudadano.



# GEOCIUDADANO GEOCITIZEN & Bürgercockpit

Sistema de aplicaciones geoespaciales

para ciudades sostenibles que toman decisiones informadas











### Marco Conceptual GeoCiudadano

### Desarrollo y Aplicación en Pilotos

- Quito Auto-Evaluación BarrioBonito, Quito
- Adaptación al cambio climático, Lushoto, Tanzania
- Evaluación HCI (Human-computer interaction), Cali,
   Colombia











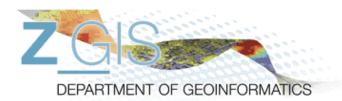
### Un proyecto de investigación colaborativo

## UNIGIS América Latina

Educando en SIG a profesionales de todo el mundo

















Fundación CEC

2009 - 2016

97 Sistema de aplicaciones geoespaciales que permite una gestión participativa de las comunidades sobre la base de una comunicación transparente, estructurado y basado en la información entre todos los actores de los procesos de toma de decisiones relacionadas.





¡Haz tu mundo funcionar!

Participa! ¿Cómo funciona?

#### Participa de nuestra comunidad







Aprende acerca de nuestro mapa donde los Geociudadanos hacen reportes para ayudar a sus comunidades. Si no eres geociudadano, mira como la comunidad responde a través de

Ir al mapa >

GEOCIUDADANO.org
GEOCOMUNIDAD.org

GEOCITIZEN.org
GEOBARRIO.org

Bürger**COCKPIT**.org
GEO**FARMER**.org





### GEOCIUDADANO Marco metodológico conceptual

#### Informing

browsing information on platform

public, registered users

#### Monitoring

reopening a process

registered users sending request to the evaluator



#### Reporting

geo-tagging within predefined categories

registered users

#### **Problem Solving**

voting upon a proposal

members of a problem-solving process, evaluator

#### Communicating

using discussion forums

registered users that join a problemsolving process led by a moderator



### ¿Cómo se organizan los temas de interés?

Medio **Ambiente** 

Mobilidad

Salud Pública

✓ Infraestructura Vial

✓ Transporte Público

✓ Transporte Individual

✓ Bicicletas

✓ Peatones

✓ Contaminación

Vivienda

Recreación

Seguridad

Trabajo y Produción

Servicios Comunales

Comunidad

**Temáticas y Categorías** 

**OECD – BETTER LIFE CATEGORIES** 

www.oecdbetterlifeindex.org

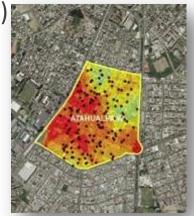
Educación

Las temáticas pueden ser ajustadas a las necesidades de la comunidad



### Framework GeoCiudadano - Metodología

- Quality of Life) como base de discusiones
- "Story Telling" de problemas y posibles soluciones (audio y video)
- Observaciones de problemas en un mapa comunitario online
- Discusión de propuestas (Foro de Discusion y Social Media)
- Rating (calificación) de la mejor propuesta comunitaria
- Implementación y monitoreo de la solución



#### Más allá:

- Compartir Casos Ejemplares (Best Practices Cases) con otras comunidades
- Patrocinadores del sector privado (stewards) para apoyar en la implementación de proyectos.







GEOSPATIAL WEB-FRAMEWORK para un manejo participativo por la comunidad basado a una comunicacion transparente, estructurado y basado a informacion entre todos los actores para el proceso de la toma de decisiones.



- GEOCIUDADANO REPORTAR DISCUTIR PROPONER VOTAR MONITOREAR
  - \* Auto-evaluación de la comunidad

\* Retroalimentación por la comunidad

\* Medir cambio



### Sistema de Aplicaciones

### **GEOCIUDADANO**

Diseñado en una Infraestructura de datos (IDE) abierto y para incluir aplicativos de diferentes tipos: web, móvil, sistemas IVR

### **Backend para aplicativos**

- Servidor con instancias escalables
- Base de datos PostgreSQL

... en la nube





an open-source JavaScript library for mobile-friendly interactive maps











### Blog





#### Nuestra GeoComunidad

¿Por qué debería involucrarme en el uso de la Plataforma GeoCiudadano?

