

14

Ética práctica para profesionales, facilitadores, intermediarios tecnológicos e investigadores de SIGP

Por: GIACOMO RAMBALDI, ROBERT CHAMBERS, MIKE MCCALL Y JEFFERSON FOX

Introducción

En 1998, geógrafos de Durham convocaron a un taller para considerar las consecuencias de los SIG en términos de poder y participación. El trabajo resultante y ampliamente citado *'Participatory GIS: opportunity or oxymoron?'* (Abbot et al., 1999) exigía cautela y exponía los riesgos inherentes en la visualización de conocimiento local específico de un lugar y su colocación a disposición para consumo público, sin asegurar un suficiente control del proceso y de sus resultados por parte de los custodios legítimos de dicho conocimiento.

Desde entonces, las tecnologías de la información territorial y los datos se han vuelto progresivamente accesibles para el público en general. Los profesionales, investigadores y activistas en diferentes partes del mundo han probado y desarrollado una serie de enfoques y metodologías integradas, que han llevado a muchas innovaciones dentro de lo que hoy se denomina la práctica de los **SIG Participativos (SIGP)**.

El SIGP tiene sus raíces en el Aprendizaje y Acción Participativos (PLA) y en la Evaluación Rural Participativa (PRA). Combina las visualizaciones de mapeo participativo, las tecnologías de la información territorial (TIT), el aprendizaje territorial, la comunicación y la defensa. La práctica adopta muchas formas diferentes y hace surgir y enfrentar todas las

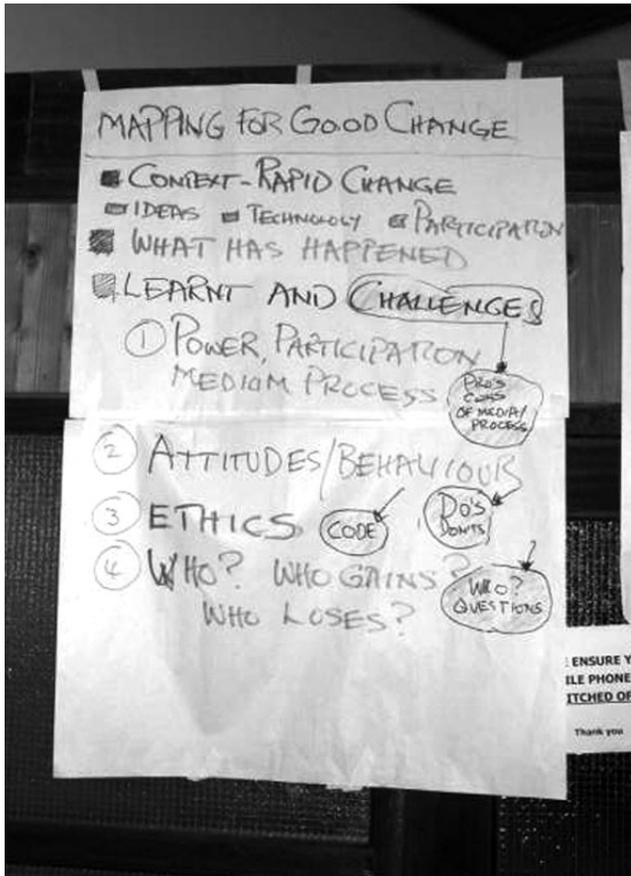
“Los profesionales, investigadores y activistas en diferentes partes del mundo han probado y desarrollado una serie de enfoques y metodologías integradas, que han llevado a muchas innovaciones dentro de lo que hoy se denomina la práctica de los SIG Participativos (SIGP)”

tensiones, concesiones mutuas y dilemas de calidad con amplitud – estandarización versus creatividad, velocidad versus calidad, entusiasmo, impulsos de desembolso de financiadores y donantes versus participación y empoderamiento de aquellos que deberían estar empoderados.

Fox et al (2005) concluyeron luego de un estudio de dos años de proyectos de mapeo participativo en Asia que:

La TIT transforma el discurso sobre la tierra y los recursos, el significado del conocimiento geográfico, las prácticas de trabajo de los profesionales del mapeo y legales y finalmente el propio significado del territorio.

**Mapeo participativo para el buen cambio:
Notas de la presentación de Robert Chambers en la conferencia**



Fotografía: Johan Minnie/Jeroen Verplanke

El trabajo alega asimismo que ‘Las comunidades que no tienen mapas quedan en desventaja en la medida en que los derechos y ejercicio del poder se encuadran crecientemente en términos territoriales’ (Fox, 2005:7) y concluye en una nota crítica que el mapeo se ha vuelto necesario – ya que el hecho de no estar en un mapa corresponde a una falta de prueba de existencia y de posesión de tierras y recursos. Por sobre todo, esto debe encuadrarse en la necesidad de desarrollar ‘claridad crítica con respecto al mapeo en base a un entendimiento global de las probables consecuencias deseadas y las no deseadas de nuestras acciones’ (Fox *et al.* 2005). Como Alwin Warren (2004) lo indica ‘Los mapas [...] son inseparables de los contextos políticos y culturales en los cuales se usan’.

