**Conflicto de uso de la tierra en los cultivos de maíz, banano y cacao en la provincia de Los Ríos.**

Reyes-Yunga, Diego.1, Galeas, Mónica.2, Toaquiza, Diana.3

chess\_reyes@hotmail.com1, monicagaleas669@hotmail.com2, diana.toaquiza@geograficomilitar.gob.ec3

**Eje temático:** 3. Dinámicas territoriales urbanas y rurales: producción de espacios, relaciones y conflictos

**Resumen**

La provincia de los Ríos es una zona productiva de cultivos de cacao (*theobroma cacao*), banano (m*usa x paradisiaca*) y maíz (*zea mays*), varios cantones destinan grandes extensiones a su producción. Un modelo de producción agrícola desordenado que no toma en cuenta las características físicas, químicas y biológicas del suelo materializa una baja producción lo que genera un Conflicto en el Uso (CU) del suelo al utilizar una unidad de suelo para una actividad distinta a su potencial, lo que provoca una degradación del suelo y con ello una pérdida para el agricultor. El objetivo de esta investigación es determinar el CU para los cultivos de maíz, cacao y banano en las cabeceras cantonales que conforman la provincia de Los Ríos, a través de la construcción del modelo espacial de Capacidad de Uso de la Tierra (CUT) que analiza un conjunto de variables físicas; y la fotointerpretación de la cobertura y uso de la tierra en imágenes satelitales y ortofotos, haciendo uso de las tecnologías geoespaciales para la construcción de geoinformación a escala 1: 5000 que sea aprovechado por los productores y tomadores de decisiones políticas que gestionan y planifican el territorio. Los insumos utilizados parte de: imágenes satelitales y ortofotos de resolución espacial de 0.5m con temporalidad próxima al año 2022 y productos temáticos a escala 1: 5000 (geomorfología y suelos) del proyecto de Capacidad de acogida del territorio del Instituto Geográfico Militar. La zona de estudio se centra en las 13 cabeceras cantonales de la provincia de Los Ríos, la superficie de análisis por ciudad oscila entre los 38,72 km2 a los 155,12 km2 con un valor promedio de 54,59 km2. Para construir el mapa de cobertura y uso del suelo se lo realizo a través de la fotointerpretación de patrones, texturas, formas y colores asociados de forma singular al tipo de cultivo, la unidad mínima cartografiable es de 400 m2; para la construcción del mapa de CUT se usó como unidad de análisis a la unidad geomorfológica que es obtenido del mapa geomorfológico a escala 1:5000, cada unidad es caracterizada por 10 variables: pendiente, profundidad efectiva, textura, pedregosidad, salinidad, toxicidad, drenaje, periodos de inundación, regímenes de temperatura y humedad del suelo, que conforme a la clasificación agrologica es categorizado en ocho clases según el grado de potencial de uso y su limitación; las cuatro primeras clases (I a IV) están destinados a uso agrícola, ganadería tecnificada y de uso arable con nulas a moderadas limitaciones; y las clases (V a VIII) para uso restringido en la actividad agrícola, de aprovechamiento agroforestal, conservación y protección con limitaciones fuertes a muy fuertes. Para el análisis de CU se seleccionó de cada cantón las coberturas correspondientes a cacao (cultivo permanente), banano (cultivo semipermanente) y maíz (cultivo anual) como área de influencia directa con lo que se extrae el CUT, datos que son relacionados en una matriz de doble entrada y con lo que se determina el tipo de conflicto: sobreutilizado ligero (Sl), sobre utilizado moderado (Sm) y sobreutlizado severo (Ss), en caso de no haber conflicto se define como uso adecuado (UA). Como resultado en la provincia de Los Ríos se identificó que el cultivo de cacao en CU es de 36.41% (3435.43 ha) y el UA 63.59% (6000.39 ha), el CU del cultivo de banano es de 22.81% (2128.57 ha) y UA 77.19 % (7204.53 ha) y el CU del maíz es de 35.45% (3046.58 ha) y UA 64,55% (5548.02 ha). A nivel cantonal la ciudad de Puebloviejo tiene el mayor UA para el cultivo de cacao (90.89%) y banano (99.06 %) mientras que Valencia tiene un UA (90.94%) para maíz. En la ciudad de Baba el cultivo de banano tiene un CU Sl (99.84 %) y el cultivo de cacao en la ciudad de Montalvo presenta un CU Ss (34.55%) y el cultivo de maíz en la ciudad de Vinces presenta un CU Sm (46.63%). En la provincia los cultivos que se encuentran en un UA se asientan sobre un CUT de Clase II y los que presentan CU se a concentran en un CUT de Clase V. Las geotecnolgias e información escala 1:5000 brinda varias oportunidades de análisis holístico especial que están enfocadas a gestionar y planificar la producción en el territorio.

**Palabras clave:** Capacidad, conflictos, cultivos, uso, tierra.

**Bibliografía**

Andrade, S. (2019). Detección de cambios por parcela para la actualización de BBDD de usos del suelo mediante imágenes de alta resolución y SENTINEL-2. Revista Geoespacial, 16/2, 53-69. Obtenido de https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-geoespacial/article/view/1500/1189

BCE. (2022). Resultados al cuarto trimestre de 2021. Boletìn de anàlisis Agropecuario. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc202104.pdf

Buzai, G., & Baxendale, C. (2010). Zona de potencial conflicto entre usos del suelo: Identificación mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Revista de la Asociación Argentina de Ecología del Paisaje, 133-142. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/268291074\_Zonas\_de\_potencial\_conflicto\_entre\_usos\_del\_suelo\_identificacion\_mediante\_el\_uso\_de\_Sistemas\_de\_Informacion\_Geografica\_SIG

