

3

Uso de los recursos, planificación para el desarrollo y protección de la herencia cultural intangible: que lecciones podemos aprender de las islas Fiji

por GIACOMO RAMBALDI, SILIKA TUIVANUAVOU, PENINA NAMATA, PAULO VANUALAILAI, SUKULU RUPENI y ETIKA RUPENI

Introducción

El Gobierno de las islas Fiji respalda la participación de las comunidades locales en el desarrollo y la gestión de las actividades relacionadas con el ecoturismo. También apoya la conservación de la biodiversidad, el entorno natural, y la cultura y tradición indígenas de Fiji (Ministerio de Planificación, 2001).

El documento *Ecotourism and Village-based Tourism Policy and Strategy for Fiji* (2000) trata la necesidad de llevar a cabo una planificación integrada en el ámbito de las aldeas. En él se destaca que el ecoturismo supone la protección tanto de la biodiversidad como de la herencia cultural. Esto tiene consecuencias en la participación de los sectores interesados, incluso de aquellos que poseen derechos de uso de la tierra heredados y los recursos marinos, así como de los organismos gubernamentales u organizaciones independientes.¹

Los marcos regulatorios, jurídicos y culturales respaldan a las comunidades nativas en la asunción del liderazgo para la gestión y la protección de estos recursos. Pero la implementación real depende de diversos factores. Los datos territoriales disponibles a menudo son de mala calidad, no son

“El mapeo es fundamental para mostrar el conocimiento territorial humano y para comunicarse en temas relacionados con el territorio”

actualizados o son incompletos. Los datos históricos acerca de la existencia, distribución y acceso a los recursos naturales se transmiten oralmente o de forma que no es adecuada para la planificación territorial detallada, el monitoreo sistemático y la comunicación ascendente eficaz. El gobierno y las organizaciones no gubernamentales (ONG) han tomado algunas medidas para incorporar métodos de planificación y monitoreo territorial participativos. Sin embargo, la mayoría de las comunidades aún recurren a las reuniones tradicionales y a la conversación para compartir memorias sobre el territorio como base para el análisis.

En Fiji el uso de tecnologías de la información geoterritorial basadas en la comunidad para el apoyo en la toma de decisiones colectivas informadas está en su etapa inicial. El conocimiento local se halla disperso entre las personas y rara vez se compila, se georeferencia o se visualiza en mapas. El mapeo es fundamental para mostrar el conocimiento terri-

¹ Los nativos de las islas Fiji son los custodios del 87% del territorio de las islas y de la totalidad de los entornos costeros y marinos hasta 12 millas mar adentro.

Figura 1: Ubicación de las islas de Ovalau y Beqa



Silika Tuivanuvou

torial humano y para comunicarse en temas relacionados con el territorio. La falta de una práctica validada de producción de mapas generados por la comunidad influye en el aumento de la participación de la comunidad en la toma de decisiones sobre temas territoriales, que constituye en un derecho fundamental cuando los recursos naturales se distribuyen en áreas extensas.

Alcance del estudio de caso

Este trabajo se centra en dos ejercicios comunitarios de mapeo realizados en las islas de Beqa y Ovalau. Ambos comprendidos en tierra y territorios marinos. Si bien los métodos empleados fueron diferentes (mapeo ortofotográfico aéreo en Beqa y modelado participativo tridimensional – MP3D – en Ovalau), los objetivos fueron similares: desarrollar planes en colaboración a la gestión y desarrollo de los recursos naturales, sobre la base de los valores y las prácticas consuetudinarias y el uso tecnologías geoterritoriales modernas.

En este artículo se comparan las etapas fundamentales de los dos métodos y la dinámica humana que surgió durante los procesos.

Antecedentes

La isla de Beqa (Figura 1) tiene un territorio de 37 km² y está rodeada por una laguna y arrecifes de coral. Posee laderas empinadas y un área limitada apta para la producción agrícola. De acuerdo con la Oficina de Estadísticas, en 1996 la población total fue de 1.239 habitantes distribuidos en ocho aldeas.