En los años noventa, la Evaluación Rural Participativa (PRA) se difundió con prontitud y consecuentemente sufrió de abuso masivo – particularmente cuando los financiadores y donantes comenzaron a exigir proyectos de PRA en gran escala. De todos los métodos visuales que han tenido éxito y sido ampliamente adoptados, el mapeo participativo – con

sus muchas variantes y aplicaciones – ha sido el más propagado, no solamente en el manejo de los recursos naturales, sino también en muchos otros dominios (McCall 2006). Con el mapeo como un elemento, ahora hay señales de un nuevo pluralismo y mezcla creativa de diferentes elementos en metodologías participativas. El medio y la forma de mapeo, ya sean efímeros, en papel, bajo la forma de un SIG, o en línea, y el estilo y modo de facilitación, influyen a quien participa, qué está incluido, la naturaleza de las consecuencias y las relaciones de poder. Gran parte depende del comportamiento y actitudes de los facilitadores – y de quién controla el proceso.

Escalones hacia la buena práctica

Parece que hay un aparente e imparable entusiasmo, primero por georeferenciar nuestros mundos humanos físicos, biológicos, socioculturales: y segundo en hacer que la información sea accesible al público. Las asombrosas innovaciones (por ejemplo, Google Earth), están ahora disponibles para todas aquellas personas con acceso adecuado a Internet o a tecnologías de la información territorial modernas. Al mismo tiempo, la reciente Convención Internacional para la Protección de la Herencia Cultural Intangible¹ que apoya el inventario de la herencia inmaterial, hace surgir temas éticos delicados para aquellas personas involucradas en la georeferenciación del conocimiento y valores de las personas.

En este contexto, el camino que lleva hacia la buena práctica SIGP, está repleto de escalones críticos, todos relativos a dilemas problemáticos y temas globales sobre el empoderamiento, propiedad y la explotación potencial, que llevan a las preguntas ‘¿Quién?’ y ‘¿De quién?’ (Ver Cuadro 1).

Si fuesen consideradas cuidadosamente por intermediarios técnicos, las preguntas ‘¿Quién?’/ ‘¿De quién?’ pueden inducir a actitudes y comportamientos apropiados en el contexto más amplio de la buena práctica.

Una guía para la buena práctica y ética SIGP

En un contexto participativo, las tecnologías de la información territorial (TIT) pueden ser usadas a nivel comunitario por los miembros de la propia comunidad, los intermediarios técnicos (facilitadores, profesionales y activistas) e investigadores. Pueden ser usadas a nivel de una comunidad por trabajadores comunitarios, activistas, científicos sociales,

¹ La Convención para la Protección de la Herencia Cultural Intangible de la Unesco fue firmada en París el 17 de octubre de 2003 y ha entrado en vigencia el 20 de abril de 2006, luego de su ratificación por parte de 30 estados. Visitar el sitio: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540e.pdf>

Cuadro 1: Recopilación de preguntas relativas a '¿Quién?' y '¿De quién?' (diferentes fuentes)

• **Etapa I: planificación**

¿Quién participa?

¿Quién decide quién debería participar?

¿Quién participa en el mapeo de quién?

... ¿y quién queda afuera?

¿Quién identifica el problema?

¿Los problemas de quién?

¿Las preguntas de quién?

¿La perspectiva de quién?

... ¿y los problemas, preguntas y perspectivas de quién quedan afuera?

• **Etapa II: el proceso de mapeo**

¿La voz de quién cuenta? ¿Quién controla el proceso?

¿Quién decide qué es importante?

¿Quién decide y quién debería decidir qué visualizar y hacer público?

¿Quién tiene acceso visual y táctil?

¿Quién controla el uso de información?

¿Y quién es marginado?

¿La realidad de quién? ¿Y quién entiende?

¿La realidad de quién se expresa?

¿El conocimiento, categorías y percepciones de quién?

¿La verdad y lógica de quién?

¿El sentido del espacio y la concepción de límites (si hubiera) de quién?

¿El lenguaje territorial (visual) de quién?

¿La leyenda del mapa de quién?

¿A quién se informa lo que hay en el mapa? (Transparencia)

¿Quién entiende el resultado físico? ¿Y quién no?

