
La Geo Web como Instrumento para participación comunitaria en la planeación territorial.

El uso de la Geo Web por parte de comunidades no-expertas en SIG, en la elaboración y documentación de proyectos para la planeación del territorio, no ha sido explorado en Colombia en el marco de la ley 388 de 1997 (ley orgánica de ordenamiento territorial). Por consiguiente, se hizo necesario realizar un trabajo de investigación enfocado en medir el nivel de desempeño y aceptación general del uso de la GeoWeb por comunidades voluntarias, al igual que su importancia para la administración pública municipal.

En el desarrollo de esta investigación se realizó un taller piloto con líderes comunitarios voluntarios no expertos en SIG, utilizando para esto una aplicación GeoWeb configurada sobre *Web AppBuilder for ArcGis (ESRI)*. Esta investigación tuvo como objetivo fundamental medir la 'Usabilidad' de la GeoWeb. Los resultados fueron positivos, tomando en cuenta que los participantes no tenían experiencia en el manejo de los SIG. Adicionalmente, se comprobó que el trabajo hecho por comunidades voluntarias y de base *Volunteered Geographic Information (VGI)*, podría ser lo suficientemente confiable como para que las administraciones municipales lo tengan en cuenta en sus documentos oficiales. En resumen, esta investigación demostró que las comunidades base están en la capacidad de trabajar con tecnologías Geo Web para aventajar su participación en los procesos de formulación de sus respectivos POTs municipales.

La Participación Pública con SIG (PPSIG) y la Geo Web promueven la capacitación de comunidades marginadas para permitir un desarrollo más inclusivo en su territorio (Elwood y Leitner 2003). La mapeación de áreas marginadas, sea por iniciativa pública o privada, y colección de información de infraestructura u otros, será reconocida como documentos de planeamiento oficial dependiendo de la voluntad política (Joshi y Joy, 2008). Este proceso puede conducir a iniciativas de dialogo y relaciones entre habitantes marginados y autoridades municipales con relación a la distribución de fondos públicos (Livengood y Kunte, 2012). Las geo-tecnologías aplicadas pueden ser usadas para crear evidencia de estrategias y de formulación de política pública eficiente, planeamiento y administración (Pfeffer, Baud, Denis, Scott y Sydenstricker-Neto, 2013). De esto, se concibe la necesidad de discutir el nivel de aceptación que la GeoWeb puede tener entre las comunidades para el planeamiento de sus territorios, pero a la vez se debe cotejar con la administración pública si lo realizado por estas comunidades no-expertas en SIG se puede tener en cuenta como documento público oficial.

CONCEPTOS: **1.** La GeoWeb hace referencia a la geografía o entrega de información geográfica y mapas vía internet, pero donde se le permite al usuario final interactuar con el contenido geográfico haciendo uso del internet (Haklay et al., 2008). **2.** El termino Participación Publica con SIG (PPGIS), se estableció para denotar las acciones con SIG y otras herramientas utilizadas para la toma de decisiones-espaciales (Schroeder 1996). **3.** La Usabilidad se refiere a la efectividad de las interacciones entre humanos y computadores (HCI) y puede ser especificado en términos de que tan bien, usuarios potenciales pueden ejecutar tareas en un sistema (Butler, 1996).



M.Sc. Jose Vicente Barrero
jvbm11@gmail.com

Las técnicas de evaluación GeoWeb utilizadas fueron las expuestas por Marsh y Haklay (2010), quienes hablan sobre la aplicación de test de usabilidad mediante cuestionarios y su análisis estadístico. También se diseñaron tipos de cuestionarios de respuesta abierta como fue para el caso para los funcionarios de la alcaldía. Los cuestionarios diseñados y entregados a la comunidad para test fue el método denominado *Single Usability Metric* (SUM), que introduce las principales métricas de usabilidad de una manera estructurada para combinar la sumatoria de los parámetros de efectividad, eficiencia y satisfacción (Chakraborty et al., 2014).

La satisfacción como la respuesta subjetiva que los usuarios expresan acerca del software utilizado o que tan dificultoso los usuarios encuentran una tarea en una aplicación digital, se evaluó utilizando la métrica denominada *Single Easy Question* (SEQ) (Sauro, 2012). La cual es solo una pregunta en una escala de 1 a 7.

Para la evaluación de una aceptación general de la aplicación GeoWeb por parte de los voluntarios talleristas se utilizó el Modelo 'Sistema Usabilidad Escala' (SUS) (Thomas, 2015). Cuestionario que incluye 10 preguntas, con un rango de calificación que va de 1 a 5. Además, como una extensión a este Modelo SUS se adicionaron 6 preguntas más pre-elaboradas y dirigidas a los funcionarios de la alcaldía que participaron en el taller.

KEYWORD: Geoweb, PPGIS, VGI, Usabilidad.