

Introducción

El 5 de junio de 2009, unas treinta personas murieron en Bagua, Perú en un enfrentamiento entre las autoridades gubernamentales y los pueblos indígenas. El evento denominado el "Baguazo", destaca el papel marginalizado de los indígenas amazónicos cuando se enfrentan a los intereses comerciales multinacionales respaldados por el Estado (Shepard, 2009). Los pueblos indígenas estaban protestando la "Ley de la Selva", el Decreto 1090, un decreto de 2009 asumiendo las tierras indígenas boscosas como improductivas, y que proporciona la base legal para privatizar los bosques comunales para facilitar la extracción de petróleo, los proyectos de biocombustibles, los proyectos hidroeléctricos y la agricultura comercial. Desde 1492, el idea de un manejo de recursos naturales improductivo de parte de la raza indígena ha ayudado a avanzar la colonización, la deforestación y el desplazamiento de los habitantes indígenas. Esta investigación utiliza receptores GPS y un Sistema de Información Geográfica (SIG) para proporcionar una muestra de la gestión de los recursos naturales indígenas, no sólo en sus campos agrícolas fácilmente visibles, sino también bajo la cobertura de los bosques y a lo largo de los lagos y cursos fluviales.



Figura 1: Comunero pescando en San Martín. Fotógrafo: Luís Rosero Flores



Figura 2: UNU testistas usan SIG para analizar sus datos georegistrados en el campo con GPS. Fotógrafo: David Salisbury



Figura 3: Comunero cosechando yuca en una chacra en San Martín. Fotógrafo: Enzo Pinedo Ramírez



Figura 4: Comunero de San Martín redondeando el tronco. Fotógrafo: Gerardo Cavero Oroche



Figura 5: Niño de San Fernando llevando pescado a casa. Fotógrafo: Miguel Nuñez Sánchez