¿Y la realidad de quién queda afuera?

• **Etapa III: control, divulgación y disposición de la información resultante**

¿Quién posee los resultados?

¿Quién posee el (los) mapa (s)?

¿Quién posee los datos resultantes?

¿Qué queda con aquellos que generaron la información y compartieron su conocimiento?

¿Quién mantiene los resultados físicos y organiza su actualización periódica?

¿El análisis y uso de quién?

¿Quién analiza la información territorial cotejada?

¿Quién tiene acceso a la información y por qué?

¿Quién la usará y para qué?

¿Y quién no puede tener acceso a la misma y usarla?

• **Finalmente ...**

¿Qué ha cambiado? ¿Quién se beneficia con los cambios? ¿A costa de quién?

¿Quién gana y quién pierde?

¿Quién es empoderado y quién es privado del poder?

antropólogos, conservacionistas y similares que hayan adquirido habilidades de TIT o que puedan formar equipos con personal que tenga antecedentes profesionales en TI. Alternativamente las TIT pueden ser introducidas a nivel comunitario por personas de TI con intereses en el mapeo de las características territoriales sociales, culturales y biofísicas y que puedan formar equipos con profesionales de las disciplinas sociales y ambientales.

Cada profesión y cultura acarrea parámetros morales y códigos de ética. Como la práctica de los SIGP es entendida como una práctica multidisciplinaria, está destinada a responder a una mezcla de diferentes normas morales. **Esta guía para la buena práctica** está destinada a proporcionar directrices general para hacer elecciones éticas apropiadas en la práctica o, que deseen poner en la práctica los SIGP. **Estas directrices no quieren ser exhaustivas**, ya que cada cultura y situación puede tener sus propios imperativos morales. Es la obligación de las personas usar su **mejor criterio** para asegurar la buena práctica. En este contexto, los siguientes principios rectores deberían ser tomados en consideración:

Ser abierto y honesto

Esto se aplica directamente desde el comienzo y durante todo el proceso. Los profesionales deben explicar claramente y en la (las) lengua (s) local (es) las fortalezas y limitaciones de su capacidad para influenciar los resultados y mientras los potenciales beneficios de la práctica de los SIGP son manifestados, no deben exigirse resultados cuya consecución no esté dentro del poder de los facilitadores o sus organizaciones.

Objetivo: ¿qué objetivo? y ¿el objetivo de quién?

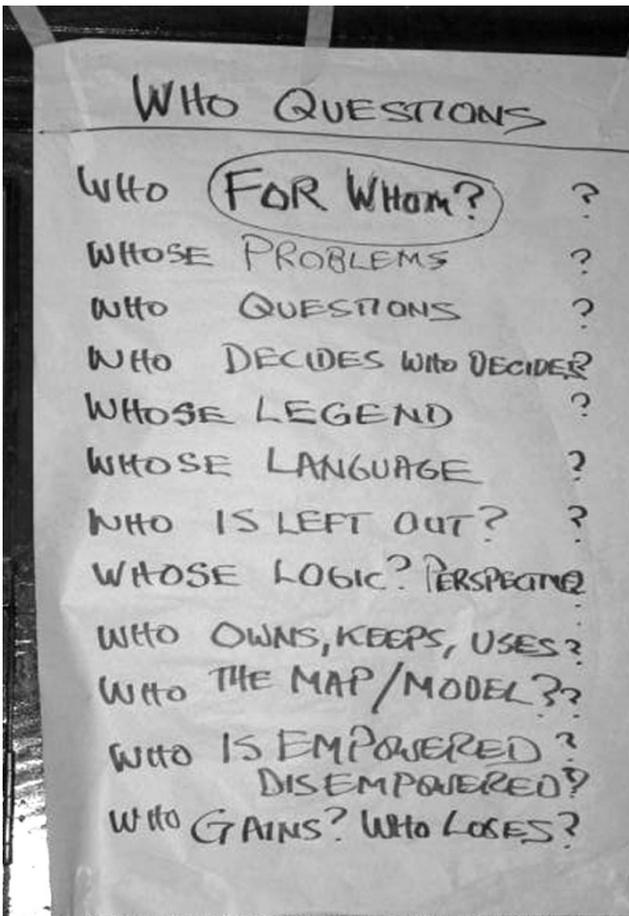
Ser seguro y claro sobre el objetivo – ¿por qué las personas se involucran en este ejercicio particular? Antes de embarcarse en el proceso, discutir abiertamente los objetivos del ejercicio de SIGP y qué pueden esperar las diferentes partes de ello.

