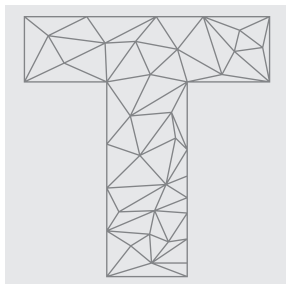


TRAMA

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES





TRAMA

Consejo Científico-Editorial

Director - Editor

Francisco Javier Mojica Mendieta, Dr.
Investigador y docente, Escuela de Ciencias Sociales,
Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica.
Apartado Postal: 159-7050, fmojica@itcr.ac.cr

Integrantes internos

Máster Mariam Álvarez Hernández
Docente de la Escuela de Ciencias Sociales y Coordinadora de la
carrera de Gestión del Turismo Sostenible del Instituto Tecnológico de
Costa Rica. Cartago, Costa Rica. mialvarez@itcr.ac.cr

M. Sc. David Eduarte Rodríguez
Profesor de la Escuela de Ciencias Sociales del Instituto Tecnológico de
Costa Rica. Cartago, Costa Rica. deduarte@itcr.ac.cr

Dr. Fabrizio Fallas Vargas
Profesor de la Escuela de Ciencias Sociales del Instituto Tecnológico de
Costa Rica. Cartago, Costa Rica. ffallas@itcr.ac.cr

Integrantes Externos

Dra. Paula Daniela Fernández
Instituto Latinoamericano de Economía, Sociedad y Política (ILAES),
de la Universidad Federal de Integración Latinoamericana (UNILA).
Paraná, Brasil. fernandezpaula81@gmail.com

Dra. Susana Herrera Lima
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)
Universidad Jesuita de Guadalajara. Jalisco, México. shl@iteso.mx

Dra. Joanna María Jablonska-Bayro
Boston College. Boston, Massachusetts, Estados Unidos de América.
joanna.jablonskabayro@gmail.com

Dr. Antony López Get
Profesor-Investigador de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa
Rica. antony.lopez@ucr.ac.cr

Dr. Raúl Montenegro.
Cátedra de Biología evolutiva, Facultad de Psicología de la Universi-
dad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina. Correo electrónico:
biologomontenegro@gmail.com

Dra. Maryland Morant González
Profesora-Investigadora de la Universitat Politècnica de València.
Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría.
Valencia, España. maryland@upv.es

Dra. Adriana Rodríguez Sánchez
Departamento de Comunicación y Lenguaje, Pontificia Universidad
Javeriana Cali. Cali, Colombia. adrianarodriguez@javerianacali.edu.co

Dr. Fernando Gabriel Romero
Universidade Federal da Integração Latino Americana. Paraná, Brasil.
fernandogromero@gmail.com ; fernando.romero@unila.edu.br

Dra. Avishag Zafrani.
Laboratoire PHILÉPOL (Centro de Filosofía, Epistemología y Política),
de la Universidad de París Descartes, 45 rue des Saints-Pères, 75007, en
París, Francia.
Correo electrónico: zafraniavishag@gmail.com

Fotografía

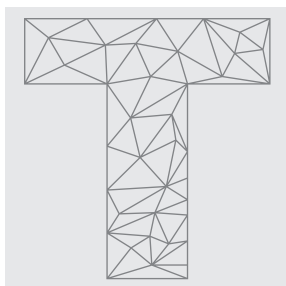
Francisco Javier Mojica Mendieta, Dr.
Marcha estudiantil en defensa de la universidad pública costarricense,
para enfrentar políticas neoliberales. San José, Costa Rica. 12 de seti-
embre 2017.

Diseño y Diagramación

Juan Ignacio Garro León
Estudiante de Ingeniería en Diseño Industrial, ITCR

Valeria Solís Fonseca
Estudiante de Ingeniería en Diseño Industrial, ITCR

Alexander Solís López
Estudiante de Ingeniería en Mecatrónica, ITCR



TRAMA

Contenidos

Editorial - Publisher's Comment

Demanda de justicia para María Tacsan frente a la política de inequidad en el continente 4-12
Demand for Justice for María Tacsan in the face of the politics of inequality in the continent
Francisco Javier Mojica Mendieta

Migración internacional en el estado de Guanajuato: historia y radiografía general de inicios del siglo XXI 14-39
International Migration In The State Of Guanajuato: History And General Radiography Of The Early 21st Century
Eduardo Fernández Guzmán

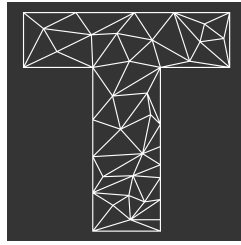
De villarrealinos displicentes a villarrealinos rebeldes: recuperando la universidad pública (2013-2016) 41-89
From Displificent Villarrealinos To Rebel Villarrealinos: Recovering The Public University (2013-2016)
Alvaro Liendo Moscoso / Daniel Caravedo Ayasca / Steffany Ruiz Lozada

La experiencia de usuario con discapacidad visual y los procesos de evaluación web: el caso del observatorio de tecnologías accesibles e inclusivas (OTAI), Costa Rica 2019 91-113
The user experience with visual impairment and web evaluation processes: The case of the Observatory of Accessible and Inclusive Technologies (OTAI) Costa Rica 2019
Wilmer Rodríguez Vega / Mario Chacón Rivas

Factores socioculturales y demográficos que inciden en la adopción de un servicio financiero innovador 115-165
Sociocultural and demographic factors that impact on the adoption of an innovative financial service
Oscar Andrés Acuña Muñoz

Prácticas culturales boruca y su relación con las costas del Pacífico Sur de Costa Rica. 167-205
Boruca Indigenous Community Cultural Practices And Its Relation To The Costa Rica South Pacific Coasts
Maritza Marín-Herrera / Vernon Soto Lugo / Silvia Solano Ulate / Ivannia Barboza Leitón

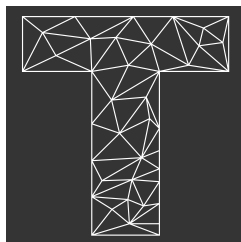
La bioeconomía y el uso de sistemas de información geográfica como alternativa política, ética y ecológica para resolver problemáticas medioambientales 207-225
Bioeconomics and the use of Geographic Information Systems as a political, ethical and ecological alternative to solve environmental problems
Cristina Estrada Porras



Editorial

“DEMANDA DE JUSTICIA PARA MARÍA TACSAN FRENTE A LA POLÍTICA DE INEQUIDAD EN EL CONTINENTE”

Trama, la Revista de Ciencias Sociales y Humanidades del Instituto Tecnológico de Costa Rica publica el volumen 9, número 2, julio-diciembre de 2020, con seis manuscritos inéditos y originales. Estos trabajos reflexionan sobre distintas problemáticas sociales, culturales, económicas, ecológicas y políticas en Nuestra América Latina y el Caribe. En este contexto, esta publicación pone en perspectiva que la región está asediada por políticas estructurales de corte neoliberal; el debilitamiento de la institucionalidad pública, el estado social y el recorte a la inversión pública; la injerencia de poderes fácticos, corporativos e imperiales en el Estado de derecho; la corrupción, evasión y elusión fiscal; el ecocidio; las masacres de líderes y lideresas sociales; los feminicidios; el desempleo estructural y la explotación laboral; el incremento exponencial de la deuda externa e interna, la interdependencia estructural y los condicionamientos cruzados de organismos financieros internacionales hacia las economías de países emergentes; la crisis económica del capital y la crisis sanitaria generada por el COVID-19 a escala global; así como complejos y naturalizados mecanismos estructurales y socio-culturales a través de los cuales opera el poder y la política, con de agudos impactos que exacerbaban la desigualdad, inequidad, injusticia, violencia e involución de los derechos humanos en el continente. De ahí que estos trabajos dejan ver estudio crítico de nuestras realidades.



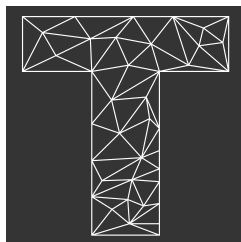
y la construcción urgente de alternativas para el bien común, la equidad y la justicia eco-sistémica.

En este sentido, el Consejo Científico – Editorial de Trama, siendo consecuentes con los objetivos de esta revista académica e internacional asume el desafío de:

- 1.** Construir un espacio de discusión teórica, metodológica, epistemológica y de la praxis de las ciencias sociales, las humanidades, la filosofía, el derecho y disciplinas afines con las ingenierías y las ciencias naturales.
- 2.** Comunicar conocimiento producido desde procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión y acción social, acordes con un diálogo de saberes, de cara a los desafíos que presenta el mundo contemporáneo.

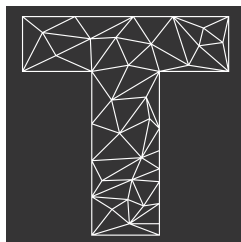
Los artículos publicados en este nuevo número contribuyen a construir ese diálogo de saberes desde los complejos y profundos vínculos de la universidad pública con nuestras sociedades.

Eduardo Fernández, profesor e investigador de la Universidad de Guanajuato reflexiona sobre la historia reciente de la migración internacional en el estado de Guanajuato, México. Para ello, presenta índices y estadísticas globales de la migración internacional asociada con la intensidad migratoria, remesas e inversión

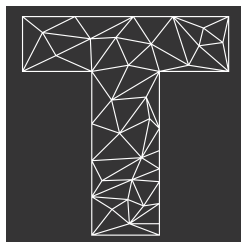


migrante en ese estado de la federación mexicana durante el siglo XXI, como un insumo para fines académicos y la gestión de políticas públicas. Desde la Teoría del Proceso Migratorio Fernández plantea inquietudes historiográficas contemporáneas y brinda una gama de elementos epistemológicos para su análisis. En este contexto, nuestro autor sostiene que la migración es concebida como un proceso histórico-social que requiere ser entendida como un fenómeno con causas e impactos socioeconómicos, políticos, sociales, culturales, psicológicos en estrecha relación con su historia; así como un fenómeno multifacético y en perspectiva histórica, multidimensional y en constante transformación. Por ello, se debe entender que cualquier movimiento migratorio puede ser investigado como producto del encadenamiento entre macroestructuras, mesoestructuras y microestructuras. Fernández concluye que Guanajuato es parte de la Región Histórica de la migración internacional en México y esta realidad permea las estructuras subjetivas, simbólicas, políticas, económicas y familiares de un amplio sector de la población de la entidad. Desde la época de la colonia, este estado mexicano ha sido un destino importante de crecimiento agropecuario, minero, y últimamente de industrias de la transformación y servicios, y ha detonado por ende el empleo y, la migración internacional a Estados Unidos.

Álvaro Liendo Moscoso, Daniel Caravedo Ayasca y Sttefany Ruiz Lozada analizan críticamente la historia de lucha del movimiento estudiantil en la Universidad Nacional Federico Villarreal, en Lima, Perú, contra la corrupción, en el contexto de adecuación y

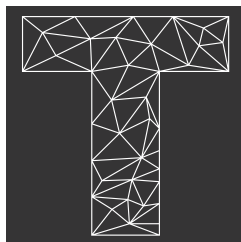


aprobación por el Congreso de la República de ese país suramericano entre 2013 y 2016 de la Ley Universitaria número 30220. Desde diversos enfoques teóricos de los movimientos sociales, la teoría de Antonio Gramsci, y teniendo como referente la reforma de Córdoba estos autores y autora se preguntan ¿qué alcances y limitaciones presentó la acción colectiva del movimiento estudiantil en Villarreal durante los años 2013 al 2016? Como respuestas, Liendo, Caravedo y Ruiz afirman que la reforma universitaria de 2014 presenta las características de una revolución pasiva progresiva, en tanto adquiere algunos elementos reivindicativos de los sectores más radicalizados y subalternos que demandaron el voto universal para la elección de autoridades y mecanismos de regulación supra universitarios para luchar contra la corrupción y afianzar el rol subsidiario del estado en la educación, en un modelo neoliberal de veintiséis años ininterrumpidos. Además, concluyen que la movilización de los estudiantes da cuenta del surgimiento de una subjetividad política en Villarreal, relativamente al margen de las clases sociales y asociada con la manifestación de acciones democráticas denunciando y luchando contra la corrupción. Liendo, Caravedo y Ruiz recomiendan que, en el marco de la nueva ley universitaria y en el proceso de conquista paulatina de su autonomía, los estudiantes organizados tienen el desafío de redirigir sus esfuerzos hacia el gobierno universitario con el fin de quebrar la hegemonía de los intereses partidarios ocultos, visibilizados en tiempo de crisis, y constituir herramientas democráticas e institucionales de gestión universitaria para beneficio común.



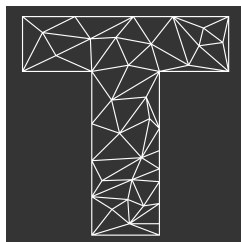
Wilmer Rodríguez-Vega y Mario Chacón-Rivas discuten la importancia de la participación de las personas usuarias con discapacidad visual en los procesos de evaluación de la accesibilidad digital o web desde el Observatorio de Tecnologías Accesibles e Inclusivas (OTAI) del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en Cartago, Costa Rica, para el establecimiento de criterios que permitan enfrentar la discriminación y; por otro lado favorecer la accesibilidad universal que, en la estructura social, se ejerce hacia esta población. Dicha participación no solo puede contribuir a la creación de dispositivos, interfaces, sistemas operativos, herramientas de apoyo, documentos; sino que establece condiciones positivas para el ejercicio de los derechos humanos de las personas con discapacidad visual. En este sentido, el OTAI y otros proyectos de Includtec es una instancia (living lab) de investigación e innovación interdisciplinaria, con equipos y sistemas socio-técnicos que propone metodologías, marcos heurísticos, test de usabilidad y criterios de evaluación de la accesibilidad, desde la fase de desarrollo de proyectos digitales, hasta la evaluación de la interfaz final.

Oscar Andrés Acuña Muñoz analiza la incidencia de distintos factores socioculturales y demográficos que inciden en la adopción y toma de decisiones de las personas al asumir un servicio financiero. A partir de la teoría de acción planificada y la teoría de la difusión de las innovaciones y un abordaje estadístico, según Acuña, permitieron conocer que la percepción de utilidad y el



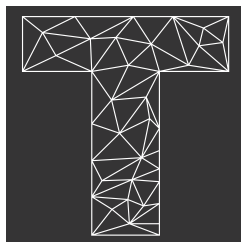
conocimiento son factores cruciales para la toma de decisión de asumir el riesgo de un servicio financiero. No obstante, distintas crisis, económicas y sanitarias como la generada por el COVID-19, nacionales e internacionales pueden contribuir al incremento de la cautela al asumir un servicio financiero.

Maritza Marín-Herrera, Vernon Soto Lugo, Silvia Solano Ulate e Ivannia Barboza Leitón analizan, desde la ecología política latinoamericana y caribeña, distintas prácticas culturales ancestrales del pueblo indígena boruca y principalmente aquellas asociadas con la recolección de sal y el teñido de tela con el *Plicopurpura pansa* (conocido como múrice), en las costas del pacífico sur de Costa Rica. En este contexto, este grupo de investigadoras e investigadores elabora una revisión bibliográfica en la que analiza las condiciones sociales de esta comunidad, así como la relación contradictoria entre distintas políticas, convenios nacionales e internacionales y un modelo de desarrollo extractivista que asedia a la naturaleza y la conservación de dichas prácticas culturales en zonas costeras. Al respecto, el trabajo destaca tres ejes vinculados a la práctica cultural de la extracción de sal por parte de pueblos indígenas: como producto de consumo humano que fue y es extraído de manera artesanal por las comunidades indígenas costeras y no costeras así como para el intercambio con otros pueblos; la transformación de la práctica extractiva de la sal en una industrial durante la Colonia que generó explotación laboral indígena e invasión territorial de estos pueblos y; se revela un vacío bibliográfico acerca de la importancia cultural de la sal para el caso costarricense. No obstante, este trabajo aporta



elementos novedosos sobre la extracción, selección y empleo de la sal y el teñido con el múrce o *Plicopurpura pansa* como tareas ejecutadas principalmente por mujeres indígenas borucas; la necesidad urgente de la conservación y cuidado de ese molusco en las playas Chamán y Ventanas y; aporta conocimiento para los procesos de lucha socio-política y ecológica, situada.

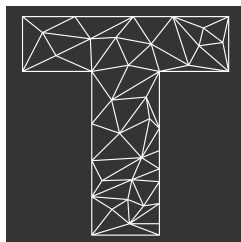
Cristina Estrada Porras explora desde la disciplina de la ingeniería forestal, distintos aportes brindados por la bioeconomía y el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) como alternativas políticas, éticas y ecológicas para resolver problemática medioambiental generada por el capitalismo. Así, este trabajo revisa distintas fuentes bibliográficas para argumentar que la bioeconomía es un sistema económico basado en la aplicación de conocimientos y tecnologías para la producción de bienes y servicios a partir del aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos naturales. Asimismo, a partir de la revisión de tres casos concretos, este trabajo plantea que los SIG contribuyen a la construcción de alternativas a problemáticas ambientales en campos como el análisis de la pérdida de suelos de la subcuenca del río Tempisquito en Guanacaste, Costa Rica; el estudio de la producción de agua de una cuenca hidrológica en la subcuenca del Sector Prusia del Parque Nacional Volcán Irazú en Cartago, Costa Rica y; el análisis de la respuesta hidrológica del suelo de una cuenca modelada en laboratorio con diferentes tratamientos de sustratos.



Agradezco a las y los autores, evaluadores, estudiantes asistentes, al Consejo Científico-Editorial y a todas aquellas personas que han contribuido a esta publicación de Trama.

La producción fotográfica de este número de Trama la realicé un 12 de setiembre 2017 participando en una marcha en defensa de la universidad pública en San José, Costa Rica frente a los ataques de grupos de presión alienados con políticas neoliberales orientadas a la venta de activos públicos y su privatización, recorte presupuestario al estado social, socavamiento de la institucionalidad pública y de derecho, entre otras. No obstante, esta marcha estudiantil puso en evidencia la permanente lucha por causas justas como los derechos humanos y de la naturaleza, la democracia y la soberanía de los pueblos.

Este editorial de Trama lo escribo demandando justicia para María Tacsan, amiga, quien fuera asesinada por su pareja en San Rafael de Heredia, Costa Rica en 2020; y dedico este número de Trama en conmemoración de todas aquellas mujeres a quienes se les arrebató la vida, y en no pocos casos, impunemente.



DOI: 10.18845/tramarcsh.v9i2.5566

Francisco Javier Mojica-Mendieta, Dr.
Director-Editor de Trama,
Revista de Ciencias Sociales y Humanidades.

Profesor – Investigador de la Escuela de Ciencias Sociales.
Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Correo electrónico: fmojica@itcr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3462-5394>

Cartago, Costa Rica.
17 de Diciembre de 2020

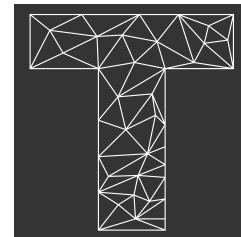
Fotografía:

Francisco Javier Mojica Mendieta

MIGRACIÓN INTERNACIONAL EN EL ESTADO DE GUANAJUATO: HISTORIA Y RADIOGRAFÍA GENERAL DE INICIOS DEL SIGLO XXI

Eduardo Fernández Guzmán

MIGRACIÓN INTERNACIONAL EN EL ESTADO DE GUANAJUATO: HISTORIA Y RADIOGRAFÍA GENERAL DE INICIOS DEL SIGLO XXI



International Migration In The State Of Guanajuato: History And General Radiography Of The Early 21st Century

Revista Trama
Volumen 9, número 2
Julio - Diciembre 2020
Páginas 14-39
ISSN: 1659-343X
<https://revistas.tec.ac.cr/trama>

Eduardo Fernández Guzmán ¹

Fecha de recepción: 18 de mayo, 2020

Fecha de aprobación: 8 de junio, 2020

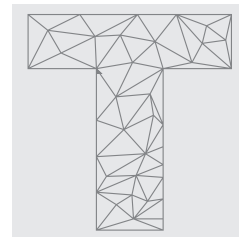
Fernández, E. (2020). Migración internacional en el estado de Guanajuato: historia y radiografía general de inicios del siglo XXI. *Trama, Revista de ciencias sociales y humanidades*, Volumen 9, (2), Julio-Diciembre, págs. 14-39.

DOI: <https://doi.org/10.18845/tramarcsh.v9i2.5567>

1. Profesor investigador del Departamento de Estudios Culturales, Demográficos y Políticos. Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra. Guanajuato, México.

Correo electrónico: kutibirrin10@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8998-5904>





RESUMEN

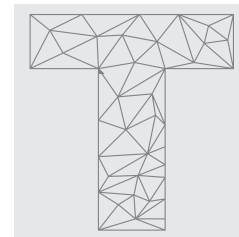
Guanajuato, junto con Michoacán, Jalisco y Zacatecas son los estados que mayores índices de migración internacional presentan en el país, en su gran mayoría a Estados Unidos. Esto es reflejo de una tradición muy acendrada que inicia a principios del siglo XX, y aun hoy en día lideran en la cantidad de migrantes y remesas. No es una obviedad decir, del significativo impacto de la migración para la entidad guanajuatense, que se ve reflejado en las comunidades y regiones a través del gasto e inversión, y el retorno, las tradiciones, la cultura de la migración. El objetivo de este trabajo es tan solo presentar los índices y estadísticas globales de la migración internacional (intensidad migratoria, remesas e inversión migrante) en el estado a inicios del siglo XXI. Esto como insumo estadístico para fines académicos, de política pública, y sobre todo para no versados en el tema migratorio que busquen una breve y fácil lectura.

Palabras claves: migración internacional; Guanajuato; estadísticas.

ABSTRACT

Guanajuato, along with Michoacán, Jalisco and Zacatecas are the states with the highest rates of international migration in the country, mostly to the United States. This reflects a very strong tradition that began in the early 20th century, and even today they lead in the number of migrants and remittances. It is not obvious to say that migration has a significant impact on the state of Guanajuato, which is reflected in the communities and regions through spending and investment, and the return, traditions, and culture of migration. The objective of this work is only to present the global indexes and statistics of international migration (migration intensity, remittances and migrant investment) in the state at the beginning of the 21st century. This is a statistical input for academic and public policy purposes, and above all for those not versed in the subject of migration who are looking for a brief and easy reading.

Key words: international migration; Guanajuato; statistics.



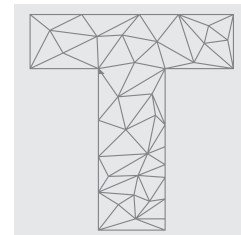
I. INTRODUCCIÓN

El asunto de la migración, en todas sus modalidades, características, temáticas, causas y consecuencias, sigue siendo una área de investigación muy socorrida en los ámbitos académicos, políticos y de la sociedad civil. Los desencuentros políticos entre Estados Unidos y México ocasionados por la marea inédita de migrantes de tránsito, aquellos que huyen por efecto de la inseguridad en México, la exacerbación del sentimiento antiinmigrante en el vecino país, las altas y bajas en las economías, la contención fronteriza, ha hecho de la nueva realidad migratoria México-Estados Unidos un laboratorio de análisis donde surgen cuestiones dignas de develar.

Como es conocido, México constituye un país de origen, tránsito y destino de migrantes internacionales. En el transcurso de su historia han existido diferentes oleadas de inmigrantes algunas de las más nutridas, acaecieron en la etapa colonial, y en el siglo XX con los conflictos de la guerra civil española, y los éxodos políticos producto de las dictaduras militares en Sudamérica y los conflictos bélicos en Centroamérica. Aunque los flujos de inmigrantes han sido simbólicos, tienen un carácter permanente. La población nacida en otro país que radica en México ha representado entre el 0.4% y 0.5% del total de la población entre 1950 y el año 2000 (Albo y Ordaz, 2011).

Durante los últimos diez años, ha habido cambios importantes en la migración entre ambos países. Entre esos cambios está la disminución del flujo indocumentado (Vega, 2014) y el incremento de los migrantes de manera legal. La población total de mexicanos en Estados Unidos se ha reducido desde el año de 2014 empero, con sus 11.3 millones de personas en 2017, se mantiene como el contingente de inmigrantes más numerosos en esa nación. Otro rasgo interesante a considerar es la cantidad de ciudadanos estadounidenses viviendo en México que rebasa los 700 mil, conformando con ello, la población más grande de inmigrantes de Estados Unidos en cualquier lugar del planeta. Otro gran evento que ha generado mucho análisis y discusión es el de los migrantes centroamericanos que se dirigen a Estados Unidos, donde el número se incrementó de aquellos que han optado por radicar en México. Además de los centroamericanos, los flujos están acompañados de cubanos, haitianos, asiáticos y africanos (Selee, Giorguli, Ruiz, Masferrer, 2019).

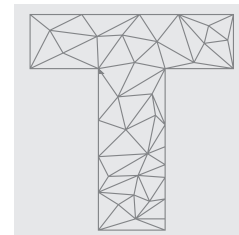
La migración internacional sigue ocupando un lugar destacado en la agenda de las ciencias sociales. Es un fenómeno extendido en el mundo y genera mucha inquietud en cuanto a sus raíces y causas. Y mientras existan las crecientes brechas entre los países de origen y destino en cuanto a renta, calidad de vida, oportunidades, servicios, garantía del



disfrute de derechos, transiciones demográficas, avances tecnológicos en transporte y comunicación (Lutero y Pérez, 2019; Castles, 2014), redes sociales, comunidades transnacionales, cultura de la migración, industria de la migración, desastres naturales, inseguridad política, persecución, afanes voluntaristas de conocer otros lares, la migración internacional seguirá siendo alimentada.

Guanajuato, Michoacán, Jalisco y Zacatecas son las entidades con mayor flujo de migración internacional en el país, en su gran mayoría a Estados Unidos. Esto se debe a una tradición muy arraigada que inicia a principios del siglo XX, y hasta la actualidad lideran en la cantidad de migrantes y remesas. No es cosa menor las implicaciones de la migración para la entidad guanajuatense, que tiene su impronta en las localidades a través del gasto e inversión, los migrantes de retorno, las tradiciones y la cultura de la migración. El objetivo de este trabajo es tan solo presentar los índices y estadísticas genéricas de la migración internacional (intensidad migratoria, remesas e inversión) en el estado a inicios del siglo XXI. Esto como insumo estadístico para fines académicos, educativos y de política pública.

Para ello, hemos dividido este trabajo en dos apartados: en el primero se expondrá una breve reseña histórica de la migración internacional de Guanajuato a Estados Unidos, con la intención de poner en perspectiva la importancia de la migración contemporánea de este estado; en el segundo, se hará una radiografía, principalmente estadística, de la realidad migratoria internacional de Guanajuato de inicios de la segunda década de este siglo. No se pretende hacer un minucioso y exhaustivo trabajo de investigación. Sus modestas pretensiones es tratar de que sea un breve análisis de la migración guanajuatense como panorama general. Es por ende de corte descriptivo-estadístico y para aquellos que no son versados en el tema y buscan coordenadas generales de conocimiento de la realidad histórica de la migración internacional en Guanajuato.



II. MARCO TEÓRICO

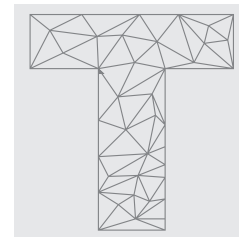
La migración, concebida como un proceso y no como la concatenación de sucesos separados, ha despertado un sólido interés en el plano teórico. Para Castles y Miller (2004) el concepto de proceso migratorio remite a intrincados sistemas de causas e interacciones que desencadenan la migración internacional e inciden en su evolución. La migración es un proceso que conecta todas las aristas de la sociedad, que desarrolla una compleja y vasta dinámica propia.

Si bien es cierto que analizar de manera unilateral los factores que actúan en el proceso migratorio es importante porque nos arroja datos significativos, esta estrategia no es suficiente porque se podría tomar como concluyentes las conclusiones que surjan de su análisis y se perdería de vista la totalidad que lo integra. Herrera nos dice (2006) que la realidad en la que está inmersa la migración exige que los investigadores del fenómeno estudien no únicamente elementos aislados de ella, sino toda su compleja realidad y sus vicisitudes históricas. A través de ello será posible emprender un análisis más completo tanto de las peculiaridades, como de sus generalidades más ostensibles.

Es decir, la migración como proceso histórico-social es menester entenderla como un fenómeno con causas e impactos socioeconómicos, políticos, sociales, culturales, psicológicos en estrecha relación con su historia. Un proceso que entiende al fenómeno multifacético y en perspectiva histórica, multidimensional y en constante transformación.

Durante muchos años la característica en la teoría de la migración fue el dominio de enfoques teóricos reduccionistas que analizaban al fenómeno de manera unidimensional. En los últimos años asistimos a una revaloración de las microestructuras en el análisis de las ciencias sociales. La historiografía se ha ampliado y fragmentado a un ritmo acelerado (Burke, 1993) y ha tomado fuerza la microhistoria, la historia desde abajo, lo subalterno y de la vida cotidiana, de las mentalidades, la historia oral, la historia de las mujeres, de las imágenes, la historia cultural, de la tecnología, la niñez, de las enfermedades, del cuerpo, etc.

La Teoría del Proceso Migratorio refleja estas inquietudes historiográficas contemporáneas y brinda una gama de elementos epistemológicos dignos de ser contemplados en la etapa actual que transita la teoría sobre este fenómeno. Digno de puntualizar es lo que Portes (1997, p.812) decía, que había razones alentadoras acerca del avance teórico en el terreno de la migración. Afirmaba que se “ha estado logrando una exploración de las determinantes estructurales de los flujos

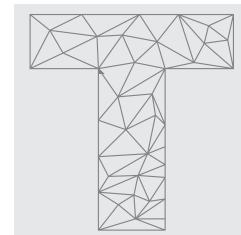


migratorios contemporáneos y las microestructuras que las sostienen en todo tiempo". Es decir, fusión del análisis macro y micro.

Para Castles y Miller (2004, p.39) "los movimientos migratorios por lo general se generan por la existencia de vínculos previos entre los países de envío y recepción basados en la colonización, la influencia política, el intercambio, la inversión o los vínculos culturales. De ahí que la migración de México a Estados Unidos se haya originado en la expansión hacia el sur y el oeste por parte de Estados Unidos en el siglo XIX y el reclutamiento deliberado de trabajadores mexicanos por los patrones estadounidenses en el siglo XX". Aunado a esta creación de un fuerte vínculo centro-periferia, se agrega el análisis de los flujos en cadena (redes, tradición, cultura migrante) y la concepción de la existencia de un sistema migratorio con una raigambre más profunda que las meras consideraciones de tipo económico.

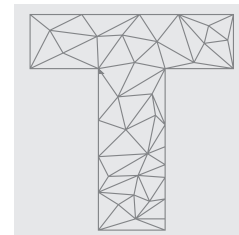
Esto nos lleva a entender que cualquier movimiento migratorio puede ser investigado como producto del encadenamiento entre macroestructuras, mesoestructuras y microestructuras. Las macroestructuras son consideraciones a gran escala como los son la economía política del mercado mundial, las relaciones entre los estados y las leyes, andamiajes estructurales forjados por los países de origen y destino para controlar los flujos humanos. Las mesoestructuras son las instituciones e individuos que constituyen la "industria de la migración", y en concreto son las organizaciones de enganche, agentes de viaje, casas de cambio, abogados, traductores y de servicios de trámites transnacionales, banqueros, servicios de envíos de dinero, contrabandistas que hacen el papel de mediadores entre los migrantes y las instituciones políticas y económicas. Por último, las microestructuras son las redes sociales forjadas por los migrantes para lidiar las dificultades que causa la migración en los países de destino. Ellas implican las relaciones personales, organización familiar y del hogar, lazos de amistad y comunitarios y el apoyo en apuros económicas y sociales. Las redes brindan información, capital cultural y capital social dando el conocimiento de las naciones huésped, los itinerarios del viaje, buscar trabajo y adaptarse a un entorno cultural diferente. Estas mismas redes afianzan comunidades transnacionales facilitando toda una infraestructura cultural, social y económica (iglesias, clubes, servicios profesionales, tiendas, supermercados, grupos musicales, comida, etc.,).

Estos tres niveles de análisis, están vinculados en el proceso migratorio y no hay claras líneas divisorias entre ellas. Ninguna causa por sí sola es suficiente para explicar el por qué los individuos deciden



irse a otro país (Castles y Miller, 2004). Esto nos lleva a concebir las migraciones no como simples decisiones personales y colectivas, sino que se dan como resultado a una serie de eventos y situaciones que se encadenan y convergen. Se trata con ello, de un proceso en que una serie de elementos interactúan y determinan el curso, duración, tiempo y espacio de la migración.

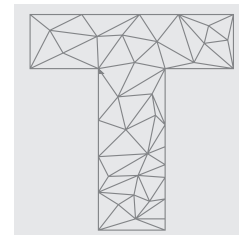
Este es nuestro marco teórico que nos brindará la posibilidad de entender, aunque el objetivo sea descriptivo, la realidad de la migración en Guanajuato de manera general. Creemos que la migración internacional, cualquiera que sea la arista analizada, es más factible entenderla si se recurre a la reflexión de las diversas estructuras que lo integran, su historia, evolución, agentes involucrados, agencia, tradición y redes sociales.



III. METODOLOGÍA

La ruta metodológica empleada en esta investigación está sustentada en un pilar: fuentes bibliográficas, hemerográficas y estadísticas. Se recurrió a libros, revistas y censos ya que estos aportaron elementos teórico-metodológicos, el contexto histórico de la migración internacional México-Estados Unidos, la historia y tradición migrante en Guanajuato, y las estadísticas de este estado en relación a la intensidad migrante, remesas, pobreza de inicios del siglo XXI. Los libros y artículos consultados se eligieron debido a que son investigadores e investigaciones pilares de la historia de la migración en México; el contexto, realidad y actualidad de las diferentes aristas tratadas de la migración en Guanajuato (estado del arte); y las cifras de la migración en Guanajuato obtenidas de bases de datos oficiales del Gobierno de México.

La importancia y pertinencia de esta investigación es que revela una radiografía panorámica de la historia y contexto contemporáneo de la migración en este estado que junto con Michoacán y Jalisco son los que tienen mayor tradición y migrantes en Estados Unidos, y está destinado a una audiencia, principalmente, que tratan de acercarse a este fenómeno que cala hondo en todas las dimensiones de la realidad estatal. Todas las investigaciones en Guanajuato son disciplinares, o tocan tópicos muy puntuales de esta realidad. Este trabajo es un acercamiento desde la historia para comprender las raíces y cómo se muestra estadísticamente en la actualidad. Su novedad es de corte histórica y didáctica.



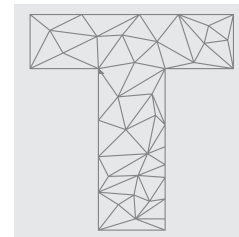
IV. GUANAJUATO: HISTORIA Y TRADICIÓN MIGRATORIA

Como introducción a este apartado vale la pena resaltar que los estudios sobre migración en Guanajuato no son abundantes, a diferencias de otros estados como Michoacán, Jalisco y Zacatecas, donde hay una copiosa cantidad de investigaciones que dan cuenta de ese fenómeno. En Guanajuato dichos estudios son muy recientes, no por ello dejan de ser valiosos teórica y metodológicamente. Hay varios trabajos sobre remesas. García, Peláez y Fuentes (2015) analizan el uso de las remesas por parte de las familias receptoras. Juárez (2008) realizó un trabajo sobre el envío y uso de las remesas en el municipio de Cortázar. Por su parte Ramírez y Román (2007) estudian las remesas monetarias que envían las mujeres migrantes guanajuatenses a sus familiares que pertenecen en sus lugares de origen. Lamy y Rodríguez (2014) analizaron el fenómeno de la migración interna familiar a León.

Vega (2014) ha explorado la parte demográfica de una manera muy acuciosa y en otra investigación Vega y Mosqueda (2014) exploran la intensidad migratoria y la diversidad religiosa en los municipios del estado. Vila rastrea la historia y el presente de la inmigración japonesa en Celaya, además de interesantes investigaciones sobre retorno en contextos rurales (Vila, 2015). López y Mojica (2013) en un trabajo comparativo analizan la migración de retorno y los cambios en el índice de intensidad migratoria en Michoacán, Jalisco y Guanajuato.

En otros trabajos se investigan a los guanajuatenses esparcidos en la amplia geografía estadounidense (García y González, 1999), y Cebada indaga en su trabajo las remesas, la tradición migratoria, los guanajuatenses en Estados Unidos y las redes sociales. En un nivel meso-analítico De León, Jasso y Lamy (2016) exploran las relaciones entre parejas en las cuales el cónyuge masculino migra a Estados Unidos. Tinley (2006) desde una perspectiva metodológica cualitativa estudia las experiencias educativas de 4 familias migrantes de Guanajuato en Estados Unidos. Y en estas mismas rutas analíticas Montes de Oca, et al. (2008) profundiza sobre redes transnacionales y envejecimiento estudiando redes familiares de guanajuatenses. Y también, Montes de Oca, Díaz y Hebrero (2012) realizan una reflexión teórica sobre la relación entre masculinidad y migración en contextos de pobreza a través de estudio caso que muestra la trayectoria familiar en el tema migratorio y su relación con la masculinidad vista a lo largo de tres generaciones.

Visto un somero estado del arte, pasemos a la parte histórica. Guanajuato tiene una proverbial historia migratoria a Estados Unidos (Lamy y Rodríguez, 2011), y aun cuando el estado ha detonado el crecimiento económico, las francas zonas de desarrollo industrial-



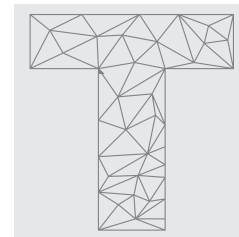
manufacturera, agroexportador, los flujos migratorios siguen siendo fuerte y aportan de manera significativa a los indicadores globales de migración internacional del país (Montes de Oca, et-al, 2008).

Guanajuato se ubica en la región occidental de México. Su ubicación estratégica lo conecta con los principales mercados del país por una extensa red vial. En los últimos 30 años, este estado ha experimentado cambios muy importantes por efecto de su desarrollo industrial y económico, el acelerado proceso de urbanización y a la migración internacional. La superficie de la entidad es de 30,589 km² y lo integran 46 municipios, siendo uno de los estados más densamente poblados. La distribución de la población en el estado muestra una patente disparidad, la mayor cantidad de población se localiza en la región que compone el corredor industrial que va desde León a Celaya. Este incluye los municipios de León (24% de la población estatal), Silao e Irapuato (7 a 9%), Salamanca, Villagrán y Celaya (6 a 8%) (Juárez, 2008).

En estas últimas tres décadas la base económica de Guanajuato ha ido cambiando, de estar cimentada en el sector primario, se ha desplazado paulatinamente hacia el secundario y terciario. Esta situación se puede observar en el hecho de que la población rural pasó de 64.5% en 1960 a 41% en 1990 y 13.1% en el año 2000. La agricultura se ha ido transformando de cultivos tradicionales a otros más remunerativos, sobre todo se ha impulsado los cultivos de riego para la exportación. Pero este proceso de modernización se ha concentrado en la región Bajío, quedando muy rezagado la parte que depende del temporal de lluvia. Y en lo que respecta al sector secundario, este ha tenido un crecimiento importante, destacando la industria de la transformación que le aporta un porcentaje muy significativo al producto bruto estatal (Juárez, 2008).