CFN. (2021). Ficha sectorial cacao y chocolate. Corporaciòn Financiera Nacional. Obtenido de https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2021/fichas-sectoriales-2-trimestre/Ficha-Sectorial-Cacao.pdf

CFN. (2021b). Ficha sectorial cultivo de maìz. Corporaciòn Financiera Nacional. Obtenido de https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2021/fichas-sectoriales-2-trimestre/Ficha-Sectorial-Maiz.pdf

CFN. (2022). Agricultura e industria manufacturera : Cultivo de bananos y plàtanos venta al por mayor de banano y plàtano. Corporaciòn Financiera Nacional. Obtenido de https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2022/fichas-sectoriales-1-trimestre/Ficha-Sectorial-Banano.pdf

De La Rosa, D. (2008). Evaluación agro-ecológica de suelos. Madrid, ES. Ediciones Mundi-Prensa. Obtenido de https://bit.ly/2CNKXUw

Flores Guzmán, R., Rengifo Trigozo, J. P., & Rengifo Rojas, A. (2018). Conflictos de uso de los suelos en la microcuenca Las Pavas –Tingo María, Perú. Investigación y Amazonía, Tingo María, 8(5), 9-19. Obtenido de https://revistas.unas.edu.pe/index.php/revia/article/view/201/184

GADP Los Rìos. (2021). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020/2025: Diagnóstico. Obtenido de http://www.losrios.gob.ec/diagnostico

Gurrutxaga San Vicente, M., & Lozano Valencia, P. J. (2008). Ecología del Paisaje. Un marco para el estudio integrado de la dinámica territorial y su incidencia en la vida silvestre. Estudios Geográficos(ISSN:0014-1496). Obtenido de https://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/view/97/94

IGAC. (2021). Clasificaciòn de las tierras por su capacidad de uso. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Obtenido de http://igacnet2.igac.gov.co/intranet/UserFiles/File/DOCUMENTOS%20SGI%202021/GAG/PC-GAG-05/IN-GAG-PC05-02%20Clasificacion%20de%20las%20tierras%20por%20su%20capacidad%20de%20uso.pdf

IGM. (2022). Geoportal IGM. Obtenido de Proyectos de Inversión IGM: https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/index.php/proyectos-de-inversion/

Klingebiel, A., & Montgomery, P. (1961). Land Capability Classidication. Soil Conservation Service. U.S. Department of Agriculture . Washington DC. Obtenido de https://bit.ly/2Uc6GQI

MAG. (2020). Zonificaciòn agroecològica del cultivo de banano. Ministerio de Agricultura y ganaderìa. Obtenido de http://geoportal.agricultura.gob.ec/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=2f45a410-56bf-4341-833d-f228d3e9bc51&fname=mt\_zae\_banano\_2020.pdf&access=public

MAG. (2020b). Zonificaciòn agroecològica del cultivo de cacao. Ministerio de Agricultura y Ganaderia. Obtenido de http://geoportal.agricultura.gob.ec/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=43c17b81-711e-4c6e-ba90-db353c5e2629&fname=mt\_zae\_cacao\_2020.pdf&access=public

MAG. (2021). Ecuador promueve inversiones en sector agropecuario. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganaderia: https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-promueve-inversiones-en-sector-agropecuario/

MAGAP. (2014). Zonificación agroecológica económica del cultivo de maíz duro (Zea Mays L.) En el Ecuador continental a escala 1:250 000. Ministerio de Agricultura, Ganaderìa, Acuacultura y Pesca. Obtenido de http://geoportal.agricultura.gob.ec:8080/geonetwork/srv/api/records/5f648076-077c-41e8-b46f-37ce70f3a934/attachments/re\_zaee\_maiz\_amarillo\_duro\_2014.pdf

MAGAP. (2014b). Mapa de Conflictos de Uso de la Tierra del Ecuador Continental. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pezca. Obtenido de http://www.sigtierras.gob.ec/conflictos-de-uso/

Monge Peréz, J. E. (2021). Capacidad de uso de la tierra. Universidad de Costa Rica. Obtenido de https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/83662/Capacidad%20uso%20tierra.pdf?sequence=1

Peralta, S. (2022). Ecuador deja huellas con su chocolate y el comercio justo en el mundo cacaotero, que celebra su día mundial. El Universo. Obtenido de https://www.eluniverso.com/noticias/economia/chocolate-ecuador-comercio-justo-dia-mundial-del-cacao-nota/

Pino Peralta, S. L., Aguilar Azuero, H. R., Apolo Loayza, G. E., & Sisalema Morejòn, L. A. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador: Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización, años 2000 – 2016. Espacios, 39(32), 7-18.

Primicias. (2022). La inversión en el sector agrícola representa una apuesta para el futuro. Primicias. Obtenido de https://www.primicias.ec/noticias/patrocinado/la-inversion-en-el-sector-agricola-representa-una-apuesta-para-el-futuro/

SIGTIERRAS. (2014). Cobertura y uso de la tierra. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pezca. Obtenido de http://www.sigtierras.gob.ec/cobertura-y-uso-de-la-tierra/

UMNG. (2014). Determinación del conflicto de uso de suelo para las veredas las petacas y la correa del municipio de Puerto Rondón dentro de la cuenca del rió Cravo Norte en el departamento de Arauca. Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11729/Guerra%20Rodriguez%20Sergio\_2014.pdf?isAllowed=y&sequence=1

UTA. (2020). Sector Bananero Ecuatoriano. Universidad Tècnica de Ambato. Obtenido de https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico\_N29.pdf

UTA. (2020b). Sector cacaotero Ecuatoriano. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico\_N25.pdf