Lea-más »



#### Haz funcionar tu mundo!

Vea lo fácil que es involucrase en los asuntos del barrio

Lea más »



#### Cómo me involucro?

Pregunte a su vecino para le ayuda en encontrar una solución



















### Citizen Engagement Panel Discussion on Habitat III



Habitat III is the United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development







promover el uso de la tecnología #Geociudadano para lograr una suerte de

La Mariscal: el polémico barrio modelo latinoamericano que quiere independizarse de su alcaldía

Matías Zibell BBC Mundo, Ecuador

Geocitizens @Geocitizens · Oct 24

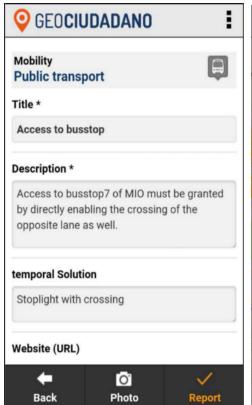


### Evaluación HCI en Cali, Colombia

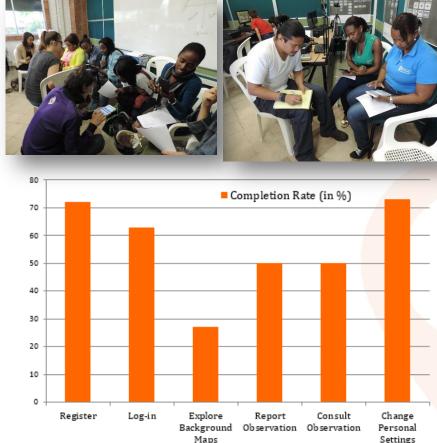


Estudio de usabilidad con comunidades marginadas, con poca experiencia en el uso de las TIC

**HCI - Human-computer interaction** 







### **Task Analysis**

- (1) Register
- (2) Log-In
- (3) Explore background maps
- (4) Report an observation
- (5) Consult observations, and (6) Change personal settings





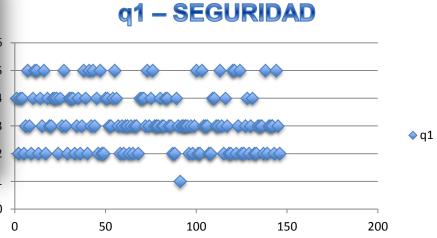
'Think-aloud protocols' (*Verbal Protocol Analysis* – *VPA*) as additional feedback for identifying usability issues.



### **Trabajo Comunitario**









- 1 día de capacitación
- 150 cuestionarios/barrio
- 39 preguntas en aprox. 20 min.
- Entrevista en aprox cada 10 casa
- 5 sábados de trabajo comunitario



## GEOBARRIO

### Auto-Evaluación de la comunidad

Basado en indicadores de calidad de medios de vida (OECD)



**Planeación** 



Discusión de la encuesta



Revisión del proceso por la junta



Aprobación de la junta



Colección de la información

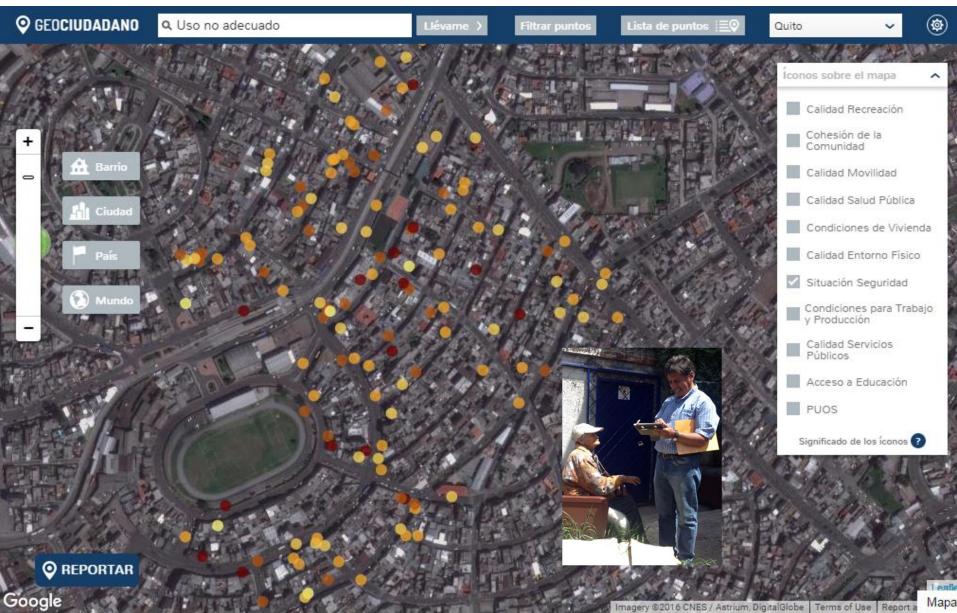


### Evaluación Situación Seguridad

Basado en indicadores de calidad de medios de vida (OECD)