Pero esto no se construyó de un momento a otro. Vale recordar que desde la etapa colonial Guanajuato se ha erigido como un destacado centro agrícola y minero de México. Hoy sobresale por las refinerías de petróleo, plantas ensambladoras de autos, la industria del cuero y calzado, la industria del vestido, y las remesas de los migrantes en Estados Unidos que brindan a miles de familias resolver la solución a ingentes asuntos económicos de gasto e inversión (García y González, 1999).

Pero veamos cómo se constituyó, en términos generales, la raigambre migratoria de Guanajuato, y para ello echemos mano de un poco de historia. A lo largo de la segunda mitad del siglo XIX México sufrió las dolorosas consecuencias en forma particular de acumulación capitalista originaria. La expropiación de las propiedades de la iglesia y

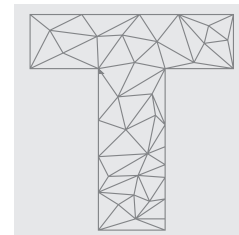


de las comunidades indígenas son fenómenos que deben comprenderse como parte de este proceso. El objetivo de la gigantesca operación de despojo de tierras – que continuaba la iniciada en la colonia – no era solamente construir grandes latifundios, sino también disponer de jornaleros libres, carentes de toda propiedad fuera de su fuerza de trabajo. El capitalismo, para abrirse paso, necesitaba liquidar las tierras comunales (Gilly, 1982, p.10). Un segundo factor fueron los ferrocarriles que permitieron a los campesinos desposeídos encontrar un trabajo asalariado en los mercados de trabajo del norte minero mexicano o a los más lejanos en Estados Unidos. La construcción ferrocarrilera, según Werner (2003, p.40), fortaleció la dependencia económica mexicana del extranjero, intensificando el comercio exterior entre los dos países.

Sin embargo, es necesario puntualizar que, a pesar de las condiciones económicas adversas que imperaban en México (la mayoría de la población de aquella época se concentraba en la agricultura con el 72% de la PEA), aunado con la difícil situación laboral que imperaba en el porfiriato, no se dieron movimientos masivos de población a finales del siglo XIX, a pesar de la creciente demanda que se expresaba con frecuencia por la presencia de los enganchadores. Gustavo Verduzco está convencido de que probablemente influyeron varios factores: analfabetismo generalizado, situaciones de pobreza extrema extendida entre la mayor parte de la población, relativamente escasez de comunicaciones, y con mayor fundamento, la existencia de una amplia cultura campesina comunitaria que arraigaba fuertemente a sus integrantes en sus propias comunidades (Verduzco, 2001, p.14).

Durand (2016) establece que desde fines del siglo XIX la migración México-Estados Unidos ha sido una constante en la relación entre ambos países. Fenómeno que ha persistido hasta hoy día y que responde a varias causales de tipo estructural de oferta y demanda de mano de obra, pobreza, violencia rural, altas tasas de natalidad, problemáticas agropecuarias, desigualdades regionales, proximidad geográfica y redes sociales, entre otras. Pero resaltemos las raíces de ello.

Para Durand, Massey y Zenteno (2003) la migración a gran escala a Estados Unidos empezó alrededor de 1900 cuando el ferrocarril penetró al interior de México y se conectó al sistema ferroviario al norte de la frontera. De los migrantes, cerca de un tercio eran de Jalisco, Michoacán y Guanajuato. Región (centro-occidente) que quedó expuesta al mayor tráfico ferrocarrilero y donde se pagaban los peores sueldos del país en ese momento. Y es que el ferrocarril no sólo hizo posible el surgimiento de un mercado de alcance nacional que contribuyó a la aparición de una



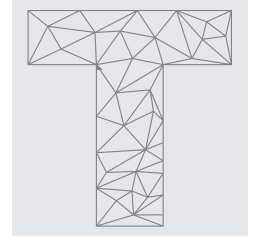
geografía económica nacional nueva de la organización espacial heredada de etapa colonial, sino también, el ferrocarril impactó como nunca en las capacidades de movilidad de una población tradicionalmente confinada a sus lugares de origen (Durand y Arias, 2005). Con esto, el proceso de formación de regiones de origen y destino de la migración mexicana a Estados Unidos empezó en esos años. El proceso evolucionó de un fenómeno netamente regional hasta convertirse, en las últimas décadas en un fenómeno de dimensiones nacionales, tanto en el país de origen como en el de destino (Durand, 2007).

Las regiones de origen históricamente se forman a raíz de un reclutamiento inicial de trabajadores migrantes y después se afianzan con las redes sociales, familiares, comunitarias, étnicas y regionales. Por su parte, las comarcas de destino se construyen por motivos de la demanda concreta de mano de obra para determinada actividad laboral. Después de esto, se forjan procesos de concentración de población dispersa en zonas específicas hasta que se crean barrios o comunidades co-étnicas, que se consolidan con la llegada de novicios trotamundos atraídos por sus redes de relaciones (Durand, 2007).

Es pues, a principios del siglo XX cuando se puede determinar que existe una región expulsora en México: los estados de Michoacán, Jalisco, Zacatecas y Guanajuato. Entidades que para la década de 1920 aportaban un poco más del 60% de los migrantes a Estados Unidos (Gamio, 1991; p.31-32). Múltiples son los factores que explican esta tradición migrante de la zona. Por principio de cuentas, ésta era una región muy poblada, en especial el Bajío y los Altos, con centros urbanos importantes y con gran población en sus zonas rurales. Y el ferrocarril, por su parte, comunicaba esta región con el norte del país (Taylor, 1991), donde un nutrido contingente de enganchadores y contratistas los canalizaban a las regiones de desarrollo estadounidense.

Pero también se debe de tomar en cuenta que los factores históricos contribuyeron a generar e incentivar los desplazamientos de esta región. Durante el periodo revolucionario la zona fue testigo de grandes batallas y bandolerismo. Los habitantes sufrieron por tal situación, pero no se involucró tan directamente en el conflicto como otras zonas del país, por ejemplo, Morelos, Chihuahua, Sonora (Durand, 2007).

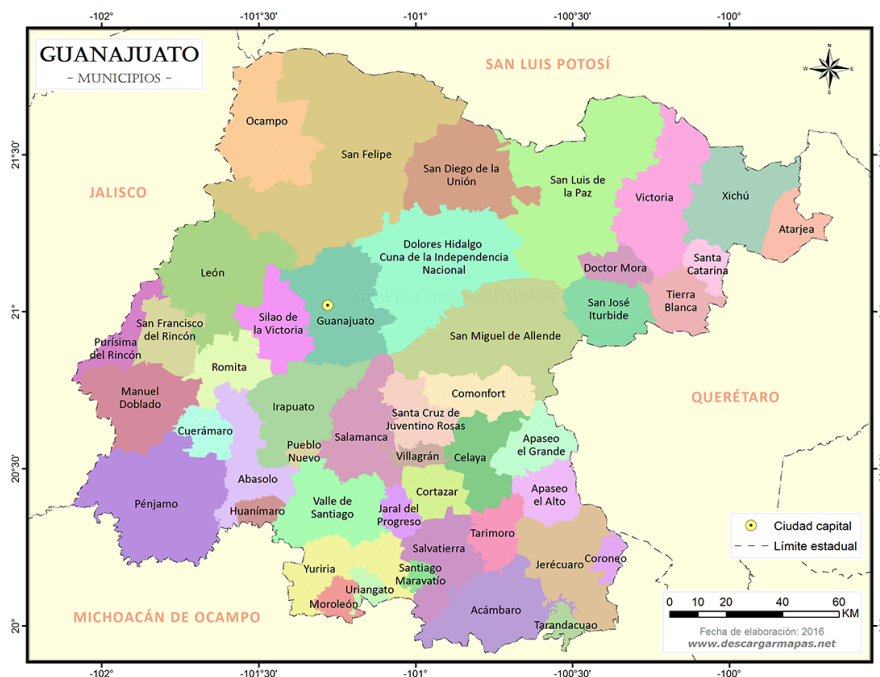
No es posible entender la realidad de la migración contemporánea de Guanajuato sin tener en cuenta las raíces históricas que le dieron origen y estructura.



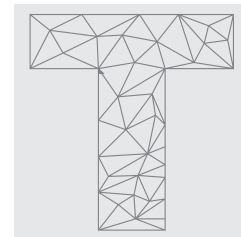
V. GUANAJUATO: REALIDAD MIGRATORIA A INICIOS DEL SIGLO XX

Con base en lo anteriormente analizado tenemos que el patrón geográfico de la migración internacional México-Estados Unidos comenzó a configurarse hace más de cien años, y en este proceso el ferrocarril fue crucial. Debido a ello, entre los años de 1940-1970, la migración internacional tenía su origen casi exclusivamente en 7 estados de la República Mexicana: Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Zacatecas, Chihuahua, Durango y Nayarit (García, Peláez y Fuentes, 2015). Para López y Mojica (2013) las regiones de la migración en México se basan en características sociales, históricas y geográficas: Región Histórica (tradicional); Región Fronteriza; Región Central; y Región Suroeste. Entre el 2005-2010 40% de los migrantes internacionales fue de la Región Tradicional.

Imagen 1. Municipios de Guanajuato



Fuente: Mapa de Municipios de Guanajuato: www.descargamapas.net

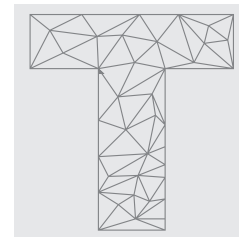


Dentro de esta región los estados de Guanajuato, Michoacán y Jalisco, en conjunto, aportaron el 28.4% del total de los migrantes. Pero además de eso, estos tres estados representaron el 27.6% del total de los municipios con el rango más alto de viviendas con migrantes de retorno. Guanajuato, como puede apreciarse, desde finales del siglo XIX ha sido parte importante de los movimientos migratorios a Estados Unidos. Por lo que no sorprende nos dicen Ramírez y Román (2007) que entre 1995-2000 un poco más del 10% de los migrantes internacionales fueron de este estado.

Para los países en desarrollo, las remesas, a nivel macro, son una fuente crucial de divisas extranjeras. A un nivel meso y microestructural, juegan un rol vital en aliviar la pobreza, sostener y mejorar el sustento, y aumentar la capacidad de las familias de los migrantes para educar y proveer de atención médica para sus hijos. Sin embargo, como con el proceso de la migración en sí mismo, los beneficios directos de las remesas son selectivos y no tienden a fluir a los miembros más pobres de la comunidad. Las remesas están influenciadas por los factores tales como número de migrantes, sus estatus marital, sus actividades económicas e ingresos en los países de recepción y emisor, y sus vínculos emocionales y sociales con el país de origen (Hass y Plug, 2006). Asimismo, como nos dice Gareth Leeves después de estudiar el impacto de las remesas en Fiji y Tonga, hay asociación positiva entre remesas recibidas e intención de migrar. Es decir, las remesas tienen más influencia sobre los planes de migración de los individuos en los hogares donde las redes sociales son más fuertes (Leeves, 2009).

Se calcula oficialmente que las remesas anuales para finales del siglo XX eran aproximadamente de 100 mil millones de dólares, de los cuales un 60% va a países en desarrollo, duplicándose de 1988 a 1999. En ese decenio las remesas constituyeron una fuente de ingreso para los países en desarrollo mucho más importante que la Ayuda Oficial al Desarrollo (Gammeltoft, 2002, p.211). Si vemos por ejemplo que en 1970 las remesas alrededor del mundo fueron casi de 2 mil millones de dólares, tenemos que en tan sólo tres décadas su crecimiento fue espectacular. Se observa al mismo tiempo que los 10 principales países receptores de remesas reciben el 50% del flujo total.

México, como bien es sabido, es uno de los destinos más importantes de esos recursos. Los efectos de las remesas no se limitan a los hogares mexicanos receptores sino que se extienden a la comunidad entera. Así tenemos por ejemplo, que estos envíos en las entidades tradicionales de expulsión migrante en México (Michoacán, Jalisco, Guanajuato,



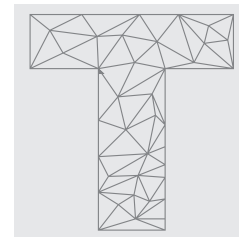
Zacatecas) son más altos que los gastos sociales federales (en educación, salud y programas de combate a la pobreza), algunas veces hasta 14 veces como el caso de Guanajuato (Zarate-Hoyos, 2004, p.556).

Durante el periodo de 1990-2005, ingresaron a México 113 mil 802.82 millones de dólares por concepto de remesas. En términos de participación por estado en el año 2005 Michoacán recibió el 12.95% del total de las remesas, Guanajuato el 8.56%, Jalisco el 8.45%, Estado de México el 8.36% y el DF el 7.25%. Otro de los indicadores importantes para medir la relevancia de la migración para el país es el número de municipios con alguna intensidad migrante a Estados Unidos. Durante el año 2000 tan sólo 92 municipios del país reportaron una nula participación migratoria (localidades principalmente del sur y suroeste del país); 2 350 municipios registraron algún contacto con el vecino país del norte. De estos, 492 son de alta y muy alta intensidad migratoria; 392 fueron de una intensidad media, y 1 466 municipios exhiben una muy baja intensidad migratoria. También es de resaltar que más de la mitad de los municipios de Aguascalientes (72.7%), Zacatecas (71.9%), Jalisco (65.3%), Michoacán (62.8%), Durango (59.6%) y Guanajuato (58.7%) cuentan con una intensidad alta o muy alta de migración (Reyes, 2006).

El estado de Guanajuato para el 2010 contó con una población de 5.4 millones, de los cuales León alberga a 1.4 millones, Irapuato a 529 mil, Celaya 468 mil, siendo las ciudades con mayor número de habitantes. Además de históricamente ser una entidad expulsora de migrantes internacionales, Guanajuato tiene un importante flujo de inmigrantes de otros estados de la República Mexicana, así, el 10% de los radicados en este estado vieron su primera luz en otra entidad, principalmente de la Ciudad de México -131 mil-, Michoacán -68 mil- y Jalisco -56 mil- (INEGI, 2010).

Tomando los datos del INEGI (2010) la migración de mexicanos a Estados Unidos entre 2005-2010 fue de poco más de 1.1 millones, siendo el estado de Guanajuato el que aportó más con 119 mil, seguido de Jalisco con 86 mil y Michoacán con 85 mil. En ese mismo periodo hubo un 31.5 % de migrantes de retorno a nivel nacional, Guanajuato observó un 27.8 % de su flujo.

Las remesas en los últimos años, nos da cuenta CONAPO (2010), han sido de los ingresos por divisas más importantes para el país. En 1990 representaba la cuarta entrada más importante después de la exportación petrolera, del turismo y del saldo de la balanza comercial de maquiladoras. En 2010 se colocó en segundo lugar, sólo superado

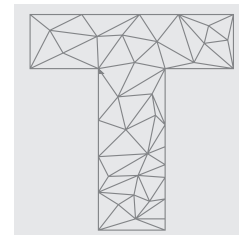


por la exportación de petróleo que arrojo cifras de 41 mmd. Vale mencionar para ir dimensionando la importancia de las remesas, que en México en el 2010 existían 29 millones de hogares de los cuales el 4.7% recibían remesas. Guanajuato en este contexto ha sido de los principales receptores en las últimas décadas. En 1995 captó 376 millones de dólares por debajo de Michoacán con 597 millones y Jalisco con 467 millones. El salto fue espectacular en 15 años, para el año 2010 Guanajuato se colocó en segundo lugar con 1 978 millones de dólares (9.3% del total nacional), sólo superado por Michoacán que recibió 2141 millones (10.1%). Posición que sigue manteniendo, ya que en el primer trimestre de 2012, según información emitida por BANXICO, entraron a la entidad guanajuatense 498.7 millones de dólares, 40 millones menos que Michoacán en dicho periodo.

Según datos de BANXICO entraron a México en el año de 2012 un total de 22438 millones de dólares de remesas. Cantidad que fue a la baja para 2013 (22203), recuperándose para 2014 (23647), manteniendo el incremento en 2015 (24785) y en el año de 2016 (26970). En el 2017 se elevó a 28771 millones de dólares siendo Michoacán para este año el estado que obtuvo la mayor cantidad (2914), seguido de Jalisco (2796) y Guanajuato en tercer lugar (2558). Para el año 2018 se observa un crecimiento significativo de las remesas en el país. Ingresaron 33677 millones de dólares de los cuales Michoacán se mantiene en el liderato con 3405 mdd, seguido de Jalisco (3304) y Guanajuato (3057).

Otro parámetro para medir la importancia de la migración internacional en las entidades son los índices de intensidad migratoria. En México, tomando como base los datos del CONAPO ² (2010), para el año 2010 cuatro estados presentaron la categoría de muy alta intensidad migratoria (Zacatecas, Guanajuato, Michoacán, Nayarit); 10 con alta intensidad; 8 con intensidad media; 2 con baja; y 8 con intensidad muy baja. Esto significa que de los 2456 municipios en el país existen 178 con muy alta intensidad migratoria y con alta hay 431 municipios, esto hace que casi el 25% de los municipios en nuestro país tenga un movimiento migratorio de importancia considerable. Michoacán, por ejemplo, de 113 municipios, en 23 existe una muy alta intensidad migratoria y 46 con alta, es decir, más del 50% de los municipios michoacanos presenta un desplazamiento internacional muy significativo.

2. Los datos de intensidad migratoria de CONAPO llegan hasta este año. No hay información al respecto para años posteriores. Debido a ello no se observa la intensidad de Guanajuato para los años recientes.

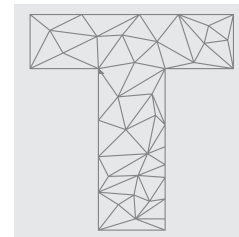


Algo muy semejante ocurre en Guanajuato, que ocupa el segundo lugar nacional en intensidad migratoria, tan sólo superado por Zacatecas (Montes de Oca, Díaz y Hebrero, 2012). Para 2010 de los 46 municipios guanajuatenses, 15 arrojan una muy alta intensidad y 20 alta intensidad, esto significa que el 76% de los municipios en el estado tienen una dinámica migratoria a Estados Unidos muy sobresaliente. En orden de importancia destacan el municipio de Jerécuaro, que a nivel nacional ocupa el 7° en intensidad migratoria, que de sus 13 mil viviendas el 30.73% reciben remesas y 23.83% tienen familiares en Estados Unidos; Huaniqueo, que ocupa el 12° puesto a nivel nacional, con casi 5 mil viviendas de las cuales el 23.48% captan remesas y 16.50% cuentan con algún familiar en el vecino país del norte; San Diego de la Unión, 13° lugar nacional, de sus casi 8 500 viviendas, el 27% recibe remesas y 20% tiene familiares migrantes. Manuel Doblado y Apaseo el Alto siguen en orden de importancia con porcentajes muy similares (CONAPO, 2010).

Otros municipios con muy alta intensidad migratoria son Santiago Maravatío, San Felipe, Xichú, Cuerámara, Coroneo, Dolores Hidalgo, Tarimoro, Ocampo y Pueblo Nuevo. Celaya queda muy atrás, con una intensidad migratoria media, ocupa el 44 lugar en el estado (tan sólo supera a los municipios de Irapuato y León con intensidad migratoria baja) y de las 121 mil viviendas el 4.04% captan remesas y el 2.88% tienen migrantes en Estados Unidos, esto lo coloca en el lugar 1123 a nivel nacional (CONAPO, 2010).

Analicemos ahora lo concerniente al asunto de la inversión migrante como otro tópico importante en el tema migratorio. Existe un gran vacío de información en relación a los porcentajes y montos del gasto por rubros de las remesas por entidad y localidades en México. Hay cifras muy genéricas que dan una idea hacia donde se destina esos recursos familiares. Entre 2003 y 2005 el Banco de México realizó una serie de encuestas en ciudades fronterizas a migrantes mexicanos. Los resultados obtenidos muestran que el uso de las remesas fue de 86.4% para manutención, 6.3% a educación, 3.2% a mejoras de inmuebles y el 4.1% en otros -mejoras a la comunidad, pequeñas operaciones comerciales (BANXICO).

Por su parte Canales y Montiel (2004) en un estudio de caso en Teocaltiche, Jalisco, entre 2001-2002 las remesas en esa localidad se destinaron un 96.2% al consumo familiar y tan sólo 3.8% a la formación de nuevos negocios y /o capitalización de los ya existentes. De acuerdo con datos de la Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte (EMIF), entre 2000-2009, las remesas se destinaron principalmente para cubrir las



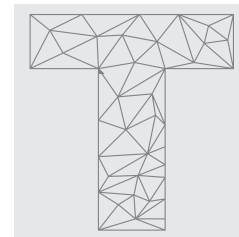
necesidades básicas. Más de 8 de cada 10 dólares enviados se gastaron en alimentos y renta, compra o mejora de vivienda; el 6.5% fueron para la compra de tierra o negocios y el 5% restante para el pago de deudas (CONAPO, 2010).

Sin embargo, hay también estudios como los realizados por Massey y Parrado, quienes en base en información del Mexican Migration Project, estiman que las remesas habrían permitido capitalizar más del 20% de las empresas de diversas comunidades de alta migración en el occidente mexicano. O los estudios de caso de Durand y Jones que presentan datos que documentan una importante cantidad de inyección de remesas para desarrollar industrias dinámicas con significativa presencia en los circuitos económicos regionales (Canales y Montiel, 2004).

Pero tampoco lo veamos como algo insignificante lo destinado a inversión en negocios. Si tomamos los datos oficiales de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (INEGI, 2010) el gasto corriente total trimestral a nivel nacional de la población que en 2010 fue de 31 260 millones de pesos, se destinó principalmente en alimentación, vestido, transporte, salud, educación y cuidado personal. Se observa prácticamente ausente el destinado a inversión.

Basándose en un enfoque crítico Canales y Montiel (2004) afirman que si bien en determinados contextos regionales, las remesas pueden representar importantes recursos de inversión, ello es reflejo de una prácticamente ausencia de otras fuentes, tanto públicas como privadas, de financiamiento de la inversión productiva. Aquí lo importante no es el potencial que las remesas tienen para impulsar proyectos productivos e infraestructura social, sino son en muchos casos la única fuente disponible para su financiamiento.

Fernández (2011) en un estudio de caso en Michoacán, que por supuesto no se puede generalizar para todas localidades con muy alta intensidad migratoria, saca como conclusión que los inversores, ya sea por medio de la intermediación familiar o a través del retorno permanente, han dejado su impronta muy visible en la reconfiguración de las élites económicas, los patrones de consumo, la arquitectura, los niveles educativos, la generación de empleos, la multiplicación de los negocios. Los efectos para la localidad se observaron en la reactivación del sector turístico, el comercio, la ganadería, los servicios de transporte, de belleza, gastronómicos, del entretenimiento, entre otros. El autor considera además, que para un estudio del presente histórico de la inversión productiva de las remesas y la migración de retorno es necesario

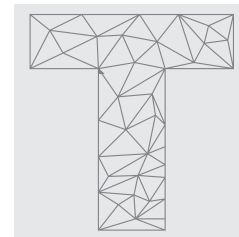


incorporar en su análisis la complejidad y naturaleza multivariada de este desplazamiento, que requiere que sea abordado en términos de causas y motivaciones en los niveles macro, meso y micro. Es decir, es necesario considerar los factores históricos, económicos, políticos, de población, pobreza, oportunidades laborales, cultura y dinámicas macroeconómicas; contextos familiares, transnacionales, de redes, tecnológicos, de comunicación, del imaginario, de las expectativas y simbolismos colectivos; y de las capacidades, experiencias, vocaciones y visión de los individuos.

El retorno e inversión no es posible entenderlo si se contempla unilateralmente. Esto significa que las vocaciones empresariales se conectan a las condiciones histórico-económicas, la factibilidad de la institucionalidad y el ambiente de políticas públicas, las facilidades de la infraestructura y los recursos naturales y de mercados regionales; pero no se agotan ahí. Hacen falta entender otras coordenadas a nivel meso y micro para dimensionar este fenómeno. Las condiciones de la sociedad de recepción, los empleos desempeñados, la edad, el nivel académico, el estatus legal, los retornos cíclicos y el papel simbólico que desempeñan, las redes sociales binacionales, las telecomunicaciones que hacen la transmisión instantánea y frecuente, las responsabilidades y compromisos familiares, el ambiente cultural, el grado de adaptación, y el amor a la cultura de origen, se mezclan con el apoyo familiar, el ahorro suficiente en Estados Unidos, para retornar e invertir.

Es ingenuo pensar que en automático las remesas multiplicaran las inversiones familiares e individuales, o que los migrantes per se visualizan o ponderan los escenarios empresariales. Las empresas surgen cuando se integran múltiples circunstancias que van más allá de determinantes volitivas. Los artífices de las políticas públicas deben considerar que para entender el fenómeno de la inversión remesera se requiere de un enfoque que permita estudiarlo integral y globalmente y en perspectiva multidisciplinaria, en sus múltiples variables tanto cuantitativas como cualitativas.

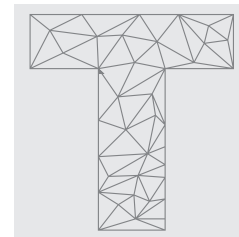
Como ya anteriormente observábamos, las remesas por su magnitud representan una importante inyección de recursos económicos en ciertos sectores de las economías regionales y locales. Las remesas son una importante herramienta para reducir la pobreza. De acuerdo con los datos emitidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en Guanajuato, similar a lo que pasó a nivel nacional, de 2008 a 2010 hubo una reducción del porcentaje de la población con las carencias sociales de rezago educativo, acceso a los



servicios de salud, seguridad social, espacios de la vivienda y servicios básicos en las mismas, y acceso a la alimentación. Sin embargo, se registró un aumento en el porcentaje de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar. En este mismo periodo, el porcentaje de la población en situación de pobreza aumentó de 44.2% a 48.5% (de 44.5% a 46.2% fue a nivel nacional) y el de pobreza extrema creció de 7.9% a 8.1% (menor a lo registrado a nivel nacional que fue de 10.6% a 10.4%).

Siguiendo con los datos del CONEVAL y del CONAPO en 2010 los municipios guanajuatenses con mayor porcentaje de personas con pobreza fueron, en orden de importancia, Atarjea, Xichú, Ocampo, Santa Catarina y Victoria. Dos de estos tienen la categoría de muy alta intensidad migratoria. Xichú, quien ocupa el 9º lugar en intensidad migratoria en el estado, y 83º lugar a nivel nacional, muestra un índice muy alto de población en pobreza (77.6%) y pobreza extrema (29.2%); y Ocampo, 14º sitio en Guanajuato en intensidad migratoria y 151 a nivel país, también muestra un alto porcentaje de su población en pobreza (74.9%) y en pobreza extrema (21.8%).

El CONEVAL al medir las diferentes manifestaciones de la pobreza (alimentaria, capacidades y patrimonial) e indicadores sociales obtiene el índice y grado de rezago social y el lugar que ocupan los municipios a nivel nacional. De los 46 municipios que cuenta el estado de Guanajuato, 13 ostentan un índice muy bajo de rezago social y 21 de bajo rezago. Esto significa que 34 municipios (73.91%) no muestran rezagos sociales significativos. De los 15 municipios que están en la categoría de muy alta intensidad migratoria Pueblo Nuevo es el único que obtiene un grado muy bajo de rezago social; Huaniqueo, Manuel Doblado, Apaseo el Alto, Santiago Maravatío, Cuerámara, Coroneo, Dolores Hidalgo, Tarimoro, Ocampo tienen un bajo grado de rezago social; San Diego de la Unión y San Felipe, tienen grado medio de rezago; y tan sólo Xichú muestra un grado alto de rezago social. Queda por investigar la influencia de la migración internacional, las remesas y la inversión migrante en los grados de rezago social. Pero por lo que se observa el envío de las remesas de Estados Unidos sí mitiga y disminuye los porcentajes de la pobreza en los municipios que dependen en gran medida de estos recursos.

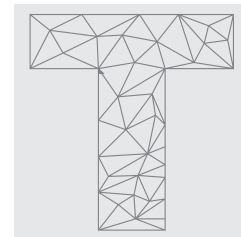


VI. CONCLUSIONES

La migración, en todas sus matices, patrones, modalidades, características, temáticas, causas y consecuencias, sigue siendo una área de investigación muy estudiada en los ámbitos académicos, políticos y de la sociedad civil. La migración internacional sigue ocupando un asunto central de las ciencias sociales. Y ya que es un fenómeno con significativo impacto en todo el mundo, genera en los científicos sociales un gran afán por conocer sus profundas raíces históricas, causas e impactos.

Como se describió anteriormente Guanajuato, junto con Michoacán, Jalisco y Zacatecas son los estados con mayor migración internacional en el país, en su gran mayoría a Estados Unidos. No es cosa menor las implicaciones de la migración para la entidad guanajuatense, que tiene su impronta en las localidades a través del gasto e inversión, los migrantes de retorno, las tradiciones y la cultura de la migración. Aun cuando desde la colonia Guanajuato ha sido un destino importante de crecimiento agropecuario, minero, y últimamente de industrias de la transformación y servicios, y ha detonado por ende el empleo, la migración internacional a Estados Unidos es un fenómeno muy extendido y muy sedimentado.

Guanajuato es parte de la Región Histórica de la migración internacional en México y esta realidad permea en las estructuras volitivas, subjetivas, simbólicas, políticas, económicas y familiares de un amplio sector de la población de la entidad. Y esto trae consigo implicaciones en la reproducción de la migración y la impronta en la intensidad, las remesas, las inversiones y el retorno. Temas medulares para la elaboración de políticas públicas y el análisis histórico-social de la migración internacional en este estado. Vale resaltar, a diferencia de otros estados como Michoacán, Jalisco y Zacatecas, que gozan de la misma tradición migratoria, y cuentan con abundantes estudios y centros de investigación e investigadores ex profeso para esos asuntos (COLMICH, UMSNH; Universidad de Guadalajara; Universidad Autónoma de Zacatecas), en Guanajuato los estudios e investigadores no son tan copiosos. En la Universidad de Guanajuato se están realizando loables trabajos que prometen en cantidad y calidad emular a dichos estados. Valga este modesto esfuerzo para contribuir en la comprensión histórica del fenómeno de la migración en Guanajuato y que sirva de guía a no expertos en la temática y de pautas de reflexión sobre este centenario fenómeno en la entidad guanajuatense.



VII. BIBLIOGRAFÍA

Albo, A. y J. L. Ordaz. (2011). La migración Mexicana hacia los Estados Unidos: una breve radiografía, *BBVA Research*, Documento de Trabajo, No.11/05, pp.1-15.

BANXICO (2019). Remesas por entidad federativa. Sistema de información económica. Disponible en <https://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA79&locale=es>

Burke, P. (Ed.) (1993). *Formas de hacer Historia*, España: Alianza Universitaria

Canales, A. I. e I. Montiel. (2004). Remesas e inversión productiva en comunidades de alta migración a Estados Unidos. El caso Teocaltiche, Jalisco, *Migraciones Internacionales*, Vol. 2, No. 2, pp.142-172.

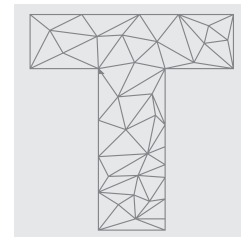
Castles, S. y M. J. Miller. (2004). *La era de la migración. Movimientos internacionales de población en el mundo moderno*. México: Universidad Autónoma de Zacatecas-Miguel Ángel Porrúa.

Castles, S. (2014). "Las fuerzas tras la migración global", *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Vol. LIX, No.220, pp.235-259.

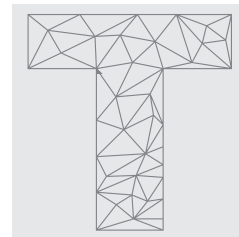
Cebada, M. del C. (2000). Emigración guanajuatense a Estados Unidos, *Comercio Exterior*, pp.354-360.

CONAPO. (2010). Índices de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/intensidad_migratoria/texto/Migracion_Mex_EU.pdf

CONAPO. (2012), Índices de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/intensidad_migratoria/texto/Migracion_Mex_EU.pdf



- De León, M.S.; I.J. Jasso y B. Lamy. (2016). Las esposas de migrantes: conyugalidad a distancia en una región de migración histórica, *Papeles de Población*, No.88, pp.77-111.
- Durand, J. (2007). Origen y destino de una migración centenaria, en Marina Ariza y Alejandro Portes (coordinadores), *El país transnacional. Migración mexicana y cambio social a través de la frontera*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Sociales, pp.55-81.
- Durand, J. (2016). *Historia mínima de la migración México-Estados Unidos*, México, El Colegio de México.
- Durand, J. y P. Arias. (2005). *La vida en el norte. Historia e iconografía de la migración México-Estados Unidos*, México, El Colegio de San Luis/Universidad de Guadalajara.
- Durand, J.; D. S. Massey y R. M. Zenteno. (2003). Mexican Immigration to the United States: Continuities and Changes, *Latin American Research Review*, Vol. 36, No. 1, pp.107-127.
- Fernández, E. (2011). *Migración internacional en un pueblo michoacano. Retorno e inversión migrante (1982-2008): El caso Huandacareo*, México, Universidad de Guanajuato/ PEARSON.
- Gamio, M. (1991). Número, procedencia y distribución geográfica de los inmigrantes mexicanos en Estados Unidos, en Jorge Durand (compilador), *Migración México-Estados Unidos. Años veinte*, México, CONACULTA, pp.19-33.
- Gammeltoft, P. (2002). Remittances and Other Financial Flows to Developing Countries, *International Migration*, Vol. 40, No. 5, pp.181-211.
- García, J.; O. Peláez y N.A. Fuentes. (2015). La tradición migratoria como factor explicativo del uso de remesas en la financiación de negocios en Guanajuato, *Migraciones Internacionales*, Vol.8, No.2, pp.165-193.



García, V. y L. González. (1999). *Guanajuatense and Other Mexican Immigrants in the United States: New Communities in Non-Metropolitan and Agricultural Regions*, JSRI Research, Report #47, The Julian Samora Research Institute, Michigan State University.

Gilly, A. (1982). *La revolución interrumpida*, México, Ediciones el Caballito.

Hass, H. de y R. Plug. (2006). Cherishing the Goose with the Golden Eggs: Trends in Migrant Remittances from Europe to Morocco 1970-2004, *International Migration Review*, Vol. 40, No. 3, pp. 603-634.

Herrera, R. (2006). *La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones*, México: Siglo XXI Editores.

INEGI. (2010) Disponible en <http://www.inegi.org.mx>

Juárez, E. (2008). Guanajuato: Migración y Remesas, *CIMEXUS*, Vol.3, No.1, pp73-105.

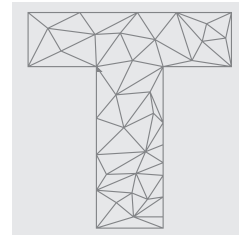
Lamy, B. y D.I. Rodríguez. (2011). Migración y familia en León, Guanajuato, *Acta Universitaria*, Vol.21, No.3, pp.43-52.

Leeves, G. (2009). Migration Plans and Received Remittances: Evidence from Fiji and Tonga, *International Migration Review*, Vol. 43, No. 1, pp.160-177.

López, G. y O. A. Mojica. (2013). Migración de retorno y los cambios en el índice de intensidad migratoria en Michoacán, Jalisco y Guanajuato, *Acta Universitaria*, Vol. 23, No.1, pp.5-15.

Lutero, G. y M. A. Pérez. (2019). Migraciones en la sociedad contemporánea: Correlación entre migración y desarrollo, *RETOS, Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, Vol.9, No.17, pp.145-159.

Montes de Oca, V.; et-al. (2008). *Migración, redes transnacionales y envejecimiento: estudio de las redes familiares transnacionales de la vejez en Guanajuato*, México, UNAM/Gobierno del Estado de Guanajuato.



Montes de Oca, V.; M. Díaz y M. Hebrero. (2012). Migración, salud y masculinidad. Don Leovigildo y su familia: tres generaciones entrelazadas por la salud y migración en Guanajuato. Estudio de caso, *Revista del Centro de Investigación*, Vol.10, No.38, pp.85-101.

Ramírez, T. y Román P. (2007). Remesas femeninas y hogares en el estado de Guanajuato, *Papeles de Población*, Vol.13, No. 54, pp.191-224.

Portes, A. (1997). Immigration theory for a new century: Some problems and opportunities. *International Migration Review*, vol. 31, núm. 4, pp.799-825.

Reyes, T. M. (2006), El flujo migratorio internacional de México hacia los Estados Unidos y la importancia de las remesas familiares en la economía mexicana, 1990-2005, *Centro de Documentación, Información y Análisis*, Cámara de Diputados, pp.1-38.

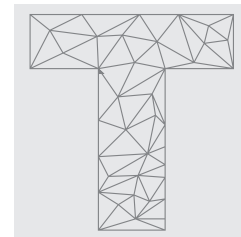
Selee, A.; S. E. Giorguli-Saucedo; A.G. Ruiz y C. Masferrer. (2019). *Invertir en el vecindario: Cambios en los patrones de migración entre México y Estados Unidos y oportunidades para la cooperación sostenible*. Washington, D.C.: Migración Policy Institute.

Taylor, P. S., Some aspects of Mexican immigration, *The Journal of Political Economy*, vol. 38, núm.5, October 1930, pp.609-615.

Taylor, P. S. (1991). Arandas, Jalisco: una comunidad campesina, en Jorge Durand (compilador), *Migración México-Estados Unidos. Años veinte*, México, CONACULTA, pp.131-221.

Tinley, A. (2006). Migración de Guanajuato a Alabama. Experiencias escolares de cuatro familias mexicanas, *Sociológica*, Año. 21, No.60, pp.145-172.

Vega, D. (2015). Migración y dinamismo demográfico: un análisis exploratorio de los municipios del estado de Guanajuato, México (1990-2010), *Acta Universitaria*, Vol.24, No.6, pp.29-36.



Verduzco, G. (2001). La migración mexicana a Estados Unidos: estructuración de una selectividad histórica, en Rodolfo Tuirán (coordinador), *Migración México-Estados Unidos: continuidad y cambio*, México, CONAPO, pp.12-32.

Vila, A. (2015). Who Are the Returnees? Return Migration in Guanajuato 2005-2010: Three Scenarios in a Rural Context, *International Journal of Humanities and Social Science*, Vol.5, No.11, pp.50-59.

Vila, A. (2017). La historia y el presente de la inmigración japonesa en México: hacia una agenda para el estudio de esta comunidad inmigrante en Guanajuato, *Acta Universitaria*, Vol.27, No.3, pp.78-90.

Werner, T. H. (2003) *La revolución mexicana. Transformación social y cambio político, 1876-1940*, México, Alianza Editorial.