Obtener el consentimiento informado

Como en cualquier investigación con personas, la participación debe ser voluntaria. Para que esta sea voluntaria, el participante necesita saber qué tipo de mapa se elaborará (mostrarles un ejemplo sería ideal), el tipo de información que estará en el mapa y las posibles consecuencias de hacerlos públicos. Las personas deben estar de acuerdo en participar y ser capaces de retirarse en cualquier momento sin perjuicio. La obtención del consentimiento informado deberá establecerse de antemano.

Hacer lo mejor para reconocer que usted está trabajando

Las preguntas fundamentales relativas a '¿Quién?'/ '¿De quién?'



Fotografía: Johan Minnie/Jeroen Verplanke

con comunidades socialmente diferenciadas y que su presencia no será políticamente neutral

El SIGP es siempre un proceso político y por lo tanto, es muy probable que tenga consecuencias no previstas para las comunidades que se trabaja con respecto a los complejos temas de quién es empoderado y quién podría ser realmente privado del poder. Estar alerta a que el funcionamiento interno de comunidades socialmente diferenciadas depende mucho del contexto y es impredecible.

Evitar que surjan falsas expectativas

Cualquier proceso de análisis facilitado por una persona externa es pasible de hacer surgir expectativas de algún beneficio, aún cuando la persona externa explique que no tiene provisiones para realizar un seguimiento y que pocos cambios concretos pueden seguir a su visita. Por lo tanto, se da la desilusión y el reforzado desencanto con respecto a los visitantes y organizaciones fuera de la comunidad. Abrir el espacio para mapear las expectativas locales y negociar los

objetivos puede reducir el riesgo de hacer surgir expectativas no realistas.

Ser considerado con el tiempo de las otras personas

Contrariamente a lo que piensan algunos profesionales, el tiempo de las personas en situación de pobreza es a menudo muypreciado, especialmente en momentos difíciles del año (especialmente durante las épocas de plantación o desmalezado). Las personas de los medios rurales son por lo general amables, hospitalarias y deferentes con las personas externas, las cuales no se dan cuenta de los sacrificios que las primeras están haciendo. Un día de pérdida de desmalezado en una época crítica puede tener altos costos ocultos en una cosecha pequeña.

No apresurarse

Aceptar el hecho de que los enfoques participativos exigen tiempo y son generalmente lentos y usan como factor la variación del tiempo en el esquema de intervención. Aprovechar la cláusula no negociable propuesta en la página 7.

Invertir tiempo y recursos en el desarrollo de la confianza

La confianza entre personas internas y externas (intermediarios técnicos) es el bloque de construcción en el cual se basa la buena práctica de SIGP.

Evitar exponer a las personas al peligro

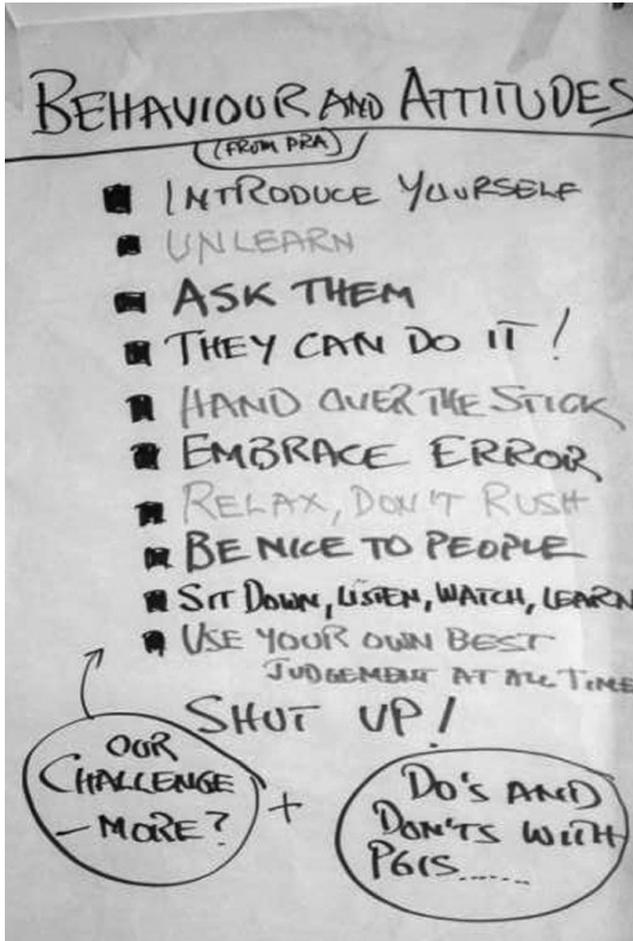
Los habitantes de una aldea en un país del sudeste de Asia que trabajaban en un modelo tridimensional señalaron los escondites de grupos rebeldes, incurriendo en peligro inmediato. Utilizando audiovisuales, los habitantes de una aldea en Indonesia documentaron sus prácticas madereras tradicionales. El ambiente regulatorio cambió, colocándolos en una posición de ilegalidad.