### Resultados

#### **QOL – Sense of Community**

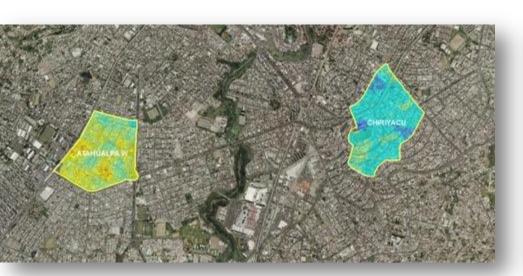




**QOL – Public Safety** 



### Correlaciones temáticas y temporales



QOL – La calidad en su barrio se ha mejorado pensando 10 años atrás?



Comparación con fuentes de datos ofi (mapa de pobreza)



Correlación con efectos externos (transporte público)

### Hacer público los mapas y datos geoespaciales





Departamento Administrativo de Planeación Municipal

Servicios WMS - Web Map Service

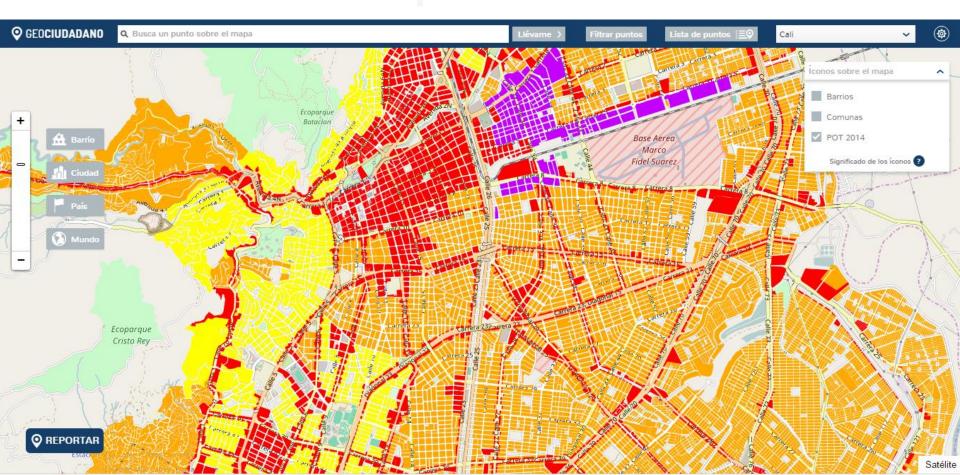


Web Map Service (WMS) o servicio de mapas en la web, es un estándar Consortium (OGC), que produce mapas de datos referenciados espa dinámica a partir de información geográfica. Este estándar internacional de una representación de la información geográfica en forma de un archi

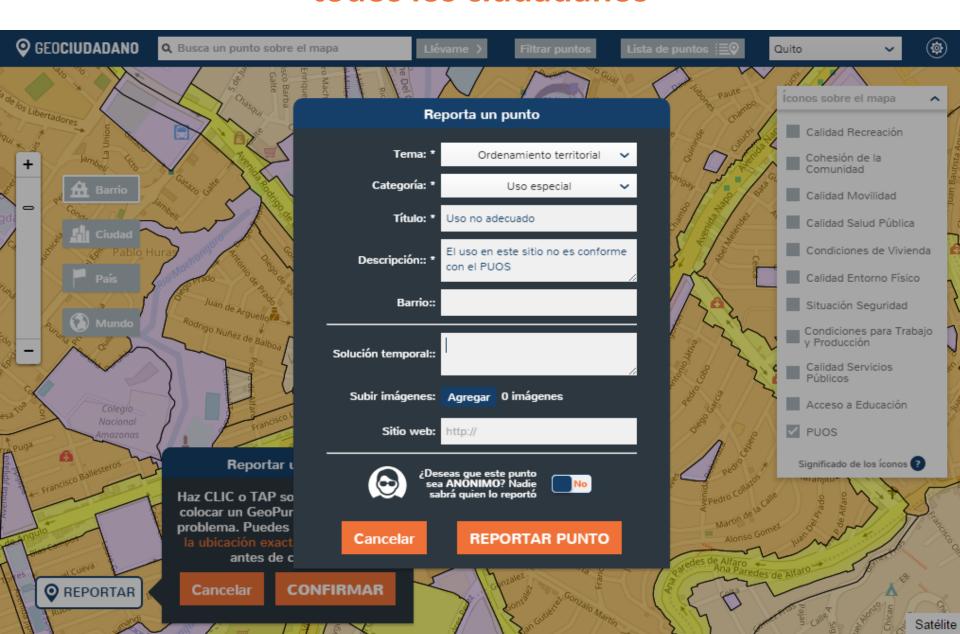
conveniente para la exhibición en una pantalla de ordenador. Está organizado en una o n consultar cierta información disponible. Los mapas producidos por WMS se generan normal de imagen como PNG, GIF o JPEG, y opcionalmente como gráficos.