Zarate-Hoyos, G. A. (2004). Consumption and Remittances in Migrant Households: Toward a Productive Use of Remittances, *Contemporary Economic Policy*, Vol. 22, No. 2, pp. 555-565.

Fotografía:

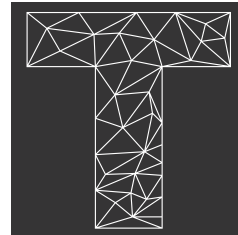
Francisco Javier Mojica Mendieta



DE VILLARREALINOS DISPLICENTES A VILLARREALINOS REBELDES:
RECUPERANDO LA UNIVERSIDAD PÚBLICA (2013-2016)

Alvaro Liendo Moscoso / Daniel Caravedo Ayasca / Steffany Ruiz Lozada

DE VILLARREALINOS DISPLICENTES A VILLARREALINOS REBELDES: RECUPERANDO LA UNIVERSIDAD PÚBLICA (2013-2016)



From Displificent Villarrealinos To Rebel Villarrealinos: Recovering The Public University (2013-2016)

Revista Trama
Volumen 9, número 2
Julio - Diciembre 2020
Páginas 41-89
ISSN: 1659-343X
<https://revistas.tec.ac.cr/trama>

Alvaro Liendo Moscoso ¹ / Daniel Caravedo Ayasca ² / Steffany Ruiz Lozada ³

Fecha de recepción: 24 de abril, 2020
Fecha de aprobación: 11 de setiembre, 2020

Liendo, A., Caravedo, D. y Ruiz, S. (2020). De villarrealinos displicentes a villarrealinos rebeldes: recuperando la universidad pública (2013-2016). *Trama, Revista de ciencias sociales y humanidades*, Volumen 9, (2), Julio-Diciembre, págs. 41-89.

DOI: <https://doi.org/10.18845/tramarcsh.v9i2.5568>

1. Bachiller en Sociología, Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú. Graduado del Diplomado en Gestión del Cambio y Desarrollo Territorial por la Universidad Antonio Ruiz de Montoya en convenio con Escuela para el Desarrollo.

Correo electrónico: aliendom12@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-4745-2042

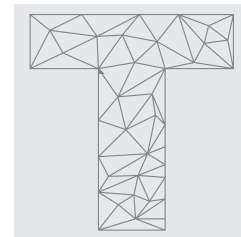
2. Bachiller en Sociología, Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú. Comunicador audiovisual. Egresado del Instituto Superior Tecnológico Público Diseño y Comunicación.

Correo electrónico: dicsociable@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8995-7738>

3. Egresada de Sociología. Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú.

Correo electrónico: stef2094@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5646-1517/print>





RESUMEN

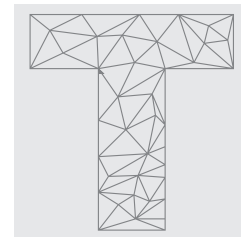
En 2014, la ley de reforma universitaria N° 30220 era aprobada por el Congreso de la República de Perú; en un contexto convulsionado de oposición a los nuevos parámetros suprainstitucionales, que los grupos de poder universitarios creían, vulneraban su autonomía. El movimiento estudiantil villarrealino, con sus limitaciones y tensiones, asume el liderazgo en la capital durante este periodo. Bajo una estructura de liberalización del mercado educativo y desmovilización heredada de los años noventa es que nos preguntamos ¿Qué alcances y limitaciones presentó la acción colectiva del movimiento estudiantil en Villarreal durante los años 2013 al 2016? El objetivo de este artículo entonces será aproximarnos y determinarlo. Para este trabajo aplicamos la investigación participante y la sistematización retrospectiva de los hechos como métodos de investigación; con el fin de reconstruir la experiencia y orientar intervenciones del movimiento. Para ello hemos analizado fuentes escritas y orales de los estudiantes y egresados involucrados. Por otro lado, este es un ensayo por analizar los matices entre los diversos enfoques teóricos de los movimientos sociales, como vías eventualmente contradictorias, aplicada a este caso y enfocado en sumergirse en la subjetividad política de quienes buscan el cambio. Este proceso de conquistas paulatinas de los estudiantes debieran servir para redirigir sus esfuerzos hacia el gobierno universitario con la misma tenacidad que han destinado para la organización de base con el fin último de quebrar la hegemonía de los intereses partidarios ocultos visibilizados en tiempo de crisis; promoviendo iniciativas legislativas y dotándolas de mecanismos de mayor alcance democrático.

Palabras clave: democracia universitaria; autonomía; movimientos sociales; subjetividad política.

ABSTRACT

In 2014, the university reform law N° 30220 was approved by the Congress of the Republic of Peru; in a convulsed context of opposition to the new supra-institutional parameters, which the university power groups believed, violated their autonomy. The Villarrealino student movement, with its limitations and tensions, assumed leadership in the capital during this period. Under a structure of liberalization of the educational market and demobilization inherited from the nineties, we ask ourselves: what scope and limitations did the collective action of the student movement in Villarreal present during the years 2013 to 2016? The objective of this article then will be to approximate and determine it. For this work we apply participant research and retrospective systematization of the facts as research methods; in order to reconstruct the experience and guide interventions of the movement. For this we have analyzed written and oral sources of the students and graduates involved. On the other hand, this is an essay to analyze the nuances between the various theoretical approaches of social movements, as eventually contradictory paths, applied to this case and focused on immersing oneself in the political subjectivity of those who seek change. This process of gradual conquests of the students should serve to redirect their efforts towards the university government with the same tenacity that they have destined for the grassroots organization with the ultimate aim of breaking the hegemony of the hidden party interests made visible in times of crisis; promoting legislative initiatives and providing them with mechanisms of greater democratic scope.

Key words: university democracy; autonomy; social movement; political subjectivity.



I. INTRODUCCIÓN

La crisis de la universidad pública por vía de la descapitalización es un fenómeno global, aunque sean significativamente diferentes sus consecuencias en el centro, en la periferia o en la semi-periferia del sistema global. En los países centrales la situación es diferente (Santos, 2006. p. 26).

En la periferia, donde la búsqueda de ingresos alternativos en el mercado o fuera de él es virtualmente imposible, la crisis logra proporciones catastróficas. Obviamente que los males venían de atrás, pero se agravaron mucho más en la última década con la crisis financiera del Estado y los programas de ajuste estructural (Santos, 2006. p. 27).

La muy significativa expansión de la matrícula, a partir de los años 90, y los procesos de desfinanciamiento fueron elementos centrales para la privatización de la tercera ola, con universidades públicas sin recursos suficientes, sistemas de selección que se reforzaban para contener los ingresos y universidades privadas con mayor facilidad para el acceso (Saforcada, Atairo, Trotta, Rodríguez Golisano, 2019)

Sobre los efectos del neoliberalismo en la educación universitaria Santos (2006) menciona:

La pérdida de prioridad de la universidad pública en las políticas públicas del Estado fue, ante todo, el resultado de la pérdida general de prioridad de las políticas sociales (educación, salud, seguridad social) inducida por el modelo de desarrollo económico conocido como neoliberalismo o globalización neoliberal, que se impuso internacionalmente a partir de la década de los 80. En la universidad pública esto significó, que las debilidades institucionales antes identificadas –que no eran pocas– en vez de servir para un amplio programa político pedagógico de reforma de la universidad pública, fueron declaradas insuperables y utilizadas para justificar la apertura generalizada del bien público universitario para la explotación comercial.

La progresión desde el año 2010 hasta la información más reciente, es posible observar que esta tendencia de crecimiento relativo y absoluto del sector privado se sostiene en la mayor parte de los países de América Latina (Saforcada, Atairo, Trotta y Rodríguez Golisano, 2019).

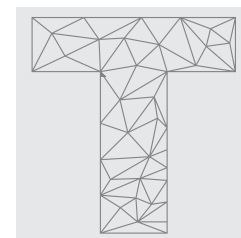
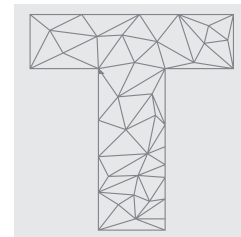


Tabla 1: Porcentaje de estudiantes en la educación superior por sector de gestión en América Latina y el Caribe. 2010-2016. ⁴

PAÍS	AÑO 2010		AÑO 2016		DIFERENCIA PORCENTUAL 2016/2017
	PÚBLICO	PRIVADO	PÚBLICO	PRIVADO	
Cuba	100%	0%	100%	0%	0%
Uruguay	83%	17%	86%	14%	-3%
Bolivia	79%	21%	78%	22%	1%
Argentina	79%	21%	75%	25%	4%
México	68%	32%	67%	33%	1%
Panamá	64%	36%	67%	33%	-3%
Honduras	60%	40%	64%	36%	-4%
Ecuador	62%	38%	55%	45%	7%
Colombia	55%	45%	50%	50%	5%
Costa Rica	49%	51%	49%	51%	0%
América Latina	48%	52%	45%	55%	3%
República Dominicana	49%	51%	41%	59%	8%
El Salvador	33%	77%	30%	70%	-7%
Puerto Rico	27%	73%	30%	70%	-3%
Perú	33%	63%	28%	72%	9%
Brasil	29%	72%	27%	73%	1%
Chile	18%	82%	15%	85%	3%

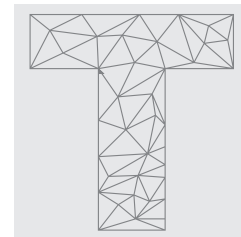
Fuente: Saforcada, Fernanda; Atairo, Daniela; Trotta, Lucía; Rodríguez Golisano, Aldana (2019).

4. Nota: En Brasil, Costa Rica y Ecuador por faltante de datos para 2010, se registra el dato del año 2011. En Ecuador para 2016 se repite año 2015.



La expresión de tal liberalización de la educación superior en el mercado empezó a agudizarse con el DL 882 emitido por el gobierno de Alberto Fujimori. Tal norma promueve la iniciativa privada en educación, amparada en el rol subsidiario del Estado que se esgrime en la constitución política del Perú. Bajo esta estructura económica es que el movimiento estudiantil villarrealino planea su accionar.

Bajo esta estructura de desfinanciamiento y liberalización del mercado educativo nos preguntamos ¿Qué alcances y limitaciones presenta el movimiento estudiantil y en específico en Villarreal durante el debate, aprobación y adecuación de la nueva ley universitaria? Para ello, el objetivo de este artículo es analizar los alcances y limitaciones de la acción colectiva en Villarreal entre los años 2013-2016. Para ello buscaremos comprender los objetivos, formas de organización y acciones de la organización de la acción colectiva en el contexto de aprobación y aplicación de la ley universitaria N° 30220 . Lo habitual, cuando se habla de reformas en el ámbito universitario es recurrir a movimientos sociales interviniendo en procesos de democratización de la educación pública. Sin embargo, en este caso, creemos que es necesario evaluar de parte los efectos inmediatos que tuvo la aprobación y aplicación de la reforma universitaria aplicada desde el pleno del congreso, como parte de un proceso episódico y dinámico. Tales evidencias, podrían ser útiles para contribuir a comprender empíricamente, la complejidad de las relaciones entre estado y sociedad en el ámbito de la educación universitaria.



II. METODOLOGÍA

Para este trabajo aplicamos la sistematización retrospectiva⁵ como método de investigación con el fin de rescatar y reconstruir la experiencia y orientar intervenciones del movimiento estudiantil.⁶ Oscar Jara (2014) la define cómo:

Aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica y el sentido del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo. (p.99)

Cómo estrategia hemos adoptado la investigación acción-participante al considerar, cómo Santos (2006), que esta consiste: “en la definición y ejecución participativa de proyectos de investigación involucrando a las comunidades y a las organizaciones sociales populares, en la medida que los problemas cuya solución puede beneficiar los resultados de la investigación.” (p. 67).

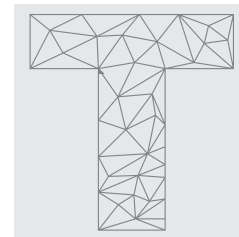
Por lo tanto, un objetivo secundario de este trabajo es facilitar la contemplación de las oportunidades y debilidades de la acción colectiva y contribuir, a través de una mirada crítica, a fortalecer su estructura en la búsqueda de transformaciones hacia afuera y dentro de la universidad peruana; haciendo el intento de superar lo que Edgar Morín (1984) llamara: “Principio de disyunción absoluta entre el objeto y el sujeto que lo percibe/concibe. La verificación por observadores/experimentadores diversos basta, no sólo para alcanzar la objetividad, sino para excluir al sujeto cognoscente” (p. 359).

Establecimos dos ejes de sistematización para el acopio cronológico y ordenado de la información, el eje: *aprobación de la ley universitaria* y el eje: *adecuación a la ley universitaria*. El hilo narrativo⁷ es desarrollado bajo esta estructura tomando en cuenta observaciones de campo, documentos oficiales, prensa escrita, televisiva y los testimonios que los actores claves nos han proporcionado, utilizando guías de entrevista abiertas y semiestructuradas. Para el muestreo cualitativo primero nos anticipamos a dos tipos de perfiles. Incluimos una distribución de

5. Retrospectiva al elaborarse cuando la experiencia ha culminado.

6. Cabe acotar que este también es un esfuerzo que busca contribuir a registrar lo ocurrido y que no busca ser una versión culminada de los hechos.

7. Hilo conductor que atraviesa la(s) experiencia(s), referida a los aspectos centrales que nos interesan sistematizar en este momento (Jara, 2014).

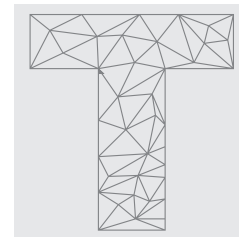


ciertos rasgos (Flick, 2007. p. 48). Informantes con participación en la situación inicial/media de la experiencia o informantes con experiencia de participación en la situación final, de diversas carreras profesionales y, en la medida de la voluntad para ofrecer el testimonios de los y las entrevistados/as, respetando las cuotas de género.

Asimismo, aplicamos grupos de discusión y entrevistas individuales. Sobre estos primeros, respetamos la homogeneidad con respecto a la situación o fase de la experiencia en que sus integrantes participaron, pero de carreras profesionales heterogéneas por constituir grupos de participación distintos con el fin de contrastar sus testimonios y que lleguen a conclusiones colectivas (Flick, 2015). Contamos con su autorización, vía correo electrónico, para que los fragmentos de las transcripciones utilizadas en este documento sean publicados.

Queremos hacer hincapié en que no pretendemos plasmar una visión excesivamente pegada a lo que dice la ley, tampoco necesariamente hacer un análisis exhaustivo de esta, no es materia de nuestra especialidad. Pero sí señalar, en base a la impersonalidad que formula el espíritu de las leyes, la utilidad que esta ofrece para resolver controversias cuando se trata de sucesiones en cargos públicos - administrativos. Esperamos, en otra oportunidad, hacer un análisis más exhaustivo sobre otros procesos universitarios que por supuesto merecen ser difundidos en la comunidad universitaria y sociedad en su conjunto.

Agradecemos especialmente a las siguientes personas: a Juber Cotrina y Betsabeth Zuzunaga por colaborar con la aplicación del plan piloto, así como a cada uno de los entrevistados del plan final. A Rogelio Scoth por sus observaciones de naturaleza metodológica y a Cruz Silva por su dedicación a la defensa legal de las y los estudiantes que fueran perseguidos judicialmente.



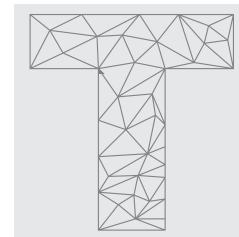
III. MULTIDIMENSIONALIDAD, SUBALTERNIDAD Y SUBJETIVIDAD POLÍTICA

Al tratarse, este de un análisis empírico que busca comprender los alcances y limitaciones del movimiento estudiantil durante los años 2013 - 2016; es menester caracterizarlo en base a sus metas y estructura (Rashke, 1994), teniendo en cuenta que, como señala (Rashke, 1994): “No son simples «medios:» del cambio social; ni la pasiva expresión de tendencias sociales de cambio, sino que; en mayor medida; son actores que se involucran activamente en el curso de las cosas con el fin de influir sobre ese desarrollo (p. 123). Entonces ¿Por qué involucrarse progresiva y masivamente? Además, existe un conocimiento fragmentado de los diversos enfoques de caracterización de los movimientos sociales. Para Garza (2011) estos serían: “los enfoques clásicos, el de la movilización de recursos, el de los nuevos movimientos sociales y finalmente el de los enfoques actuales” (p. 107).

No buscamos encasillarnos en un único enfoque, más bien tomar elementos de cada uno de ellos en base al análisis empírico. Garza (2011) propone: “estudiar a los MS [movimientos sociales] desde varias perspectivas, enfatizando el conflicto a su interior, expresado en la competencia por imponer una visión general del conflicto, pues sólo desde ella se podrán comprender las formas de organización y acción”(p.138).

Entonces, no habría signos de pureza en tal caracterización. Fernando Calderón y Elizabeth Jelin (s/f) citados por Santos (2001) dicen: “en contraste con lo que pasa en los países centrales, una de las características propias de América Latina es que no hay movimientos sociales puros o claramente definidos, dadas la multidimensionalidad, no solamente de las relaciones sociales sino también de los propios sentidos de la acción colectiva” (p. 180-181).

El de Villarreal es un movimiento dinámico al que ingresan nuevas tendencias, renovando formas de organización institucionales por las no institucionalizadas y radicalizando sus medidas de fuerza en momentos en lo que ve perder su poder de negociación colectiva. Por lo tanto, creemos que es un movimiento de gestación interna adherido a uno mayor, local y nacional, sobre el cual, presumimos, tiene características definidas: participación gremial, sucesos violentos, tendencias redistributivas de recursos públicos; pero que no terminan de cuajar con autonomía de las iniciativas estatales como un actor colectivo insertado en las relaciones de poder; lo cual no nos permita determinar una meta unitaria o final, aunque si este presente en algunos de sus actores. Lo cual creemos está relacionado de manera determinante, a la formación de la subjetividad política de sus individuos. Es decir, como señala



Modonessi (2010) citando a Thompson (1981): “la experiencia como clave de análisis de los procesos de formación subjetiva” (p.19). Suele ser este proceso el que desconecta a los actores de permanente acción colectiva con los que se insubordinan en crisis institucionales, para el caso las de los años 2010 y 2016.

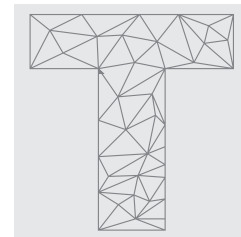
Si para Raschke (1994) movimiento social es:

un actor colectivo movilizador que, con cierta continuidad y sobre las bases de una alta integración simbólica y una escasa especificación de su papel, persigue una meta consistente en llevar a cabo, evitar o anular cambios sociales fundamentales, utilizando para ello formas organizativas y de acción variables (p.124).

¿Cuándo pasa de ser mera acción colectiva a movimiento? Es de resaltar que el objetivo primigenio del movimiento fue el archivamiento del proyecto de ley, adaptándose luego a la adecuación de esta en Villarreal y causando un efecto movilizador aun mayor. Bajo esta premisa, ¿Siempre lo fue? Y si es así ¿Por qué en la práctica se reformula el objetivo con el transcurrir del tiempo? ¿Cuáles fueron los momentos divergentes y cuáles los unificantes? ¿Qué actores se unifican?

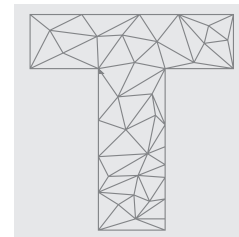
Por otro lado, la subalternidad, como presupuesto teórico, nos resulta a la vez una categoría útil para analizar transversalmente a los actores de la acción colectiva. Existe mucha similitud en la definición entre Movimientos Sociales y Clases subalternas para conceptos de análisis o como mencionara Modonessi (2010): “elementos distintivos: pluralidad, disgregación, carácter episódico de su actuar, débil tendencia hacia la unificación” (p.32). Bajo la hipótesis que plantea Baratta citado por Modonesi (2010): [las clases subalternas] se distinguen de las clases productivas. Por lo tanto sería un concepto más amplio. (Modonesi, 2010). Sin embargo, al ser la experiencia de subordinación vital para formación de las subjetividades políticas, existe una interpretación más compleja que rechaza: el dualismo maniqueo que pretenda escindir a los sujetos reales a partir de la separación entre rebeldía y sumisión como momentos separados (Modonesi, 2010; p. 34). Lo que nos hace preguntarnos ¿Por qué se dio este salto de la displicencia (desmovilización) en el contexto de debate al de rebeldía (movilización) durante la adecuación de la ley?

Al respecto de los elementos de “novedad” en este movimiento social, es usual no detentar un enfoque que no involucre la teoría de los NMS. Entre las tendencias comunes que señala Raul Zibechi (2007)



para América Latina, los más presentes podrían tratarse de: la búsqueda de autonomía, tanto de los Estados como de los partidos políticos y la autogestión, aunque, como dinámica en distintas etapas y no siendo este un movimiento territorializado como preferiría Zibechi. ¿Autonomía? Pues del aprismo como partido hegemónico en la administración de Villarreal, contra quien también se dirige la protesta y a veces de las relaciones políticas formales e informales que administran el estado y sus instituciones, dependiendo de si se contraponen o no a los intereses del movimiento.

Más cercano a una autonomía relativa, al inicio como principio cuando se busca archivar la ley, al final como táctica cuando se busca adecuarla. No como esencia, método o forma de lucha (Modonesi, 2010,p.101)



IV. ANTECEDENTES

Las autoridades de la Universidad Nacional Federico Villarreal⁸ tienen en 2010 el más reciente antecedente con respecto a la ingobernabilidad a la luz de la ley N° 23733. Según la Asamblea Nacional De Rectores (2010): “violando el artículo 39° de la Ley Universitaria, en el que el Consejo Universitario de la UNFV, presidido por el Rector, interfiere el proceso electoral, lo cual constituye causal de grave irregularidad que obstaculiza la elección para renovación de los representantes docentes y estudiantiles y la conformación legal de los órganos de gobierno” (p.1). En este sentido, la Asamblea Nacional de Rectores (2010) resuelve: “declarar en situación de ingobernabilidad a la Universidad Nacional Federico Villarreal y suspender en sus funciones a los profesores que a la fecha vienen ejerciendo los cargos de Rector y Vicerrectores Académico y Administrativo, respectivamente [y] conformar una Comisión de Orden y Gestión, (...) por el plazo de 180 días” (p.3).

Bajo ese escenario se forma la Coordinadora Democrática Estudiantil (COODE) con el propósito de darle organización gremial centralizada a los problemas comunes de los estudiantes a falta de una federación que los aglutine. En sus inicios estaba integrada por organizaciones estudiantiles de oposición al gobierno universitario de distintas especialidades. Entre ellas, Vanguardia Villarrealina en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y que desde entonces fuera elegida para cumplir, por cuatro años consecutivos, labores de representación ante el consejo de facultad; Rumi Maqui⁹ en la Facultad de Educación; la agrupación, Conciencia Estudiantil en la Facultad de Ciencias Sociales, y desde 2013, en su lugar, Sociales Independiente, quienes también cumplieron esta misma tarea. Ciq'antu¹⁰ en la Facultad de Humanidades; todas estas especialidades ubicadas en el Local Central del cercado de Lima y Transparencia de la Facultad de Psicología en el local conocido como Anexo 8¹¹.

8. Villarreal fue fundada en 1963, siendo antes, una filial en Lima de la Universidad Particular Comunal del Centro, gracias a los esfuerzos de las comunidades campesinas del Valle del Mantaro (CVR, 2003 a) y sus principales gestores, los entonces políticos e intelectuales de filiación aprista, Ramiro Prialé, quien fuera secretario general del partido durante 1945 y 1965, José Véliz L., César Solís y el destacado geógrafo Javier Pulgar V., su primer rector en los cincuentas. (Congreso de la República, s.f.; INFOGOB, 2018 a; INFOGOB b; PUCP, 1999; UNFV, 2017 a)

9. Mano de Piedra del quechua al castellano.

10. Flor de la cantuta del quechua al castellano.

11. La universidad no cuenta con un campus o ciudad universitaria. En su lugar, las carreras profesionales que ofrece, cuentan con varios predios o anexos distribuidos en algunos distritos de Lima Metropolitana.

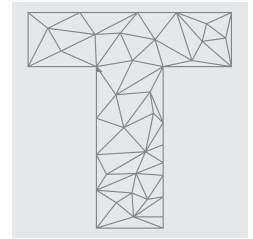


Figura 1: La Universidad Villarreal y sus predios.



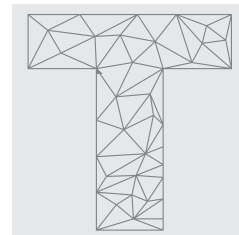
Fuente: elaboración propia.

Para efectos prácticos en adelante los llamaremos Grupos Estudiantiles en el Cogobierno ¹².

John Lapa (2017), egresado de la Facultad de Administración y representante de la coordinadora durante el año 2013 recuerda los hechos así:

La organización del movimiento estudiantil inicia alrededor del año 2009, 2010 donde estudiantes del local central con distintos colectivos logran organizar [la] Coordinadora Democrática Estudiantil,

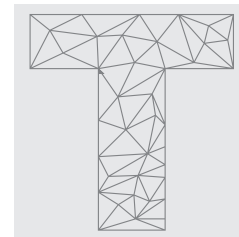
¹². Es decir, en el cogobierno de sus respectivas facultades: Vanguardia en Derecho, Sociales Independiente en Sociales, Rumi Maqui en Educación y Transparencia en Psicología.



un espacio de debate, de consolidación de propuestas de algunas ideas de constitución de los gremios en la universidad.

Se identifican intereses comunes, se protesta, se organizan. Hay un primera paso de la acción colectiva al movimiento.

Aunque nuestro espacio temporal de análisis es entre los años 2013 – 2016, dado que partimos de la premisa en que los movimientos sociales son dinámicos, ese episodio en 2010 resulta un antecedente para presumir que en Villarreal las crisis institucionales aglutinan el movimiento y diluido este, se forman organizaciones estructuradas e institucionales de largo aliento, por ejemplo, en los órganos de cogobierno a nivel de facultad. Principalmente ante sucesos de ingobernabilidad y como respuesta a la privación de necesidades funcionales. Melucci (1998) lo explica como: “cuando la realización de las expectativas es inferior a la satisfacción de las necesidades, es sobre la base de un grupo de referencia que tiene una privación y por ello una disponibilidad a la acción conflictual” (p. 33). Aquí podemos hallar la formación subjetiva de los primeros actores del movimiento en cuestión y que alcanzará su máximo despliegue en años siguientes.



Sobre la hegemonía de la Alianza Popular Revolucionaria Americana (APRA)¹³ en Villarreal John Lapa (2017), vocero de la Coordinadora Democrática Estudiantil en el año 2013 nos cuenta:

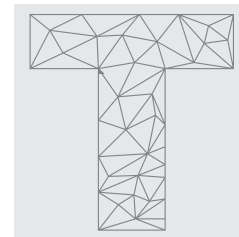
La dictadura que manejaba el APRA dentro de las aulas, dentro de los auditorios y dentro del patio mismo era muy fuerte, lo que empujaba al movimiento estudiantil a tener la necesidad de organizarse. Entonces, en ese sentido, buscando las reivindicaciones que todos queremos: mejores docentes, comedor universitario, tener un campus, tener el derecho a criticar, a aprender más y a debatir [...] nosotros decidimos no estar a favor del APRA para crear una posición, una tendencia que busque reivindicaciones y que critique el estatus que había en la universidad.

Cabe recordar que hasta los años sesenta el APRA tenía influencia en prácticamente todas las universidades, sin embargo, a partir de los años setenta esta había quedado bastante reducida frente a las diversas corrientes de la izquierda marxista. El aprismo ¹⁴ sólo mantenía el control en la Universidad Federico Villarreal (Reyna, 2000, p. 18; CIDOB, 2016). Desde entonces es tradicionalmente conocida en el imaginario popular capitalino como bastión aprista, producto de una cuasi secular identidad institucional afín a la doctrina partidaria y la formación de una red de alianzas en el sistema universitario. Sus más destacados militantes han fungido de funcionarios y docentes en sus claustros ¹⁵, pero también en instancias suprauniversitarias bajo un sistema de promoción desregulada

13. En palabras de su fundador, Víctor Raúl Haya de la Torre es un: “frente único internacional de trabajadores manuales e intelectuales (obreros, estudiantes, campesinos, intelectuales, etcétera), con un programa común de acción política” (p.). Fundado en México en 1924. El historiador Nelson Manrique (2009) postula que: “para efectos prácticos, luego de la fundación del Partido Aprista Peruano, en 1931, la Alianza Popular Revolucionaria Americana, una organización supranacional, desapareció. Lo que quedó en adelante fue el partido nacional conocido popularmente como el Apra” (p.18).

14. Referente al Partido Aprista Peruano como corriente política en el Perú.

15. Han sido docentes y/o funcionarios en la universidad la ex ministra de educación y del interior, Mercedes Cabanillas (INFOGOB, 2018 d; Oficio N° 231-OCRNICT-UNFV, 2014; UNFV, 2017 b), el ex rector Orestes Rodríguez Campos, asesinado cobardemente por Sendero Luminoso (CVR, 2003 b; INFOGOB, 2018 e), José María Viaña, ex vicepresidente de la ANR, ex presidente del Consejo Nacional de Evaluación, y Acreditación Universitaria - CONEAU y ex vocal del Consejo Directivo Fundador de la Asociación de Universidades del Perú - ASUP (ASUP, 2018), Nancy Oliveros Pacheco, ex vicerrectora y ex miembro del CONEAU (SINEACE, 2010) y el actual rector Juan Oswaldo Alfaro Bernedo, presidente del Consejo Regional Interuniversitario de Lima y Callao de la ASUP (ASUP, 2017 a), integrante de la Asamblea Estatutaria en Villarreal en 2016 y afiliado también al partido de la estrella.(INFOGOB, 2018 f).



de la iniciativa privada en educación y de expansión universitaria no necesariamente relacionada con el acceso masivo de todos los peruanos (Casas Frank, 2012, p. 154).

Desde el ex presidente Alan García Pérez (CIDOB, 2016; INFOGOB¹⁶, 2018 c), quien en el meeting por el día de la Fraternidad Aprista del 2014, manifestará públicamente que de detentar nuevamente la máxima magistratura del Estado, derogaría la nueva ley universitaria:

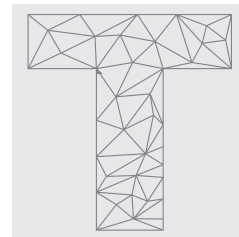
[...]¿Cómo es posible que seiscientos años después, intente aprobarse una ley que crea una superintendencia casi militar sobre todas las universidades, para decir qué hay que estudiar, qué facultades se pueden crear! ¡Eso viola y desnaturaliza el principio central de la libertad del pensamiento y nosotros desde aquí advertimos! ¡Con esa mayoría precaria que ya no tiene sustento en las calles y los hogares, aprueben lo que sea, pero en el año 2016 las fuerzas democráticas terminarán contra el atentado en contra de la autonomía universitaria! (Corresponsales.pe, 2014).

Al respecto del sistema desregulado de educación universitaria o, como lo llama Ricardo Cuenca(2015): “la tensión producida en el espacio creado entre la democratización del acceso y la precarización del servicio”(p.10)., Cuenca (2015) sostiene:

Fueron tres las hipótesis que estuvieron detrás de la decisión de liberalizar la oferta educativa universitaria. La primera sostuvo que con la participación privada se conseguiría ampliar la oferta y la cobertura universitarias. La segunda argumentó que, como consecuencia de la primera, el acceso a los estudios superiores se democratizaría; es decir, más jóvenes de todos los estratos económicos estudiarían en la universidad. Finalmente, se supuso que el mercado sería un regulador efectivo de la calidad de este servicio, mediante el cual la competencia dejaría fuera a las universidades de mala calidad (p.11).

La Coordinadora Democrática Estudiantil, suscribe entonces una posición en contra de la mercantilización de la educación universitaria y la utilización política del claustro para fines partidarios hegemónicos, en específico, Villarreal, al que John Lapa, ex vocero de la COODE dentro y fuera de la universidad, adjetiva como: “dictadura”. Esta oposición frontal

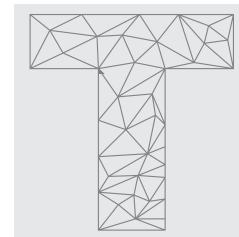
16. Página web oficial del Jurado Nacional de Elecciones que custodia el registro de militantes inscritos en organizaciones políticas del Perú.



contra la mercantilización de la educación, es más común verla expresada en organizaciones heredadas del clasismo y que disputó, durante gran parte del siglo XX, la dirección del movimiento sindical en el Perú; con un repertorio definido de objetivos, formas de organización, acción y discurso. Flores Galindo (2007) dice:

[El clasismo] se propaló por otros sectores, dejando de ser una ideología y convirtiéndose en una manera de encarar, aparte de las reivindicaciones inmediatas, el conjunto de las relaciones entre ciudadanos y Estado. "Clasistas" se auto-denominaron los maestros, los empleados bancarios, los burócratas, los escolares, los vendedores ambulantes (p. 457).

Esta tendencia y facciones políticas son parte neurálgica de la organización expresadas en federaciones universitarias en todo el Perú. Más adelante desarrollaremos más esta cuestión.



V. LA LEY UNIVERSITARIA EN DEBATE (2013): PRIMEROS ACTORES Y DISCURSOS EN LA PROTESTA ESTUDIANTIL

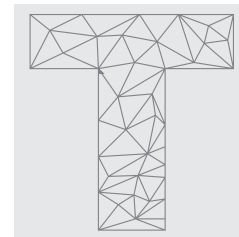
Durante el quinquenio 2011- 2016, la Comisión de Educación del Congreso de la República, presidida por el entonces congresista Daniel Mora, elabora los primeros pre-dictámenes que, sumada a algunas iniciativas legislativas particulares, apertura con éxito el debate ante la opinión pública y establece en la agenda nacional la necesidad de una reforma de la educación superior. Entre ellas, en el año 2012, la de un grupo parlamentario multipartidario¹⁷ que pretendía modificar la ley N° 23733 para la elección universal de autoridades y su revocatoria, concomitante a la propuesta de las organizaciones gremiales de estudiantes en la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga y la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, quienes venían desarrollando procesos plebiscitarios para conducir la elección universal, personal, directa y secreta de representantes en el cogobierno. En el mismo año, también fue promulgada la ley N° 29971 que establece la moratoria de creación de universidades públicas y privadas por un plazo de cinco años ante la necesidad de una nueva ley universitaria¹⁸. Esta voluntad por reformar el marco normativo hizo manifiesto el interés, casi inédito del poder legislativo, por modernizar a través de una nueva ley los principios originarios de la universidad como: la autonomía para gobernarse; los fines, como la investigación para el desarrollo nacional y la estructura institucional del sistema universitario, que comprometen la administración de la calidad de la educación, sus recursos financieros y humanos (Congreso de la República, 2014).

Es así que, el debate tuvo mayor algidez cuando se empezó a evaluar al entonces máximo entre rector, la ANR y su trabajo de supervisión en el funcionamiento de las universidades del Perú, poniendo en tela de juicio los efectos reales de la autonomía universitaria en la educación. Dos fueron los ejes¹⁹ más importantes que empleó el ex congresista Daniel Mora para elaborar críticas profundas al sistema universitario vigente: los constantes indicios de corrupción y las escasas garantías para asegurar condiciones básicas de calidad. Sobre el primer eje fue mediático el caso del rector de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Luis Cervantes Liñán (2004 - 2019), cuando se devela que recibiera por

17. Fueron los proyectos de ley 154, 368 y 486 del grupo parlamentario: Gana Perú por iniciativa de los ex- congresistas Teófilo Gamarra, Rubén Condori y Jorge Rimarachín.

18. Fueron los proyectos de ley 807 y 998 de los grupos parlamentarios: Solidaridad Nacional, por iniciativa del ex-congresista Vicente Zeballos y Gana Perú, por iniciativa del ex-congresista Rubén Condori, respectivamente.

19. Definimos como ejes a los puntos críticos sobre los que el ex congresista esgrimió fundamentos para la defensa de la nueva ley universitaria y que esta contribuiría a resolver.



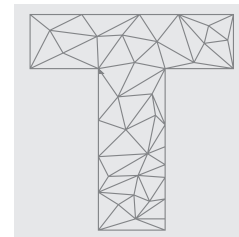
múltiples honorarios la suma de S/. 2 174 156.34 mensuales²⁰ (AFP, 2014) al ocupar este y otros cargos en la misma institución. Mora acusa a la ANR de: “proteger a Cervantes en vez de investigarlo” (RPP, 2014). Sobre el segundo eje, también se hizo público a través de reportajes televisivos de horario estelar, la condición de universidades públicas con colosales ingresos directos por impuestos de renta minera y universidades privadas exoneradas de tributar impuesto a la renta, con una inadecuada infraestructura para ofrecer educación de calidad, las cuales fueron catalogadas por el congresista Mora cómo: “universidades chicha” (El Comercio, 2014).

Por otro lado, durante este periodo, un proceso poco evidente iba aconteciendo: la reorganización del movimiento estudiantil en base a una agenda propia de alcance nacional. En esta se encontraría la Federación de Estudiantes del Perú (FEP), federaciones universitarias, centros federados, agrupaciones estudiantiles y políticas con una identidad y experiencia heredera principalmente del clasismo como forma de encarar el conjunto de las relaciones entre ciudadanos y Estado (Flores Galindo, 2007 a p. 457), sumado a lo que la Comisión de la Verdad y Reconciliación (2003) catalogaría como:

Al proceso de intervención de las universidades de la dictadura fujimorista en los noventa y la violencia política, que incentivó la formación de un prejuicio contra miles de universitarios que por pertenecer a una universidad nacional, eran usualmente detenidos como sospechosos de subversión y las universidades intervenidas académica y administrativamente por los gobiernos de turno” (p. 233).

Es así que el conglomerado de organizaciones estudiantiles se alerta y reacciona ante la posibilidad de una reforma legal de la educación universitaria, identificando en este contexto un espacio de encuentro, discusión y disputa política por dirigir al movimiento, elevando como objetivos inmediatos. La inclusión de sus representantes en el debate parlamentario, el archivamiento de los pre dictámenes y la ley universitaria una vez que esta fue aprobada, por considerar que le daba continuidad a la asfixia del financiamiento de la universidad pública, que era privatizadora, mercantilista y que además criminaliza la protesta y participación estudiantil (Comité Nacional de Lucha, 2014).

20. Aproximadamente 630 mil dólares americanos mensualmente.



John Lapa (2017) recuerda:

El estudiantado se alerta, la UNFV es una de las primeras en poner eso en evidencia. Nos organizamos. Hubo un encuentro de estudiantes en la ciudad de Huancayo en marzo que convocaron a la movilización del 4 de julio y en esa convocatoria se plante la constitución del Comité Nacional de Lucha (CNL) del movimiento estudiantil [...].