La isla de Ovalau (Figura 1) es una isla volcánica de 109 km² rodeada de lagunas y arrecifes de coral. En 1996 su población fue de 8.625 habitantes distribuidos en 27 aldeas.

Figura 2: Habitantes de las aldeas trabajando en una ortofotografía



Fotografía: Giacomo Rambaldi

La isla tiene sus ecosistemas originales, una exuberante cobertura de selva tropical, tierra fértil, varias fuentes de agua pura y ricas zonas de pesca.

Proceso

Isla de Beqa

En septiembre de 2004, el Ministerio de Turismo, el Comité de Turismo de la Isla de Beqa, la *Universidad de South Pacific* (USP) y el *Native Land Trust Board* (NLTB) ayudaron a los habitantes de la isla a iniciar un proceso participativo dirigido a desarrollar un Plan de Gestión para las *qoliqoli*.² Se realizó un taller de dos días en la aldea Rukua para elaborar un esbozo del plan de gestión. En este taller se emplearon ortofotografías compuestas³ y mapas de *qoliqoli* in situ (en la aldea) y sistemas de información geográfica (SIG) ex situ (en la capital, Suva).⁴

Este evento se planteó como el inicio de un proceso de gestión sostenible de los recursos naturales, de intercambio de beneficios y minimización de los conflictos que surgen del uso compartido de los recursos.

La fase preparatoria transcurrió en dos meses. La organización del taller supuso la realización de una serie de reuniones de coordinación, la realización de adquisiciones y dos visitas a los lugares por parte de un alto funcionario gubernamental originario de la isla. La preparación del mapa

² *Qoliqoli* es el término vernáculo para hacer referencia a las "zonas tradicionales de pesca". Las *qoliqoli* están integradas por muchas *mataqali* (unidades de propiedad de tierra y agua).

³ Fotografías aéreas geoméricamente rectificadas colocadas en un sistema de coordenadas de mapa.

⁴ De acuerdo con los planes, en la instalación del GIS se habrían recibido y procesado datos del ejercicio de la aldea, se habrían elaborado mapas temáticos que se habrían devuelto a la comunidad para su posterior uso en el proceso de planificación.

Cuadro 1: Modelado participativo tridimensional

El modelado participativo tridimensional (MP3D) es un método para facilitar la comunicación, que funciona en procesos de colaboración relacionados principalmente con el uso y tenencia de los recursos. Se emplea para facilitar la participación popular en el análisis de los problemas territoriales y en la toma de decisiones.

El MP3D integra el conocimiento de las personas y la información territorial (líneas de contorno) para producir modelos en relieve a escala y autónomos que han demostrado ser fáciles de usar. Son dispositivos de almacenamiento de datos y análisis relativamente precisos y, al mismo tiempo, son un excelente medio de comunicación.

La diferencia entre un mapa común de contorno y un modelo en relieve tridimensional es la dimensión vertical, la cual ofrece elementos importantes para estimular la memoria y facilita el establecimiento de asociaciones espaciales (Rambaldi *et al.*, 2002).

ortofotográfico tomo un mes y comprendió el escaneo, la rectificación, la georreferenciación y la elaboración de un mosaico de seis fotos aéreas.

El taller contó con la participación de 62 habitantes de las aldeas, que mostraron la distribución, el uso y el acceso a los recursos terrestres y costeros, incluso los sitios prohibidos y sitios que constituyen el patrimonio de los habitantes de las aldeas. Emplearon un mapa marino de escala 1:50.000 del año 1986 que mostraba las áreas con derechos de pesca consuetudinarios y una composición de escala 1:11.900 de 20 años de antigüedad con imágenes aéreas geométricamente rectificadas.

Los participantes trabajaron en siete grupos de análisis formados de acuerdo con las *qoliqoli* existentes. Los grupos ubicaron y anotaron las distintas características en las partes respectivas del mapa y de la imagen aérea (Figura 2).

Los participantes se mostraron entusiasmados por el proceso, pero el informe resultó incompleto por el hecho de que las fotografías tenían 20 años de antigüedad y por la falta de suministros adecuados. Los facilitadores no ofrecieron transparencias para ilustrar las diferentes capas de información. En lugar de ello, los datos se presentaron directamente sobre las fotografías mediante el uso de lápiz negro, pero como las imágenes estaban impresas en tonos de gris, las marcas del lápiz eran difíciles de leer. Para quienes trabajaron en los mapas marinos en blanco y negro fue más fácil ya que el lápiz era claramente visible.