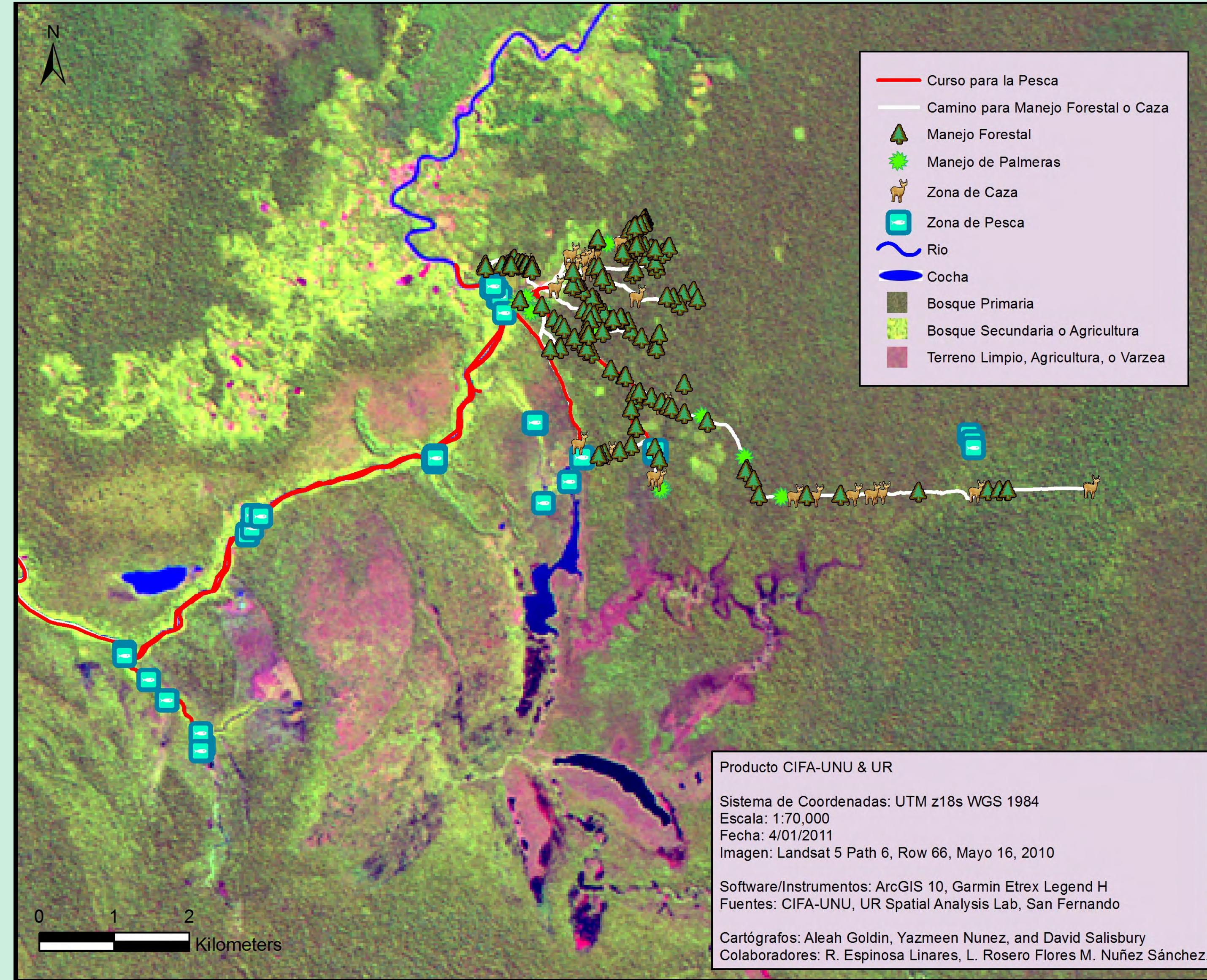


Figura 6: Manejo de recursos en la comunidad de San Fernando.