#### Instrucciones para cargar el Servicio:

- URL de acceso: <a href="http://idesc.cali.gov.co:8081/geoserver/wms?service=WMS&version=1.1.0">http://idesc.cali.gov.co:8081/geoserver/wms?service=WMS&version=1.1.0</a>



## Hacer posible la participación y retroalimentación de todos los ciudadanos





## GEOFARMER

Retroalimentación interactiva y geo localizada entre productores y expertos.

Los productores agrícolas pueden comunicarse de forma interactiva con los expertos mientras que hacen experimentos de nuevas prácticas.

#### **Productores como Científicos!**



Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria

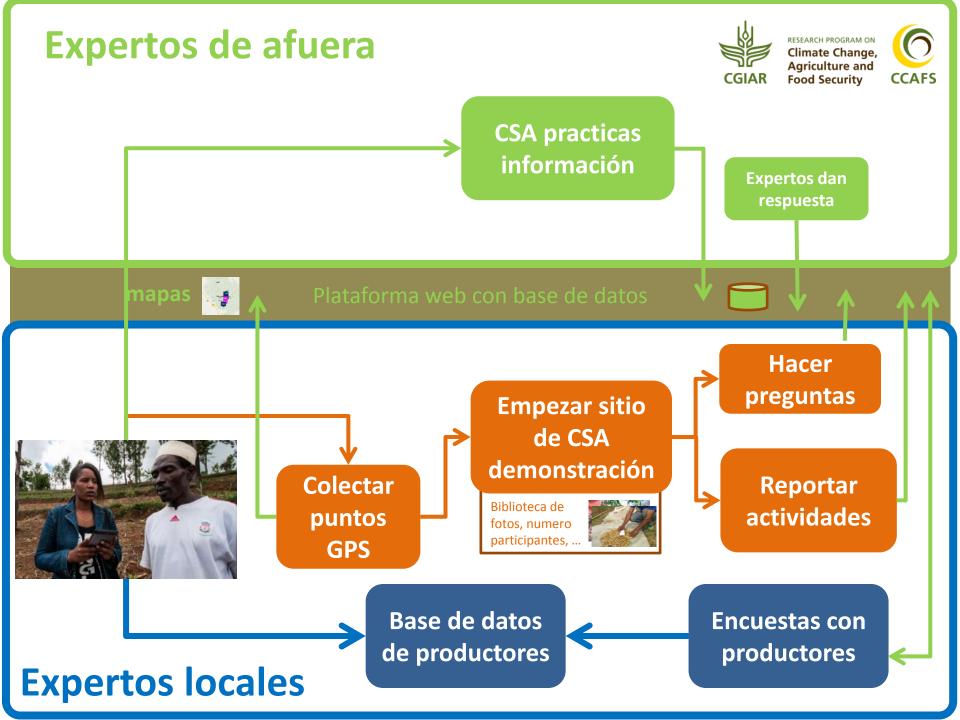












- Registrar productores y hacer encuestas
- Reportar actividades de implementación CSA
- Actuar como facilitador de conocimiento entre los expertos e afuera y los productores















Hacer un proceso transparente y estructurada de debate entre los ciudadanos y el gobierno local en temas de desarrollo sostenible de la ciudad.

#### Piloto Municipio de Steyregg, Austria



- Auto-Evaluación georreferenciada de indicadores de calidad de vida
- Servicios de mapas del municipio (WebMapServices)
- Participación ciudadana para temas de: movilidad, infraestructura para jóvenes, talentos locales, ...

# MUCHÍSIMAS GRACIAS!

http://www.geocomunidad.org/es
www.geociudadano.org/