El ejercicio dio como resultado siete conjuntos separados de mapas ortofotográficos y mapas de *qoliqoli* anotados. No se hicieron comparaciones de los resultados en el taller por lo que la planificación real se pospuso hasta que los siete conjuntos se compilaran en un SIG.

Figura 3: Ancianos trabajando en el modelo



Fotografía : Giacomo Rambaldi

Los habitantes de las aldeas pudieron identificar fácilmente las fotografías aéreas, pero tuvieron dificultades con respecto a la escala. Tendieron a sobredimensionar los elementos según lo importante que fueran para ellos (por ejemplo, sus propias granjas).

Para informar a los habitantes acerca de las actividades de seguimiento *ex situ*, los facilitadores transfirieron algunos datos de una fotografía anotada a un SIG y les mostraron el resultado. Les explicaron que completarían los procesos de extracción de datos y consolidación cuando llegasen a sus oficinas y que luego volverían para analizar los resultados. En el momento de la redacción, los datos estaban digitalizados y se habían identificado 60 elementos para las leyendas.

Quienes participaron en la extracción de datos manifestaron que el proceso fue difícil. Supuso la intervención de tres personas: la primera de ellas miraba el mapa ortofotográfico, la segunda identificaba los rasgos correspondientes de la leyenda y la tercera se encargaba de la digitalización en la pantalla, haciendo coincidir las características individuales marcadas en los mapas con los puntos destacados del terreno identificados en el mapa digital ortofotográfico georreferenciado. Tenían que intentar reproducir en forma precisa tanto el tamaño como la ubicación de estas características. Las características que se superponían en diferentes mapas ortofotográficos o mapas de las *qoliqoli* anotados se digitalizaron en forma selectiva. Se anotaron las diferencias para hablar sobre ellas en el taller siguiente en el que se verificarían todos los datos recabados. Pero debido a la falta de

Figura 4: Recorrido mental de transección a lo largo del paisaje del modelo tridimensional



Fotografía : Penina Mamata

Figura 5: Presentación del diagrama de transección



Fotografía : Penina Mamata

fondos, los representantes del Ministerio de Turismo no volvieron a la isla. No se hizo ninguna validación de los mapas y no se elaboró ningún plan de gestión.

Isla de Ovalau

En enero de 2005 comenzó un proceso similar en la Isla de Ovalau en el que participaron varios organismos.⁵ El ejercicio comenzó con una intensa fase de diseño de tres meses, seguida por un período de cuatro meses, durante el cual los organizadores realizaron actividades de formación de redes y coordinación y adquirieron insumos, incluso datos topográficos y batimétricos.⁶ También prepararon mapas base, movilizaron a los interesados en una serie de consultas en 27 aldeas, organizaron la logística y delinearon estrategias de entrada y salida de la comunidad que incluyeron el análisis de actitudes y comportamientos adecuados, el respeto a los rituales y posibles acciones de seguimiento que finalmente podrían tratar nuevas realidades emergentes.

El ejercicio de MP3D concreto se llevó a cabo en Levuka en abril de 2005 y duró 11 días. Durante los primeros 3 días, 29 estudiantes y 6 docentes de escuelas secundarias locales se ocuparon de construir el modelo (Rupeni et al. 2005).

Luego, 82 representantes de las aldeas, principalmente ancianos, mostraron su conocimiento territorial en tres turnos parcialmente superpuestos de un día y medio cada uno (Figura 3).

El proceso fue guiado por un grupo de facilitadores con experiencia en la gestión en colaboración de recursos naturales, cartografía, SIG y trabajo comunitario. El ejercicio de MP3D y las actividades de seguimiento se dirigieron a asegurar el sentido de pertenencia local con respecto a ambos procesos y resultados. Una vez finalizadas las actividades, el modelo mostró una información territorial muy rica, una leyenda con 79 características diferentes y 83 sitios de herencia cultural.