El 4 de julio del 2013 fue el día central en que un número significativo de estudiantes de todo el Perú salen a las calles en contra de la aprobación de la nueva ley donde también las organizaciones estudiantiles de Villarreal participan movilizándose junto a otras universidades de la capital, rumbo al hemiciclo, para exigir ser escuchados. 10 personas fueron detenidas junto a manifestantes de otra marcha que la Central General de Trabajadores del Perú (CGTP), había convocado con el fin de lograr el archivamiento de otra ley que también pretendía reformar, en otros asuntos, las relaciones laborales en la administración pública (La República, 2013).

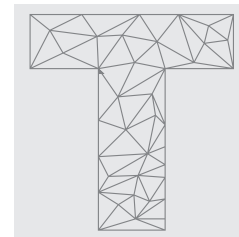
John Lapa (2017), quien entonces presidiera la COODE²¹, asume la presidencia del CNL, órgano de confluencia de las organizaciones estudiantiles que se manifestaran el 4 de julio contra las condiciones en las que se aprobaba la nueva ley:

La UNFV tuvo como organización matriz del movimiento gremial estudiantil independiente democrático a la COODE. Tal fue así que la reconocieron como un gremio a nivel nacional por lo cual nosotros participamos dentro de las asambleas del comité de lucha con el voto gremial como si la COODE fuese la federación, motivo por el cual yo soy elegido el presidente del comité de lucha.

Seis días después, miembros de la ANR, autoridades de las universidades públicas y estudiantes liderados por el entonces rector de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Pedro Cotillo, salen a manifestarse en oposición a la propuesta de modificación de la ley universitaria por considerar que vulneraría su autonomía (Defensoría del Pueblo, 2013, p. 83).

El Comité Nacional de Lucha, había hecho público su desafecto hacia la Asamblea Nacional de Rectores, instancia superior de supervisión

21. Coordinadora Democrática Estudiantil



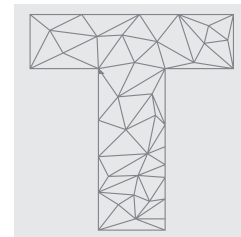
y licenciamiento para la creación de nuevas universidades en el país, por el manejo poco transparente de su gestión. A propósito, Cuadros, Díaz, Motta, Rodríguez, Zegarra, (2008) citado por el Tribunal Constitucional (2010) sostienen en sentencia, acerca de la labor de la ANR:

La aplicación de la autonomía universitaria en el Perú ha asumido un carácter muy peculiar desde la dación de la actual ley universitaria en 1983, donde el estado dejó de lado su atribución normativa, coordinadora y de exigencia de calidad respecto a la actividad universitaria, encomendando dicha función a la Asamblea Nacional de Rectores, entidad que al estar integrada por los Rectores de las mismas universidades, no ha podido ser suficientemente autoexigente con ellas mismas, para alcanzar niveles de calidad acordes al desarrollo sostenible que necesita nuestro país (p. 54).

Para Mercedes Romero (2017), representante de Vanguardia Villarrealina en el consejo de facultad de Derecho y Ciencias Políticas en el año 2014, la organización por el archivamiento fue impulsada por organizaciones estudiantiles de la macro región sur. Sin embargo, después de muchos años se reactiva la organización en Lima.

En el año 2013 inicia el proceso de la ley universitaria, [que] se encontraba aún en pre-dictamen en la comisión de educación y de alguna forma eso motivó o mejor dicho, generaron las condiciones para que eso se organizara, siendo que los que impulsaron de alguna forma el tema de debate, fueron estudiantes de provincia del sur, la macro sur que en esos tiempos, aún recuerdo, se estaba formando, porque en Lima no había una organización que pueda centralizar una propuesta de debate a lo que se estaba planteando en el congreso [...] Posteriormente se ve la necesidad de la organización a nivel de Lima, por eso se vuelve a consolidar lo que es el Comité Interuniversitario de Estudiantes de Lima (CIEL).

La marcha del 4 de julio fue un hito para medir fuerzas, determinar las posibilidades y limitaciones del movimiento. De hecho, después de esta, se establece un quiebre determinante del movimiento bajo tres posiciones: la primera propuesta por el CNL en no dar marcha atrás con la postura del archivamiento de los dictámenes de la ley universitaria, demandando la reapertura del debate para elaborar desde el principio una nueva ley universitaria (CNL, 2014). La segunda, promovida por la Federación Universitaria de la Pontificia Universidad Católica del Perú (FEPUCP) y la Federación de Estudiantes de la Universidad Agraria (FEUA) que postulaba la modificatoria de algunos de sus artículos, rescatando la



ley original. La tercera, planteada por la Federación de Estudiantes del Perú que promovía el archivamiento con una propuesta de ley alternativa para su aprobación (FEP, 2013).

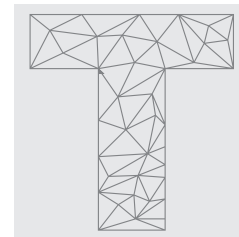
El movimiento mismo en la medida que iba avanzado el gobierno se veían algunas vacilaciones, se cambió la consigna de archivamiento por modificatoria, otros por bueno decir: "hay cosas buenas y cosas malas, bueno ya no podemos hacer nada, que avance como está, hay que golpear a la corrupción". Tenemos a la federación de la PUCP, algunos estudiantes de la facultad de psicología que decían: "Está bien, la ley es lo mejor que nos ha podido pasar" y la historia nos da la razón que esa ley universitaria como dijimos en su momento no soluciona nada... (Lapa, J., 2017).

Es cierto que la nueva ley adoptó el voto universal y directo que proponían ciertas federaciones universitarias, pero sigo siendo ponderado o censitario con respecto a cada estamento: docentes y estudiante. La ley dice en su artículo 66: "A los docentes ordinarios les corresponde dos tercios (2/3) de la votación; A los estudiantes matriculados les corresponde un tercio (1/3) de la votación" (Congreso de la República, 2014. p.10).

Cabe acotar que el CNL fue un organismo de alcance nacional que se propuso disputar la dirección del movimiento a la Federación de Estudiantes del Perú por considerar que su directiva no contaba con representatividad a pesar de ser el órgano gremial histórico de alcance nacional. Hay quienes postulan que la unidad del movimiento es importante, es una conclusión algo obvia, pero ¿Cómo lograrla en base a consensos? Al respecto Camila Vallejo, ex-dirigenta del movimiento estudiantil chileno, refiere en entrevista con Hernan Ouviaña (2012):

Hay que aprovechar esta instancia y tener iniciativa política también. Lo que se espera es generar el espacio, que en el fondo constituye una oportunidad para el movimiento, y para eso se necesitan ciertas garantías: primero, que se mantenga esta unidad del movimiento que es a lo que todos apuestan. La gente en la calle dice que lo importante, más allá de las reivindicaciones particulares, es que se mantenga unido el movimiento, y mucha gente dice que ya hemos ganado demasiado con este proceso. Es como engendrar, como un embarazo. Estamos desesperados por ver que salga a luz, pero esto recién se está engendrando (p.16).

Yhormil Rojas (2017), estudiante de Ciencias Políticas y miembro de Vanguardia Villarrealina recuerda esta disputa:



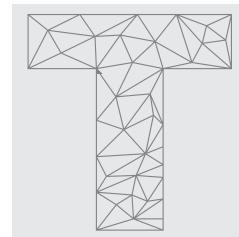
Se volvió a consolidar la formación del Comité Nacional de Lucha [por] que Patria Roja estaba dirigiendo la FEP, se oponía totalmente, como siempre oportunamente quieren dirigir el movimiento estudiantil, pero en la práctica sabemos cómo está la FEP, no representa a nadie, como organismo se respeta porque tiene una historia y es propia de los estudiantes y ha sido capturado por ese partido.

Independientemente de cuál fuera la posición más acertada al respecto del contexto, en la práctica el movimiento se fracturó, perdiendo protagonismo ante una oportunidad única de reforma en base a consensos, sobretodo, con una percepción de divisionismo y deslealtad frente a los principios del Comité Nacional de Lucha (CNL). La tarea, en este sentido, es cómo dar unidad y coherencia a un movimiento, por definición, plural y diverso; afectado al mismo tiempo por una serie de tensiones entre identidades, estrategias y diagnósticos divergentes. (Vallejo, citado por Ouviaña, 2012).

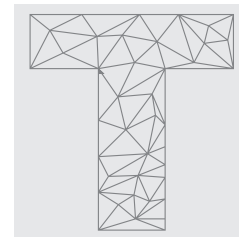
Además, hay un reacomodo de actores y sube a escena la aún poderosa asociación de rectores que promovía el archivamiento de la ley, no en razón de las necesidades e intereses estudiantiles, ni por mejoras salariales de docentes o en busca de la excelencia en la calidad de la educación; sino utilizando, fuera de contexto y adarga al brazo, la autonomía universitaria para evitar que un reorganizado ente suprauniversitario supervise las finanzas y la administración de las universidades que eran dirigidos por ellos mismos durante la existencia de la ANR. Es decir, teniendo la intención de seguir siendo juez y parte.

Curiosamente son los rectores de las universidades más importantes a nivel nacional y en su mayoría de universidades públicas los que repotencian la demanda de archivamiento en paralelo a un debilitado movimiento estudiantil, dividido en sus estrategias y propósitos.

Si bien la COODE en Villarreal tuvo un rol destacado en torno a la postura por el archivamiento de la ley, fortalecida principalmente con la confluencia de actores externos a la universidad, la movilización de recursos y un reducido grupo de estudiantes, se limitaba al espacio de acción que tenían las organizaciones adscritas a la COODE desde sus orígenes, principalmente al local central que abarca las cuatro facultades mencionados al principio y algunas especialidades como Psicología o Economía en otros locales, con el escollo de no contar con el respaldo de la mayoría de estudiantes indiferentes a tal situación. Contrario es lo que sucede años después en 2016 donde el local central sigue siendo el epicentro de la acción colectiva que se propaga a espacios que antes no



estuvieron articulados al propósito inicial, el archivamiento, pero eso lo veremos más adelante.



VI. RÉQUIEM PARA UN NUEVO ESCENARIO (2014-2015): LA ADECUACIÓN DE LA LEY EN VILLARREAL

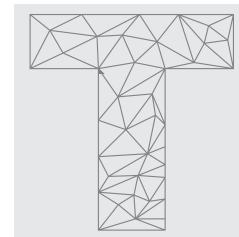
Tras este intenso debate, propuestas legislativas alternativas, modificatorias y medidas cautelares para el archivamiento del proyecto de ley, tanto por quienes defendían la gratuidad de la enseñanza, como por quienes defendían la “autonomía” del gobierno universitario. El 9 de julio del 2014 fue aprobada definitivamente la ley universitaria N° 30220, reemplazando a la N° 23733 que data del año 1983 (Congreso de la República, 2014).

Sin embargo, el proceso de adecuación no sería tan simple. La controversia arribó hasta el Tribunal Constitucional (TC), máxima instancia judicial de la nación para resolver lo que entre las partes no pudo ser resuelto. El TC falla declarando infundada las demandas de inconstitucionalidad contra la ley que sus detractores argumentaban (Tribunal Constitucional, Pleno Jurisdiccional, Expedientes 0014-2014-P1/TC, 0016-2014-PI/TC, 0019-2014-P1/TC y 0007-2015-PI/TC, 2015).

Mientras tanto, el máximo y novísimo ente supervisor de la educación superior creado por disposición de la nueva ley, la SUNEDU, había asumido funciones sucediendo a la ANR, fiscalizando que las universidades de todo el país cumplieran con las primeras medidas de adecuación a la ley y que después fuera ratificada por la sentencia del TC.

Aprobada la ley, la misma disponía automáticamente el cese del rector, vicerrectores, decanos y los miembros de asamblea universitaria, consejo universitario y consejo de facultad como primera disposición transitoria. Lo que vendría después sería la conformación de un Comité Electoral Universitario Transitorio y Autónomo (CEUTA), responsable de organizar y convocar a elecciones para conformar una Asamblea Estatutaria. Esta asamblea sería la encargada de redactar un nuevo estatuto conforme a ley que rija como norma hacia futuro los actos de gobierno universitario, vida académica y que al término de sus funciones convocara a elecciones universales para elegir representantes de ambos estamentos (SUNEDU, 2015).

Sin embargo, la realidad superó y distorsionó el guión, primero porque había la firme sospecha de que los miembros del CEUTA, conformada el 21 de julio del 2014, no cumplía con los requisitos preestablecidos dada la poca transparencia en su elección interna, a tal punto, que un día después se reconfirma su estructura. Además, su nombramiento fue refrendado con la firma de una autoridad que ya no lo era, el cesado rector José María Viaña, resistiéndose a dejar el cargo.



Mirsa Canales (2017) entonces estudiante de Derecho y miembro de Vanguardia Villarrealina comenta en otra entrevista:

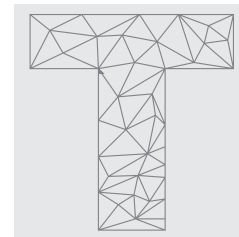
La ley establecía ciertos requisitos para que tú seas parte del Comité Electoral (CEUTA)... el comité electoral, los que integran ese comité no cumplían supuestamente con esos requisitos que la ley había establecido y nos adjuntan documentos que aparentemente los sustentaban, como que el récord de los profesores que eran más antiguos, los alumnos que tenían mejores ponderados que no condecían con los que estaban integrando ese comité, una serie de documentos que sustentaban ello [...] y por otro lado nos llegaban otros correos donde nos decían, tales son los profesores que cumplen.

Mirsa Canales (2017) agrega:

Con el profesor Manuel Arana nos entrevistamos y él estaba ya haciendo otra lista con una profesora de humanidades [...], ellos estaban haciendo su lista aparte porque decían que estos profesores, que estaban postulando tenían muchos conflictos de interés [...] y que en realidad había otro comité electoral y que era el que cumplía los requisitos, que estaba organizando sus elecciones y ellos dos se disputaban, obviamente el que era el comité de Viaña [...] el que era entre comillas el oficial, el que la ONPE había reconocido, es más pedimos esa información por transparencia a la ONPE, pero lo pedimos y nos llegó la resolución de la ONPE donde nos decían que ellos no podían pronunciarse sobre eso porque la universidad era autónoma y si la universidad decía que ellos eran ellos tenían que haber sido. Bajo ese contexto e indicios y con sus antecedentes creíamos que efectivamente no cumplían los requisitos. La información nunca se publicó, nunca se hizo de conocimiento, nunca se dijo ellos son los más antiguos según tal resolución o tales documentos y las elecciones eran no transparentes porque no nos dejaron inscribir”.

En esta segunda etapa, es plausible la articulación de alianzas con grupos de presión estamental docente. Tal confluencia se reproduce en la comunidad universitaria con fines particularmente institucionales y bajo el contexto de adecuación, habiendo un viraje en el objetivo inicial. Ya no era archivar la ley, ahora era participar del proceso transitorio a través de su asamblea estatutaria. Este nuevo marco normativo permitiría reglamentar derechos que los primeros actores, creían, no habían sido establecidos por el movimiento en el exterior.

Según el Art. 72 de la ley universitaria N°30220, El Organismo



Nacional de Procesos Electorales (ONPE) garantiza la transparencia del proceso electoral y participa brindando asesoría y asistencia técnica (Congreso de la República, 2014), labor que no pudo ni quiso desempeñar a cabalidad a causa de la autonomía universitaria.

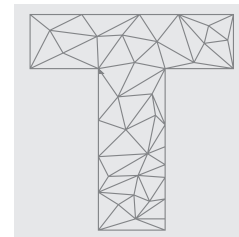
Mercedes Romero (2017), miembro también de la Comisión Legal en el año 2016 comenta:

Al principio pues hubo un desacato a la norma por parte de las autoridades porque ellos de alguna forma sintieron que la autonomía se vería vulnerada. Sin embargo continuaron, el rector continuó dentro de sus funciones, no cesó igual que los decanos no cesaron tampoco, continuaron sus periodos hasta donde habían sido elegidos porque en la Villarreal en el 2014 termina el periodo de los decanos que fueron elegidos en el 2011. Una vez que cesan los decanos, el rector continúa con sus funciones. En el año 2015 continúa el proceso de adecuación con comisiones de gobierno. Aún continuaba ejerciendo sus funciones el rector que tuvo mucha injerencia en el proceso de adecuación que era la Asamblea Estatutaria. Entonces hubo mucha injerencia por parte de las autoridades que desencadenó con lo que ocurrió en el año 2016 que es el desconocimiento de los decanos ilegales.

Es así como, el CEUTA conformado, convoca a elecciones para elegir los miembros de la asamblea estatutaria para el 3 de noviembre del 2014. Las organizaciones que en una primera etapa apostaban por el archivamiento, trasladan la acción de disputa externa del movimiento hacia adentro e inician una serie de acciones ante una nueva situación, la adecuación de la ley en Villarreal. El 17 de octubre fue la fecha límite para inscribir a las listas que participarían en la elección de los miembros de la asamblea estatutaria. Ante la imperiosa necesidad de intervenir en un nuevo proceso, deciden modificar la posición anterior a la aprobación de la ley y participar, casi por unanimidad del proceso electoral, tratando de conformar una lista de candidatos estudiantiles independientes. Sin embargo, se les impide el ingreso a las oficinas del comité electoral minutos antes del cierre de la inscripción, ubicado en el local de la facultad de Odontología.

Denis Galindo (2017), egresado de la facultad de educación y miembro de Rumi Maqui lo recuerda así:

Formamos una fuerza que por primera vez se había hecho en ese entonces. Logramos hacer nuestra lista, a pesar de que Sociales no definía su posición todavía, Rumi Maqui y Vanguardia con los



compañeros de la COODE pusimos las bases para poder concretizar eso y gracias a las fuerzas que reunimos, se pudo llegar a hacer una lista. Pero, por más que tú hagas, tu lista los de arriba ya tiene todo planeado [...] ya tenían su ganador. ¿Qué hicieron con nuestra lista?, no quisieron aceptar nuestra lista. Es por eso que compañeros de Confluencia dicen: ya no nos dejaron, vamos para el voto viciado [...] había un discurso de voto viciado o anforazo.

El anforazo²² no pasó de una gresca entre los estudiantes organizados y miembros del Comando Universitaria Aprista (CUA) para ejecutar la acción. Hay opiniones encontradas que evalúan su fracaso. Quienes creyeron que ya se manifestaban las pugnas internas entre los voceros de la COODE y el resto de las organizaciones y; quienes a su vez apreciaron una mala organización de la medida de fuerza.

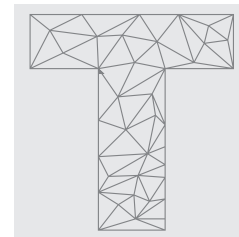
Al respecto Darío Vilchez (2017), vocero de la COODE²³, miembro de Transparencia y egresado de psicología lo manifiesta así:

Creo que no hubo coordinaciones exactas porque en ese tiempo estaban con la disputa de si le pasamos la voz a la COODE, porque tiene que estar en esas acciones. No había cierta fuerza de decir todos unificarnos, vayamos con fuerza. Solamente hay que hacerlo los compañeros, no había coordinaciones con COODE [...] Era como hacer el anforazo, pero no la presencia de la COODE, nosotros no nos sentíamos tan identificados porque no nos tomaron en cuenta, no sabíamos cómo actuar, apoyamos sí, pero hasta cierto punto, las cosas se hacen bien, las cuestiones tácticas hay que hacerlas bien.

Este fue también un evento de ruptura de la organización Sociales Independiente que acababa su gestión en el consejo de facultad y empezaría de desaparecer como tal, dando paso a que sus miembros se integraban, en otra coyuntura, a la conformación de nuevas organizaciones paralelas u opuestas a la COODE.

22. Entendido como: medida de fuerza para desconocer un proceso electoral que se cree fraudulento.

23. Coordinadora Democrática Estudiantil.



Varias compañeras de Sociales se fueron disgustadas. Recuerdo que hubo una disputa después de todo eso, hubo un cisma después de todo eso, sobre todo para Sociales...” (Vilchez, D., 2017) “...En verdad no logramos nada, nos perjudicamos en vez de cumplir el objetivo, la compañera Dessire [...] se siente disgustada, la compañera Mercedes, a raíz de eso dijeron: “tú propones...” y eso es una crítica que hay que reconocer [...] haber apoyado la propuesta inicial del anforazo y luego echarse para atrás y eso provocó que la compañera Dessire y la compañera Meche dijeran: “con ustedes hasta aquí nomás (Cotrina, J., 2017).

Luego de este incidente, algunos de los estudiantes entre los que estaba Mirsa Canales se dirigieron al despacho del congresista Daniel Mora, artífice de la ley universitaria a pedir apoyo ante las irregularidades en el proceso electoral.

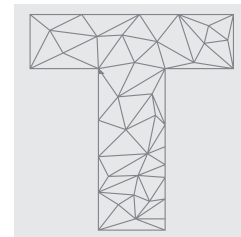
Después de esa situación [...] fuimos a hablar con Mora y le dijimos las irregularidades que habían en la universidad, que no se había dado el proceso de adecuación de manera regular, que todo estaba oculto, que no hay transparencia en la información, de que el tema del APRA²⁴ en la universidad, que siempre lo utilizaban como un anexo del APRA, del partido aprista y bueno, él nos dijo que la ley trataba de atacar esos temas, el tema de corrupción, por eso estaba la SUNEDU²⁵, que se sentía de brazos cruzados, que no recibía el apoyo (Canales, miembro del Comité Legal del Movimiento estudiantil de la UNFV. Grupo focal, 2017).

Con ello acababa el año 2014. Se instala y se reconoce el CEUTA²⁶ conformado irregularmente con la venia de un rector que ya no debía ejercer el cargo, con serias observaciones en el proceso mismo de sufragio y con la inminente posibilidad de que estas observaciones tuvieran consecuencias a largo plazo. La instalada Asamblea Universitaria inicia su trabajo para redactar el estatuto en el año 2015 y acabada su labor convoca a elecciones universales el 23 de febrero del mismo año, estableciendo un cronograma electoral el 24 de julio para elegir rector

24. Alianza Popular Revolucionaria Americana.

25. La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) es un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Educación del Perú.

26. El Comité Electoral Universitario Transitorio y Autónomo se encarga de organizar, conducir y controlar los procesos electorales de los órganos de gobierno de la Universidad Nacional Federico Villarreal.



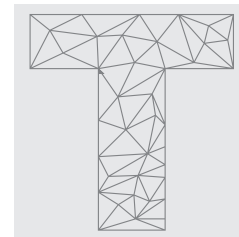
y vicerrectores, miembros de la asamblea y consejo universitario (UNFV, 2017 c) y en elecciones complementarias, decanos y miembros del consejo por facultad.

El año 2015 se convirtió en un año de total dispersión de la organización estudiantil en Villarreal, el desgaste y las divisiones producto de las últimas acciones lo debilitan, sumado a la desconfianza y división en un proceso de adecuación a la nueva ley universitaria. Sin embargo, en el año 2016 la irresponsabilidad de José María Viaña y la vicerrectora, Nancy Oliveros, les cobraría la factura, pero sobre todo en gran medida al perfil del estudiante que aún permanecía indiferente después de dos años de aprobada la ley.

Hasta aquí algunas conclusiones preliminares. Con respecto a las formas de organización, los Grupos Estudiantiles en el Cogobierno dieron un primer viraje en su objetivo, pasaron del archivamiento a la participación de las elecciones para asamblea estatutaria, encontrando una oportunidad para tener influencia en la nueva normatividad institucional. Sin embargo, cuando se vieron superados por el control de los órganos electorales, recurrieron a modos no institucionales de presión, es decir, medidas de fuerza. Melucci (1998) describe este fenómeno así: “la violencia colectiva se manifiesta cada vez que existe un empuje de grupos excluidos que intentan entrar en el sistema político o bien cuando grupos ya representados no quieren perder los privilegios que gozan” (p. 35).

Habiendo esta posibilidad de apertura democrática para la participación es que nos preguntamos: ¿Este movimiento niega o expresa su antagonismo de manera sistémica? o ¿Solo demanda su inclusión en un sistema institucionalizado de beneficios? (Melucci, 1999).

¿Este movimiento niega o expresa su antagonismo de manera sistémica? o ¿Solo demanda su inclusión en un sistema institucionalizado de beneficios? (Melucci, 1999).



VII. DE LA SUBORDINACIÓN A LA INSUBORDINACIÓN: RECUPERANDO LA UNIVERSIDAD PÚBLICA (2016)

En 31 de diciembre del 2015 vencía el plazo para adecuar completamente a las universidades de todo el país a un nuevo régimen universitario (SUNEDU, 2015). Pero la universidad había elegido rectores y demás autoridades por facultad con observaciones hechas por SUNEDU durante el proceso. El enquistamiento en el poder es ya insostenible y deriva en crisis institucional. José María Viaña deja a disposición su cargo como rector y nombra a Nancy Oliveras como rectora interina.

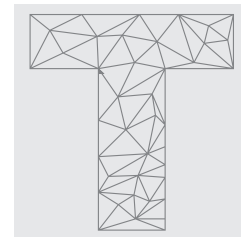
Ante esta situación, estudiantes que se insertaban al proceso en enero y los disconformes con el accionar de la COODE²⁷ en etapas pasados forman el denominado Frente de Estudiantes Independientes (FEI) en paralelo. En medio de sus pugnas deciden ambas organizaciones realizar la toma del Anexo 8²⁸ como medida de fuerza para presionar a las autoridades a cumplir la ley.

Claudia Palacios (2017), estudiante de Biología y entonces presidenta del Centro Federado de Ciencias Naturales y Matemáticas recuerda la toma de enero así:

Fue muy raro porque el mismo día de la toma nos habíamos concentrado en Campo de Marte, era lo que habíamos acordado y nos llega el documento de que el señor José María Viaña había dejado vacante su cargo, sin embargo dicho documento era firmado por el secretario general de ese entonces y no por el mismo rector, por lo que en la asamblea con las personas que estaban presentes se vuelve a decidir si es que se realizaría o no la toma. Se empieza a dudar. El compañero Yhormil, decía que era un engaño más y que no serviría la medida, entonces se somete a la votación. Particularmente yo voté para que no se realizara ya que no había estado en alguna toma antes y tenía un poco de miedo, pero al final por votación se decidió que sí y aun así por decisión de asamblea y con voto de la mayoría yo asistí a la toma. Nos reunimos en el local de la facultad de psicología, en el lugar donde se concentra el consejo de estudiantes de facultad, nos metimos ahí, algunos que habían acordado con estar dentro se fueron, comenzábamos a dudar y los guardias afuera decían: “¿A qué hora lo van a tomar?”, porque al parecer ya sabían que lo íbamos a tomar. Entonces se complicaba más la cosa, pero al final acordamos,

27. La Coordinadora Democrática Estudiantil es una organización de Frente Único que aglutina estudiantes de diversas facultades y anexos de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

28. El Anexo 8 es el predio de la Villarreal donde funciona la facultad de Psicología.

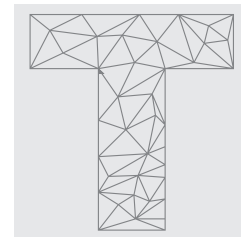


y realmente la llegamos a tomar, les pedimos a los guardias y al administrador del local que se retiren. Los que estábamos dentro del local algunos estábamos nerviosos por el tema de las sanciones disciplinarias, pero si las vemos desde contexto legal no había rector entonces no se podían tomar acciones en ese momento, pero poco se entendía de ello, y no lo entendía en ese momento, recién con la experiencia pude entenderlo, incluso todos llegamos al local y nos metemos al consejo a discutir y el compañero Salgado dijo: “Compañeros, los acuerdos de asamblea se respetan”. Estaba algo molesto, entonces decidimos tomarlo. Por otro lado, uno de los guardias que salió en televisión acusándonos de que lo habíamos golpeado y que le queríamos quitar el arma, recuerdo que yo estaba con él invitándolo a retirarse y al momento que se sacaba el chaleco y al sacar su arma me golpeó con ella. Al final se tiró sólo a la puerta, pero imagino que era parte del drama, era su trabajo.

Ante la toma del anexo 8, el 22 de enero del 2016 SUNEDU desconoce las firmas la legalidad de José María Viaña y Nancy Oliveros como rectora interina. Ese mismo día se levanta la medida de fuerza en el anexo 8. El 3 de mayo SUNEDU también declara improcedente el registro de las firmas de decanos, acto administrativo necesario para darle legalidad a las sesiones de consejo de facultad, encargada de expeditar la emisión de los grados y títulos en cada facultad.

El 15 de junio SUNEDU denuncia penalmente a la Asamblea Universitaria por ser conformada irregularmente y emitir actos administrativos que no gozaban de legitimidad. El 21 de junio SUNEDU interpuso 3 multas de 100 unidades impositivas tributarias (UIT)²⁹ cada una a la universidad Villarreal que ascendieran a la suma de 1.185 millones de soles por la designación de personal docente en cargos administrativos que ya no se contemplaban en la ley así también a la creación de comisiones de gobierno como instancias distintas a las reguladas en la ley, todas estas refrendadas por el cesado rector a través de la Asamblea Estatutaria (SUNEDU, 2016, p. 1). El 6 de Julio, los estudiantes y egresados de la facultad de Odontología toman su local como medida de fuerza buscando presionar a los decanos a dejar sus cargo, sin los cuales, los egresados no estarían debidamente certificados para ejercer su profesión y si el expedito de su título profesional y grado de bachiller contaba con la firma de los decanos desconocidos legalmente por SUNEDU. Al día siguiente lo hacen los estudiantes y egresados del

29. Es el valor en soles, la moneda nacional, establecido por el Estado para determinar impuestos, infracciones, multas, etc.



local central, el local de Ciencias Naturales o anexo 16 y durante esa misma semana se suman otras facultades en una revuelta desatada por el estado de crisis institucional en que se encontraba la universidad.

Betty Cabanillas (2018), vocera de Odontología durante la toma de julio de 2016 recuerda las razones así:

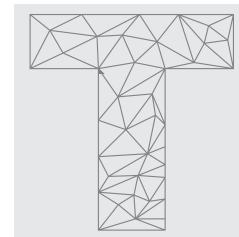
Desde mi perspectiva. Fue un tema de los alumnos que eran una base anterior a la mía, ellos estaban ya casi medio año en el proceso del trámite de su bachiller y les dijeron que este demoraría, entonces me decidí involucrarme un poco más, ya estaba en el internado y tenía un poco más de tiempo y me di cuenta realmente que la universidad se encontraba en problemas, sus títulos no iban a valer dado que el rector no regularizaba su situación. Fui a dos plantones con ellos al rectorado como un mes antes del inicio de la toma.

Enzo Valentín, estudiante de Historia y miembro del recientemente creado Centro Federado de Humanidades recuerda este insólito hecho así:

Odontología el primer local que se haya tomado. A pesar de ser el local central un lugar bastante politizado que emana acción, irradia acción a los demás locales, a los demás anexos nos sorprendió bastante porque estos compañeros estaban firmes en la acción que tomaron y también los compañeros que estaban delante, como bien salió la compañera Betty Cabanillas y el compañero Quezada, esos compañeros se llenaron de coraje, uno porque tomar un local no es fácil, es lidiar con compañeros que no quieren que se tomen esas acciones, lidiar con seguridad, lidiar incluso hasta con amenazas que a uno ya de por si nos asusta y obviamente nos generó asombro desde el local central.

El 12 de Julio se da la primera y masiva marcha hacia el local de SUNEDU, cientos de estudiantes de Villarreal se movilizan para exigir sanción a las autoridades por el incumplimiento de la ley y la condonación de la multa.

Este es un evento que desborda la acción colectiva de su lugar habitual y se transforma en movimiento social, siendo un punto de confluencia de quienes participaron de los grupos de representación en el cogobierno en años anteriores, colectivos y estudiantes y egresados que mostraron displicencia en el periodo de debate y aprobación de la nueva ley universitaria.



Franco Mejía (2017), egresado de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y miembro de la Comisión Legal, estuvo presente en el diálogo con SUNEDU para encontrar una salida al conflicto. Él afirmó lo siguiente:

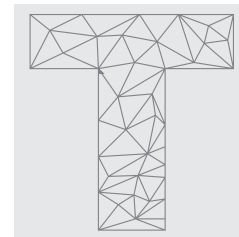
En esa oportunidad tuvimos apoyo, yo creo que el único apoyo fue la Defensoría del Pueblo que nos permitía tener reuniones, mesas de trabajo, les conversábamos sobre qué medidas se podía tomar, a quién teníamos que acudir, qué teníamos que hacer y cómo podríamos evitar la intervención policial. La Fiscalía no, de hecho la fiscalía inició investigaciones por las tomas de algunos locales principalmente del rectorado y demás locales, no hubo una buena relación con la fiscalía, de hecho, más bien trataba de intimidarnos para que se dejen las medidas de fuerza y con respecto a la contraloría el discurso era ambiguo, decían que sí, que iban a realizar, iban a entrar a todos los locales a revisar todos los documento contables para ver si habían cumplido con todos los procedimientos, si es que había malversación de fondos, etc. y tenían que emitir un informe a octubre del año pasado. hasta ahora seguimos esperando el informe, y bueno, con todo lo que ha salido del contralor, creo que tiene una explicación bastante lógica.

En el mes de junio del 2017, el contralor de la república, Edgar Alarcón es denunciado por grabar una conversación privada con el ex ministro de economía Alfredo Thorne del gobierno de Pedro Pablo Kuczynski y en el que se escucha una presunta negociación presupuestal de contraloría a cambio de sacar adelante proyectos que estaban observados en su cartera por el ente fiscalizador (RPP, 2017).

Luego vendría una seguidilla de rectores interinos electos por la Asamblea Universitaria, cuestionados por los estudiantes y egresados organizados, que sostenían, entorpecía el proceso de adecuación; lo cual dejaría latente la posible ilegalidad de todo acto administrativo refrendado por las autoridades de la gestión interina.³⁰

El 19 de julio, el rectorado de la universidad es tomada exigiendo la renuncia de la Asamblea Estatutaria por creerla ilegal e ilegítima y no garantizar un proceso transitorio ordenado y transparente.

30. Entre los rectores y vicerrectores interinos estuvieron: Jorge Saavedra García (Infogob, 2020 g), Julio Figueroa Gonzales (Infogob, 2020 h), Pedro Amaya Pingo (Infogob, 2020 i), afiliados al Partido Aprista Peruano ante el Jurado Nacional de Elecciones (JNE).



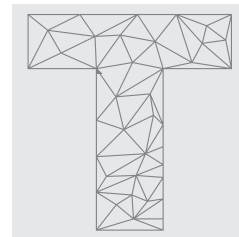
El 8 de agosto del 2016 se realizó la segunda marcha de los estudiantes de Villarreal hacia el Ministerio Público para exigir se investigue y denuncie a las autoridades que persisten en no dejar sus cargos. La represión en tal marcha fue tan violenta que el estudiante de medicina, David Rivas Espíritu, recibió un proyectil o perdigón durante las protesta exactamente en el ojo izquierdo, a solo unas cuerdas de la sede central del Ministerio Público en el centro de Lima.

Nilo Rosas (2017), estudiante de Tecnología Médica ubicado en el local conocido como anexo 16³¹ relata una medida de apoyo que sumada a las vigiliadas se convirtieron en acciones alternativas que los estudiantes practicaron para sumarse a la protesta de manera pacífica, donde no comprometían su integridad física.

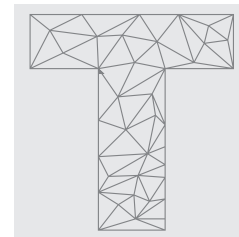
Era más la cantidad de alumnas que salían e informaban, o sea acarreado, subían a los buses y contaban lo que ocurría, de esa manera en periodos ya avanzados de la medida de fuerza solicitan dinero para poder solventar los gastos que se tenían que hacer, pero informando a la sociedad cuál era la problemática. Si bien había prensa, no era mucha, entonces también se cumplía mediante se informaba a la sociedad, teníamos la parte de autogestión para poder ayudarnos con respecto a la alimentación porque a veces escaseaban los productos. La prioridad eran los compañeros que estaban dentro de la medida de fuerza. Entonces como responsabilidad y obrando por estas medidas viables se daban estas actividades. Era hermoso ver a los compañeros y compañeras que iban y realizaban este sacrificio porque era ir, salir y hablarle a la gente que muy poco sabía que la Villarreal pasaba por este problema, dar la información y poder llevar algo a los compañeros, esta parte es muy bonita y siempre son anécdotas dignas de recordar.

El 12 de agosto, tras 40 días de toma se levanta la medida con el compromiso de impedir que los representantes sean procesados disciplinariamente por las autoridades, que la Contraloría abriría una auditoría para investigar irregularidades en contratación de bienes y servicios en la universidad durante los últimos tres años (América TV, 2016).

31. El Anexo 16 es uno de los locales de Villarreal donde funcionan las Ciencias de la Salud.



Días antes de levantar la toma del local central, el busto del líder histórico y fundador del partido aprista peruano , Víctor Raúl Haya de la Torre, ubicado en la puerta de ingreso, desapareció en circunstancias desconocidas (RPP, 2016 b), siendo repuesto en su lugar el busto del verdadero patrono de la universidad, Federico Villarreal. El nuevo busto permanece allí como símbolo de que la universidad fue recuperada, al menos por 40 días, por sus estudiantes y egresados.

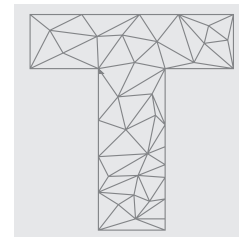


VIII. CONCLUSIONES

La intervención de la ANR a consecuencia del impedimento de elecciones libres en Villarreal en 2010, la conformación de un nuevo organismo estudiantil centralizado como la COODE en este mismo episodio y del FEI en 2016 en la etapa de aprobación y aplicación de la ley universitaria fueron parte de un mismo proceso episódico y disgregado de alianzas y pugnas entre los actores más importantes a nivel nacional y local del movimiento estudiantil. Ha existido en esta breve historia del movimiento una tendencia a la unificación típico de los grupos subalternos descritos por Antonio Gramsci (1934). Advertimos que, a diferencia del movimiento estudiantil de 1918, el del Perú de hoy, carece aún de un espíritu unitario (Mariátegui, 1928) desconectado con las marejadas del contexto nacional, principalmente determinado por la lucha contra la corrupción y las desigualdades sociales a nivel nacional que conecte con nuevas y diversas subjetividades.

Aunque la lectura gramsciana se perfila rigurosamente bajo contextos revolucionarios, es de utilidad, para establecer coordenadas en los procesos movilizadores de la historia social. En este caso bien podríamos afirmar que la reforma universitaria de 2014 representa las características de una revolución pasiva progresiva (Mondonesi, 2017), en tanto adquiere algunos elementos reivindicativos de los sectores más radicalizados y subalternos, como el voto universal para la elección de autoridades, pero concibe mecanismos de regulación supra universitarios más estandarizados y jerárquicos para luchar contra la corrupción y afianzar a profundidad la reforma en aspectos como el rol subsidiario del estado en la educación a través de mecanismos regulatorios que la mano invisible del mercado por sí solo no pudo regular, en un modelo neoliberal de veintiséis años ininterrumpidos.