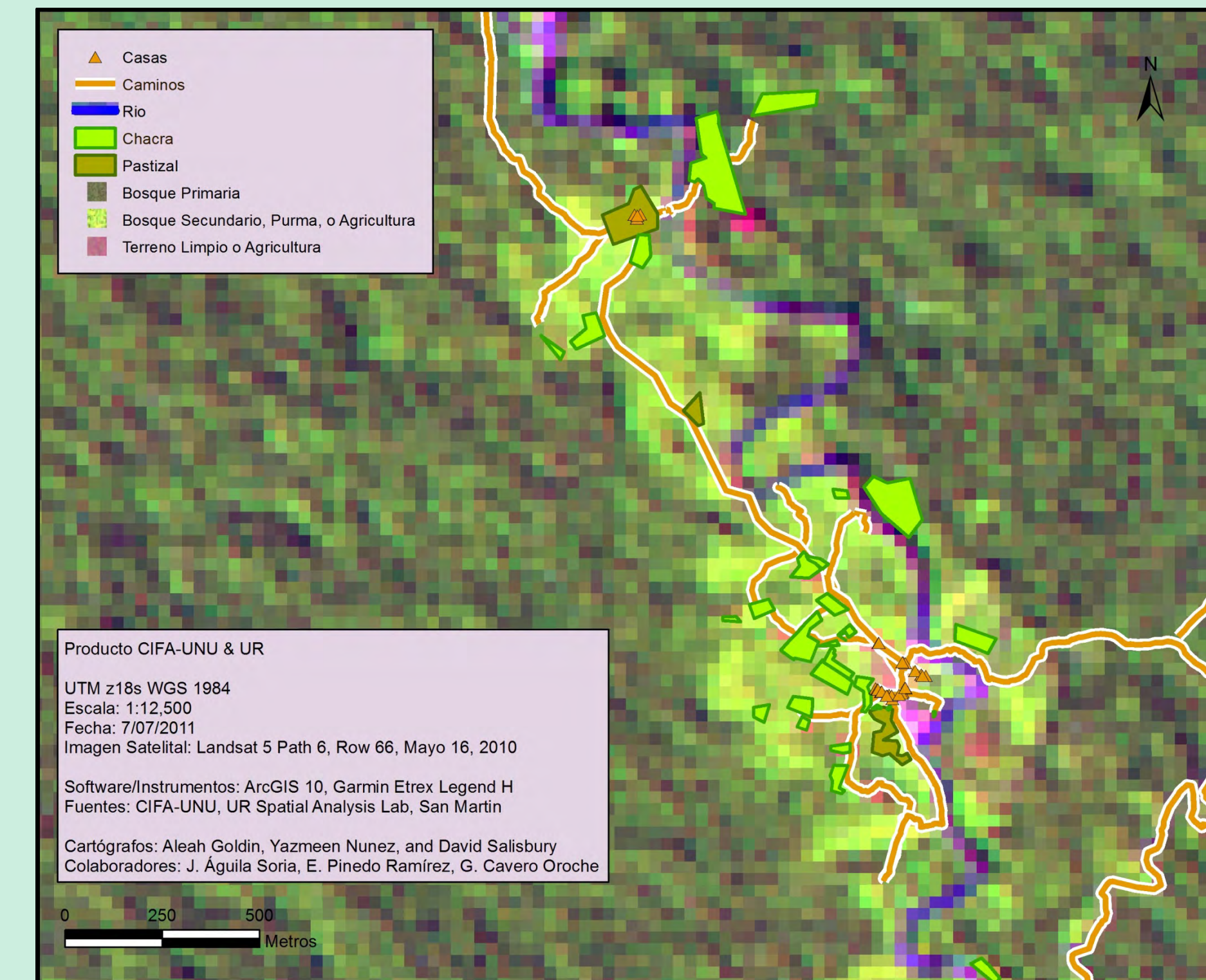


Figura 7: Agricultura en San Martín.