En julio de 2005 los facilitadores reunieron a 135 representantes de todas las aldeas durante cinco días para realizar un taller en el que se plantearon ideas y se realizó una planificación. El objetivo fue desarrollar un plan de acción que trataría los problemas y oportunidades que se percibían colectivamente relacionados con los recursos naturales y culturales.

Las actividades incluyeron 12 recorridos mentales de transecto (Figura 4). Los participantes se dividieron en grupos según su origen geográfico, antecedentes profesionales y experiencia. Hubo tres grupos para cada uno de los cuatro distritos y a cada uno de ellos se le asignaron diferentes tareas. El primer grupo evaluó los hábitats terrestres, el segundo los hábitats marinos y el tercero identificó las posibles oportunidades de desarrollo económico, cultural, social y ambiental.

Cada grupo designó a un anciano con amplios conocimientos como su líder y a una persona encargada de la documentación. Mediante el uso del modelo tridimensional como referencia visual y tangible, cada grupo seleccionó su recorrido de transecto. Los líderes representaron el recorrido (Figura 4) y con un bastón fueron señalando y nombrando los diferentes hábitats y las especies importantes que encontraron en su camino; describieron asimismo su

⁵ Fiji Locally Managed Marine Areas Network (FLMMA), WWF-South Pacific Programme, Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation (CTA), Native Land Trust, Native Land Trust Board (NLTB), National Trust of Fiji, Development of Sustainable Agriculture in the Pacific Project (SPC-DSAP) y Concejo Provincial de Lomaiviti.

⁶ La batimetría es el equivalente submarino de la topografía. Un mapa batimétrico muestra los contornos de profundidad del suelo, las rocas, la arena, etc., en el fondo de una masa de agua como un océano o un lago.

Cuadro 2

Aprendí cosas nuevas de mi aldea. Aprendí nombres de lugares, nombres que ya no usamos, nombres que nuestros mayores empleaban y me alegra mucho que las futuras generaciones y yo los conozcamos y los empleemos nuevamente.

Declaración de uno de los ancianos que participó en el ejercicio de MP3D en Levuka, Fiji, 12 de abril de 2005

Cuadro 3

Para tener diferentes perspectivas de un modelo tridimensional, muevo mis ojos, giro la cabeza, muevo mi cuerpo; mi cerebro automáticamente actualiza toda esa información para no perder la orientación.

Tversky, comunicación personal, 2005.

estatus, oportunidades y amenazas. Los grupos examinaron sus constataciones hasta llegar al consenso. La persona encargada de la documentación tomó nota de esto en el diagrama de transección (Figura 5). Los 12 grupos llevaron a cabo el mismo proceso. Luego, las evaluaciones se consolidaron, revisaron y analizaron de acuerdo con un diagrama de problemas. En este punto, se plantearon las soluciones que partieron de la comunidad para tratar las causas fundamentales de los problemas percibidos.

Las cuatro evaluaciones se presentaron luego a la comunidad. Los participantes se formaron una idea de estos escenarios y concluyeron que el mejor enfoque era lograr la colaboración en toda la isla “como si fueran una sola persona” y crear un *Plan de Acción y Gestión de Recursos Vanua ko Ovalau*.⁷

Mapeo de la herencia cultural

Durante los talleres de mapeo, surgió una interesante colaboración entre los ancianos y las generaciones más jóvenes. Los jóvenes realizaron tareas manuales (pintaron, escribieron etiquetas, fijaron los hilos) mientras que los mayores asesoraron respecto a nombres, distribución de recursos naturales y terrenos de cultivo, y lugares de importancia histórica y cultural. En varias ocasiones, los mayores comenzaron a narrar historias y leyendas, generalmente relacionadas con los fenómenos naturales, las características del paisaje, los recursos naturales y los pueblos.

En los recorridos mentales de transección los participantes describieron los sitios de herencia cultural, entre ellos, viejas aldeas y fortificaciones, cuevas y terrenos de caza, antiguos lugares de enterramiento y características naturales relacionadas con acontecimientos históricos, mitos y rituales. También mencionaron leyendas menos específicas con respecto a su ubicación, relacionadas con las prácticas de gestión de recursos.