Aunque no hubo consensos programáticos del movimiento respecto a la reforma universitaria para instalar una agenda, Villarreal tuvo una clara participación con liderazgos que se foguearon en pugnas tradicionales del movimiento de cómo conducir la organización. Además, fue un espacio que fue consolidando la experiencia de los estudiantes que ingresaban a la vida política en la universidad y que lograron liderar dentro de ella el proceso de lucha contra la corrupción durante los años 2014 y 2016 hasta hoy. Ya en la etapa de adecuación: "se ponderaron las opciones de negociación que solo al manejo de los recursos, sin dejar de considerarlos como parte de ese convenio entre quienes detentan el poder y los que se movilizan para aprovechar coyunturas y ventajas" (Aranda, 2000, pp. 227 - 228).



El activismo estudiantil crítico en Villarreal, aunque en sus inicios se reducía a dos locales, tanto el local central como el anexo 8, ahora se propaga a diversas facultades en un claro ejemplo de que la subalternidad fue fisurada episódicamente gracias al cambio cualitativo del discurso y sus tácticas, frente a la nueva ley en la etapa de adecuación que permitió, durante el desconocimiento de las autoridades suplantadoras, articular alianzas cuantitativamente y cualitativamente mejor organizadas con los estudiantes hasta entonces indecisos por protagonizar la conducción estamental y colegiada de la universidad. En los términos de la reforma de Córdoba, que imagina a la universidad en relación a la sociedad como una república chica dentro de la república grande, no concibe un corte drástico entre los/as estudiantes y los/as docentes desde el punto de vista de la ciudadanía universitaria. Son todos parte del demos universitario (Kandel, 2005). Las contrarreformas posteriores a 1918 han instruido a sus sucesores en que la autonomía no debe ser convertida en dogma o principio absoluto para que en lugar de ministros nos gobiernen profesores igualmente burocratizados y movidos por idénticos intereses. La autonomía es una disposición relativa a los procesos democráticos y a los beneficios que con ella puedan obtenerse en la esfera de la enseñanza y en especial en el de la investigación científica. (Ciria A. y Sanguinetti H., 1962, p. 95).

Se han modificado formas de organización, pasando de la representación en el cogobierno, al gremial/centros federados que busca ampliar, con algunas dificultades, su representación con sustento en la organización de bases estudiantiles. Sin embargo, es necesario reconocer también, el insoslayable aprendizaje que trae conocer el aparato universitario por dentro, lidiando con la gestión administrativa y académica de la universidad a nivel de facultad. Esa experiencia fue vital para darle dirección política y legal al movimiento. Esta cristalización de la acción colectiva a través de su institucionalización, fue oportunamente cesada por la ley y en su remplazo se constituyeron asambleas generales y colegiadas, que buscarían producir estructuras cognoscitivas comunes que permitieron valorar el ambiente y calcular los costos y beneficios de la acción, participando así en el proceso de construcción de una identidad colectiva (Melucci, 1999); algo improbable con tal nivel de alcance y eficiencia en la etapa previa a la adecuación de la ley.

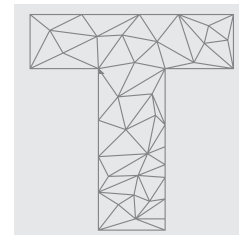


Tabla 2.

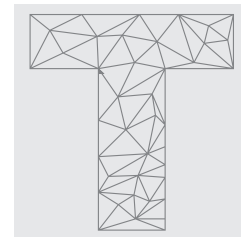
FORMAS DE ORGANIZACIÓN Y ACCIONES HACIA ADENTRO		FORMAS DE ORGANIZACIÓN Y ACCIONES HACIA AFUERA	
2013 - 2015	2016	2013 - 2015	2016
Representación en el cogobierno (institucionales)	Vocerías (no institucionales)	Coordinadoras interuniversitarias (no institucionales)	Articulación con organismos suprauniversitarios y autónomas estatales.
Coordinación de actividades (culturales y académicas)	Comisiones de lucha (no institucionales)	Comités de lucha (no institucionales) y Coordinaciones parlamentarias	(SUNEDU, Contraloría, Defensoría del pueblo, Fiscalía)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.

METAS HACIA ADENTRO		METAS HACIA AFUERA	
2013 - 2015	2016	2013 - 2015	2016
Gestionar demandas estudiantiles	Destituir a autoridades ilegales	Archivar la ley uniiversitaria	Lograr que SUNEDU transparente la adecuación a la nueva ley y lograr que SUNEDU reconozca los grados y títulos de los egresados
Participar de la redacción del Nuevo Estatuto	Reorganizar elecciones estatuarías	Reiniciar el debate parlamentario	

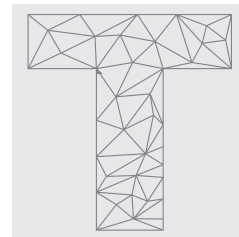
Fuente: Elaboración propia.



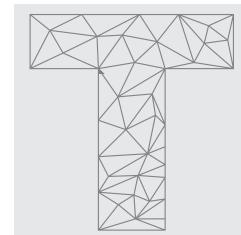
La estrategia de comunicación a través de redes sociales del movimiento se ha renovado haciéndose más eficiente en tanto el nivel y pluralidad en la participación han aumentado. “Ya no se movilizan solo corrientes estudiantiles herederas del clasismo, convencidas de que mediante el diálogo era imposible conseguir alguna reivindicación y que el único medio disponible era la fuerza: huelgas, marchas, ocupaciones de fábricas” (Flores Galindo, 2007 b, p. 455). para combatir un modelo de gestión autoritario, Con esta experiencia se evidencia la movilización de los estudiantes que participan y abarcan tanto el surgimiento de una subjetividad política en relación al contexto en Villarreal en procesos unitarios de acción colectiva, relativamente al margen de las clases sociales hasta la manifestación de acciones eminentemente democráticas (Aranda, 2000, p. 230) denunciando y luchando contra la corrupción como un obstáculo para lograr lo que parece ser en la práctica las nuevas aspiraciones del movimiento, a causa del incremento de la prosperidad generando un aumento en las demandas por el acceso a bienes escasos, muchos de ellos “bienes posicionales” como un ambiente agradable y una buena educación (Aranda, 2000, p. 232) y por qué no decirlo, suscritos a los métodos del clasismo. La subjetivación política del estudiante displicente ha ido ganando autonomía frente a la hegemonía corporativa del estamento docente y las autoridades que controlan la administración universitaria. Ha operado en el sujeto estudiantil real y complejo un momento complementario o vinculado de rebeldía y sumisión (Modonesi, 2010).

Entonces, el de Villarreal es un movimiento dinámico al que ingresan nuevas tendencias, renovando formas de organización institucionales con no institucionalizadas y radicalizando sus medidas de fuerza en momentos en lo que ve perder su poder de negociación colectiva. Por lo tanto creemos que es un movimiento de gestación interna adherido a uno local y nacional, sobre el cual, presumimos, tiene características definidas: participación gremial, sucesos violentos, tendencias redistributivas, pero que no terminan de cuajar a nivel político lo cual no nos permita determinar una meta unitaria o que prioriza una agenda sobre otra, aunque si este presente en algunos de sus actores, por ejemplo: la lucha contra la corrupción sobre la mercantilización de la educación superior o el desfinanciamiento de la educación pública.

Finalmente, en este proceso de conquista paulatina de su autonomía, los estudiantes organizados debieran redirigir sus esfuerzos hacia el gobierno universitario con la misma tenacidad que han destinado para la organización gremial con el fin último de quebrar la hegemonía (Modonesi, 2010) de los intereses partidarios ocultos, visibilizados en tiempo de crisis y sus interlocutores externos que se desempeñan como funcionarios de la universidad u otros ámbitos. Todo ello en el marco de la nueva ley universitaria, promoviendo iniciativas legislativas que se convirtieron en herramientas democráticas e institucionales de gestión universitaria para beneficio común. Por ejemplo, proponemos la paridad estamental en cada



una de las instancias de gobierno y su participación directa en la ejecución del presupuesto y acceso libre a la información en temas como el bienestar universitario, contratación docente e investigación y la inclusión de actores sociales externos a los procesos de investigación bajo líneas definidas e institucionales para que la legitimidad de la universidad recupere su rumbo.



VIII. BIBLIOGRAFÍA

América TV (11 de agosto del 2016). *Villarreal: Contraloría y Fiscalía ingresaron para auditor universidad*. Recuperado de <http://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/contraloria-y-ministerio-publico-auditaran-universidad-federico-villareal-n241951>.

Administración de Fondo de Pensiones (2014). *Planilla de Declaración y Pago de Aportes Provisionales N° 112288254* – Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

Aranda Sánchez, José (2000). *El Movimiento Estudiantil y la Teoría de los Movimientos Sociales*. Convergencia, *Revistas de Ciencias Sociales*, vol. 7, N° 21. Enero - Abril 2000. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

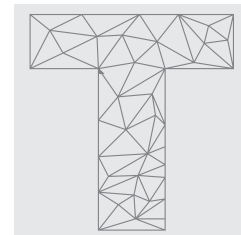
Asamblea Nacional de Rectores (12 de noviembre del 2010). *Declaran en situación de ingobernabilidad a la Universidad Nacional Federico Villarreal y conforman Comisión de Orden y Gestión*. [Resolución N° 1116 de 2010] DO: El Peruano, Normas Legales 429186

Asociación de Universidades Públicas (2017 a). *Elección del Consejo Regional Interuniversitario de Lima y Callao de ASUP*. Recuperado de <http://asup.edu.pe/eleccion-del-consejo-regional-interuniversitario-de-lima-y-callao-de-asup/>.

Asociación de Universidades Públicas (2017 b). *Pronunciamiento: A tres años de la ley universitaria 30220*. Recuperado de <http://asup.edu.pe/pronunciamiento-asup-181017/>.

Casas Sulca, Frank (2012). *La regulación regulada: el sentido de la expansión universitaria en el Perú desde el CONAFU*. *Revista de la educación superior*. Vol. XLI (3), No. 163. Julio - Septiembre de 2012, México. D.F. pp. 141-157.

Centro de Estudios y Documentación Internacionales de Barcelona - CIDOB (2016). *Biografía de Líderes Políticos: Alan García Pérez*. Recuperado de https://www.cidob.org/biografias_lideres_politicos/america_del_sur/peru/alan_garcia_perez.



Ciria, A. y Sanguinetti H. (1963). *Universidad y Estudiantes – Testimonio Juvenil*. Buenos Aires. Ediciones Depalma.

Comisión de la Verdad y Reconciliación (2003 a). *Las Desapariciones de los estudiantes de la Universidad Nacional del Centro (1990-1992)*. Recuperado de <http://www.cverdad.org.pe>.

Comisión de la Verdad y Reconciliación (2003 b). *El asesinato de Orestes Rodríguez Campos (1990)* Recuperado de <http://www.cverdad.org.pe>.

Comisión de la Verdad y Reconciliación (2003 c). *Las ejecuciones extrajudiciales de universitarios de la Cantuta (1992)*. Recuperado de <http://www.cverdad.org.pe>.

Comité Nacional de Lucha [Comité Nacional de Lucha] (22 de junio del 2014). *Jornada Nacional de Lucha Estudiantil* [Estado de Facebook] Recuperado de <https://www.facebook.com/Comit%C3%A9-Nacional-de-Lucha-1417074081849834/>

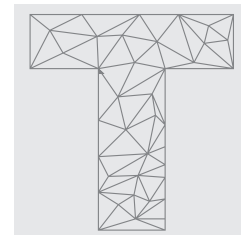
Congreso de la República del Perú (2017). *Expediente Virtual Parlamentario de la Ley Universitaria N° 30220*. Recuperado de <http://www2.congreso.gob.pe>.

Congreso de la República del Perú (2017). *Expediente Virtual Parlamentario de la Ley Universitaria N° 29971*. Recuperado de <http://www2.congreso.gob.pe>.

Congreso de la República del Perú (9 de diciembre de 1983). *Ley Universitaria [Ley 23733 de 1983]*. DO: El Peruano, Normas Legales s/n.

Congreso de la República del Perú (9 de julio del 2014). *Ley Universitaria [Ley 30220 de 2014]*. DO: El Peruano, Normas Legales N° 527213.

Congreso de la República (s.f.). Recuperado de <http://www4.congreso.gob.pe/museo/presidentes/276.Ramiro-Priale-Priale 1964.pdf>.



Corresponsales.pe (22 de febrero del 2014). *Alan García habla sobre el dictamen de la nueva ley universitaria* [Archivo de Vídeo] Recuperado de <https://youtu.be/P7nxTESXhHM>

Cuadros Blas, Jorge; Díaz Garay, Bertha; Motta Ferreccio, Aldo; Zegarra Pellanne, Jorge (2008). *Informe sobre el Sistema de Educación Superior Universitaria del Perú (Proyecto ALFA N° DCI-ALA-2008-42 "Aseguramiento de la Calidad: Políticas Públicas y Gestión Universitaria")*. Recuperado de <http://www2.congreso.gob.pe>.

Cuenca, Ricardo (2015). *La educación universitaria en el Perú: democracia, expansión y desigualdades*. Ed. Lima, IEP.

Correo (9 de agosto del 2016). *UNFV: alumno que recibió proyectil podría perder la vista del ojo izquierdo*. Recuperado de <https://diariocorreo.pe/peru/universitario-que-recibio-proyectil-en-protesta-podria-perder-vista-del-ojo-izquierdo-video-690172/>.

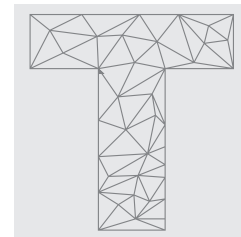
El Comercio (29 de junio del 2014). Daniel Mora: "Ley Universitaria acabará con las universidades chicha". *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/politica/congreso/mora-leyuniversitaria-acabara-universidades-chicha-335443>.

Defensoría del Pueblo (2013). *Reporte mensual de conflictos sociales N° 133*, julio 2013, pág. 83.

Federación de Estudiantes del Perú (13 de febrero del 2013). *Anteproyecto de la Nueva Ley Universitaria*. Lima, FEP.

Flick, Uwe (2015). *El diseño de Investigación Cualitativa*, Madrid, Ediciones Morata.

Flores Galindo, Alberto (2007). *Obras Completos VI. La Tradición Autoritaria*. Lima: Casa de Estudios del Socialismo. pp. 454-462.



Gramsci, Antonio. (1934). *Cuadernos de la Cárcel, Tomo VI*, cuaderno N° XXV. México D.F. Benemérita Universidad de Puebla.

Haya de la Torre, Víctor Raúl (1985). *El Antimperialismo y el APRA*. Sexta Edición. Santiago de Chile.

Infogob (2018 a). Recuperado de http://www.infogob.com.pe/Politico/FichaPolitico/ramiro-priale-priale_procesos-electorales_PaZpBM05JG0c6+@0EIOxMA==.

Infogob (2018b). Recuperado de http://www.infogob.com.pe/Politico/FichaPolitico/javier-pulgarvidal_procesos-electorales_eadgzp+tmecc6+@0EIOxMA==.

Infogob (2018c). Recuperado de http://www.infogob.com.pe/Politico/FichaPolitico/alan-gabriel-ludwig-garcia-perez_historial-partidario_Ea3WWRWY3Vs=.

Infogob (2018d). Recuperado de http://www.infogob.com.pe/Politico/FichaPolitico/mercedes-cabanillas-bustamante_historial-partidario_3GZGn8GOV@0=.

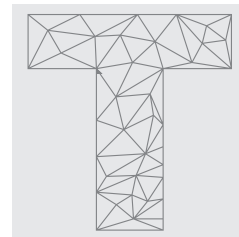
Infogob (2018e). Recuperado de http://www.infogob.com.pe/Politico/FichaPolitico/orestes-rodriguez-campos_historial-partidario_XVqLMK3C60wc6+@0EIOxMA==.

Infogob (2018f). Recuperado de http://www.infogob.com.pe/Politico/FichaPolitico/juan-oswaldo-alfaro-bernedo_historial-partidario_1NtH+HhaZJ8=.

Infogob (2020g). Recuperado de https://infogob.jne.gob.pe/Politico/FichaPolitico/jorge-alejandro-saavedra-garcia_historial-partidario_qvNoFBlijd-0c6+@0EIOxMA==NB.

Infogob (2020h). Recuperado de https://infogob.jne.gob.pe/Politico/FichaPolitico/julio-lorenzo-figueroa-gonzales_historial-partidario_Va6k+IU8S60=6l.

Infogob (2020i). Recuperado de https://infogob.jne.gob.pe/Politico/FichaPolitico/pedro-manuel-amaya-pingo_historial-partidario_HvU4KQP7cX-Qc6+@0EIOxMA==UQ.



Jara Hollyday, Oscar (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos* – 1ed. Bogotá, Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE.

Kandel, Victoria (2005) *Formas de gobierno en la universidad pública: reflexiones sobre la colegiación y la democracia*. Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

La República (5 de julio del 2013). *Día de furia por protestas de estatales y universitario*. Recuperado de <https://larepublica.pe/archivo/722916-dia-de-furia-por-protestas-de-estatales-y-universitarios-fotos>.

Manrique, Nelson. (2009). << ¡Usted fue aprista! >>: *bases para una historia crítica del APRA*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Melucci, Alberto (1999) *Acción Colectiva, Vida Cotidiana y Democracia*. México: El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos.

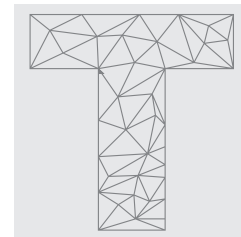
Modonessi, Máximo. (2010). *Subalternidad, antagonismo, autonomía. Marxismo y subjetivación política*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales; Prometeo Libros.

Modonessi, Máximo. (2017) *Revoluciones Pasivas en América*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. Editorial Itaca.

Morín, Edgar (1984). *La Conciencia de la Ciencia*. Barcelona: Editorial Anthropos.

Oficina Central de Relaciones Nacionales e Internacionales y Cooperación Técnica (5 de agosto del 2014). *Convenio de Cooperación Interinstitucional* [Oficio N° 231-2014-OCRNIC-UNFV]. DO: Resolución R. N° 7320-2015-CU-UNFV.

Ouviña, Hernán (2012). *Somos la generación que perdió el miedo: Entrevista a Camila Vallejo Dowling*. *Observatorio Social de América Latina, Volumen N° 31*, (13-20). Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20120417105250/OSAL31.pdf>.



Perú 21 (18 de octubre del 2014). *ASUP: Rectores forman nueva asociación tras la desactivación de la ANR*. Recuperado De: <https://peru21.pe/politica/asup-rectores-forman-nueva-asociacion-desactivacion-anr-191212>.

Pontificia Universidad Católica del Perú. (1999). *Javier Pulgar Vidal: Geógrafo del Perú*. Cuadernos del Archivo de la Universidad. Recuperado de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/28679>.

Raschke, Joachim. (1994) Sobre el concepto de movimientos social. *Revista Zona Abierta*, Volumen 69,121.

Reyna, Carlos (2000) *La Anunciación de Fujimori, 1985 - 1990*. Lima: DESCO.

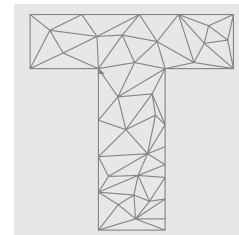
RPP (17 de mayo del 2014). *Daniel Mora: ANR busca proteger a rector de Universidad Inca Garcilaso de la Vega*. Recuperado de <http://rpp.pe/politica/actualidad/daniel-mora-anr-busca-proteger-a-rector-de-universidad-inca-garcilaso-de-la-vega-noticia-692718>.

RPP (8 de agosto del 2016 a). *Estudiantes de la universidad Villarreal y policía se enfrentaron en el mercado de Lima*. RPP. Recuperado de <https://lima/actualidad/universitarios-y-policia-se-enfrentaron-en-elmercado-de-lima-noticia-985672>.

RPP (12 de agosto del 2016 b). *Denuncian robo de busto de Haya de la Torre en sede de la UNFV*. Recuperado de <http://rpp.pe/lima/policiales-crimenes/denuncian-robo-de-busto-de-haya-de-la-torre-en-sede-de-la-unfv-noticia-986702>.

RPP (3 de Julio del 2017). *Estas son las cuatro razones por las que el contralor puede ser vacado*. Recuperado de: rpp.pe/politica/actualidad/estas-son-las-cuatro-razones-por-las-que-el-contralor-puede-ser-vacado-noticia-1060652.

Saforcada, Fernanda; Atairo, Daniela; Trotta, Lucía; Rodríguez Golisano, Aldana (2019). *Tendencias de privatización y mercantilización de la universidad en América Latina: los casos de Argentina, Chile, Perú y República Dominicana*. 1a edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: IEC - CONADU; San José de Costa Rica: Internacional de la Educación-IE.



Santos, B. d. S. (2001). *Los nuevos movimientos sociales. Observatorio Social de América Latina, Volumen N° 5*, (177-184). Recuperado de http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/Los_nuevos_movimientos_sociales_OSAL2001.PDF.

Santos, B. d. S. (2006). *La universidad popular del siglo XXI. América*. Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales (UNMSM).

Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2010). *Propuesta Del Glosario De Términos Básicos De Evaluación, Acreditación, Y Certificación Del SINEACE*. Lima. SINEACE.

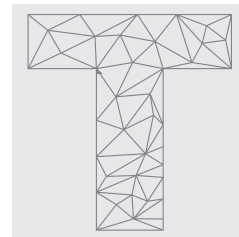
Superintendencia Nacional de Educación Superior (2015). Resolución del Consejo Directivo N° 002-2015-SUNEDU/CD *Guía De Adecuación De Gobierno De Las Universidades Públicas Al Amparo De La Primera Disposición Complementaria Transitoria De La Ley N° 30220*.

Superintendencia Nacional de Educación Superior (2016). Resolución del Consejo Directivo N° 022-2016-SUNEDU/CD *Declarar que la Universidad Nacional Federico Villarreal incurrió en diversas infracciones tipificadas en el Anexo "Tipificación de Infracciones a la Ley N° 30220 - Ley Universitaria del Reglamento de Infracciones y Sanciones de la SUNEDU*.

Thompson, Edward (1981). *Miseria de la teoría*. Barcelona. Editorial Crítica.

Tribunal Constitucional, Pleno Jurisdiccional (17 de julio del 2010). Expedientes EXP. N.º 00017-2008-PI/TC [MF Vergara Gotelli, Mesía Ramírez, Landa Arroyo, Beaumont Callirgos, Calle Hayen, Eto Cruz, Álvarez Miranda].

Tribunal Constitucional, Pleno Jurisdiccional (10 de noviembre del 2015). Expedientes 0014-2014-P1/TC, 0016-2014-PI/TC, 0019-2014- P1/TC y 0007-2015-PI/TC [MF Urviola Hani, Miranda Canales, Ramos Núñez, Ledesma Narváez, Espinoza Saldaña Barrera].

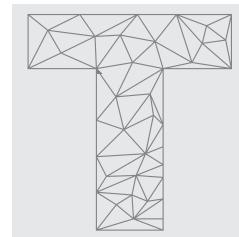


Universidad Nacional Federico Villarreal (15 de mayo del 2014). *Marcha en Defensa de la Autonomía Universitaria*. Recuperado de <http://vrac-unfv.blogspot.pe/2014/05/marcha-en-defensa-de-la-autonomia.html>.

Universidad Nacional Federico Villarreal (2017 a). *Reseña Histórica*. Recuperado de <http://www.unfv.edu.pe/site/resena-historica>.

Universidad Nacional Federico Villarreal (2017 b). Recuperado de http://web2.unfv.edu.pe/sitio/index.php/transparencia/transparencia-universitaria/informacion-docente/plana-docente/docentes_pregrado/cuerpo-docente-educacion.

Universidad Nacional Federico Villarreal (2017 c). Resolución N° 6443-2014-CU-UN-FV. *Aprobación del cronograma de Elecciones para Representantes Docentes y Estudiantes ante la Asamblea Estatutaria 2014*.



TESTIMONIOS

Cabanillas, Betty. (16 de abril del 2018). Entrevista individual con Daniel Caravedo (grabación de audio) en Jr. Santa Rosa 360 - Cercado de Lima. Proyecto de Sistematización de Experiencias. Colectivo MITO, Lima.

Canales, Mirsa; Cotrina, Juber; Galindo, Denis y Vélez, Darío. (24 de junio del 2017). Entrevista Grupal con Daniel Caravedo y Alvaro Liendo (grabación de audio) en Jr. Santa Rosa 360 - Cercado de Lima. Proyecto de Sistematización de Experiencias. Colectivo MITO, Lima.

Lapa, John. (22 de junio del 2017). Entrevista individual con Daniel Caravedo (registro audiovisual) en Jr. Inca 260 - Rímac. Proyecto de Sistematización de Experiencias. Colectivo MITO, Lima.

Mejía, Franco. (28 de junio del 2017). Entrevista individual con Daniel Caravedo (registro audiovisual) en Jr. Inca 260 - Rímac. Proyecto de Sistematización de Experiencias. Colectivo MITO, Lima.

Palacios, Claudia. (30 de junio del 2017). Entrevista individual con Daniel Caravedo (registro audiovisual) en Jr. Inca 260 - Rímac. Proyecto de Sistematización de Experiencias. Colectivo MITO, Lima.

Rojas, Yhormil. (1 de julio del 2017). Entrevista individual con Daniel Caravedo (registro audiovisual) en Jr. Inca 260 - Rímac. Proyecto de Sistematización de Experiencias. Colectivo MITO, Lima.

Romero, Mercedes. (26 de junio del 2017). Entrevista individual con Alvaro Liendo (registro audiovisual) en Av. Nicolás de Piérola S/N - Cercado de Lima. Proyecto de Sistematización de Experiencias. Colectivo MITO, Lima.

Rosas, Nilo y Valentín, Enzo. (25 de junio del 2017). Entrevista grupal con Sttefany Ruiz y Daniel Caravedo (grabación en audio) en Jr. Inca 260 - Rímac. Proyecto de Sistematización de Experiencias. Colectivo MITO, Lima.

Fotografía:

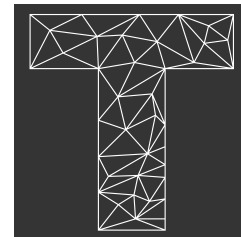
Francisco Javier Mojica Mendieta



LA EXPERIENCIA DE USUARIO CON DISCAPACIDAD VISUAL Y LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN WEB: EL CASO DEL OBSERVATORIO DE TECNOLOGÍAS ACCESIBLES E INCLUSIVAS (OTAI), COSTA RICA 2019

Wilmer Rodríguez Vega, Mario Chacón Rivas

LA EXPERIENCIA DE USUARIO CON DISCAPACIDAD VISUAL Y LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN WEB: EL CASO DEL OBSERVATORIO DE TECNOLOGÍAS ACCESIBLES E INCLUSIVAS (OTAI), COSTA RICA 2019



The user experience with visual impairment and web evaluation processes: The case of the Observatory of Accessible and Inclusive Technologies (OTAI) Costa Rica 2019

Revista Trama
Volumen 9, número 2
Julio - Diciembre 2020
Páginas 91-113
ISSN: 1659-343X

<https://revistas.tec.ac.cr/trama>

Wilmer Rodríguez Vega ¹/ Mario Chacón Rivas ²

Fecha de recepción: 24 de julio, 2020
Fecha de aprobación: 1 de diciembre, 2020

Chacón, M y Rodríguez, W. (2020). La experiencia de usuario con discapacidad visual y los procesos de evaluación web: el caso del observatorio de tecnologías accesibles e inclusivas (OTAI), Costa Rica 2019. *Trama, Revista de ciencias sociales y humanidades*, Volumen 9, (2), Julio-Diciembre, págs. 91-113.

DOI: <https://doi.org/10.18845/tramarcsh.v9i2.5569>

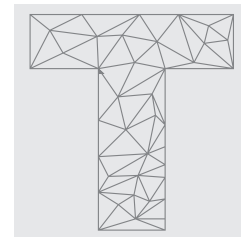
1. Consultor y evaluador en Accesibilidad Web. Proyecto INCLUTEC. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica.

Correo electrónico: wilrodriguez@itcr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9224-658X>

2. Coordinador del Proyecto INCLUTEC. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica.

Correo electrónico: machacon@itcr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8857-162X>





RESUMEN

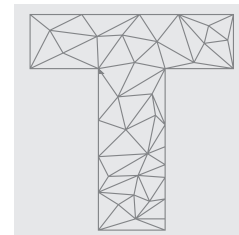
Las evaluaciones en accesibilidad web son un mercado laboral y tecnológico en aumento en Costa Rica. En dicho panorama, la participación de personas con discapacidad dentro de los procesos de evaluación se vuelve principalmente relevante. El Observatorio de Tecnologías Accesibles (OTAI) del Instituto Tecnológico de Costa Rica hace aportes en este respecto al incorporar evaluadores con discapacidad visual como parte del equipo de trabajo permanente. El objetivo de este trabajo es expresar la experiencia de usuario de un evaluador con discapacidad visual que ve contrastada su vivencia al expresar sus necesidades bajo criterios de cumplimiento generales que puedan impactar a más de un posible usuario final. El aporte de esto es que, dentro del surgimiento de la importancia de la accesibilidad digital en Costa Rica y Latinoamérica; y el creciente mercado de evaluaciones web en el país, la posibilidad de tener evaluadores con discapacidad que verifiquen los criterios a la luz de sus necesidades abre futuras puertas de empleo en un escenario que aún se encuentra en etapas tempranas en la región y nuestro país.

Palabras clave: accesibilidad web; evaluación manual; evaluador con discapacidad; oportunidades laborales, usabilidad.

ABSTRACT

Web accessibility assessments are a growing labor and technology market in Costa Rica. In this scenario, the participation of people with disabilities in the evaluation processes becomes mainly relevant. The Observatory of Accessible Technologies (OTAI) of the Technological Institute of Costa Rica makes contributions in this regard by incorporating assessors with visual disabilities as part of the permanent work team. The objective of this work is to express the user experience of an evaluator with visual impairment who experiences his experience when expressing his needs under general compliance criteria that may impact more than one possible end user. The contribution of this is that, within the emergence of the importance of digital accessibility in Costa Rica and Latin America; and the growing market of web evaluations in the country, the possibility of having evaluators with disabilities who verify the criteria in light of their needs will open future employment doors in a scenario that is still in early stages in the region and our country.

Key words: accessibility; disability evaluator; job opportunities; manual evaluation; usability, web.



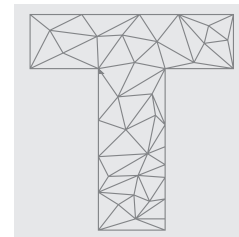
I. INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011), más de un 10% de la población mundial presenta algún tipo de discapacidad, esto es, alrededor de 700 millones de personas aproximadamente. En Latinoamérica el 15% tiene alguna discapacidad, cifras que según esta organización tenderán a aumentar en los próximos años a causa de enfermedades causadas por el envejecimiento y otros padecimientos. En este contexto, las condiciones de discapacidad, así como otras características asociadas son intrínsecas al ser humano, por lo que la transformación del entorno apuntando a un diseño y evaluación universal de contenidos de la web, que dé cabida a especificidades de la población con discapacidad, se hace necesario.

A nivel mundial la preocupación por la accesibilidad de los contenidos web ha ido en aumento. Iniciativas como las del Consorcio World Wide Web (W3C por sus siglas en inglés) que proponen las pautas para accesibilidad del contenido web (WCAG por sus siglas en inglés) (Revilla Muñoz y Carreras Montoto, 2018), las cuales poseen el mayor reconocimiento a nivel mundial como estándares de accesibilidad, velan no solo porque el contenido web sea accesible para las personas con discapacidad; sino para la mayor cantidad de público posible. Las pautas de accesibilidad, en su versión 2.1, apuntan a una nueva reinención de dichos estándares para la futura versión 3.0 (Fernández-Díaz et al., 2019).

En el caso de España se siguen varios decretos que están directamente relacionados con la accesibilidad del contenido web, como son el Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a la sociedad de la información.

También está la Ley 49/2007, de 26 de diciembre, que establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Esta Ley no se limita a España ya que otros países de la Unión Europea tienen que seguir directrices de accesibilidad en la creación de dispositivos, interfaces, sistemas operativos, herramientas de apoyo, documentos, entre otros (Montoto, 2019).

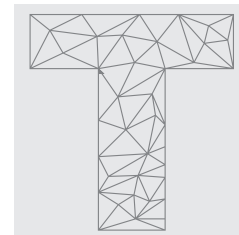


En Costa Rica, según datos de la Encuesta Nacional sobre Discapacidad ENADIS 2018, 18.2% de la población costarricense presenta algún tipo de discapacidad; de estos, 39.1% son hombres y 60.9% son mujeres. En el Censo Nacional de 2011 (Hess, 2018), solo el 23% de las personas con discapacidad de entre 15 y 60 años de edad se encontraba ocupada. Para 2018 se indica que, el 56,4% de las personas con discapacidad se encuentran desempleadas o fuera del área de trabajo (INEC, 2018).

En Costa Rica se suscriben pactos internacionales que velan por los derechos de las personas con discapacidad, como la “Convención de derechos de las personas con discapacidad” cuyo fin es propiciar la participación plena de esta población en la vida social. Además, Costa Rica desde 1995 cuenta con la ley 7600, Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, la cual establece que “las instituciones públicas y privadas deberán garantizar que la información dirigida al público sea accesible a todas las personas, según sus necesidades particulares” (Asamblea Legislativa, 2011).

Para 2019 Costa Rica presenta su primera directriz presidencial Directriz N° 051-MTSS-MICITT (véase Casa Presidencial, 2019), dirigida expresamente al contenido digital tomando como referencia las pautas para accesibilidad del contenido web (WCAG 2.1) para su ejecución. Iniciando 2020 se presenta además el Código Nacional de Tecnologías Digitales que busca complementar dicho decreto (Naranjo et al., 2020).

La directriz presidencial es de "acatamiento obligatorio para el Sector Público Costarricense de Primer Nivel (A) [...] con excepción del Poder Legislativo, Poder Judicial, Contraloría General de la República, Defensoría de los Habitantes, el Tribunal Supremo de Elecciones, y el Registro Civil”; el Sector de Segundo Nivel (AA) que corresponde “al Sector Descentralizado Institucional que abarca las instituciones autónomas y semiautónomas, las empresas públicas estatales, las empresas públicas no estatales, los entes públicos no estatales” y; el Tercer nivel AAA) que “incluye el Sector Descentralizado Territorial que comprende todas las municipalidades del país y sus órganos adscritos” (pág. 6-8). Todo esto sin perjuicio de la autonomía de las instituciones obligadas antes mencionadas y que debe cumplirse en un plazo no mayor a 3 años para el nivel A y 6 años para el nivel AA de conformidad de las WCAG 2.1, esto desde el momento de la publicación de la directriz (29 de abril de 2019). El nivel de conformidad AAA no es de acatamiento obligatorio para ninguna institución pública ni se plantea un plazo para su cumplimiento, se deja como recomendación y se insta a las instituciones a alcanzar dicho nivel dentro de lo posible.



La institución encargada de fiscalizar el cumplimiento de esta directriz es el Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS), quien “deberá publicar anualmente un informe sobre el estado del nivel accesibilidad de los sitios web de las entidades públicas de todo el Sector Público Costarricense” (pág. 8).

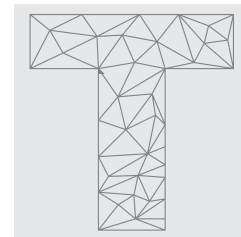
Por otro lado, en la práctica, el país obtiene en muchas de las páginas web del estado, servicios y entidades públicas, malas calificaciones en evaluaciones de accesibilidad automáticas. En una evaluación de la accesibilidad a la información de las personas con discapacidad visual en los sitios web de los ministerios de Costa Rica realizado por Segura, (2016) se indica que los ministerios que seguían o tenían elementos de accesibilidad se contaban solo 6, entre los cuales se encuentra el Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Justicia y Paz, Ministerio de Seguridad Pública, entre otros.

Todo aquel ministerio que no era citado en el estudio contaba con elementos que obstaculizan su uso para personas con discapacidad visual. Es mediante los procesos de evaluación y corrección que se revisa y asegura el nivel de accesibilidad de un contenido web, este proceso de evaluación y acompañamiento en nuestro país no es una práctica habitual.

Seguido a esto se da que aun para 2019 la realidad no haya mejorado mucho. En la presentación de la directriz presidencial antes mencionada, se presentaron los resultados de revisiones automáticas de todas las páginas web públicas del país, gobierno central y municipalidades; no obstante, apenas 15 instituciones alcanzaban el nivel de conformidad mínimo A y solo dos alcanzaban el nivel AA de las WCAG 2.1 (Pérez, 2019).

Por tanto, el problema que se inscribe en este contexto y busca resolver este artículo es dar cuenta de la importancia de la participación de personas con discapacidad dentro de los procesos de evaluación en etapas tempranas de desarrollo de proyectos digitales y no solo como sujetos de prueba finales.

Esto es relevante ya que, por un lado, se cuenta con el valor humano de personas que poseen experiencia de primera mano de las barreras que enfrentan y, por otro, el aporte que estas puedan hacer activamente en los procesos de evaluación y desarrollo, generando así espacios de inclusión social y laboral, al mismo tiempo que se da cumplimiento de las normas nacionales e internacionales en accesibilidad web, mediante los *Living labs* o sistemas sociotécnicos como veremos más adelante.



II. MARCO TEÓRICO

Según la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006, se define la discapacidad como aquellas personas que:

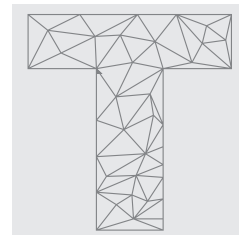
(...) incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (ONU, 2006, pág. 5).

Además, en este mismo documento se especifica y define la discriminación por concepto de discapacidad, la cual es:

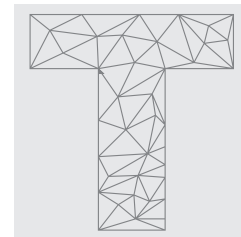
Cualquier distinción, exclusión o restricción por motivos de discapacidad que tenga el propósito o el efecto de obstaculizar o dejar sin efecto el reconocimiento, goce o ejercicio, en igualdad de condiciones, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos político, económico, social, cultural, civil o de otro tipo. Incluye todas las formas de discriminación, entre ellas, la denegación de ajustes razonables (ONU, 2006, pág.5).

Bajo este contexto, todos los estados que son parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que firmaron esta convención se comprometen a llevar a cabo los ajustes razonables necesarios para que las personas con discapacidad vivan en igualdad de condiciones con las demás.

Esta definición se basa en un paradigma social de la discapacidad, que no es otra cosa que, entender la discapacidad como parte del entorno y no de los individuos, es decir, es el entorno el que discapacita; entre más se tomen en cuenta las necesidades y los ajustes necesarios expresados por las personas con discapacidad, esta puede disminuir o en caso contrario aumentar.