Ser flexible

A pesar de la necesidad de una visión de largo alcance, el enfoque debería continuar siendo flexible, adaptable y recursivo, sin mantenerse apegado rígidamente a herramientas y técnicas predeterminadas o ciegamente a los objetivos iniciales del ejercicio de mapeo (participación es aprendizaje de dos vías entre varios conjuntos de 'expertos', científicos externos u ONG externas y personas internas de la comunidad).

Considerar el uso de tecnologías de la información territorial que puedan ser dominadas por los pueblos locales (o intermediarios técnicos locales) luego de habérseles proporcionado suficiente capacitación

Trabajo en marcha en la conferencia: notas en rotafolio de Robert Chambers sobre comportamiento y actitudes



Fotografía: Johan Minnie/Jeroen Verplanke

El uso de SIG no es una obligación, sino una opción. 'Mientras la complejidad tecnológica aumenta, el acceso de la comunidad a la tecnología disminuye' (Fox, 2005). Preguntarse a sí mismo: ¿es realmente necesario un SIG? ¿Agregaría algo el SIG que no pueda ser alcanzado a través de otros métodos de mapeo participativos?

Seleccionar tecnologías de la información territorial que estén adaptadas a las condiciones ambientales locales y capacidades humanas

Elegir la tecnología de la información territorial apropiada con el objetivo de otorgar igual acceso a la misma y control sobre ella, por lo menos por parte de algunos de los participantes o por intermediarios nombrados por la comunidad.

Evitar delinear límites, a menos que éste sea el objetivo específico del ejercicio

Los límites pueden ser fluidos, estacionales, difusos, superpuestos o móviles (ver por ejemplo, McCall, en esta edición).

Visualizar los límites -si no fuese específicamente solicitado por los informantes para abordar temas específicos relacionados con los límites- puede cambiar el sentido de espacio y encender conflictos latentes o no existentes previamente.

No sacrificar la percepción local del territorio en nombre de la precisión

La precisión territorial es relativa y solamente tiene valor cuando se necesitan datos muy detallados sobre límites o áreas. A menudo el énfasis se coloca en medidas precisas en vez de en buscar y verificar cuáles son los fenómenos territoriales de los cuales las personas están realmente hablando, por ejemplo, es mejor utilizar esfuerzos en entender diferentes tipos de tenencia de la tierra consuetudinaria superpuesta que en medir límites arbitrarios en metros o centímetros.

Evitar repetir actividades

Se dice que algunas aldeas (sin duda accesibles) en Malawi han sido 'bombardeadas' con PRA y se sabe que interceptan a los visitantes antes de que entren y negocian con ellos -mientras que aldeas más 'remotas' nunca son visitadas. Los mapas pueden ser elaborados y ser llevados por las personas externas, una y otra vez.

Ser cuidadoso en evitar causar tensiones o violencia en una comunidad

Esto ocurre, por ejemplo, con mujeres que toman parte en actividades participativas, y cuando las personas externas han partido, son abusadas o golpeadas por sus maridos. Esto puede aplicarse a cualquier grupo 'inferior'/subordinado/en desventaja en una comunidad.

Poner los valores, necesidades y preocupaciones locales en primer lugar

Puede haber casos en los que un curso de acción es beneficioso para las necesidades del esfuerzo de investigación asociado, pero es significativamente contraproducente para satisfacer las necesidades de la comunidad. Éste es un dilema universal para todos los programas 'participativos' en los que la prioridad son los resultados, como los mapas necesarios, o en promover el empoderamiento y la capacidad de la comunidad. El enfoque ético es encontrar cursos de acción alternativos que sean apropiados para las necesidades de la comunidad. Los pueblos locales y sus comunidades son los principales o socios, no los clientes. Por lo tanto, las iniciativas de SIGP deberían emanar de ellos, no de las personas externas. Por lo tanto, la participación es esencial en el proceso de determinar el objetivo.

Desarrollando las preguntas '¿Quién?'/'¿De quién?', la discusión sobre ética continúa

Estimular el aprendizaje territorial y la generación de información en vez de la mera extracción de datos para el análisis e interpretación por parte de las personas externas
 Abstenerse de extraer u obtener información solamente en beneficio de las personas externas. Si la investigación fuera el único objetivo, ser abiertos y honestos, solicitar permiso y hacer los mayores esfuerzos para compartir los beneficios. Este es un tema fundamental con el conocimiento local de valor comercial.