Simultáneamente a la descripción y evaluación de los

entornos terrestres y marinos, se agregaron características de la herencia cultural a los diagramas de transección. Los participantes sintieron que merecían un reconocimiento especial tanto a nivel regional como nacional en términos de construcción de la identidad cultural y en cuanto a las oportunidades de lograr iniciativas de desarrollo centradas en el turismo cultural.

Plan de gestión de recursos de Ovalau

Luego de ser aprobado por los ancianos, el plan se presentó al Concejo Provincial de Lomaiviti.

Como seguimiento del taller, los facilitadores consolidaron en un documento los datos de los diagramas de transección y de las notas, así como las ideas, sueños y recomendaciones que se plantearon. Este documento fue devuelto a los residentes de Ovalau para su validación y aprobación. El *Plan de Gestión de Recursos Vanua ko Ovalau* ahora sirve de guía para la gestión de recursos naturales y de la herencia cultural en toda la isla y constituye una referencia para el desarrollo futuro.

Consideraciones y lecciones aprendidas

Es difícil comparar los dos ejercicios. Ambos recibieron aportes financieros y técnicos sustancialmente diferentes, pero si se considera la similitud de los objetivos y de las comunidades participantes, y si se comparan los dos procesos y los resultados, pueden extraerse algunas conclusiones útiles.

Conceptualización del proyecto

El ejercicio de Ovalau estuvo mejor preparado en términos de diseño, adquisiciones y previsión financiera. Desde el comienzo se hicieron suministros presupuestarios para asegurar que se llevaran a cabo los talleres de mapeo, presentación de ideas y planificación. Pero este no fue el caso de Beqa donde los recursos financieros fueron escasos en el comienzo del proceso. Este ejemplo plantea un tema importante: cuando los intermediarios en la tecnología y el desarrollo se arriesgan en iniciativas basadas en la comunidad, es necesario que puedan asistir a las comunidades participantes hasta completar el proceso acordado.

⁷ Para los habitantes de las islas Fiji, *vanua* se refiere a los pueblos, la tierra, el mar y todo lo que contienen.

Figura 6: Los informantes detectan un pico faltante y lo agregan al modelo tridimensional en blanco. Nota: esta característica falta en la topografía oficial de la isla.



Photo: Giacomo Rambaldi

Aprendizaje territorial e interpretación del territorio

En los dos ejercicios la ayuda visual ofrecida a los informantes fue muy diferente.

Comprensión del paisaje

El modelo en 3D de Ovalau se construyó a una escala de 1:10.000 con una exageración vertical de 1,5 con el propósito de aumentar la percepción de la pendiente, la elevación y la profundidad. La posibilidad de ver un modelo en relieve desde diferentes ángulos ayudó a los participantes a adquirir diferentes perspectivas y a abarcar fácilmente el paisaje entero. (Cuadro 3).

La isla de Beqa se caracteriza por tener laderas empinadas. Esto no se percibía en las fotos aéreas y, por lo tanto, no se examinó, a pesar de su gran importancia para los isleños en términos de erosión del suelo y conservación del agua, acceso y desarrollo económico.

Conocimiento tácito de las superficies

Siempre que haya una facilitación adecuada, los modelos en relieve tridimensionales aumentan el aprendizaje mediante el descubrimiento a través de experiencias sensoriales (visuales y tangibles).⁸ Esto estimula el intercambio de ideas, lo que a su vez promueve el debate y el aprendizaje (Rambaldi *et al*, 2002) en el cual las personas mayores reflexionan acerca de su propio conocimiento y se escuchan unas a otras.

⁸ Ver www.iapad.org/p3dm.htm para más información sobre el aprendizaje en base a las constataciones.

Esto hace que el conocimiento tácito (el conocimiento que todos tienen, pero que no saben que tienen) sea coherente e identificable para quien lo posee, pero puede perderse si se emplean otras técnicas. Es el vínculo entre la memoria, la tierra y los mapas tridimensionales el que crea un enfoque particular (Crawhall, 2006, comunicación personal).