La discapacidad como concepto que engloba a una gran y diversa población tiene distintos tipos, entre ellos se encuentra la discapacidad visual, la cual se divide entre ceguera total y baja visión. La primera hace alusión aquella población ciega que no cuenta con el sentido de la vista; la baja visión por su parte incluye a todas aquellas personas que cuentan con cierto potencial visual o también conocido como remanente visual que, si bien les permite captar cierta información, la misma es insuficiente para realizar tareas como las personas sin discapacidad visual. A lo largo de este artículo veremos otros conceptos importantes para este escrito, entre ellos *Living Lab*, usabilidad, evaluaciones web, entre otros.

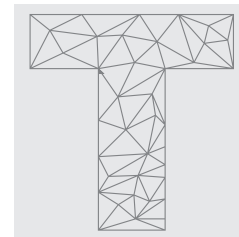


III. METODOLOGÍA

Este trabajo sigue una metodología de revisión bibliográfica que buscó demostrar mediante ejemplos académicos, cómo la implementación de usuarios finales en toda la línea de investigación, desarrollo y evaluación de cualquier entorno digital puede beneficiar el resultado final del mismo.

Para ello nos basamos en artículos académicos con estudios aplicados, definición de conceptos y un caso particular: el Observatorio de Tecnologías Accesibles e inclusivas (OTAI) del Instituto Tecnológico de Costa Rica, que incorporan usuarios con discapacidad visual en los procesos de I+D+Iv³ como evaluadores permanentes de dicho observatorio.

3. Investigación, Desarrollo e Innovación.



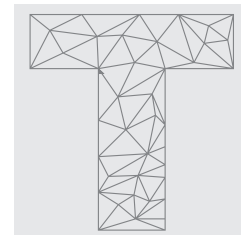
IV. ANTECEDENTES

Mediante la herramienta TAW (Test de Accesibilidad Web) de evaluación automática de sitios web, combinada con pruebas manuales con personas con discapacidad visual del Instituto Hellen Keller, Segura (2016) muestra los problemas de accesibilidad a los cuales se enfrentan las personas con discapacidad visual al acceder a páginas del estado costarricense y cómo instituciones públicas, casi en su totalidad, presentan barreras de accesibilidad para personas con discapacidad visual que emplean herramientas de apoyo para navegar en la web. Entre las evaluaciones realizadas se presenta que la gran mayoría de las páginas evaluadas tiene un nivel de accesibilidad deficiente, es decir, “sitios web con un nivel de éxito de los requisitos de accesibilidad analizados entre 50% y 25%. Estos sitios web se caracterizan por tener un nivel de accesibilidad bajo, con bastantes dificultades y barreras de acceso a los contenidos para las personas con diversidad funcional” (2013, pág. 11).

Pero ejemplos de malas calificaciones no solo se citan los de nuestro país; sino que también se puede mencionar el trabajo de Hilera, Fernández, Suárez y Vilar (2013), el cual establece que “comprobando el cumplimiento de las pautas de accesibilidad de contenidos Web establecidas por el World Wide Web Consortium en la recomendación WCAG 2.0, se ha tratado de determinar si universidades con prestigio a nivel académico ofrecen la información sobre la universidad a través de su Web, [...] independientemente de si tienen o no algún tipo de discapacidad. Desafortunadamente los resultados no han sido tan buenos como cabría esperar de universidades de tanta importancia”.

Orozco, Tabares y Duque (2018) nos muestran la importancia de los procesos de evaluación que permitan la detección de posibles barreras que puedan limitar o incumplan los criterios de cumplimiento de accesibilidad, distinguiendo dos tipos de evaluaciones:

Métodos de Evaluación Cualitativa: Son los más usados por su bajo costo y su facilidad de uso. Se clasifican en analíticos y empíricos, y algunos son revisión de conformidad, herramientas automáticas de evaluación, técnicas de pantalla, evaluaciones subjetivas y test de usuarios [...] Métodos de Evaluación Cuantitativa: Son usados principalmente en proceso de evaluación a gran escala. Ayudan a comprender, mejorar y controlar el producto final. El objetivo es asegurar resultados de calidad y que indiquen los niveles de accesibilidad (pág. 3).



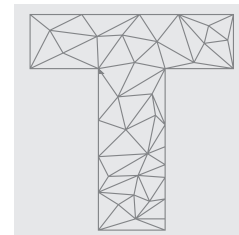
Se aclara que las evaluaciones de accesibilidad web emplean distintas técnicas de validación automática de la conformidad de criterios de accesibilidad, pero que, en ninguno de estos casos, un solo método asegura la plena accesibilidad por lo que siempre se recomienda combinar más de un método, tanto manual como automático, desde la fase de desarrollo hasta la evaluación de la interfaz final. Orozco, Tabares y Duque (2018) presentan los resultados al evaluar de forma manual sitios web que decían cumplir con criterios de accesibilidad web:

(...) los resultados muestran que, aunque los sitios Web seleccionados declaran el cumplimiento de pautas de accesibilidad, no cuentan con las características suficientes para que un usuario que requiera el uso de un lector de pantalla pueda interactuar sin problemas en las páginas (pág. 6).

En este mismo escrito se recomienda hacer énfasis en las pruebas manuales y centrarse en los errores de accesibilidad detectados por evaluadores con discapacidad y tomar en cuenta las soluciones que estos proponen.

En trabajos relacionados con este tema tenemos el estudio de caso de Serrano, Moratilla y Olmeda Martos (2010), donde se explica que las herramientas de evaluación automática de la accesibilidad web, aunque son un método rápido y oportuno para revisar la accesibilidad de los sitios web, para conocer el grado de cumplimiento es necesario la experticia de un evaluador manual y su juicio personal. En convergencia con este planteamiento consideramos que esto es mejor si se da la conformación de un equipo dedicado a esta tarea específica mediante triangulación para evitar conflicto.

Es necesario se propongan metodologías que combinen tanto técnicas manuales como automáticas que permitan revisar el nivel de cumplimiento de la accesibilidad web de los sitios virtuales, “esta métrica debe ser exhaustiva, ya que debe introducir las pautas que contempla la Web Accessibility Initiative, precisa y carente de ambigüedad” (Serrano, Moratilla y Olmeda Martos, 2010, pág. 378). Dicha propuesta está dirigida a evaluadores expertos ya que es necesario su cumplimiento y revisión exhaustivas; aunque no se indica si las evaluaciones deben ser llevadas a cabo por equipos dedicados exclusivamente a la evaluación, sino que los mismos desarrolladores se capaciten en procesos de evaluación de accesibilidad.

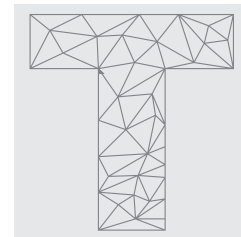


Serrano y Turró (2008), llevan a cabo evaluaciones manuales con varios usuarios con discapacidad visual, utilizando una muestra de usuarios con baja visión y una con usuarios ciegos. En las pruebas realizadas se empleó una metodología de evaluación de usabilidad⁴ con una métrica de satisfacción creada por Nielsen y Pernice Coyne en 2001 y aplicada a este caso particular (citada por Cisternas, 2014). Los resultados arrojaron problemas de accesibilidad, incumpliendo las pautas WCAG 1.0, falta de claridad en el cambio de idioma y encabezados sin etiquetas, como principales hallazgos de las pruebas manuales.

Sam-Anlas y Stable-Rodríguez (2016), hacen una revisión de los portales públicos del Perú, empleando una revisión combinada entre evaluaciones manuales y automáticas en las cuales basándose tanto en las pautas WCAG 1.0 como en la WCAG 2.0 para la verificación de varias páginas del Estado peruano. En las evaluaciones se refleja que las páginas presentan problemas de accesibilidad en la mayoría de los casos, en las evaluaciones manuales se presentaron problemas de operatividad.⁵

4. Medida en que un producto se puede usar por determinados usuarios para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso determinado (Cisternas, 2014, pág. 11).

5. Operable: ha de ser posible manipular y manejar los elementos de interacción del contenido (Sam-Anlas y Stable-Rodríguez, 2016, pág.4).



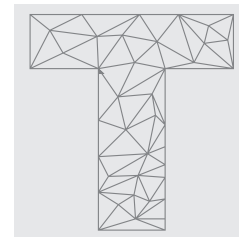
V. DISCUSIÓN Y RESULTADOS: NUESTRA PROPUESTA

Gracias al creciente interés por parte de muchas instituciones en el área digital y su accesibilidad, se puede hablar de un creciente mercado de evaluaciones y proyectos de accesibilidad digital en Costa Rica. Esto hace necesario que los grupos de desarrollo digital que lleven a cabo ya sea las evaluaciones de conformidad de accesibilidad y usabilidad de las interfaces desarrolladas, esté conformado por distintas perspectivas tanto técnicas como vivenciales, por lo que la participación de personas con discapacidad en dichos procesos se vuelve relevante para que estos sean realmente accesibles para la población con discapacidad.

En Segura (2016), por ejemplo, se utilizan tanto pruebas automáticas como manuales; sin embargo, podemos ver que en este estudio así como otros ejemplos ya citados de otros países, presentan sus hallazgos de forma tal que, las evaluaciones manuales, son lo que se conoce como pruebas heurísticas (Cisternas, 2014). Los resultados se toman a partir de reunir un grupo de personas que reflejan las vivencias de usuarios finales, los mismos son sujetos de prueba del proceso llevado a cabo de los cuales se extraen resultados de procesos de usabilidad y conformidad en la facilidad que ofrece un sitio. Se toma la valiosa opinión de las personas con discapacidad, pero solo como un dato relevante dentro del estudio y como sujetos de prueba.

En el caso del estudio de Segura lo antes mencionado no hace que pierda valor; al contrario, nos permite mostrar que al no tomarse en cuenta por mucho tiempo la accesibilidad como pilar importante en los entornos web de nuestro país, a la hora de poner a personas con discapacidad a llevar a cabo procesos de la cotidianidad web en entornos virtuales de entidades públicas, surgen todos los problemas que el estudio muestra.

Por otra parte, esto no evita el hecho que, el no contemplar la diversidad de posibles usuarios finales y sus necesidades, conlleva a que las plataformas públicas del país tengan tan malas calificaciones en accesibilidad aun en 2019 (Pérez, 2019), volviendo casi inutilizables muchas de las plataformas importantes del país que dejan fuera a un importante porcentaje de la población en el acceso a la información.



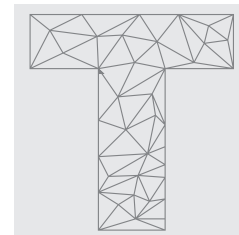
Reforzando nuestro punto, en toda la literatura consultada, se puede hablar de un consenso, pues las evaluaciones automatizadas

(...) aunque, es un análisis rápido y oportuno, puede no identificar todos los problemas de accesibilidad, por lo que es necesario complementarlo con la revisión manual; que es más intuitiva y basada en el juicio personal e interpretación del experto. Además, éste se valdrá de determinadas herramientas para intentar emular el modo en que los usuarios accederán a las páginas, empleando, en la medida de lo posible, navegadores alternativos, sistemas de acceso y/o ayudas técnicas. La fusión de ambos análisis contribuirá a la consecución de la accesibilidad (Mascaraque, 2009).

Los tipos de pruebas pueden ser de verificación de criterios de conformidad como los propuestos por la W3C. Es decir, las WCAG y sus dos versiones, también pruebas de usabilidad las cuales son muy importantes porque puede mejorar la calidad que los usuarios perciben, mayor satisfacción de los usuarios, además que mejora la imagen y eficiencia de un sistema con un nivel de éxito alto lo cual permite que, entre más usabilidad tenga un sistema, mayores ventajas tendrá, tales como, reducción de costos de producción, reducción en los costos de mantenimiento y apoyo y mejora en la calidad del producto (véase Cisternas, 2014).

En los entornos Web se pueden emplear pruebas heurísticas donde un grupo pequeño de evaluadores examina la interfaz y verifica si satisface los principios reconocidos de usabilidad, como los ejemplos citados en los trabajos relacionados. También están los recorridos cognitivos que consisten en reproducir tareas por escenarios específicos tal como lo haría un usuario típico. También están las pruebas de análisis de acciones, que consisten en análisis cuantitativos de tareas específicas y el tiempo que lleva ejecutarlas; y la revisión de guías y reglas en donde se utiliza una serie de guías de calidad que ayudan a asegurar que los principios de usabilidad sean considerados en el diseño (véase Cisternas, 2014).

Ahora bien, si tomamos en cuenta a las personas con discapacidad no solo para señalar los errores y barreras que presentan los entornos digitales ya existentes, sino que son tomados en cuenta desde las etapas tempranas de desarrollo, esto implica un gran beneficio a largo plazo en costo y desarrollo. Es aquí donde se introducen los conceptos de "Living labs" y "Sistemas socio técnicos".



Los living labs son entidades Público-Privadas [...] en las que organismos públicos, empresas y ciudadanos se implican en procesos de I+D+I especialmente en las fases de co-diseño, co-creación y prueba de productos (Colobrans, 2010).

El *living lab* es una forma de investigación centrada en el usuario que consiste en una reinención del laboratorio de pruebas convirtiendo el mismo en un entorno viviente de interacción. El *living lab* es "hoy como un ecosistema de innovación abierta basado en la co-creación integrando procesos de investigación e innovación en contextos de la vida real" (Ramón et al., 2016) en los cuales el usuario se vuelve parte fundamental del proceso de desarrollo.

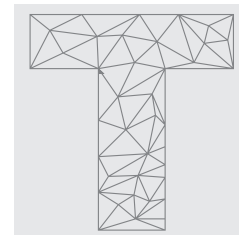
Por su parte Vallejos-Villanueva et al. (2019a) señalan:

(...) los sistemas socio técnicos se basan en dos premisas, la primera indica que 'los sistemas de trabajo efectivos deben perfeccionar conjuntamente las relaciones entre sus partes sociales y técnicas'; y la segunda indica que dichos sistemas deben administrar de una misma manera efectiva la frontera que los separa y las relaciones con el ambiente" (Vallejos-Villanueva et al., 2019a).

El resultado de esto es que se conforma un trabajo interdisciplinario entre profesionales, entidades públicas y privadas y la participación plena de los usuarios finales como factor fundamental. Se pasa de una pasividad de consumo a un trabajo de retroalimentación continua por parte de los participantes en los distintos proyectos. El propósito del Observatorio de Tecnologías Accesibles e Inclusivas (OTAI) es este, al integrar en sus equipos de trabajo un equipo de evaluadores conformado por personas con discapacidad visual.

Además de ello, en Inlutec⁶ se trabaja en el desarrollo de un editor matemático para personas ciegas y un traductor LESCO (Lengua de señas costarricense). Para todos estos proyectos, entre sus miembros, hay también personas con discapacidad que juegan un papel importante en procesos de evaluación. El equipo de evaluación tiene el rol de participar en los procesos de desarrollo bajo el papel de evaluador de accesibilidad, el cual tiene la responsabilidad de verificar los criterios de cumplimiento de

6. Inlutec: Tecnologías inclusivas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. En sitio web: <https://www.tec.ac.cr/inlutec>



accesibilidad, rastrear posibles barreras y errores que los proyectos presenten en el área de accesibilidad.

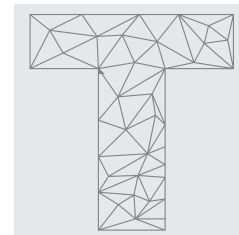
En términos generales, el evaluador es aquel que cumple el rol de encargado de realizar las evaluaciones a los proyectos en desarrollo a los que esté asignado y pueden estar asignados a más de un proyecto a la vez. Estos pueden evaluar un proyecto previamente terminada su creación por el gestor de proyectos, contrástese con Alonso Mayoral (2017), a su vez, en acompañamiento con los evaluadores, el proceso o metodología a seguir puede ser el que se muestra en la tabla 1:

Tabla 1. *Etapas de la metodología ETHICS⁷.*

Etapas	Descripción
1	Determinar por qué cambiar ¿Es necesario?
2	Identificar fronteras del sistema
3	Describir sistemas existentes (secuencia de eventos)
4	Análisis del sistema: tareas clave
5	Análisis del sistema: objetivos
6	Análisis del sistema: información relacionada
7	Diagnosticar posibles cuellos de botella
8	Diagnosticar necesidades de satisfacción laboral
9	Análisis a futuro: previsión de cambios
10	Asignar pesos a satisfacción laboral (basado en 7, 8, 9)
11 y 12	Diseño organizacional del nuevo sistema y decisiones de hardware, software, HCI
13	Detallar plan de trabajo del proyecto
14	Implementación
15	Evaluación del cumplimiento de objetivos

Fuente: *Vallejos-Villanueva et al., (2019b).*

7. Effective Technical and Human Implementation of Computer based Systems.



Para obtener evaluadores se puede hacer por procesos de consulta abierta, por ejemplo, el Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS) de Costa Rica, muchas veces ejecuta este tipo de consultas para la comunidad con discapacidad. También se puede capacitar a empleados que sean parte del proyecto en desarrollo, en el caso de Inlutec, los evaluadores son personal asignado a este rol de evaluador de forma permanente y tienen el deber de revisar todos los proyectos que se encuentran asignados en ese momento.

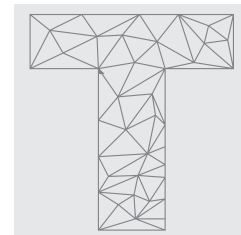
Al estar basados en un entorno socio técnico y de *living lab*, la metodología de trabajo va a depender del proyecto y las demandas que las pruebas exijan. Cisternas (2014) en los métodos de evaluación define varios tipos, uno de los cuales es el de pruebas de “interacción constructiva” en el cual

(...) se requiere que dos usuarios de prueba exploren la interfaz en conjunto y vayan compartiendo sus opiniones. De esta forma, los usuarios establecen una comunicación e interacción natural mientras descubren el sistema. En la interacción constructiva, los usuarios no se limitan a listas de tareas, sino que son libres de explorar el sistema (Cisternas, 2014).

Cisternas plantea esto sin dejar de lado los criterios de accesibilidad que estén evaluando en las pruebas.

Se podría decir que este método de trabajo es el que más se emplea en el observatorio ya que, los dos miembros principales del equipo de evaluación son conformado por una persona con discapacidad visual ciega total y otro con baja visión por lo que la interacción entre ambos e intercambio de ideas a la hora de evaluar los proyectos asignados se vuelve una forma de trabajo que ha dado buenos resultados y hallazgos.

En síntesis, la propuesta no es otra que, incorporar distintos posibles usuarios finales en los procesos de validación de accesibilidad de proyectos en curso o por proponer. Es cierto que esto conlleva un trabajo más laborioso, pero a largo plazo, implica reducción de gastos en corrección e implementación de accesibilidad en etapas tardías o cuando el producto ya está en uso o liberado en el mercado. Además de ello, está comprobado que la accesibilidad no solo mejora el acceso de las personas a nuestras páginas web sino que también, mejora el posicionamiento SEO de la misma en la red (Spool et al., 2013).



VI. CONCLUSIONES

Los procesos de evaluación manual y sus resultados varían según el tipo de usuario que ejecute las pruebas, se obtienen distintos resultados en pruebas de usabilidad conducidas por una persona ciega y por una con baja visión. Serrano y Turró (2008, pág. 120), al respecto dicen que, en los resultados de su estudio, los sitios evaluados tenían una accesibilidad excelente para los usuarios ciegos y Aceptable, pero cerca de no ser accesible para los usuarios con baja visión.

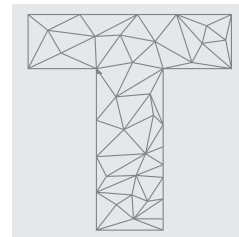
Esta diferencia de resultados entre los dos grupos de usuarios fue uno de los principales hallazgos en el análisis del test de usabilidad que, según los cuales éste no era accesible. Incluso en los grupos con baja visión, los resultados variaban según cada usuario, donde solo uno de los tres participantes cumplió con las tareas asignadas.

Los resultados de las pruebas realizadas en el observatorio y los demás proyectos de Inclutec no escapan a lo ilustrado en este ejemplo, sino todo lo contrario: se inserta en este paradigma de resultados múltiples dentro de un sistema de trabajo como el *living lab*.

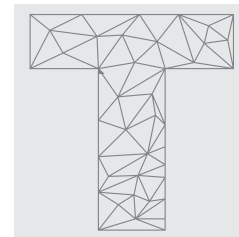
No es lo mismo arreglar desde cero errores de accesibilidad en una plataforma digital ya existente que, poco a poco en los procesos de desarrollo se vayan corrigiendo según estos van apareciendo con pruebas de evaluación y toma de opiniones de personas con discapacidad que sirvan como representantes de las necesidades más comunes según cada tipo de discapacidad en cada una de las etapas del proyecto en desarrollo.

Si los equipos de desarrollo integran un sistema de *living lab* donde estén personas con discapacidad capacitadas que brinden evaluaciones y retroalimentación oportuna, esto por un lado brindará los beneficios ya citados en este escrito además que, serviría en el caso de nuestro país a mitigar la deuda laboral que el Estado tiene con la comunidad con discapacidad.

No todas las personas con discapacidad querrán ser evaluadores de proyectos, esta propuesta solo representa una opción más donde métodos de trabajo como el sistema socio técnico y el *living lab* se ven enriquecidos si se cuenta con esta población en los proyectos de accesibilidad pues al final serán estos los beneficiarios finales.



Se puede decir que como trabajo futuro una de las faltantes en esta área, no es solo la inserción de las personas con discapacidad como parte fundamental en las evaluaciones y desarrollo de los proyectos; sino que, es necesario un proceso de capacitación y auto capacitación por parte de los futuros evaluadores. Los proyectos de capacitación son un factor a tomar en cuenta como parte del desarrollo integral que el Estado debe tener presente, máxime si como se dijo, este escenario en nuestro país se encuentra en vías de desarrollo.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asamblea Legislativa de Costa Rica (2011). *Ley 7600: Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad y su Reglamento*. CENAREC.

Alonso Mayoral, C. (junio 2017). *Herramienta accesibilidad TIC: Ampliación y evaluación de usabilidad* [Info:eu-repo/semantics/bachelorThesis]. <http://oa.upm.es/47242/>

Casa Presidencial de Costa Rica (2019). *Implementación de sitios Web accesibles en el sector público costarricense*. Directriz N° 051-MTSS-MICITT. Dada en la Presidencia de la República, San José, a los veintinueve días del mes de abril del año dos mil diecinueve. Costa Rica. Recuperado de: Sistema Costarricense de Información Jurídica (pgrweb.go.cr)

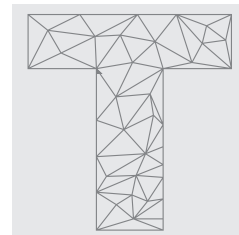
Cisternas, M. F. L. (2014). *Métodos de evaluación de Usabilidad para aplicaciones web transaccionales*. <http://repositorio.ucv.cl/handle/10.4151/9276>

Colobrants, D. J. (2010). Usuarios activos, living labs e innovación abierta: El caso del citilab de Cornellà. *X Congreso español de sociología. Grupo de trabajo: 19 Sociología del Consumo*. Pamplona 1-3 julio 2010. 16.

Fernández-Díaz, E.; Maldonado, M. C. J.; Sánchez, P. P. I. (2019). Accesibilidad Web. La nueva era de las WCAG 2.1, la transición a las futuras WCAG 3.0. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 7(2), 43-65.

Hess, E. (30 de mayo 2018). Derribando Barreras: Situación de empleo y trabajo de las personas con discapacidad. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/suplementos/derribando-barreras-situacion-de-empleo-y-trabajo-de-las-personas-con-discapacidad/>

Hilera, J. R.; Fernández, L.; Suárez, E.; Vilar, E. T. (2013). Evaluación de la accesibilidad de páginas web de universidades españolas y extranjeras incluidas en rankings universitarios internacionales. *Revista española de Documentación Científica*, 36(1), e004. <https://doi.org/10.3989/redc.2013.1.913>



Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC. (2018). ENADIS 2018. *La discapacidad en Costa Rica* | Instituto Nacional de Estadística y Censos. San José Costa Rica: <https://www.inec.cr/multimedia/enadis-2018-la-discapacidad-en-costa-rica>

Mascaraque, E. S. (2009). Herramientas para la evaluación de la accesibilidad Web. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 32, 245-266.

Montoto, O. C. (2019). *Legislación sobre accesibilidad web en España, Europa y otros países*. <https://olgacarreras.blogspot.com/2005/01/referencia-sobre-legislacion-espaola.html>

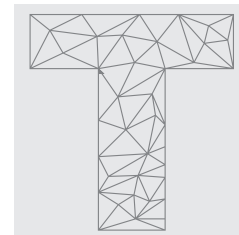
Naranjo-Zeledón, L.; Araya-Orozco, K.; Ramírez-Acosta, K.; Cantillo, R.; Chacón-Rivas, M.; Eduarte E.; Zamora, D. (2020). Accesibilidad Digital, Usabilidad y Experiencia de Usuario. En: *Código Nacional de Tecnologías Digitales*, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Costa Rica. San José.

Orozco Moreno, A. L.; Tabares Morales, V.; & Duque Méndez, N. D. (2018). Evaluación de Accesibilidad de Recursos Educativos Digitales: Identificando barreras para usuarios con discapacidad visual total. *Revista Observatório*, 4(3), 105. <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n3p105>

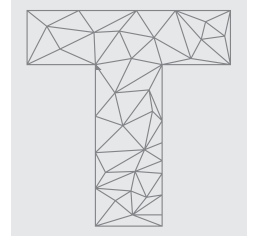
Organización de las Naciones Unidas ONU. (2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Organización Mundial de la salud, OMS (noviembre 2017). 10 datos sobre la discapacidad. Recuperado 8 de diciembre de 2020, de <http://www.who.int/features/factfiles/disability/es/>

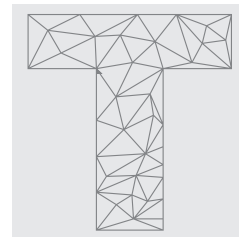
Pérez, K. M. (2019, julio 30). Se emite directriz para que sitios web sean accesibles. *Hoy en el TEC*. <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/07/30/se-emite-directriz-sitios-web-sean-accesibles>



- Ramón, H. D.; Pompei, S.; López Gil, F.; Occhipinti, P.; Pérez, D. (30 de mayo 2016). *Living Labs en la región noroeste de la provincia de Buenos Aires*. XVIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2016, Entre Ríos, Argentina). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/53068>
- Revilla Muñoz, O. y Carreras Montoto, O. (2018). *Accesibilidad Web: WCAG 2.1 de forma sencilla*. Libro Electronico.
- Sam-Anlas, C. A. y Stable-Rodríguez, Y. (2016). Evaluación de la accesibilidad web de los portales del Estado en Perú. *Revista española de Documentación Científica*, 39(1), e120. <https://doi.org/10.3989/redc.2016.1.1213>
- Segura, N. R. (2016). Evaluación de la accesibilidad a la información de las personas con discapacidad visual en los sitios web de los ministerios de Costa Rica. *Bibliotecas*, 34(1), 1-20. <https://doi.org/10.15359/rb.34-1.2>
- Serrano, M. P. y Turró, M. R. (2008). Estudio de caso: Una Evaluación de la Accesibilidad Web Mediante WCAG y Observación de Usuarios Ciegos y con Restos de Visión. *IX Congreso Internacional Interacción, Albacete 9-11 de junio de 2008*, 119-126. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.622.9549>
- Serrano Mascaraque, E.; Moratilla Ocaña, A. y Olmeda Martos, I. (2010). Métrica para la evaluación de la accesibilidad en Internet: Propuesta y testeo. *Revista española de Documentación Científica*, 33(3), 378-396. <https://doi.org/10.3989/redc.2010.3.719>
- Spool, J.; Krug, S.; Nielsen, J.; Norman, D., Löwgren, J.; Robertson, T.; Grant, S.; Yusef, H.-M.; Ortega Santamaría, S.; Arango, J.; Montoto, O.; Torre, J.; Quintanilla, D.; Gutierrez y Restrepo, E.; Betti, S.; Marcos, M.-C.; Mansilla, V.; Razzari, M.; Traynor, V.; y Paz, L. (2013). *Pioneros y Hacedores. Fundamentos y Casos de Diseño de Interacción con estándares de Accesibilidad y Usabilidad*.
- Vallejos-Villanueva, M.; Naranjo-Zeledón, L.; y Chacón-Rivas, M. (2019a). Sistemas sociotécnicos: Integración de la comunidad costarricense sorda y ciega en el desarrollo de productos de apoyo. *Investiga.TEC*, 34, 6-8.



Vallejos-Villanueva, M.; Naranjo-Zeledón, L.; & Chacón-Rivas, M. (2019b). Deaf Community Integration: Sociotechnical Systems. *2019 International Conference on Inclusive Technologies and Education (CONTIE)*, 196-1964. <https://doi.org/10.1109/CONTIE49246.2019.00045>



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo del equipo de OTAI así como al compañero del equipo de evaluación web Dennis Solís-Solano y las revisiones a este documento por parte del M. Phil. Luis Naranjo-Zeledón.

Fotografía:

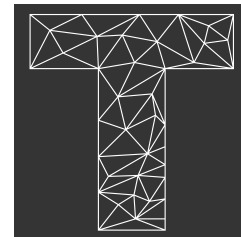
Francisco Javier Mojica Mendieta



**FACTORES SOCIOCULTURALES Y DEMOGRÁFICOS QUE INCIDEN EN LA
ADOPCIÓN DE UN SERVICIO FINANCIERO INNOVADOR**

Oscar Andrés Acuña Muñoz

FACTORES SOCIOCULTURALES Y DEMOGRÁFICOS QUE INCIDEN EN LA ADOPCIÓN DE UN SERVICIO FINANCIERO INNOVADOR



Sociocultural and Demographic Factors That Impact on the Adoption of an Innovative Financial Service

Revista Trama
Volumen 9, número 2
Julio - Diciembre 2020
Páginas 115-165
ISSN: 1659-343X
<https://revistas.tec.ac.cr/trama>

Oscar Andrés Acuña Muñoz¹

Fecha de recepción: 24 de julio, 2020

Fecha de aprobación: 1 de diciembre, 2020

Acuña, O. (2020). Factores socioculturales y demográficos que inciden en la adopción de un servicio financiero innovador. *Trama, Revista de ciencias sociales y humanidades*, Volumen 9, (2), Julio-Diciembre, págs. 115-165.

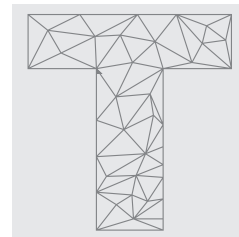
DOI: <https://doi.org/10.18845/tramarcsh.v9i2.5570>

1. Profesor del énfasis en Finanzas del programa de Maestría en Dirección de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Sede Inter-universitaria. Alajuela, Costa Rica. Representante Legal de Regional Leasing Services S.A.

Correo electrónico: oacuna@itcr.ac.cr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7355-9671>





RESUMEN

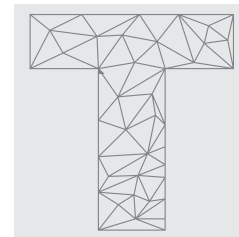
El objetivo de este estudio es analizar la incidencia de factores tanto socioculturales como demográficos, que se involucran en la toma de decisión de los individuos al adoptar servicios financieros innovadores. Para lograr el objetivo se utiliza como base la Teoría de Acción Planificada y la Teoría de la Difusión de las Innovaciones. Se realiza la aplicación de un cuestionario como instrumento de medición en una población de 321 personas con edades entre los 18 a más 60 años. El análisis de los datos recolectados determina que la percepción de utilidad es el factor que más influye en la toma de decisiones de las personas por adoptar servicios financieros innovadores, por lo que se hace necesario enfatizar en los beneficios de los servicios financieros para incrementar su nivel de adopción y con esto contribuir al desarrollo de los sistemas financieros de los países.

Palabras clave: adopción; demografía; innovación; servicios financieros; socio cultura.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the incidence of both sociocultural and demographic factors, which are involved in the decision-making process of individuals when adopting innovative financial services. To achieve the objective, the Theory of Planned Action and the Theory of Diffusion of Innovations are used as a basis. A questionnaire was applied as a measurement instrument in a population of 321 people with ages between 18 and over 60 years. The analysis of the collected data determines that factors such as the perception of utility are the ones that most directly influence people's decision-making to adopt innovative financial services, so it is necessary to emphasize the benefits of financial services to increase its level of adoption and thereby contribute to the development of the countries' financial systems.

Key words: adoption; demographics; financial services; innovations; socio-culture.

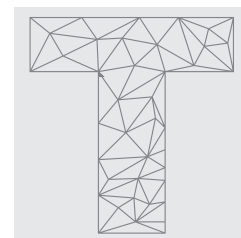


I. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente se considera que la innovación es esencial para promover el crecimiento y desarrollo económicos (Schumpeter, 1942). Por lo anterior, es relevante entonces, buscar alternativas financieras innovadoras que permitan cumplir las expectativas lógicas de un mercado competitivo en donde interactúen libremente la oferta y la demanda de servicios financieros y éstos a su vez, cumplan con el objetivo primordial, no solo de satisfacer a sus demandantes, sino también, se considera que la innovación en las empresas de servicios es necesaria y estratégica debido a la importancia que los servicios tienen en la economía global y en el desarrollo social de los países y especialmente en Costa Rica, dada la situación que se ha vivido en los últimos años, en donde la crisis económica toma aún más fuerza con la aparición de la pandemia del COVID-19.

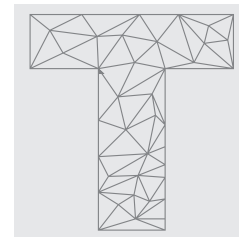
Ahora bien, es importante entender que en la sociedad los individuos pueden decidir con base en su sentimiento emocional y su pensamiento racional ante diferentes situaciones, pero, por otra parte, el entorno social puede inducir a que la decisión individual esté basada en su sentimiento o en su pensamiento (Cosentino, Azzollini, Depaula y Castillo, 2016). Es por esta razón, que no solo es necesario fortalecer los procesos de innovación y emprendedurismo financiero, sino también es indispensable conocer los aspectos que inciden en los procesos de toma de decisión de las personas, una vez que lleven a cabo sus procesos de interacción con otros individuos en los ambientes sociales a los que normalmente se ven expuestos, ya sea en el trabajo, la familia, los amigos y las propias costumbres.

Dado lo anterior existe poca evidencia en la literatura, orientada a explicar el comportamiento de los individuos en los procesos de adopción de servicios propiamente financieros, pues se logra identificar información relevante al tema de adopción de innovación principalmente orientado a aspectos tecnológicos, entre otros, pero no se encuentra evidencia, que haga una relación para determinar cómo la sociedad y sus costumbres inciden directa o indirectamente en estos procesos de adopción financiera.



En este artículo se van a mostrar los resultados de los estudios de aquellas variables que afectan la toma de decisiones de las personas para efectos de llevar a cabo un proceso de adopción de servicios financieros innovadores. Es claro que muchos individuos aceptan la existencia de nuevos servicios, no obstante, no todos los individuos adoptan estos servicios, para su uso cotidiano. En el proceso de adoptar un servicio de cualquier índole, pueden influir factores como el entorno económico en el que se desarrollan e interactúan las personas, el estrato social que frecuentan, el nivel educativo y la influencia de padres o amigos, entre otros. Estos factores se convierten en un punto de referencia para estudiar la adopción y el uso de servicios innovadores (Ponce y Calderón, 2016)

Principalmente las investigaciones han basado sus enfoques teóricos en la conducta de las personas, utilizando la Teoría de la Acción Planificada de Fishbein y Ajzen (1975-1980), mostrando elementos de la conducta de las personas que inciden directamente en la toma de decisiones por adoptar una innovación. De igual manera, los estudios han basado sus enfoques teóricos en la Teoría de la Difusión de Innovaciones (Rogers, 2003), que básicamente orienta sus argumentos en aquellos elementos requeridos para dar a conocer ante los individuos, todos aquellos aspectos fundamentales que presenta un proceso de innovación.



II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Se realiza una revisión del estado del arte con el fin de indagar sobre las teorías que han sido más utilizadas por los investigadores para llevar a cabo los procesos de adopción de las personas ante distintos elementos de innovación. Es necesario mencionar que se ha llevado a cabo una exhaustiva búsqueda de información relacionada con palabras claves tales como: Adopción de la innovación, innovación financiera, toma de decisiones, factores socioculturales, factores demográficos, entre otras. Estas palabras claves han permitido generar una estrategia de análisis bibliométrico utilizando bases de datos que contienen publicaciones académicas de gran calidad, como es el caso de Scopus, Web of Science, SciELO, DOAJ, Journal Citation Reports, EBSCO, entre otras, sin embargo, no se ha logrado encontrar publicaciones relacionadas con los factores que inciden en la adopción de servicios financieros innovadores.

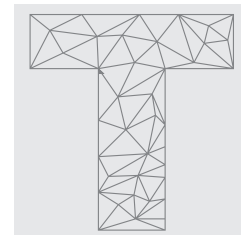
TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES

Existen varias teorías que sustentan que la conducta de las personas se ve influenciada por sus valores socioculturales y demográficos incidiendo en su voluntad de adoptar nuevos modelos innovadores de servicios. La Teoría de la Difusión de las Innovaciones, nos ayuda a entender la adaptación a una nueva innovación. En otras palabras, esta teoría ayuda a explicar el proceso de cambio social. La novedad de la idea percibida por el individuo determina su reacción ante ella (Rogers, 2003).

Everett Rogers (1962), sociólogo norteamericano, desarrolló como parte de su Tesis Doctoral en Sociología la Teoría de la Difusión de la Innovación (TDI). Esta teoría se basa en la identificación de cinco categorías interrelacionadas y mutuamente excluyentes. La selección de estas características “se realizó basada en escritos anteriores (de Rogers) e investigaciones, y en el deseo de la máxima generalización” (Rogers, 1962, p. 124).

Rogers plantea un modelo teórico basado en cuatro elementos: La innovación, los canales de comunicación, el tiempo y el sistema social. Estas variables son identificables en toda investigación sobre difusión y un proceso de decisión de la innovación dividido en varias etapas, que el individuo o la organización han de superar para alcanzar el definitivo grado de adopción de una innovación.

Esta teoría establece que el generar una innovación requiere de un proceso, la etapa inicial de este es reconocer un problema o necesidad,



el cual impulsa la investigación y la realización de actividades para otorgar la solución.

La etapa siguiente es la ejecución de la investigación básica aplicada al problema o necesidad identificada anteriormente, puesto que la gran parte de las innovaciones surgen de actividades de investigación científica y su interacción con la práctica, generando tecnologías que se entienden como diseño de tareas prácticas que reducen la incertidumbre entre la relación causa-efecto en acciones que buscan alcanzar un determinado resultado (Rogers, 1983).