Centrarse en el manejo técnico y conocimiento territorial local e indígena...

...y en los conocimientos locales, tratando de entender la cultura local, la sociedad, la cognición territorial y los medios de vida, los recursos locales, los peligros y opciones, etc.

Priorizar el uso de la toponimia local...

...(el significado de los nombres geográficos) para garantizar el entendimiento, la propiedad y para facilitar la comunicación entre las personas internas y las externas.

La elaboración de mapas y los mapas son un medio y no un fin

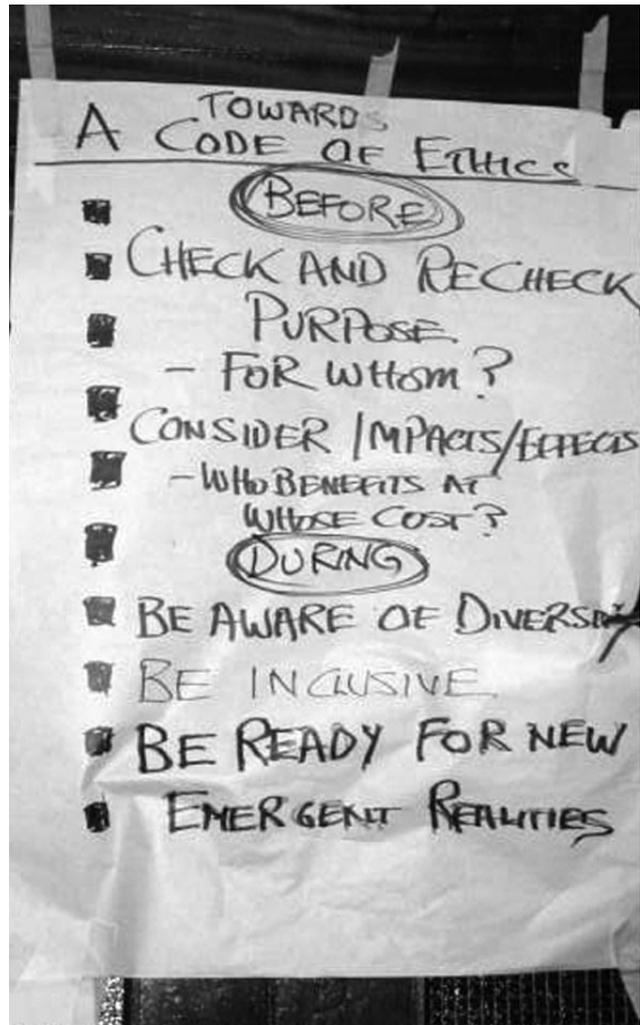
Los datos territoriales y los mapas generados a nivel de la comunidad son productos intermedios de un proceso duradero y articulado en el cual el manejo de la información territorial es integrado con la formación de redes y la comunicación (por ejemplo, defensa).

Asegurar una auténtica custodia

Asegurarse que el resultado físico original de un ejercicio de mapeo participativo se queda con quienes lo generaron y específicamente con una entidad confiable designada por los informantes. Llevarse los resultados -aunque sea por un breve tiempo- es un acto de desempoderamiento. Hacer copias de los resultados generados por la comunidad supone más tiempo en la aldea, esfuerzos adicionales, más insumos y recursos financieros. Cumplir con esta condición de la buena práctica aumenta el costo y el tiempo, pero asegura que aquellos que generaron la información territorial no son despojados de su propiedad intelectual y esfuerzo.

Asegurar que la propiedad intelectual sea reconocida

Asegurar que múltiples copias de buena calidad de los mapas, imágenes aérea/satelitales anotadas y/o conjuntos de datos digitales permanezcan con aquellas personas que expresaron y compartieron su conocimiento territorial.



Fotografía: Johan Minnie/Jeroen Verplanke

Siempre que obtenga el consentimiento de los titulares del conocimiento, usted -como intermediario tecnológico- podrá almacenar mapas seleccionados y/o conjuntos de datos.

Estar pronto para tratar nuevas realidades que emergerán del proceso

Es probable que la visualización y georreferenciación del conocimiento local cambien la forma en que el espacio es percibido y entendido tanto por los informantes como el público en general afectado por el ejercicio de mapeo. Dichos cambios podrán influenciar las relaciones de poder y jerarquías, e inducir nuevos conflictos o exaltar conflictos latentes. Se han hecho provisiones para encargarse eventualmente de nuevas realidades conflictivas.

Observar los procesos

Esto aumenta el entendimiento en ambas partes. Hacer preguntas, explorar, pedir explicaciones, por ejemplo ¿por qué hay regularidades y anomalías en los resultados?