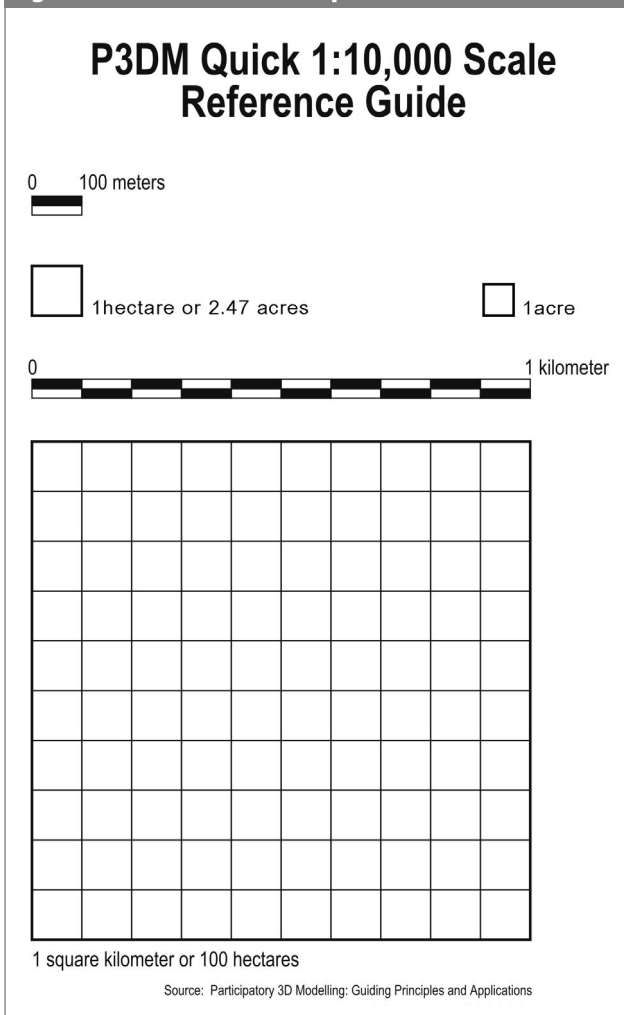
Detección de errores y cambio

En la isla de Beqa las fotos que los participantes emplearon tenían 20 años de antigüedad, pero esto no se les advirtió. Durante ese período, el uso de la tierra, la cobertura y también la línea costera pudieron haber cambiado, pero los participantes no hicieron ningún comentario específico acerca de los cambios. Es posible asumir que el poder visual de la información en las imágenes puede haber llevado a la aceptación pasiva de lo que se les mostraba.

En Ovalau, los participantes comenzaron a trabajar en un modelo tridimensional en blanco, por lo que se vieron menos influidos cuando trazaron sus mapas mentales. Los participantes iniciaron espontáneamente una revisión crítica del paisaje e identificaron varias características topográficas sobre las que podían discrepar. Incluían, por ejemplo, un pico que faltaba (Figura 6), afloramientos rocosos en el mar, cambios en la línea costera (áreas recuperadas) y canales de navegación que no eran suficientemente profundos.

En Beqa, los participantes tuvieron dificultades en llevar las características naturales o físicas a escala y tendieron a exagerarlas mucho. No se suministró apoyo para el procesamiento mental de las áreas. Esto no planteó tantos prob-

Figura 7: Guía de referencia rápida, escala 1:10.000



Giacomo Rambaldi

lemas en Ovalau debido a la preparación a esos efectos de una guía rápida de escalas (Figura 7).

Acceso visual

Cuando se trabaja en un modelo participativo en una aldea remota hay una diferencia sustancial entre la observación de una fotografía aérea y un modelo en relieve. Una fotografía es plana, se ve mejor desde arriba y no ofrece ninguna ventaja mirarla desde un ángulo diferente. Pero un modelo tridimensional puede observarse desde diferentes ángulos (visión de pájaro) lo que ofrece enormes ventajas para el conocimiento del territorio (Cuadro 3).