Cuando se encuentre una posible solución al problema o necesidad se comienza con la etapa tres, llamada desarrollo y consiste en adecuar la idea o producto que satisfaga las necesidades de una audiencia potencial. Consecuentemente, una vez que se ha corroborado que la solución sí otorga la respuesta al problema, continúa la fase de comercialización; se lleva a cabo actividades de producción, mercadeo, distribución, entre otros.

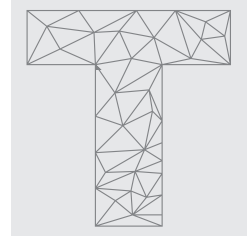
La última fase es la de difusión y adopción, esta fase formula las unidades adoptantes para la difusión.

El autor señala que si el problema es prioritario existe más presión para adoptar la innovación y esto provoca la rápida difusión. La última etapa del proceso es la llamada "consecuencias" porque verifica si la innovación consiguió realmente satisfacer la necesidad o problema y a la vez identifica si se crearon nuevos problemas con base en la innovación. Es importante resaltar que la secuencia de estas etapas no es estrictamente en el orden mencionado y tampoco obedece a un comportamiento lineal (Rogers, 1983).

Esta teoría también considera el proceso de decisión para adoptar una innovación, el cual consiste en la recolección y procesamiento de información con el propósito de reducir la incertidumbre respecto de las ventajas y desventajas de una innovación. El proceso consta de cinco etapas que se detallan a continuación.

Conocimiento: El proceso de decisión inicia con el conocimiento sobre la innovación. La unidad adoptante se enfoca en aprender cómo funciona la nueva idea u objeto.

Persuasión: Una vez que tiene el conocimiento necesario se inicia la etapa de persuasión, la cual consiste en formarse una actitud sobre tal



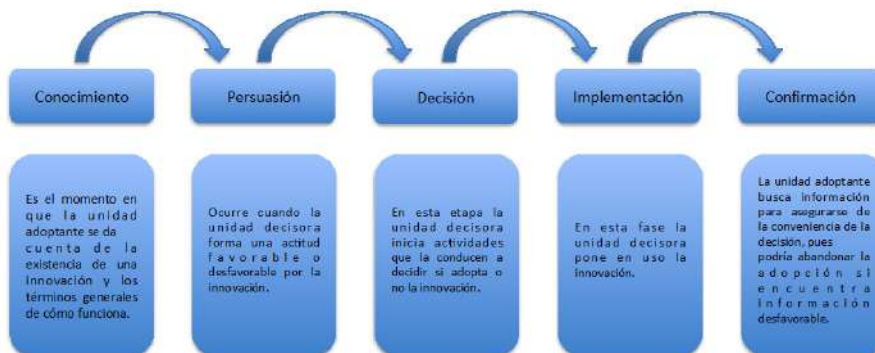
innovación, ya sea favorable o desfavorable, con base en el conocimiento adquirido, un alto componente afectivo y sus proyecciones sobre adoptar o no la innovación, para lo que busca opiniones de otros, entre ellos expertos, o bien personas similares, cuyas opiniones son significativamente influyentes en la decisión de adoptar algo nuevo. La actitud que se forme la unidad adoptante va a dar pie a la decisión de adoptar o rechazar la innovación, aunque no siempre se da en el mismo sentido.

Decisión: En la tercera etapa la de decisión, el individuo ejecuta actividades encaminadas a definir una posición sobre la innovación, entre las que se encuentran pruebas previas, cuando sea posible, para medir el desempeño de la innovación.

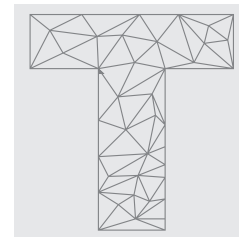
Implementación: Una vez que la unidad adoptante ha aceptado la innovación, es el momento de implantarla. En las etapas anteriores el ejercicio es a nivel mental, es aquí donde se requiere un cambio de comportamiento para poner en práctica la nueva idea. Se cree que esta etapa finaliza cuando la idea considerada como nueva pierde sus cualidades distintivas.

Confirmación: El proceso concluye con la etapa de confirmación en la cual, el adoptante busca información para asegurarse de que la decisión que se ha tomado, de adoptar o rechazar, es la correcta y así reducir el desequilibrio interno o incomodidad, pues incluso puede cambiar de parecer después de haber decidido adoptar la innovación (Rogers, 1983).

Figura 1. Teoría de la Difusión de las Innovaciones.



Fuente: Teoría de la Difusión de las Innovaciones. Rogers (1983).



La teoría de la difusión de la innovación expone que una innovación posee cinco características básicas, las cuales provocan que su proceso de adopción sea más fácil, pues causan una actitud más favorable. Rogers (1983) define estos atributos de la siguiente manera:

a) Ventaja relativa: Grado en que una innovación es percibida como mejor que la idea a la que reemplaza.

b) Compatibilidad: Grado en que una innovación es percibida como consistente con los valores existentes, las experiencias pasadas, las necesidades y los adoptantes potenciales.

c) Complejidad: Grado en que una innovación es percibida como relativamente difícil de entender y usar.

d) Experimentación: Grado en que una innovación puede ser experimentada sobre una base limitada.

e) Tangibilidad: Grado en que los resultados de una innovación son visibles para otros.

Como elemento adicional, Rogers (2003), plantea que la adopción de una innovación es un proceso de distintas etapas; proceso que es influenciado por antecedentes propios del entorno en el que se va a implementar la innovación tales como, la identidad del actor o la percepción de la situación, lo que produce un resultado que, a manera de resumen, se manifiesta en la decisión de adoptar o rechazar una innovación. Este proceso se divide en cinco etapas, en las cuales se ponen de manifiesto las cinco características perceptibles de la innovación.

Estas etapas inician con la búsqueda de información por parte de la unidad de decisión, la cual, busca disminuir el nivel de incertidumbre asociado a la aparición de una innovación. Posteriormente la entidad generará una percepción sobre la innovación misma, generando una decisión ya sea de adopción o rechazo de la solución novedosa.

Luego de implementar la decisión tomada se confirmará la misma mediante la comparación de los resultados obtenidos con las percepciones desarrolladas en etapas anteriores. El diseño del proceso de decisión de innovaciones se muestra a continuación.

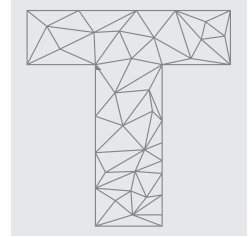
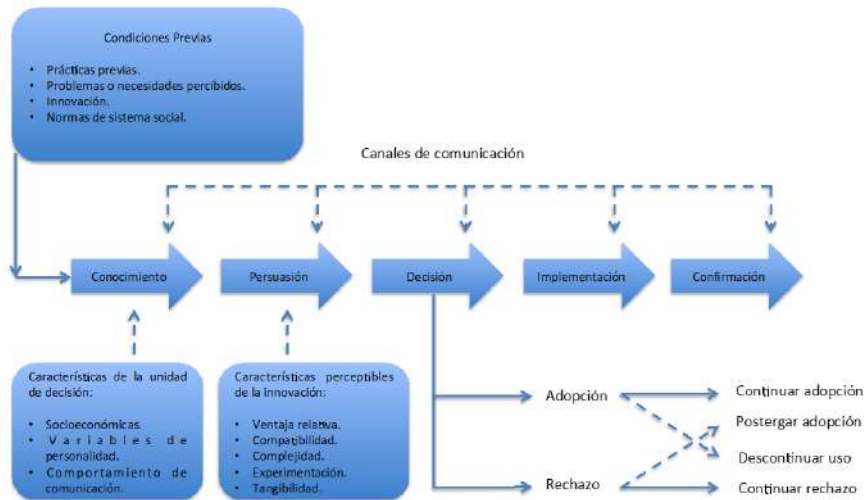


Figura 2. Diseño esquemático del proceso de decisión de innovaciones.



Fuente: Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.

Además, el autor realiza un aporte revelador de la Teoría de la Difusión de las Innovaciones, pues plantea una serie de categorías de las personas u organizaciones que adoptan innovaciones, sumado a la cuantificación de la participación de dichos perfiles en un proceso de adopción e implementación de una innovación en un sector específico.

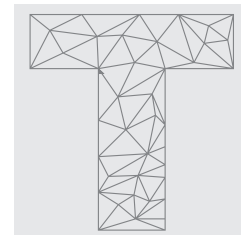
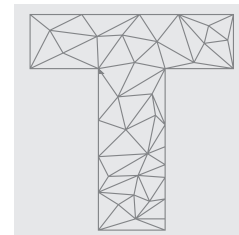


Tabla 1. Características de los perfiles frente a la innovación.

Perfil	Características
Innovadores	Orientación al riesgo.
	Buenos niveles de recursos financieros.
	Habilidad para entender y aplicar tecnologías complejas.
Primeros Adoptantes	Alto nivel de liderazgo de opinión.
	Fijadores de tendencias.
Mayoría Temprana	Alta deliberación antes de la toma de la decisión.
	Tiempo de decisión más alto.
Mayoría Tardía	Adopción por presiones económicas o sociales.
	Adopciones realizadas con escepticismo.
	Recursos escasos para la adopción.
Relegados	Sin liderazgo de opinión.
	Resistencia a la innovación.

Fuente: Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.

Los canales de comunicación, el tiempo para comunicar la innovación, la estructura de comunicación, concentración del poder y existencia de líderes de opinión o agentes de cambio dentro del sistema social también son variables que afectan la adopción, según esta misma teoría (Rogers, 1983).



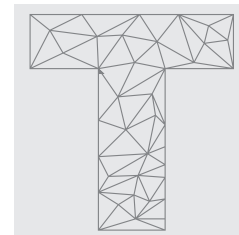
EL ESTADO DE LA TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES EN LA ACTUALIDAD

La teoría no muestra cambios tan radicales, y más bien son muchos los aportes que la complementan, por ejemplo Liang, Hou, Chen y Hu (2020), utilizan la Teoría de la Difusión de la Innovación para explicar cómo, por qué y a qué velocidad se extiende una nueva idea, práctica u objeto a lo largo del tiempo entre los miembros de un sistema social.

También, Barrett, Pas y Lindstrom (2020), han utilizado la Teoría de la Difusión de las Innovaciones para hacer estudios en varios campos, por lo que las innovaciones se refieren a cualquier práctica o herramienta percibida como novedosa por el adoptante, que puede ser una organización o un individuo (Rogers, 2003). La adopción de la innovación es altamente idiosincrática y se ve afectada por procesos organizacionales, cultura y apertura al cambio, estilo de liderazgo, recursos, infraestructura y relaciones sociales (Greenhalgh et al., 2004).

Otros autores como Yoon, Lim, y Park (2020), utilizaron la Teoría de la Difusión de Innovaciones desarrollada por Rogers (2003) para explicar procesos de adopción de la innovación. En la investigación de sistemas de información, las características de innovación también se han utilizado ampliamente en estudios relacionados con la adopción de tecnología de la información en las organizaciones (Oliveira y Martins, 2011), así como su aceptación por parte de los individuos (Venkatesh et al., 2003). En tales estudios, las características de innovación se han aplicado con frecuencia en combinación entre la Teoría de la Adopción Tecnológica y la Teoría de la Difusión de las Innovaciones (p. Ej., Oliveira, Thomas y Espadanal, 2014; Zhu, Kraemer y Xu, 2003)

Por lo tanto y dado que los objetivos de esta investigación están enfocados en conocer factores socioculturales y demográficos de las personas, para llevar a cabo un proceso de adopción de la innovación financiera, se considera oportuno utilizar la Teoría de la Difusión de las Innovaciones de Everett Rogers como una de las teorías de referencia de esta investigación.



TEORÍA DE LA CONDUCTA PLANIFICADA

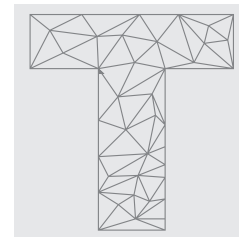
La Teoría de la Conducta Planificada se ha utilizado para explicar el comportamiento de individuos en numerosos dominios, como por ejemplo, la industria de alimentos orgánicos (Yazdanpanah y Forouzani, 2015), comportamiento de compra verde (Wang et al., 2016; Yadav y Pathak, 2016), vivienda sostenible (Judge et al., 2019), sociedades sostenibles (Kaffashi y Shamsudin, 2019), reducción de la contaminación (Cordano y Frieze, 2000), industria de la construcción (Teo y Loosemore, 2001; Mak et al., 2019), entre otras. Investigaciones anteriores sugieren que el comportamiento humano es complejo y no puede ser capturado por un modelo uniforme.

Aunque la Teoría de la Conducta Planificada explica bien los patrones de comportamiento fundamentales, debe personalizarse para un propósito específico para una mayor precisión y confiabilidad. Una mejor comprensión del comportamiento humano y los factores que lo afectan pueden ayudar al planteamiento de la toma de decisiones para llevar a cabo la adopción de la innovación.

Estos autores han estudiado el comportamiento del consumidor aplicando la Teoría de la Conducta Planificada, y han demostrado la capacidad del modelo para predecir el comportamiento con respecto a ciertos productos como alimentos procesados (Dunn, Mohr, Wilson y Wittert, 2011; Mahon, Cowan y McCarthy, 2006; Olsen, Sijtsema, & Hall, 2010; Ricci, Banterle, & Stranieri, 2018; Saba et al., 2008; Stranieri, Ricci, & Banterle, 2017).

Otros estudios han utilizado la Teoría de la Conducta Planificada para investigar la orientación de conveniencia en lo que respecta a los estilos de vida, señalando que la presión del tiempo es un impulsor de la demanda de conveniencia (Brunner et al., 2010; Candel, 2001; De Boer, McCarthy, Cowan y Ryan, 2004).

El modelo de comportamiento planificado se utiliza con una amplia gama de propósitos sobre el comportamiento humano y tiene un papel importante en la predicción de factores sociopsicológicos relacionados con las intenciones (Chen, 2017). Además, la teoría identifica tres clases de antecedentes de la intención de asumir (o no asumir) un comportamiento. Primero, la actitud hacia el comportamiento representa la valoración positiva o negativa del individuo con respecto a sus propias creencias y valores subjetivos. La actitud indica la intención positiva y negativa de una persona para realizar un comportamiento específico, y



si una persona tiene una actitud positiva hacia un comportamiento, es más probable que lo haga (Ajzen, 1985, 1991; Davis et al., 2002; Lapple y Kelley, 2013). Por ejemplo, varios estudios han resaltado la importancia de la actitud en la predicción de comportamientos ecológicos en diversos campos, como el ahorro de energía en el hogar, la compra de productos ecológicos y la compra de vehículos ecológicos (Webb et al., 2013; Wang et al., 2016; Yadav y Pathak, 2016).

Segundo, la norma subjetiva refleja la "presión social" relacionada con asumir (o no asumir) el comportamiento. En tercer lugar, el control conductual percibido representa los factores percibidos como facilitadores o barreras con respecto al comportamiento. Además de ser un antecedente de intención, el control conductual percibido también se puede usar como un proxy del control real sobre el comportamiento, asumiendo un vínculo directo con el logro del comportamiento (Russell y Fielding, 2010). No obstante, diferentes investigadores desarrollaron el comportamiento planificado según el sujeto y el público objetivo (Azadi et al., 2019).

Ajzen, como uno de los fundadores de esta teoría, afirma que podrían considerarse nuevos componentes y estructuras de comunicación para mejorar esta teoría (Ajzen, 2005). Por lo tanto, muchos investigadores han estudiado otras variables que no están en este marco y creen que aumentar otras variables puede mejorar la capacidad de predicción del modelo (Yadav y Pathak, 2016; Bird et al., 2018).

La Teoría de la Conducta Planificada a menudo se usa para examinar las motivaciones a nivel individual para participar en comportamientos voluntarios (Scott et al., 2019). En particular, la Teoría de la Conducta Planificada se utiliza principalmente para predecir la intención de adoptar un comportamiento. Además, se ha demostrado que es útil para comprender los procesos de cambio de comportamiento, con el objetivo de desarrollar intervenciones de cambio de comportamiento basadas en la comunicación, la persuasión y la información (Hardeman et al., 2002).

Ajzen (1985) propone que el determinante inmediato de una conducta es la intención, sin embargo como la intención puede cambiar, también ha propuesto dos predictores para determinar la intensidad de la intención. Según el autor la intención por ejecutar una determinada conducta, está en función de cuán favorable sea la actitud de la persona por el comportamiento, así como por la medida en que crea que otras personas piensan que debería hacerlo; sin obviar los factores fuera de control del individuo que afectan tanto la intención como la conducta. Estas interacciones se detallan gráficamente en la figura siguiente.

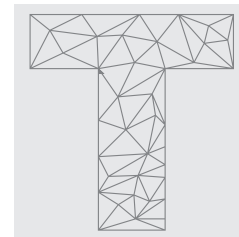
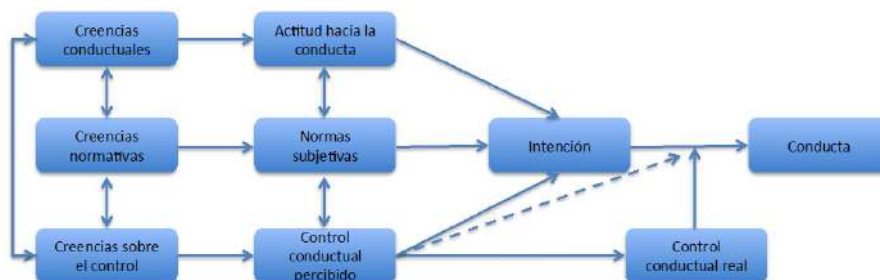


Figura 3. Teoría de la Conducta Planificada de Ajzen.

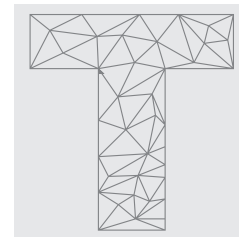


Fuente: Teoría de la conducta planificada. Ajzen (2006).

La Teoría de la Conducta Planificada propone que la actitud hacia el comportamiento, se forma a partir de una combinación o ponderación entre la actitud por intentar ejecutar el comportamiento de manera exitosa, e intentarlo fracasadamente. La actitud predominante depende de las creencias del individuo sobre la presencia o ausencia de los factores personales o externos sobre los cuales no tiene control. Estas actitudes son determinadas por las creencias internas del individuo, las cuales a su vez están relacionadas con las consecuencias de la ejecución del comportamiento que tiene éxito al alcanzar el objetivo (Ajzen, 1985)

Además, la Teoría de la Conducta Planificada de Fishbein y Ajzen (1975-1980) menciona que nuestras creencias determinan nuestras actitudes y nuestras normas subjetivas y por ello, aunque de forma indirecta, determinan nuestras intenciones y conductas.

Ajzen (1985) establece que las intenciones son en un sentido estricto sólo una intención de una persona por intentar ejecutar un comportamiento, pero no asegura que en realidad realice ese comportamiento. Si la intención no logra predecir el comportamiento, sería porque la intención inicial cambió; sin embargo, si la intención sí logra predecir el comportamiento de la persona, pero no el logro del objetivo que se pretende con tal conducta sería porque existen factores fuera del control del individuo que le impiden lograr el objetivo, aunque haya mantenido la intención de ejecutar ese comportamiento. Los factores que influyen pueden ser internos como las diferencias individuales, de información, de habilidades y destrezas, de fuerza de voluntad o de emociones; pero también pueden ser factores externos como el tiempo y las circunstancias adecuadas (oportunidad) en que se pretende ejecutar un determinado comportamiento, así como la



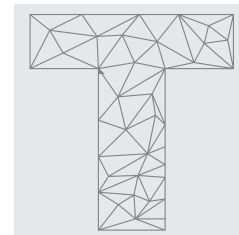
dependencia de otras personas para lograr el objetivo de la conducta.

Esta relación se da principalmente cuando la conducta es voluntaria; pero cuando es obligatoria o impuesta, las creencias están asociadas a las consecuencias de una conducta que fracasa en el logro del objetivo. De igual manera, el análisis anterior según el autor de la teoría, se puede aplicar a las normas subjetivas, no obstante la distinción es menos relevante porque cuando el individuo cree que la conducta es la deseada por otras personas que considera importantes, no piensa tanto en el éxito o fracaso, sino en la deseabilidad social y por ende, toma la aceptación de los demás como una aprobación de que logrará el objetivo que persigue con ese comportamiento (Ajzen, 1985).

El control de la conducta real consiste en las habilidades, fuerza de voluntad, factores físicos requeridos y la intención del comportamiento, estos, unidos con condiciones favorables o desfavorables que lleguen a percibir la persona, van a predecir la probabilidad del éxito de que se ejecute el comportamiento, el mismo autor sobresalta que por el hecho de que el control de la conducta es una percepción y no es exento de ser subjetivo, puede provocar el detrimento de medir con precisión el control del comportamiento que se posee (Ajzen, 1985).

Por lo anterior, los autores mencionan que el uso de un servicio innovador puede estar condicionado por la intención de uso, misma que se ve afectada por las creencias de las personas, y por otro lado, por los beneficios percibidos, debido a que cuando las personas consideran que su desempeño se va a mejorar en alguna medida, se ven más motivados por adoptar un servicio innovador, pues los beneficios que normalmente trae una mejora en el desempeño son atractivos para el adoptante (Davis, 1989).

Tomando en cuenta que la utilidad es la característica más determinante en la formación de la intención de uso, pues fue empíricamente comprobada que tiene la capacidad para predecir el uso de computadoras por las personas, Davis et al. (1989) concluyen que las personas podrían estar dispuestas a tolerar un servicio innovador difícil de utilizar, siempre que este sea funcional, pero ningún nivel de facilidad de uso compensará la ausencia de utilidad (Davis et al. 1989).



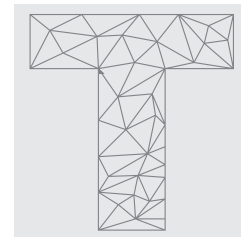
EL ESTADO DE LA TEORÍA DE LA CONDUCTA PLANIFICADA EN LA ACTUALIDAD

Heinze y Heinze (2020), indican que la investigación sobre la adopción de la innovación individual se basa en perspectivas, como los modelos de aceptación tecnológica (Venkatesh y Morris, 2000) y la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen 1991), para considerar la influencia de las características individuales (por ejemplo, experiencia y actitudes) (Bekkering y Hutchison 2009), características de innovación, por ejemplo, la utilidad percibida y facilidad de uso percibida.

De igual manera, Sourabh, Shaleen, Nikunj y Kalyan (2020) indican que la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1985, 1991) ha sido la teoría más ampliamente utilizada para predecir el comportamiento proambiental a nivel individual. Los investigadores han ampliado la Teoría de la Conducta Planificada al agregar más variables para mejorar la precisión de la predicción. Las variables adicionales incluyen normas morales (Yazdanpanah y Forouzani, 2015; Kaffashi y Shamsudin, 2019), la falta percibida de instalaciones (Stoeva y Alriksson, 2017), identidad del consumidor (Yazdanpanah y Forouzani, 2015; Judge et al., 2019), instituciones y gobernanza (Kaffashi y Shamsudin, 2019; Mak et al., 2019), preocupaciones ambientales (Kaffashi y Shamsudin, 2019) o conciencia y avances tecnológicos (Kaffashi y Shamsudin, 2019).

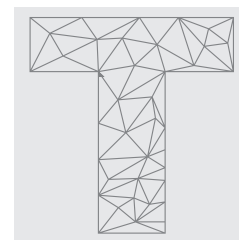
Así mismo, Contini, Boncinelli, Marone, Scozzafava y Casini (2020), utilizaron como marco teórico de referencia la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1991), que se ha utilizado ampliamente para predecir y explicar el comportamiento en diferentes ámbitos.

Savari y Gharechae (2020), se han propuesto varias teorías y modelos para estudiar las intenciones de comportamiento y la voluntad de que la Teoría de la Conducta Planificada de Ajzen (Ajzen, 1991) sea una de las teorías más utilizadas. La Teoría de la Conducta Planificada al considerar la interacción entre factores individuales, sociales y ambientales, es una herramienta valiosa y poderosa para predecir la intención e intenciones de comportamiento (Rahmaninkoshkaki y Zarei, 2018).



Perri, Giglio y Corvello (2020), utilizaron la Teoría de la Conducta Planificada para estudiar variables que afectan las actitudes de los consumidores hacia la adopción de comportamientos inteligentes en el uso de energía, particularmente su actitud hacia la adopción de patrones de consumo impulsados externamente asociados con el uso de redes inteligentes (Faiers et al., 2007).

Por estas razones antes descritas, en este estudio también se adopta la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1985; 1991; 2012) como marco teórico, pues el objetivo se centra en el análisis de factores socioculturales y demográficos que inciden en la conducta del individuo, para llevar a cabo el proceso de toma de decisiones para adoptar un servicio financiero innovador.



III. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS PARA UN POSIBLE MODELO DE INVESTIGACIÓN

Es importante mencionar que cuando se habla del término “aceptación” se refiere al hecho de que el individuo no se opone a la existencia de un nuevo producto o servicio financiero, mientras que cuando se refiere al término “adopción”, se hace referencia al hecho de que el individuo utiliza el servicio financiero como parte de sus recursos para interactuar en el mercado financiero.

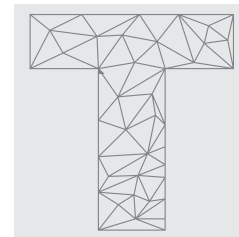
A todo esto, el riesgo se convierte en un factor importante de analizar, y aquí se refiere a la probabilidad estadística de un evento adverso. Que tiene una causa conocida o hipotetizada. Aplicando esta perspectiva técnica, el análisis de los científicos sobre el riesgo permite la comparación de riesgos muy diferentes. Un riesgo de baja probabilidad, que tiene graves consecuencias.

Los estudios dentro de la psicología han demostrado que las evaluaciones de riesgo no se basan únicamente en un cálculo del producto de la probabilidad estadística estimada y del efecto estimado. El modelo psicométrico de percepción de riesgo involucra dimensiones tales como un conocimiento, grado de novedad y familiaridad, grado de control personal y catastrófico potencial (Slovic, 2000) citado en (Boholm, 2003).

Las decisiones sobre el riesgo y la gestión del riesgo están socialmente integradas, conformado por nociones basadas en la cultura sobre el estado del mundo, en lo que el mundo consiste y cómo funciona. Las nociones culturales nos dicen de manera intuitiva lo que es potencialmente peligroso y dañino y, lo que no lo es, nos proporciona modelos explicativos que nos digan por qué las cosas se comportan como lo hacen, y pautas morales con respecto a por qué las cosas o acciones son buenas o correctas, mientras que otras son malas o incorrectas (Douglas, 1992) citado en Boholm (2003).

De igual manera, es importante tomar en cuenta aspectos relacionados con la percepción al riesgo que tienen las personas, pues existe un triángulo de conexiones entre incertidumbre, riesgo y creatividad; de hecho, una tolerancia saludable al riesgo y a la incertidumbre pueden estimular el pensamiento creativo (Anderson, 2011), y fomentar el emprendedurismo y el uso de nuevos e innovadores servicios financieros, pero de igual manera pueden incidir negativamente en su aceptación y adopción. De esta información se deriva la hipótesis siguiente:

H1. Las personas que poseen una mayor aversión al riesgo utilizan menos los servicios financieros nuevos e innovadores.

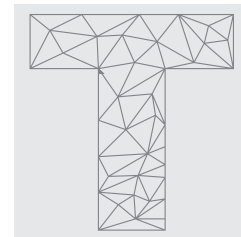


En efecto, Druckman y McDermott (2008) muestran cómo la propensión al riesgo puede fluctuar a lo largo del tiempo. En particular, las emociones pueden alterar la propensión al riesgo en forma sistemática y predecible (Bower, 1981; Johnson y Tversky, 1983; DeSteno, Petty, Rucker y Wegener, 2000; Lerner, González, Small y Fischhoff, 2003; MacKuen, Wolak, Keele y Marcus, 2005; Druckman y McDermott, 2008). Así, por ejemplo, Druckman y McDermott (2008) sostienen que algunos estados emocionales, como el estrés o la ansiedad y la ausencia de entusiasmo, pueden incrementar la aversión al riesgo. En otras palabras, estos estados emocionales podrían afectar el grado de aversión al riesgo y, por consiguiente, alterar su efecto en la decisión (Ponce, Mena-Mora y Rottinghaus, 2012).

No obstante a esto, es importante fomentar la cultura de innovación, pues con ella se crea valor y fomenta la expectativa de crecimiento, pues la cultura de la innovación del conocimiento se entiende como una clase de valor, comportamiento y sistema institucional que consigue ventajas competitivas.

Dado que la innovación es clave en la supervivencia de las empresas ya que, para competir en los actuales entornos cada vez más cambiantes, éstas han de crear nuevos productos y servicios (Cefis y Marsili, 2006), se hace necesario fomentar el desarrollo de nuevas ideas, y para esto es importante que las personas cuenten con cierta educación académica formal, pues el nivel educativo constituye un recurso fundamental para el desarrollo de nuevas ideas y para alcanzar el éxito en las iniciativas innovadoras que persigue la empresa (Van der Vegt y Janssen, 2003). Las actividades de innovación requieren creatividad y conocimientos técnicos y especializados, y son los empleados con alto nivel formativo los que los tienen (Hayton y Kelley, 2006). También es necesario mencionar que la baja escolaridad es un indicador de pobreza que obstaculiza la adopción (Marín et al. 2006, citado por Zepeda, Velasco, Nahed, Hernández y Martínez (2016).

A mayor nivel de educación, mayores son las oportunidades de aportar innovación en diversos aspectos para impulsar el crecimiento económico. Los países con un pequeño *stock* de capital humano "educación escolar" pueden tener una tasa de crecimiento más lenta que los países desarrollados con un gran *stock* de capital humano "educación terciaria" (Salam, Hafeez, Mahmood, Iqbal y Akbar, 2019). Por lo cual se establece la siguiente hipótesis.



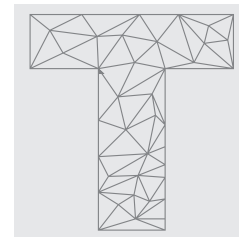
H2. Las personas son más propensas a tomar la decisión de aceptar y adoptar servicios financieros innovadores según su grado de educación académica sea mayor.

Pero la innovación por sí misma no implica el éxito en la gestión de una empresa o institución, también la toma de decisiones pone en juego numerosos procesos cognitivos, entre ellos el procesamiento de los estímulos presentes en la tarea, el recuerdo de experiencias anteriores y la estimación de las posibles consecuencias de las diferentes opciones (Barrutieta, 2011). Las emociones guían la toma de decisiones, simplificando y acelerando el proceso, reduciendo la complejidad de la decisión y atenuando el posible conflicto entre opciones similares (Bechara, Damasio y Damasio, 2000), por lo que la aceptación y sobre todo la adopción del uso de un servicio financiero innovador está sujeta a la toma de decisiones de los demandantes, quienes como se ha mencionado, están afectados por diversos factores internos y externos en sus procesos de toma de decisión, por ejemplo, Rodríguez y Acevedo (2002) identificaron la relación que existe entre la cultura y los procesos de toma de decisiones. Sin embargo, la mayoría de las decisiones son tomadas en un grupo, especialmente la familia (Cherfi, 2011), pues existe un vínculo entre los valores y el modo de consumo (Jolibert y Valette-Florence, 1985).

Así mismo, comparaciones entre países se pueden hacer utilizando las etapas de los autores. Por ejemplo, un país puede estar en la etapa de prueba de adopción de tecnología o cualquier otro elemento de innovación, mientras que un segundo país acaba de entrar en la etapa de interés. Como resultado, caracterizaríamos que el primer país está más lejos en la adopción de tecnología que el segundo país (Weber y Kauffman, 2011).

En la adopción, influyen factores como el entorno en el que se desarrollan las personas, el estrato social, el nivel educativo y la influencia de padres o amigos. Estos factores se convierten en un punto de referencia para estudiar la adopción y el uso de servicios innovadores (Ponce y Calderón, 2016). Así entonces:

H3. Elementos culturales de la familia, inciden directamente en la toma de decisiones de las personas para adoptar servicios financieros innovadores.



Por otra parte, Park, Lee y Cheong, (2007) señalan que la motivación es un factor que influye en el uso y la adopción de la innovación. El disfrute percibido en el uso de la innovación, definido éste como el grado en que la actividad de usar un producto o servicio innovador se percibe como personalmente agradable por sí misma, aparte del valor instrumental que éste genera. Roca y Gagné (2008) indican que el disfrute percibido afecta directamente tanto a la utilidad percibida como a la facilidad de uso percibida, lo que puede contribuir a la adopción de un servicio financiero innovador.

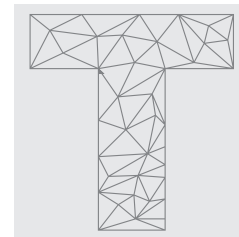
El constructo utilidad percibida está basado en los estudios sobre las motivaciones, las expectativas y las investigaciones de los sistemas de información realizados, entre otros autores, por Vroom (1964), Larcker y Lessig (1980) y Bandura (1982) citado en López y López (2011).

Las construcciones clave en el proceso de decisión de innovación son los atributos percibidos de la innovación. Cada persona evaluará la innovación basándose en cinco atributos: Ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, capacidad de control y observabilidad (Sereenonchai, Xu, Arunrat y Yu, 2017).

Chen, Chen, Lin y Yeh (2007) muestran que el disfrute percibido afecta significativamente la percepción sobre la utilidad y Zhang, Zhao y Tan (2008) señalan que el disfrute percibido tiene un efecto positivo sobre la intención del comportamiento de las personas por la utilización de un producto o servicio innovador.

Aunado a esto, existen elementos que pueden incidir en la toma de decisiones de las personas por adoptar la innovación, es así como Salas, Sagarnaga y Zavala (2013) citado por Zepeda, Velasco, Nahed, Hernández y Martínez (2016) menciona que las personas que ya están próximas a ser adultos mayores tienen menor tendencia a adoptar procesos de innovación, pues en su estudio, las personas de edad avanzada fueron las que menos adoptaron nuevas tecnologías debido a su innovación. Por lo anterior, es de consideración que la edad es un factor importante en los procesos de adopción de la innovación, por lo que se establece la siguiente hipótesis.

H4. Las personas con más edad, tienen menor tendencia a utilizar servicios financieros nuevos e innovadores.



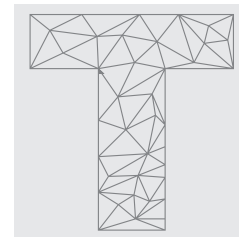
De igual manera, las personas que poseen mayor experiencia en el uso de servicios financieros, o que han sido influenciados por un mayor nivel de capacitación en este tipo de servicios financieros, es posible que puedan mostrar un mayor nivel de influencia positiva hacia el uso de los mismos y por ende a ejercer un proceso de adopción de servicios financieros innovadores con mayor rapidez, dado que la capacitación influye positivamente en la adopción de nuevas tecnologías y procesos innovadores (Forero, Rojas y Arguelles, 2013), por lo que la adopción de nuevos servicios financieros innovadores puede ser incrementada por programas de capacitación previos a la salida al mercado de este tipo de servicios innovadores.

Otras explicaciones alternativas sugieren que la adopción puede ser influenciada por subsidios, incluyendo incentivos de empresa a consumidor o de empresa a empresa (Riggins et al. 1994), citado en Weber y Kauffman (2011).

Las organizaciones deben proporcionar condiciones de facilitación, que incluyen la extensión y el tipo de apoyo proporcionado a las personas que influirían en su uso de la innovación. Se cree que las condiciones de facilitación incluyen la disponibilidad de capacitación y la provisión de apoyo. Se ha identificado que las condiciones de facilitación tienen un efecto sobre la infusión o la adopción de una serie de innovaciones. Estos factores incluyen la capacitación apoyo gerencial e incentivos. Estas influencias afectan la conciencia de una persona sobre el funcionamiento y la aplicación de una innovación, su utilidad y ajuste con el trabajo, lo que lleva a su adopción (Frambach y Schillewaert, 2002) citado en (Talukder, 2014). Por esta razón se establece la hipótesis siguiente:

H5. Personas con mayor experiencia o capacitación en el uso de servicios financieros, poseen mayor nivel de aceptación y adopción de servicios financieros innovadores.

Es importante mencionar que los procesos de innovación conllevan elementos de riesgo que son más fáciles de asumir dependiendo de las consecuencias que afronten las personas por tomar la decisión de adoptar la innovación, es así, donde los procesos de innovación se ven afectados directamente por factores externos a su propia naturaleza, de esta manera las personas que tienen mayores recursos económicos pueden asumir mayor riesgo, pues las consecuencias pueden ser absorbidas de manera más expedita, minimizando sus efectos, no obstante personas con menores ingresos tienen una menor oportunidad



de innovar, debido a sus limitaciones económicas, pues los estudios han revelado que las personas no cambian de un sistema tradicional, más seguro y experimentado, a uno nuevo que pudiera estar asociado a riesgos económicos (Aldy, Hrubovcak y Vasavada, 1998).

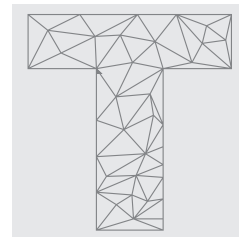
Sereenonchai et al. (2017) se centra principalmente, en las decisiones de adopción de las personas, y varios factores que afectan sus decisiones. Las construcciones clave en el proceso de decisión de innovación son las características socioeconómicas del individuo. Así entonces, la hipótesis número seis, se describe de esta manera:

H6. Las personas con niveles económicos menores tienen menos tendencia a utilizar servicios financieros nuevos e innovadores.

El género se considera un elemento vital para explicar las diferencias e identidades en la sociedad moderna (Walby, 1990), y en el caso de la adopción de la innovación, la literatura indica al género como fundamental para entender diferencias en el rol de las percepciones de utilidad y facilidad de uso como determinantes de esta adopción (Ong y Lai, 2006; Sánchez- Franco, Villarejo-Ramos y Rondan-Cataluña, 2006; Venkatesh y Morris, 2000).

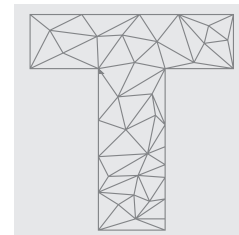
De acuerdo a esto, Kim y Forsythe (2008) indican que no existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en el proceso de adopción de un particular producto o servicio innovador. No obstante a esto, existen evidencias en otros estudios, sobre diferencias asociadas al género en la adopción de procesos de innovación.

Ong y Lai (2006) muestran que las percepciones de los hombres acerca de la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida y la intención de comportamiento para el uso de productos innovadores son más altas que las percepciones de las mujeres. Además, la utilidad percibida influye en la intención de comportamiento para el uso de productos y servicios innovadores con más fuerza para los hombres que para las mujeres y, del mismo modo, la facilidad de uso influye en la utilidad percibida del servicio o producto innovador con más fuerza en las mujeres que en los hombres.