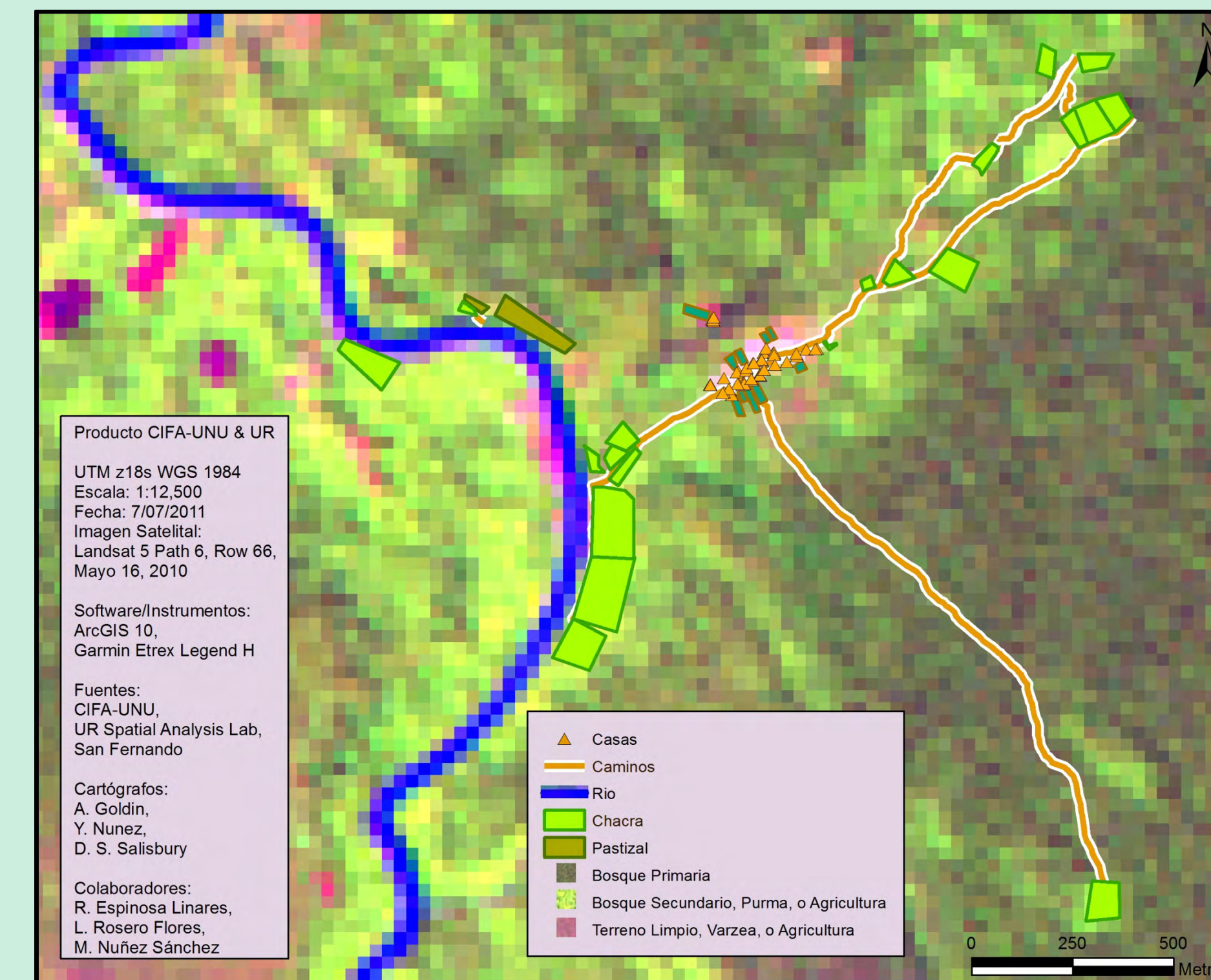


Figura 8: Agricultura en San Fernando.