Ampliación de las perspectivas

En las etapas de planteo de ideas y planificación, un modelo tridimensional – que mostraba los paisajes físicos, biológicos, económicos y culturales de la tierra y el mar – ayudó a los participantes a considerar a Ovalau de forma completa, ya no desde una perspectiva meramente administrativa. Esto llevó a la adopción de un plan integral de desarrollo y gestión que abarcaba toda la isla.

El entretenimiento

Los habitantes de las aldeas y otras partes interesadas participaron con entusiasmo en ambos ejercicios. Destacaron lo entretenido del descubrimiento y el aprendizaje mientras interactuaban con los fotomapas y el modelo tridimensional.

Sin embargo, cuando se relacionan los niveles de entretenimiento con la cantidad de llamados a los participantes para que dejaran de trabajar (por ejemplo, para las comidas), el de Ovalau definitivamente fue el ejercicio en el que los participantes se sintieron más entusiasmados.

Replicabilidad

En ambos ejercicios el papel de los intermediarios fue crucial en la presentación y el uso de tecnologías de la información geoterritorial basadas en la comunidad. En Ovalau se prestó especial atención a que los habitantes tuvieran control sobre el proceso. De hecho, durante el ejercicio de mapeo, un anciano del primer grupo presentó las tareas a los recién llegados del segundo grupo. Luego, un anciano del segundo grupo hizo lo mismo con respecto al tercer grupo. Durante el proceso, los facilitadores se retiraron gradualmente y transmitieron el control a las personas locales, pero mantuvieron un papel fundamental al asegurar la consistencia en el uso de códigos y la actualización regular de la leyenda, y al llamar la atención de los participantes acerca del dibujo y pintura de acuerdo con la escala.

Si bien la replicabilidad a nivel local es positiva, es fundamental decidir en qué nivel centrarse para desarrollar la capacidad, y con qué propósito. El ejercicio de Ovalau tuvo un componente específico de desarrollo de la capacidad regional. Tanto los intermediarios gubernamentales en el área de la tecnología como las ONG se beneficiaron con formación técnica en MP3D y aplicaciones relacionadas del SIG. Esto dio como resultado la planificación de dos importantes ejercicios de MP3D en Fiji y Papua Nueva Guinea para el año 2006.

Los miembros de la comunidad de Ovalau fueron preparados para trabajar con el modelo tridimensional, usar

los códigos, actualizar la leyenda, importar y exportar datos y realizar todas las acciones necesarias para la creación y el funcionamiento del modelo en beneficio de la comunidad de la isla.

Los estudiantes y los maestros aprendieron sobre el trabajo y se entusiasmaron ante la posibilidad de repetir el proceso en otra parte. En acuerdo con el concejo local, las escuelas recibieron materiales que no se habían usado para construir modelos más pequeños en las áreas escolares.

Ambos métodos dependen de una buena organización y de la existencia de profesionales que faciliten el proceso. Si las comunidades tienen acceso a, por ejemplo, ortofotografías o mapas base, los grupos organizados (como las organizaciones basadas en la comunidad) pueden dominar los procesos. Las dificultades pueden aparecer al final del proceso de mapeo, cuando los datos de los fotomapas o de los modelos tridimensionales deben importarse al entorno del SIG. Esta es la etapa en la que generalmente se necesita apoyo externo.

Temas de procedimiento

Un requisito previo para las buenas prácticas es dejar los resultados de los ejercicios de mapeo con quienes los hicieron: los habitantes de las aldeas. Los facilitadores deben hacer sus propias copias y asegurarse de que los representantes de las aldeas puedan supervisar la transferencia, manipulación y posterior análisis de los datos en el contexto del SIG receptor.

En la isla de Beqa, luego de la tradicional ceremonia de despedida, los facilitadores dejaron la aldea y se llevaron todos los mapas, las fotografías aéreas y la leyenda. Este es un problema inherente al mapeo participativo asistido mediante tecnologías de la información. A menudo se deja poco en manos de la comunidad luego de su trabajo y del ejercicio no surge un empoderamiento a largo plazo. Quienes se van se llevan el conocimiento de la comunidad y esta pierde el control sobre su uso y almacenamiento.