Asegurar que los resultados del proceso de mapeo son entendidos por todas las personas interesadas

La leyenda es el vocabulario mediante el cual se interpreta un mapa. Asegurar que la leyenda de un mapa se desarrolle en estrecha consulta por los informantes y los intermediarios tecnológicos.

Asegurar la protección defensiva del conocimiento tradicional (CT) o medidas que aseguren que los derechos de propiedad intelectual sobre el conocimiento tradicional no sean otorgados a otras partes aparte de los titulares de CT consuetudinario

Considerar de antemano cuáles son las necesidades probables de confidencialidad de la información territorial. Consultar a los informantes sobre cómo usar, proteger, disponer o divulgar datos territoriales generados en el proceso de mapeo. Prepararse con anticipación para cualquier protección deseada de capas de datos.

Si correspondiese, hacer lo más posible para asegurar la protección positiva del CT, o la creación de derechos positivos sobre el CT que empoderen a los titulares de CT para proteger y promover su CT

En algunos países, se ha desarrollado legislación sui generis específicamente para abordar la protección positiva del CT. Los proveedores y usuarios también pueden celebrar acuerdos contractuales y/o usar sistemas de protección de la propiedad intelectual existentes (WIPO, 2006).

No utilizar la práctica para apoyar el desplazamiento forzado de personas

No pedir a los residentes de un área que mapeen su conocimiento territorial si se sabe que dicha información podría llevar a su desplazamiento o expulsión. Frecuentemente, áreas que se determina que tienen valor de conservación son declaradas áreas de exclusión para cualquier asentamiento humano y actividad, respaldando de facto la expulsión de las personas.

Agradecimiento a los informantes

Si no fuese perjudicial para la seguridad de los informantes, y con su previo consentimiento, incluir los nombres de quienes contribuyeron con los mapas y/o conjuntos de datos generados.

Controlar y revisar los mapas

Los mapas nunca son definitivos o estáticos. No están 'petrificados' -tienen que ser verificados en forma cruzada, mejorados y actualizados.

Examinar directrices de relevamiento internacional como el Código de Ética de la Asociación Antropológica Americana...

...que recuerda a los antropólogos que son responsables no solamente del contenido fáctico de la información, sino también de las consecuencias socioculturales y políticas. Ver www.aaanet.org/committees/ethics/ethcode.htm

Considerar el Código de Ética de SIG

Proporciona directrices para los propios profesionales de los SIG. Ver www.gisci.org/code_of_ethics.htm

Condiciones no negociables propuestas para la negociación de contratos

En términos de su adopción, algunas de las directrices anteriores corresponden a sus implementadores y son esencialmente sobre actitud y comportamiento. Otras pueden tener implicancias en términos de recursos financieros y humanos y tiempo necesario. Algunas condiciones previas para la buena práctica deberían ser incorporadas en el diseño del proyecto en la etapa inicial de conceptualización y llevados los términos de un eventual contrato de servicios.

Las opiniones difieren con respecto a los aspectos no negociables. Una posición es que no debería haber aspectos no negociables, pero que los principios para la acción deberían evolucionar para adaptarse a cada contexto. Otra, sostenida en forma más amplia, es que algunas condiciones son tan comunes que los no negociables son necesarios para fortalecer las facultades y voluntad de aquellos que están negociando -especialmente cuando se afectan poderosos intereses. Teniendo en cuenta estas características, las siguientes son las condiciones no negociables propuestas, que los intermediarios tecnológicos podrían presentar a financiadores y organismos donantes al negociar contratos para implementar proyectos que tengan un componente de SIGP. Estas condiciones deberían ser entonces incorporadas en el contrato que rija la iniciativa.

- La capacitación de los facilitadores incluirá módulos sobre comportamiento y actitudes personales, la ética de la práctica de los SIGP, y el desarrollo de la confianza.
- Los proyectos de SIGP no deberían tener objetivos con límite de tiempo para desembolsos o cobertura, a menos que sean vitales para proteger derechos en peligro de

personas vulnerables. La debida participación lleva tiempo y deberían hacerse provisiones para que fondos no gastados sean llevados de un año a otro.

- La práctica de los SIGP debería limitarse a una escala viable y no extenderse a un ritmo ni por sobre un grado que socave o evite procesos genuinamente participativos.
- La investigación y las actividades relacionadas se basarán en el consentimiento informado de los participantes.

Observaciones finales

El presente documento es el resultado de un debate que comenzó a comienzos y mediados de los años noventa (Turnbull 1989; Bondi & Domosh, 1992 (una crítica feminista); Wood, 1992; Rundstrom, 1995; NCGIA Varenius², 1996; Dunn, 1997; Abbot, 1998). Este debate se ha vuelto más crítico con la adopción más amplia de tecnologías de la información territorial en contextos de aprendizaje participativo y

acción. La necesidad de ética práctica y un código de buena práctica de SIGP surgió también como una prioridad en la Conferencia Mapeo para el Cambio (IIRR, 2006).