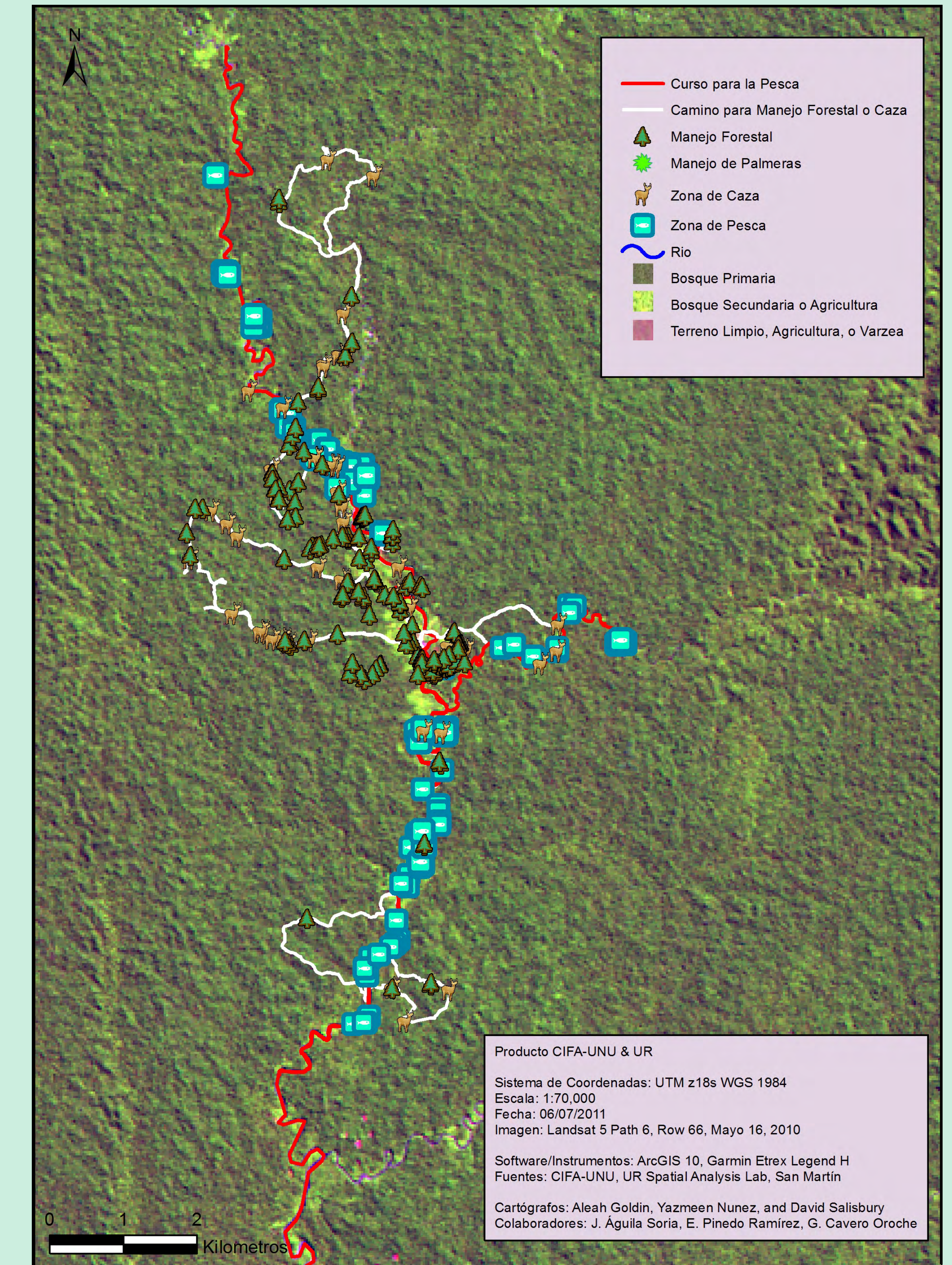


Figura 9: Manejo de recursos en San Martín

Sitio

Las dos aldeas indígenas de San Fernando y San Martín (seudónimos) seleccionados para este estudio son diferentes en términos de etnicidad (Shipibo Conibo y Ashéninka), la geografía física (bosque inundable y terra firme), y la proximidad a los mercados urbanos (8 horas y 3 días en barco) de manera que podamos brindar un mejor captura de la heterogeneidad del manejo indígena de los recursos naturales de la Amazonia peruana. Para comprender el alcance espacial del manejo en los dos pueblos, nos hemos concentrado en los temas de la pesca, la silvicultura (madera, productos no maderables y la caza), y la agricultura: claves para la subsistencia y /o los ingresos en las comunidades tradicionales (Salisbury y Schminck 2007).

Metodología

El trabajo de campo fue realizado por testistas del Centro de Investigación de Fronteras Amazónicas de la Universidad Nacional de la Ucayali. Cada testista se quedó dos meses en cada pueblo, rotando entre los hogares. Hogares fueron seleccionados para captar la diversidad de edad, género, la duración de residencia y geografía de los pueblos. Los métodos utilizados en el campo incluyen paseos por el paisaje con informantes (a lo largo de la caza, la pesca, la silvicultura, la agricultura y las rutas) y GPS, la observación participante, la cartografía participativa, y las entrevistas semi-estructuradas. Organización de los datos preliminares se produjo en CIFA-UNU con GPS TrackMaker y ArcGIS 9.2 antes de que los datos fueron limpiados, organizados, y analizados en el Laboratorio de Análisis Espacial de la Universidad de Richmond por estudiantes Goldin y Nuñez en ArcGIS 10.

Manejo de Recursos

Aldeas: La organización espacial de las viviendas en San Fernando siguió un patrón lineal, donde las casas se colocan uno junto al otro en filas (Figura 8). En San Martín, la mayoría de las casas estaban agrupadas en el centro con un grupo de casas alejado porque sus dueños criaron chanchos y no querían que los animales entren en las chacras de otros (Figura 7).

Zonas de pesca: Los residentes de San Fernando, su pueblo a 800 metros de un importante río en la estación seca, pescan entre 500 metros hasta 8 kilómetros del centro del pueblo tanto para el consumo diario como para vender a mercados cercanos. Pesca en los alrededores de San Fernando se enfoca en los lagos y ríos considerados especialmente ricos en pescado, con un máximo de cinco diferentes lugares de pesca en un radio de 200 metros, mientras raramente pescan en gran parte de los ríos (Figura 6). Los residentes de la aldea San Martín pescan a lo largo de los trece kilómetros de ríos y lagos próximos a la aldea (Figura 9).

Extracción forestal: La mayoría de los sitios de extracción de madera en San Fernando se encuentran a 1,5 kilómetros de la aldea (Figura 6). Esta extracción selectiva se produce bajo la cobertura del bosque, no son fácilmente visibles en las imágenes de satélite (Figura 6). La caza, una importante fuente de proteínas, se llevó a cabo tanto en el interior de la selva y en la interfaz entre los campos y los bosques. En San Martín, la tala selectiva, la gestión de la palma y los sitios de la caza también se extienden bajo la cobertura del bosque (Figura 9). Manejo de la madera y la fauna silvestre se produce más lejos del centro de San Martín que en San Fernando, aunque en ambos casos, hay una cantidad significativa de la tala y la caza cercana de las viviendas.