Pero en la isla de Ovalau, el modelo tridimensional, las leyendas y los medios de codificación sin usar se dejaron en el Concejo Provincial, organismo al que los líderes tradicionales confiaron su mantenimiento y actualización. Luego del taller se compiló un informe que se distribuyó a los representantes de las partes interesadas que participaron, incluso a las escuelas.

Lo mismo se hizo con respecto al taller de planificación, donde se copiaron los diagramas de transección y se dejaron los originales a cargo de la comunidad.

A los efectos de la planificación, las fotografías aéreas

“Durante los talleres de mapeo, surgió una interesante colaboración entre los ancianos y las generaciones más jóvenes. Los jóvenes realizaron tareas manuales (pintaron, escribieron etiquetas, fijaron los hilos) mientras que los mayores asesoraron respecto de nombres, distribución de recursos naturales y terrenos de cultivo, y lugares con importancia histórica y cultural”

anotadas y las transparencias se usan poco en la comunidad mientras no se convierten en mapas temáticos. Por ello, a veces, los resultados de la comunidad deben sacarse de la aldea para su procesamiento. Esto puede restar poderes, ya que los extraños se llevan el conocimiento territorial (aunque sea por un tiempo). Un modelo tridimensional, solo por su peso y tamaño, debe permanecer donde se hizo y – si las élites de la aldea no se apropian de él – se transforma en componente del “paisaje” cultural e intelectual de la comunidad, pudiendo disponerse de él para su uso local en una variedad de contextos.

Comentario final

Parece que el ejercicio de Ovalau se vio beneficiado por la planificación e implementación cuidadosas, además de la adopción de un medio de MP3D más exigente, pero, en última instancia, más fácil de usar, lo que favoreció el acceso visual y el conocimiento territorial.

De manera similar a los ejercicios de mapeo comunitarios llevados a cabo en todo el mundo, el ejercicio de Beqa generó varios cuestionamientos éticos acerca de los bloques para la construcción de la participación: propiedad, empoderamiento, control, acceso y uso, y la apropiación del conocimiento territorial local. Estos y otros temas éticos se han analizado con más detalle en el artículo publicado en el capítulo 14 (Rambaldi *et al*, 2006).

Los autores creen que los enfoques participativos admiten más de un punto de vista y que se basan en la innovación y el cambio permanentes. Las “conclusiones” nunca son “verdaderas conclusiones”, lo que debería considerarse el aspecto más interesante de la innovación. Por ello las conclusiones son breves, para dejar más espacio a las lecciones aprendidas.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

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

Silika Tuivanuavou,
Native Land Trust Board (NLTB),
PO Box 116,
Suva,
Fiji,
Email: STuivanuavou@nltb.com.fj

Paulo Vanualilai, Etika Rupeni and Penina
Namata
WWF Fiji,
Private Mail Bag,
Suva,
Fiji

Sukulu Rupeni
Institute of Applied Sciences,
University of the South Pacific,
Suva,
Fiji
Email: sukulu_r@yahoo.com

REFERENCIAS

Rambaldi G., R. Chambers and M. McCall
(2006). *Practical ethics for PGIS Practitioners,
Facilitators, Technology Intermediaries and
Researchers*. PLA 54: ...
Rambaldi, G. and J. Callosa-Tarr (2002). *Parti-
cipatory 3-Dimensional Modelling: Guiding Prin-
ciples and Applications*. ARCBC: Los Baños,
Philippines. Available online:
www.iapad.org/p3dm_guiding_principles.htm
Rambaldi, G. (2002). *Giving Voice to the
Unspoken: A 20-minute video showing the
hands-on aspects of Participatory 3D Model-
ling and Participatory GIS in Vietnam*. Available
online: www.iapad.org/p3dm_video.htm
Rupeni S., G. Rambaldi , S. Tuivanuavou, A.
Makutu, A. Tawake, S. Lolohea, E. Rupeni, A.
Mangal and B. Aalbersberg (2005). *Report on
the Participatory 3D Modelling & Participatory
GIS Exercise held on Ovalau Island, Fiji*. WWF-
SSP
Available online: [www.iapad.org/
publications/ppgis/ovalau_report_revised_
20050720.pdf](http://www.iapad.org/publications/ppgis/ovalau_report_revised_20050720.pdf)