De las salas de Nairobi donde tuvo lugar la conferencia en setiembre de 2005, los temas relacionados con la ética SIGP fueron ingresados al ciberespacio y sujetos a un debate más amplio entre profesionales a través del Open Forum on Participatory Geographic Information Systems and Technologies (Foro Abierto sobre Sistemas y Tecnologías de la Información Geográfica Participativos) (www.PPgis.net).

Las reacciones y comentarios recibidos fueron revisados y considerados cuidadosamente y las directrices resultantes fueron reflejadas en este trabajo.

El poder de los mapas, las TIT y las modernas tecnologías de la comunicación exigen mayor responsabilidad a todos aquellos involucrados en la práctica de SIGP. Como dijo el famoso explorador, ecologista, cineasta e investigador Jacques-Yves Cousteau:

Sin ética, todo sucede como si fuéramos todos pasajeros de un gran camión sin conductor, que se desplaza más y más rápido, sin que sepamos hacia dónde.

² NCGIA (National Center for Geographic Information & Analysis) Program supported research initiative I-19 'The Social Implications of How People, Space, and Environment are Represented in GIS'. See www.ncgia.ucsb.edu/varenius/ppgis/papers/index.html www.ncgia.ucsb.edu/varenius/ppgis/ncgia.html

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Giacomo Rambaldi,
Technical Centre for Agricultural and Rural
Development (CTA)
Wageningen
THE NETHERLANDS
Email: rambaldi@cta.int

Robert Chambers
Institute for Development Studies
University of Sussex
Brighton, BN1 9RE
UNITED KINGDOM
Email: R.Chambers@ids.ac.uk

Michael K. McCall
International Institute for Geo-Information
Science and Earth Observation (ITC)
P O Box 6
7500 AA
Enschede
THE NETHERLANDS
Email: mccall@itc.nl

Jefferson Fox
Senior Fellow
East West Center
1601 East West Road
Honolulu
HI 96848
USA
Email: FoxJ@eastwestcenter.org

REFERENCIAS

Abbot, J., Chambers, R., Dunn, C., Harris, T., Merode, E. d., Porter, G., Townsend, J., Weiner, D., de Merode, E., (1998). 'Participatory GIS: opportunity or oxymoron?' *PLA Notes* 33. IIED: London. See www.iied.org/NR/agbioliv/pla_notes/pla_backissues/33.html

Bondi, L., and Domosh, M. (1992) 'Other figures in other places: on feminism, postmodernism and geography.' *Environment and Planning D: Society and Space* 10

Dunn CE., Atkins PJ., Townsend, JG. (1997). 'GIS for development: a contradiction in terms?' *Area* 29, 151-159

Fox J. et al. (2005). *Mapping power: ironic effects of spatial information technology in mapping communities, ethics values, practice*. East-West Center: Honolulu, USA. See: www.eastwestcenter.org/res-rp-publicationdetails.asp?pub_ID=1719

McCall, MK. (2006) *PGIS-PSP-IK-(CB)NRM: applying Participatory-GIS and participatory mapping to participatory spatial planning and to local-level land & land resources management utilising indigenous & local spatial knowledge. A bibliography*. See http://ppgis.iapad.org/pdf/pgis_psp_itk_cbnrm_biblio_mccall.pdf

Rundstrom, R.A. (1995). 'GIS, indigenous peoples, and epistemological diversity.' *Cartography and Geographic Information*

Systems 22: 45 -57.

Turnbull, D. (1989/1993) *Maps are Territories. Science is an Atlas*. Chicago: University of Chicago UP. For: Deakin University, Victoria.

Warren, A. (2004). *Indigenous Mapping: Mapping for Indigenous Advocacy and Empowerment*. Conference in Vancouver, Canada, April 2004. See www.signup4.com/incoming/Draftagenda.pdf

Wood, D. (1992) *The Power of Maps*. Guilford: New York, NY

Unpublished. Mapping for Change Conference, Nairobi Kenya, Draft Conference Report. International Institute for Rural Reconstruction (IIRR): East Africa, Nairobi, Kenya

2005-2006. Various contributions from members of the Open Forum on Participatory Geographic Information Management and Communication (www.PPgis.net)

WIPO (2006). *Traditional Knowledge*. www.wipo.int/tk/en/tk, World Intellectual Property Organisation

UNESCO (2003). *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. See: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540e.pdf>