Manejo de Recursos...

Manejo agrícola: La agricultura se produce más cercana del centro de la aldea que la pesca y el manejo forestal, tanto en San Fernando como en San Martín. En San Fernando, los campos de cultivo se encuentran entre los 175 metros y 2,5 kilómetros del centro de la aldea. Los huertos familiares, donde crecen una gran variedad de bienes de consumo para los comuneros, se ubican a quince metros de la casa del propietario (Figura 8). En San Martín, los campos más cercanos están a solo 3 metros del centro y hasta 500 metros de la casa del vecino más cercano. Los huertos familiares no están tan bien definido en San Martín como en San Fernando, sino que están dispersos entre las chacras y pastizales (Figura 7).

Conclusión

Teledetección con imágenes de satélite parece un método lógico, eficiente y de fácil acceso para el gobierno peruano determinar si los territorios indígenas están siendo utilizados productivamente o no. Imágenes de satélite se utiliza cada vez más para controlar la deforestación (Nepstad et al., 2005) y el uso de la tierra de la Amazonia (Oliveira et al., 2007) debido a la mejora de la accesibilidad y la asequibilidad. Sin embargo, esta investigación pone de relieve el carácter extensivo del manejo de los recursos naturales de dos pueblos indígenas Amazónicos y el desafío de identificar la extensión del manejo de los recursos abajo la cobertura del bosque y a lo largo de los cursos de agua cuando se analiza de forma remota en lugar de georeferenciar con trabajo de campo (Figuras 6 y 9). Indígenas Amazónicos se han utilizado de manera productiva el bosque y el río para su subsistencia y la venta desde hace siglos, y su manejo de recursos naturales no pueden ser fácilmente capturados por sistemas de detección basados en la deforestación o las definiciones de la productividad. Este cartel ha sido traducido y devuelto a las comunidades como una herramienta del manejo de recursos y para continuar la colaboración entre las comunidades, CIFA- UNU, y UR.

Bibliografía

Hames, Raymond (2007, May 30). The Ecologically Noble Savage Debate. *Annual Review of Anthropology*, Volume 36, 177-190.
 Nepstad, D., S. Schwartzman, B. Bamberger, M. Santilli, D. Ray, P. Schlesinger, P. Lefebvre, et al. (2006). Inhibition of Amazon deforestation and fire by parks and indigenous lands. *Conservation Biology* 20 (1) (02): 65-73.
 Oliveira, Paulo J. C., Gregory P. Asner, David E. Knapp, Angélica Almeida, Ricardo Galván-Gildemeister, Sam Keene, Rebecca F. Raybin, and Richard C. Smith. (2007). Land-use allocation protects the Peruvian Amazon. *Science* 317 (5842) (August 31): 1233-6.
 Perez C, Borgo J, Parraga W, Paredes R, Ramirez E, Salisbury D, Diaz Z E, Vela A J, Almeida V G, Limahe A A, Cuentas M. La Frontera Central Peru-Brasil: Analisis de la Realidad Geografica y las Posibilidades para la Conservacion. *Centro de Investigación de Fronteras Amazónicas (CIFA) y Universidad Nacional de Ucayali (UNU)*.
 Romero, Simon (2009, June 6). Fatal clashes erupt in Peru at roadblock. *The New York Times*.
 Romero, Simon (2009, June 19). Peru overturns decrees that incited protests. *The New York Times*.
 Salisbury, David S., and M. Schminck. (2007). Cows versus rubber: Changing livelihoods among amazonian extractivists. *Geoforum* 38 (6) (NOV): 1233-49.
 Salisbury, David S. (2009). Amazonia for Amazonians: Natural Resource Management and Capacity Building in the Peruvian Amazon. *Fulbright Grant Proposal #0556*.
 Salisbury David S, Lopez, Borgo J, Alvarado J W (2011). Transboundary political ecology in Amazonia: history, culture, and conflicts of the borderland Ashaninka. *Journal of Cultural Geography*, Volume 28, No 1, 147-177.
 Shepard, Glenn H. (2009). Indigenous people defend rainforest as well as their rights. *Nature* 460 (7254) (07/23): 457-.