Por lo anterior, y de acuerdo a la naturaleza de este estudio, y tomando en cuenta que existe limitada información relacionada con el comportamiento de hombres y mujeres ante la adopción de servicios financieros innovadores, se plantea la hipótesis siguiente:

H7. El género en las personas no es un factor determinante en el proceso de la toma de decisión para adoptar servicios financieros innovadores.



IV. METODOLOGÍA

DETERMINACIÓN Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

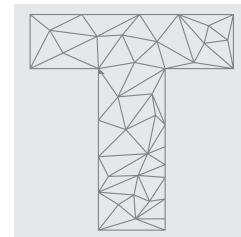
La población objeto de estudio está representada por una población infinita de individuos, de los cuales se estima que el 95% están ubicados en el Área Metropolitana, incluyendo zonas como la provincia de Heredia, Alajuela, San José y Cartago, y un 5% podrían pertenecer a zonas más rurales como Guanacaste, Limón y Puntarenas. De esta población, se estima que el 45% de los individuos son mujeres y el restante porcentaje son hombres y mantienen una edad promedio que va desde los 18 a los 65 años. Se han considerado como unidades de muestreo las personas de forma directa.

Sin embargo, un paso de especial relevancia en el estudio empírico es el correspondiente a la confección de la muestra sobre la que se va a llevar a cabo la contrastación de las hipótesis. En concreto, en este estudio empírico no hay una escogencia de la muestra, por lo que la muestra utilizada es de tipo probabilístico; debido a que, en caso de ser no probabilística, los sujetos deberían ser seleccionados, dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Hernández et al., 2010).

Para este caso particular, la encuesta es puesta a disposición de las personas, por medio de una red tecnológica denominada *Google Forms* que facilita que las personas puedan completar la encuesta en línea, utilizando sus computadoras, incluso sus teléfonos celulares desde cada una de sus ubicaciones.

MEDICIÓN

Para la adecuada recolección de datos, el proceso consiste en la selección, validación y aplicación del instrumento utilizado para este fin. El cuestionario utilizado es diseñado en escalamiento tipo Likert, basado en la escala desarrollada por O'Reilly (1982), y preguntas abiertas, que se aplica por medio de una encuesta. Dicho cuestionario se elabora después de haber operado las variables y como producto del análisis del objetivo de la investigación. Así se logra redactar un primer cuestionario que es validado por tres profesores con nivel académico de doctorado conocedores del tema y un profesor también con nivel de doctorado, quien es reconocido a nivel internacional como experto en temas de innovación y catedrático de la Universidad de Valencia en España. Así mismo, el cuestionario es revisado por 10 expertos en el



área de finanzas, con una gran trayectoria y experiencia en puestos gerenciales en importantes instituciones financieras dentro y fuera del país. Así mismo, el instrumento de medición es revisado por un profesional con nivel de maestría en estadística.

Al recibir el instrumento con las observaciones que los validadores hacen, se procede a modificar, organizar y complementar la versión definitiva del cuestionario quedando conformado por 90 ítems en un solo bloque.

El bloque de ítems que van desde el ítem número 1, hasta el ítem número 90, está destinado a la obtención principalmente de datos relacionados con el tema de la influencia de los factores socioculturales, y el bloque final de 6 ítems, pretende obtener información valiosa sobre datos de carácter demográfico sobre el encuestado.

Una vez definidas las variables, es necesario cuantificarlas para poder analizarlas y expresarlas matemáticamente, haciéndose necesario el uso de escalas; es decir, cada una de estas dimensiones ha sido medida a través de un conjunto de ítems ya que no existe un único indicador que refleje la globalidad de cada dimensión. Cada ítem ha sido evaluado sobre una escala tipo Likert, ofreciendo cinco opciones con la siguiente representación: 5= Totalmente de acuerdo, 4= De acuerdo, 3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 2= En desacuerdo, y 1= Totalmente en desacuerdo.

PROCESO DE ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Luego de la aplicación de los planes piloto, se procede a validar la escala utilizando herramientas estadísticas, con el fin de depurar aún más el cuestionario y proceder a su aplicación con la población. El proceso de creación del instrumento de medición se resume de la siguiente manera:

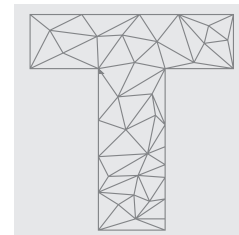
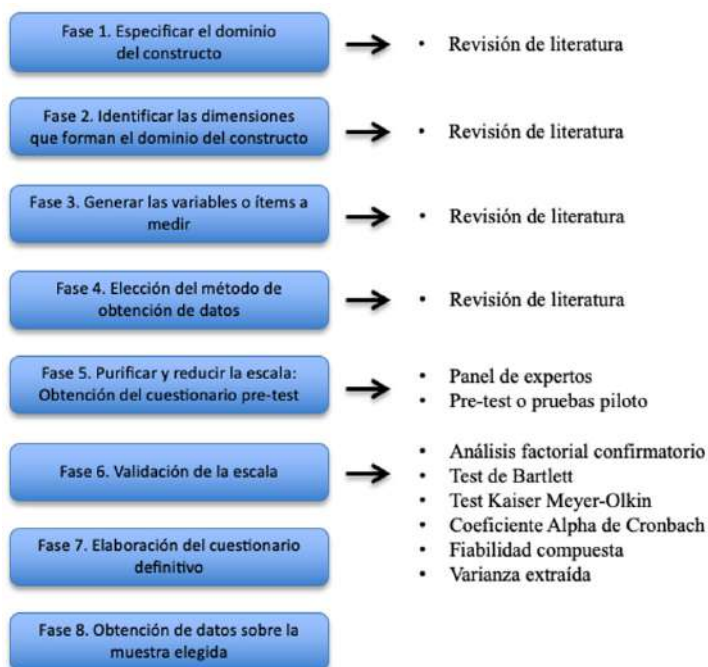


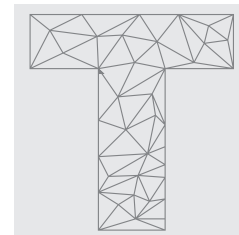
Figura 4. Proceso de creación del instrumento de medición.



Fuente: Adaptación del modelo planteado por Camisón y Cruz (2008).

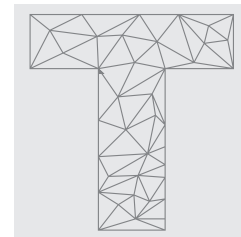
METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA ESCALA DE MEDICIÓN

Con el fin de facilitar el entendimiento sobre las respuestas de los encuestados, se le aplica un puntaje entre 1 y 5 a cada posibilidad de respuesta de la escala Likert, de forma tal que, dicho puntaje pudiera servir para ser utilizado posteriormente en la construcción de un indicador de cada variable.



Se hace necesario destacar, que algunos de los ítems del cuestionario plantean situaciones positivas cuya frecuencia se desea alta para determinar el grado de adopción de un servicio financiero innovador, por ejemplo: ***“Utilizar servicios financieros innovadores, hace que yo tenga un mejor desempeño en mi trabajo o mi vida personal.”*** Por otra parte, algunos ítems se refieren a situaciones negativas, las cuales pueden generar que las personas tengan una resistencia hacia la adopción de un servicio financiero innovador, lo cual, se espera que no ocurra, pues la innovación financiera es fundamental para el desarrollo económico de los países. Un ejemplo de ítem redactado negativamente es: ***“Considero que los servicios financieros innovadores me podrían generar algún tipo de daño o riesgo al utilizarlos.”***

Para efectos de mantener la consistencia de los datos, los puntajes asignados a cada respuesta fueron recodificados, realizando el ajuste de modo que los ítems con redacción en negativo de una variable, tuvieran invertido su puntaje, para minizar su efecto, en el proceso de adopción de un servicio financiero innovador. Es decir, que de esta manera, el puntaje total de cada variable, refleja ya no una alta o baja frecuencia de una situación, sino más bien, una percepción positiva hacia la toma de decisiones para adoptar un servicio financiero innovador. Por lo tanto, un ítem como el siguiente: ***“Los servicios financieros tradicionales que me ofrecen en el mercado, me generan desconfianza.”***, obtiene un puntaje de 5 puntos en la opción “Totalmente en desacuerdo” y 1 punto en la opción “Totalmente de acuerdo”, garantizando así que, el menor puntaje sea el que no contribuye a la adopción de un servicio financiero innovador. De igual manera, un ítem como: ***“Me parece que los servicios financieros innovadores son fáciles de entender y fáciles de usar.”***, recibe una puntuación de 5 puntos en la opción “Totalmente de acuerdo”, pues, de acuerdo a la Teoría de la Difusión de las Innovaciones mencionada anteriormente, la facilidad de entendimiento y la facilidad de uso, son elementos que contribuyen con la adopción de la innovación. Así entonces, utilizando el mismo ítem, la opción “Totalmente en desacuerdo”, recibe un puntaje de 1 punto, debido a que al escoger esta opción, el encuestado estaría indicando que el proceso de adopción de la innovación no tiene relación con la facilidad y el entendimiento sobre la innovación. Se entiende por supuesto, que luego de procesar los datos electrónicamente, los puntajes altos en las variables, reflejan su importancia en la toma de decisiones para adoptar un servicio financiero innovador, mientras que los puntajes bajos, reflejan lo contrario.



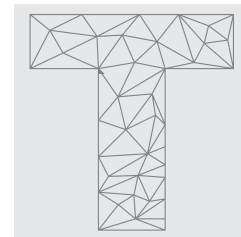
De igual manera, se somete el cuestionario a la validación por medio del sistema Stata en su versión 15C, mediante el cual, se lleva a cabo la medición del índice Kaiser Meyer-Olkin (KMO). Los valores de KMO entre 0.5 y 1 indican que es apropiado aplicar el análisis factorial a la matriz de datos bajo estudio (Montoya, 2007).

Así mismo, se aplica el Test de Esfericidad de Bartlett, el cual se utiliza para probar la hipótesis nula que afirma que las variables no están correlacionadas en la población. Es decir, comprueba si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad. Se puede dar como válidos aquellos resultados que nos presenten un valor elevado del test y cuya fiabilidad sea menor a 0.05. En este caso se rechaza la hipótesis nula y se continúa con el análisis.

Luego de llevarse a cabo estos cálculos estadísticos, se somete la escala al Análisis Factorial Confirmatorio, el cual es una técnica de reducción de datos que sirve para encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto numeroso de variables. Los grupos homogéneos se forman con las variables que correlacionan mucho entre sí y procurando, inicialmente, que unos grupos sean independientes de otros. Cuando se recogen un gran número de variables de forma simultánea (por ejemplo, en un cuestionario de satisfacción laboral) se puede estar interesado en averiguar si las preguntas del cuestionario se agrupan de alguna forma característica. Aplicando un análisis factorial a las respuestas de los sujetos se pueden encontrar grupos de variables con significado común y conseguir de este modo reducir el número de dimensiones necesarias para explicar las respuestas de los sujetos.

El análisis factorial es, por tanto, una técnica de reducción de la dimensionalidad de los datos. Su propósito último consiste en buscar el número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos.

De igual manera, y para determinar la fiabilidad de la escala, se aplica a los datos de los planes piloto, la medida del Alpha de Cronbach que es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida. Luego de aplicar esta medida, se verifica que el coeficiente de fiabilidad (Scale reliability coefficient) presente valores menores a 0.7, no obstante valores por encima de 0.6 son aceptados por considerarse que el estudio es de naturaleza exploratoria.



Así mismo, se realiza el cálculo de la fiabilidad compuesta, la cual debe superar un mínimo de 0.7 y la varianza extraída que de igual manera debe superar el rango mínimo de 0.5. Así entonces, luego de aplicar todo el procedimiento anteriormente explicado, se procede a concluir que la escala queda totalmente validada.

Finalmente, el análisis de estos ítems se realiza llevando a cabo la distribución porcentual (promedio simple) de las respuestas en cada una de las categorías. De esta manera se identifican las dimensiones que fueron evaluadas en forma más positiva y más negativa, determinando con esta metodología, la importancia relativa de cada una de dichas dimensiones, y por ende de las variables a las que pertenecen, sobre el proceso de toma de decisiones de las personas para la adopción o no, de un servicio financiero innovador.

ÍNDICES DE PERCEPCIÓN EN LA ADOPCIÓN DE SERVICIOS FINANCIEROS INNOVADORES, SEGÚN LAS DIMENSIONES DE LA ESCALA

Los índices son calculados de acuerdo a las veintidós dimensiones que posee la escala, mismas que se agrupan en 8 variables, de las cuales, una variable posee datos relacionados con los factores demográficos, como la edad, el género, el nivel educacional, entre otros, que no se toman en cuenta en la aplicación de la metodología por puntajes.

Estas variables, se analizan por medio de cálculos estadísticos del sistema Stata, versión 15C, cuantificando sus porcentajes, de acuerdo a los resultados de las respuestas del cuestionario. Los índices se calculan de la siguiente manera:

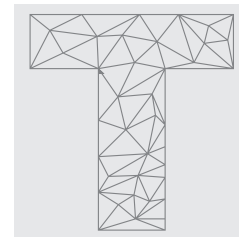
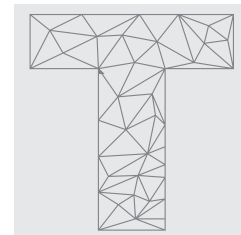


Tabla 2. Metodología de cálculo de índices.

(De acuerdo con su fórmula de cálculo)

Variable	Fórmula de cálculo	Descripción de la metodología de cálculo
Conocimiento acerca de la innovación.	$\bar{x}_1 = \frac{\sum_{i=1}^{27} x_{1i}}{27}$	Promedio simple de la escala de conocimiento acerca de un servicio financiero innovador.
Percepción de utilidad de uso.	$\bar{x}_2 = \frac{\sum_{i=1}^7 x_{2i}}{7}$	Promedio simple de la escala de percepción de la utilidad de uso de un servicio financiero innovador.
Percepción de facilidad de uso.	$\bar{x}_3 = \frac{\sum_{i=1}^4 x_{3i}}{4}$	Promedio simple de la escala de percepción de la facilidad de uso de un servicio financiero innovador.
Actitud hacia el uso.	$\bar{x}_4 = \frac{\sum_{i=1}^3 x_{4i}}{3}$	Promedio simple de la escala de la actitud de uso de un servicio financiero innovador.
Intención de uso.	$\bar{x}_5 = \frac{\sum_{i=1}^3 x_{5i}}{3}$	Promedio simple de la escala de la intención de uso de un servicio financiero innovador.
Factores demográficos.	$FD = \frac{\sum_{i=1}^6 x_{6i}}{6}$	Promedio simple de las respuestas obtenidas sobre las preguntas relacionadas a factores demográficos.
Factores socioculturales.	$FC = \frac{\sum_{i=1}^{25} x_{7i}}{25}$	Promedio simple de la escala relacionada con los factores socioculturales.
Toma de decisiones.	$\bar{x}_6 = \frac{\sum_{i=1}^6 x_{8i}}{6}$	Promedio simple de la escala de toma de decisión para adoptar un servicio financiero innovador.

Fuente: Elaboración propia.



COMPARACIÓN DE ÍNDICES

Con el fin primordial de establecer de una manera más clara, la incidencia e importancia que tienen tanto los factores demográficos como los factores socioculturales, así como todos aquellos aspectos que, según la teoría, inciden en la adopción de la innovación, se realizan análisis sobre datos estadísticos y se analizan los índices de correlación entre dichos factores, utilizando el sistema Stata, en su versión 15C. También se llevan a cabo regresiones para determinar el efecto de las variables independientes con la variable dependiente.

METODOLOGÍA DE APLICACIÓN DEL PLAN PILOTO PARA POENR A PRUEBA EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

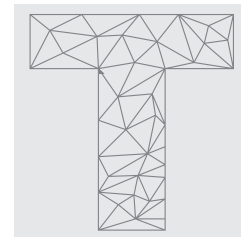
a) Aplicación del plan piloto etapa 1

El plan piloto, se aplica en dos etapas, la primera se lleva a cabo en un lapso de una semana específicamente del 01 de noviembre de 2019 al día 05 del mismo mes. En esta primera aplicación del plan piloto, se escogen al azar 20 personas del total de la población de estudio y se les aplica el cuestionario de forma virtual utilizando el sistema *Google Forms*, mismo que hace envío del cuestionario vía correo electrónico a los encuestados.

Una vez finalizada esta primera etapa del plan piloto, se procedió a implementar las mejoras en el cuestionario incorporando al final del instrumento de medición, un ítem de respuesta abierta en donde se le permite al encuestado opinar sobre los factores que influyen según su criterio para llevar a cabo el proceso de adopción de servicios financieros innovadores. Finalmente, se mejoró la redacción de algunos ítems para que su contenido fuera más conciso y entendible, sin llegar a modificar su significado.

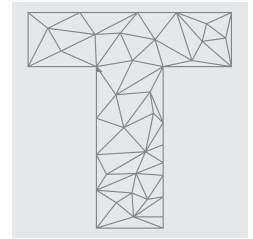
b) Aplicación del plan piloto etapa 2

Una vez implementados los ajustes al instrumento de investigación, se procede a aplicar el cuestionario a una segunda submuestra, la cual de igual manera es escogida al azar, pero en esta ocasión se utiliza una submuestra de 280 personas que corresponde a un 72,92% del total de la muestra requerida para el estudio que es de 384 personas.



Esta aplicación de la segunda etapa del plan piloto, se lleva a cabo utilizando también la herramienta *Google Forms*, por medio de la cual, se envían 280 invitaciones para completar el cuestionario vía Internet. La aplicación de esta etapa del plan piloto, se realiza del día 10 de noviembre de 2019 y finaliza el día 24 del mismo mes, recolectando un total de 83 cuestionarios, que equivalen a un 29,64%, del total de las invitaciones enviadas, y un 21,61% de la muestra total requerida para la investigación que es de 384 personas.

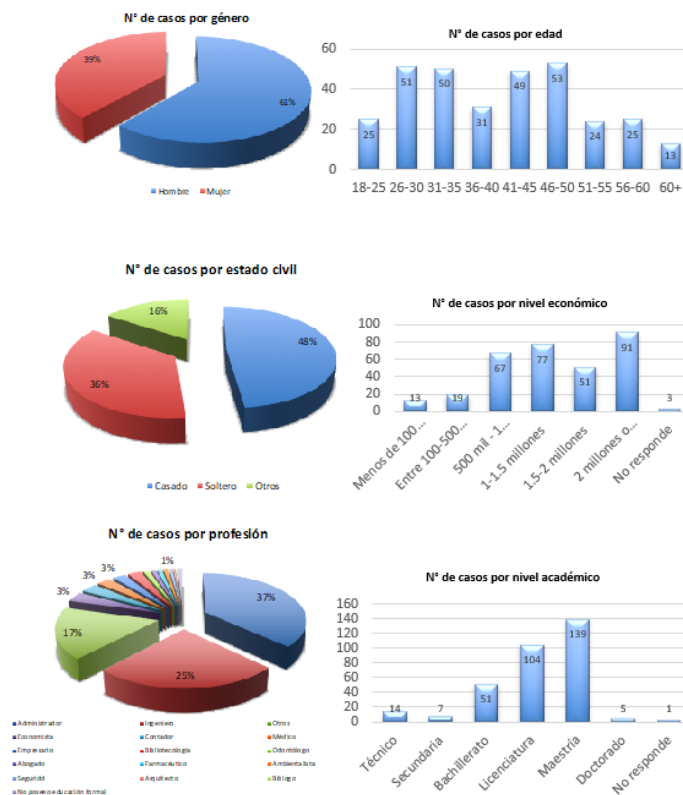
En esta aplicación de la segunda etapa del plan piloto, se determinó que los encuestados tuvieron una mejor aceptación del instrumento, completando todas las respuestas. Además, se pudo determinar, que los tiempos requeridos por los encuestados para responder el cuestionario se mantuvieron dentro del parámetro de 15 minutos, siendo la media un tiempo de 12 minutos.



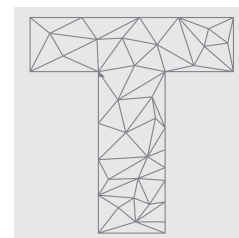
V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Con el fin de entender de mejor manera el efecto de cada variable, se analiza cada una de ellas por separado, no obstante todas las variables que no son demográficas (edad, género, nivel educacional, nivel económico, profesión y estado civil) se consideran variables socioculturales. Seguidamente se muestran los principales datos estadísticos de la muestra:

Figura 5. Datos estadísticos de la muestra.



Fuente: Elaboración propia.



Así mismo, y luego de la aplicación de la metodología de puntajes, se determina que la principal variable que incide en la toma de decisiones de las personas para adoptar un servicio financiero innovador es la “Percepción de Utilidad”, dentro de la cual, su principal dimensión es la relacionada con los beneficios que brindan dichos servicios financieros. De igual manera, la variable “Conocimiento” es muy importante, pues se conforma como la base para que las personas pueden percibir la utilidad de uso de los servicios financieros innovadores.

Tabla 3. Resultados de la metodología de puntajes.

Variable	Porcentaje	Dimensión
Percepción de utilidad de uso	24,92%	Beneficio
Conocimiento de la innovación	23,82%	Ventaja relativa
Factores socioculturales	22,57%	Aversión al riesgo
Percepción de facilidad de uso	10,81%	Demostrabilidad
Actitud hacia el uso	10,00%	Voluntariedad
Intensión de uso	4,15%	Intensión de uso
Toma de decisiones	3,72%	Influencia grupal

Fuente: Elaboración propia.

Para comprobar aún más los resultados encontrados con la utilización de la metodología de puntajes, se aplica la regresión logística, que es una técnica muy utilizada en estadística, misma que es un tipo de análisis de regresión utilizado para predecir el resultado de una variable categórica (una variable que puede adoptar un número limitado de categorías) en función de las variables independientes o predictoras. Para el caso de esta investigación, la variable dependiente es la adopción de servicios financieros innovadores, misma que toma solo dos valores, a saber: Si adopta y No adopta. La regresión logística se aplica para analizar la tendencia de los encuestados antes y durante la pandemia del COVID-19.

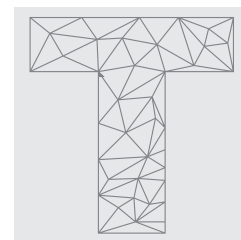


Tabla 4. Cálculo de la regresión logística.
(Antes y durante la pandemia del COVID-19)

ANTES DE COVID-19		
Variable	Nivel de significancia	Odds Ratio
Percepción de Utilidad	0,012	2,65
DESPUÉS DE COVID-19		
Variable	Nivel de significancia	Odds Ratio
Percepción de Utilidad	0,043	1,98

Fuente: Elaboración propia.

La regresión logística muestra que existe una significancia antes y después de la pandemia del COVID-19 ($P=0,012$; $P=0,043$, respectivamente) para la variable "Percepción de utilidad", lo cual la ratifica como la variable más relevante en el proceso de adopción de un servicio financiero innovador, pues tanto en la metodología de puntajes, como en la regresión logística para los resultados de adopción de servicios financieros de los encuestados hace un año, así como los resultados de la regresión logística para las variables en estudio al día de hoy, dicha variable sigue mostrando significancia.

Así entonces, por cada punto que aumente la percepción de utilidad, aumenta 2,65 veces la propensión de adoptar, misma que disminuye a 1,98 durante la pandemia de COVID-19. No se encuentra suficiente evidencia estadística para determinar niveles de significancia en todos los factores demográficos y socioculturales adicionales, que permitan determinar algún efecto moderador en el proceso de toma de decisiones para adoptar un servicio financiero innovador.

Dado lo anterior, se someten a comprobación las hipótesis planeadas en la investigación, resumiéndose su resultado de la siguiente manera:

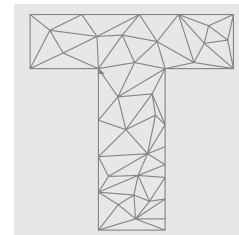
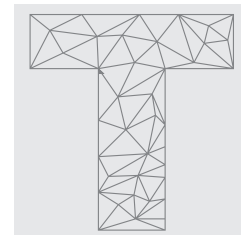


Tabla 5. Comprobación de hipótesis.

Número	Hipótesis	Resultado	Significancia
H1	Las personas que poseen una mayor aversión al riesgo utilizan menos los servicios financieros nuevos e innovadores.	No se rechaza	(p value > 0,05)
H2	Las personas son más propensas a tomar la decisión de aceptar y adoptar servicios financieros innovadores según su grado de educación académica sea mayor.	No se rechaza	(p value > 0,05)
H3	Elementos culturales de la familia, inciden directamente en la toma de decisiones de las personas para adoptar servicios financieros innovadores.	No se rechaza	(p value > 0,05)
H4	Las personas con más edad, tienen menor tendencia a utilizar servicios financieros nuevos e innovadores.	No se rechaza	(p value > 0,05)
H5	Personas con mayor experiencia o capacitación en el uso de servicios financieros, poseen mayor nivel de aceptación y adopción de servicios financieros innovadores.	No se rechaza	(p value > 0,05)
H6	Las personas con niveles económicos menores tienen menos tendencia a utilizar servicios financieros nuevos e innovadores.	No se rechaza	(p value > 0,05)
H7	El género en las personas no es un factor determinante en el proceso de la toma de decisión para adoptar servicios financieros innovadores.	No se rechaza	(p value > 0,05)

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, no se encontró suficiente evidencia estadística para rechazar las hipótesis planteadas.



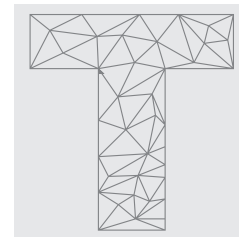
VI. CONCLUSIONES

Este estudio contribuye a las teorías utilizadas, en aspectos determinantes como el hecho de que las teorías que han servido de base para esta investigación no toman en cuenta generaciones más recientes y sus comportamientos. Esta investigación contrasta de manera efectiva las preferencias y comportamientos de varias generaciones y los aspectos culturales que inciden en ellas, pudiendo los resultados, servir para diseñar un modelo de negocio para un servicio financiero innovador exitoso, pues desde hace muchos años, nuestro país evidencia una escasez de servicios financieros innovadores, y más bien, las historias de fracaso han sido evidentes, trayendo con esto, un incremento en la aversión al riesgo de las personas y por ende una desaceleración en el crecimiento o incluso, un decrecimiento en las operaciones de las instituciones financieras, afectando también el desarrollo del país.

De igual manera, esta investigación contribuye al desarrollo del sector financiero tanto a nivel local como internacional, pues genera información sumamente valiosa para la toma de decisiones de la alta gerencia de las instituciones financieras y garantiza en cierta medida, una base sólida para determinar los cursos de acción y los modelos de negocio a seguir para fortalecer la participación exitosa de las personas en el negocio financiero, y las estrategias que permitan maximizar las ventajas competitivas de cada uno, en búsqueda de un bienestar económico compartido entre las instituciones financieras y los clientes, mismo que debe ser sostenible a través de los años, pues no se trata de que los clientes deban amoldarse a servicios financieros mal diseñados que a la postre, terminan generando dificultades económicas y de control que afectan el bienestar económico y social de la población.

A pesar de que factores como la aversión al riesgo, la experiencia y familia presentaron ciertas variaciones en sus promedios, no existe suficiente evidencia estadística para afirmar que los factores socioculturales de las personas inciden directamente en el proceso de toma de decisiones para adoptar servicios financieros innovadores.

De igual manera, la investigación no presenta en cuanto a la adopción de servicios financieros innovadores por parte de las personas, niveles de significancia que permitan tener evidencia estadística suficiente para identificar efectos mediadores por parte de las variables demográficas. Es decir, que elementos como la edad, el nivel educativo, entre otros, parecieran no ser tan relevantes en el proceso de adopción de servicios financieros innovadores.



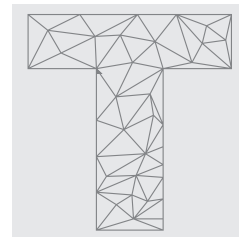
La única variable que muestra niveles de significancia es la “Percepción de Utilidad”, lo que brinda evidencia estadística suficiente para identificar que esta variable es la más importante en el proceso de toma de decisiones de las personas para adoptar servicios financieros y en donde los beneficios que ofrecen los servicios financieros innovadores, son fundamentales en el proceso de adopción, pues se conforman como la dimensión más importante de la “Percepción de Utilidad”.

A pesar de que la propensión de adoptar servicios financieros innovadores disminuyó por parte de los encuestados durante la pandemia del COVID-19, no se encontró suficiente evidencia estadística para determinar que los factores socioculturales y demográficos de las personas en estudio, sufrieron algún cambio que afectara su proceso de toma de decisiones para adoptar servicios financieros innovadores durante la época de pandemia. No obstante, se encontró evidencia estadística de que la “Percepción de Utilidad”, mostró una disminución en su nivel de significancia y por ende en su nivel de propensión a la adopción (*Odds Ratio*), es decir, que las personas se han vuelto más cautelosas ante la crisis sanitaria.

Uno de los principales hallazgos, se centra en el hecho de que la variable “Conocimiento” podría ser fundamental para que las personas obtengan confianza en el uso de un servicio financiero innovador, pues por medio del conocimiento que pueden percibir la utilidad de uso.

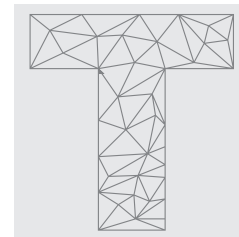
Elementos como la influencia familiar, incluso la influencia de amigos o grupos sociales, no muestran ninguna tendencia para incidir en la toma de decisiones de las personas en cuanto a la adopción de servicios financieros innovadores. Por lo tanto, se puede concluir que los factores socioculturales y demográficos de las personas, a pesar de su importancia, no muestran indicios de ejercer una moderación en el proceso de toma de decisiones para adoptar servicios financieros innovadores, pues no hay evidencia estadística suficiente para afirmarlo.

Dado que luego de llevarse a cabo una exhaustiva revisión del estado del arte y la búsqueda de información por medio de fuentes académicas, bases de datos, repositorios y de otras fuentes de gran prestigio e importancia a nivel internacional desde el punto de vista académico y científico, no se pudo encontrar evidencia de investigaciones relacionadas con los factores que inciden en la adopción de servicios financieros por parte de las personas, por lo que esta investigación da origen a lo que se puede denominar como la Teoría de la Adopción Financiera (*Financial Adoption Theory*).



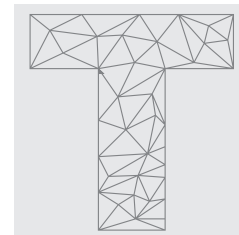
De todo lo anterior, se sugiere que a futuro puedan llevarse a cabo las siguientes líneas de investigación: es importante realizar el estudio en zonas rurales del país e incluso a nivel internacional, para contrastar los factores socioculturales y demográficos en distintas culturas, pues es claro que las sociedades cambian y se adaptan según su historia y sus raíces. Así mismo, es importante realizar la investigación de manera más presencial para evitar la posible resistencia al uso de mecanismos tecnológicos de recolección de datos, llegando de esta manera a todos los estratos sociales del país y poder conocer la percepción de las distintas comunidades a nivel nacional e incluso internacional.

Finalmente, es importante realizar la investigación en tiempos que no sean de crisis económica y sanitaria como las que se viven actualmente por la emergencia mundial provocada por el COVID-19, pues es claro que principalmente la pandemia del Coronavirus, ha impactado social, económica y psicológicamente a todas las personas, indistintamente de sus factores socioculturales y demográficos.

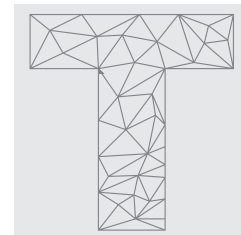


VII. BIBLIOGRAFÍA

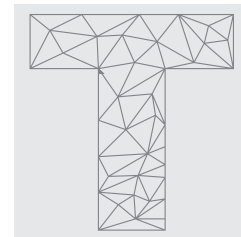
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. En J. Kuhl y J. Beckmann (Eds.), *Action control: from cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg, Germany: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I., 2005. *Attitudes, Personality, and Behavior*. McGraw-Hill Education, UK).
- Ajzen, I., 2012. The theory of planned behavior. In: Lange, P.A.M., Kruglanski, A.W., Higgins, E.T. (Eds.), *Handbook of Theories of Social Psychology* 1. Sage, London, UK, pp. 438–459.
- Aldy, J., Hrubovcak, J., y Vasavada, J. (1998). The role of technology in sustaining agriculture and the environment. *Ecological Econom*, 26, 81-96.
- Anderson, Theresa D. (2011). Beyond eureka moments: supporting the invisible work of creativity and innovation. *Information Research*, 16(1). Recuperado de <http://InformationR.net/ir/16-1/paper471.html>
- Azadi, Y., Yazdanpanah, M., Mahmoudi, H., 2019. Understanding smallholder farmers' adaptation behaviors through climate change beliefs, risk perception, trust, and psychological distance: evidence from wheat growers in Iran. *J. Environ. Manag.* 250, 109456.
- Barrett, C. A., Pas, E. T. y Lindstrom, S. (abril, 2020). A cost analysis of the innovation–decision process of an evidence-based practice in schools. *School Mental Health*. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12310-020-09372-z>
- Barrutieta, L. H. (2011). Influencia de la emoción en la toma de decisión: implicaciones en la producción de inteligencia. *Inteligencia y Seguridad: Revista de Análisis y Prospectiva*, 10, 103-122.
- Bechara, A., Damasio, H., y Damasio, A. (marzo, 2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295-307.



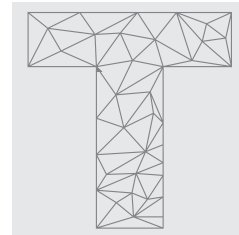
- Bekkering E, Hutchison D (2009) A follow-up study of using remote desktop applications in education. *Inf Syst Educ J* 7(55):13
- Bird, E.L., Panter, J., Baker, G., Jones, T., Ogilvie, D., iConnect, Consortium, 2018. Predicting walking and cycling behaviour change using an extended Theory of Planned Behaviour. *J. Transport Health* 10, 11e27.
- Boholm, A. (2003). The cultural nature of risk: can there be an anthropology of uncertainty? *Ethnos. Journal of Anthropology*, 68(2), 159-178.
- Bower, G. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36 (2), 129-148.
- Brunner, T. A., Van der Horst, K., & Siegrist, M. (2010). Convenience food products. Drivers for consumption. *Appetite*, 55(3), 498–506.
- Camisón, C., & Cruz, S. (2008). La medición del desempeño organizativo desde una perspectiva estratégica: creación de un instrumento de medida. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(1), 79-102.
- Candel, M. J. (2001). Consumers' convenience orientation towards meal preparation: Conceptualization and measurement. *Appetite*, 36(1), 15–28.
- Cefis, E., y Marsili, O. (2006). Survivor: the role of innovation in firms' survival. *Research Policy*, 35(5), 626-641. doi:10.1016/j. respol.2006.02.006
- Chen, Y., Chen, C., Lin, Y., y Yeh, R. (2007). Predicting college student' use of e-learning systems: an attempt to extend technology acceptance model. En *Proceedings of PACIS*, Paper 121.
- Chen, M.F., 2017. Modeling an extended theory of planned behavior model to predict intention to take precautions to avoid consuming food with additives. *Food Qual. Prefer.* 58, 24e33.
- Cherfi. S. (2011). La culture familiale et la décision d'achat: cas de la famille française d'origine maghrébine. *Revue des Sciences de Gestion*, (252), 89-97.



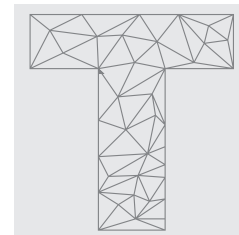
- Contini, C., Boncinelli, F., Marone, E., Scozzafava, G. y Casini, L. (setiembre, 2020). Drivers of plant-based convenience foods consumption: results of a multicomponent extension of the theory of planned behavior. *Food Quality and Preference*, 84, 1-9. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103931>
- Cordano, M., Frieze, I.H., 2000. Pollution reduction preferences of U.S. environmental managers: applying Ajzen'S theory of planned behavior. *Acad. Manag. J.* 43 (4), 627e641.
- Cosentino, A., Azzollini, Depaula, P., y Castillo, S. (2016). Toma de decisión según racionalidad/afectividad, entrenamiento y saturación cultural en situaciones multiculturales: un estudio experimental con soldados para la paz. *Interdisciplinaria*, 33(2), 283-298.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi: 10.2307/249008.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., y Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 36(8), 982-1003.
- Davis, L.E., Ajzen, I., Saunders, J., Williams, T., 2002. The decision of African American students to complete high school: an application of the theory of planned behavior. *J. Educ. Psychol.* 94 (4), 810.
- De Boer, M., McCarthy, M., Cowan, C., & Ryan, I. (2004). The influence of lifestyle characteristics and beliefs about convenience food on the demand for convenience foods in the Irish market. *Food Quality and Preference*, 15(2), 155–165.
- DeSteno, D., Petty, R., Rucker, D., y Wegener, D. (2000). Beyond valence in the perception of likelihood: the role of emotion specificity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78 (3), 397-416.
- Druckman, J. y McDermott, R. (2008). Emotion and the framing of risky choice. *Political Behavior*, 30 (3), 297-321.



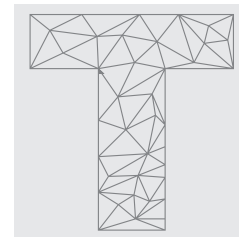
- Dunn, K. I., Mohr, P., Wilson, C. J., & Wittert, G. A. (2011). Determinants of fast-food consumption. An application of the theory of planned behaviour. *Appetite*, 57(2), 349–357.
- Faiers, A., Cook, M., Neame, C., 2007. Towards a contemporary approach for understanding consumer behaviour in the context of domestic energy use. *Energy Policy* 35 (8), 4381–4390.
- Forero, C., Rojas, G., y Arguelles, J. (2013). Capital social y capital financiero en la adopción de tecnologías ganaderas en zonas rurales alto andinas de Colombia. *Revista Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria*. 14(2), 149-163. framework. Recuperado de http://lem.cnrs.fr/Portals/2/actus/DP_200824.pdf.
- Greenhalgh, T., Robert, G., MacFarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations. *The Milbank Quarterly: A Multidisciplinary Journal of Population Health and Health Policy*, 82, 581–629. <https://doi.org/10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x>.
- Hardeman, W., Johnston, M., Johnston, D.W., Bonetti, D., Wareham, N.J., Kinmonth, A.L., 2002. Application of the theory of planned behaviour in behaviour change interventions: a systematic review. *Psychol. Health* 17 (2), 123–158.
- Hayton, J. C., y Kelley, D. J. (2006). A competency-based framework for promoting corporate entrepreneurship. *Human Resource Management*, 45(3), 407-427. doi:10.1002/hrm.20118
- Heinze, K. L. y Heinze, J. E. (junio, 2020). Individual innovation adoption and the role of organizational culture. *Review of Managerial Science*, 14, 561–586. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-018-0300-5>
- Hernández, R., Fernández, C., y Batista, P. (2010) *Fundamentos de la metodología de la investigación*. México. Editorial McGraw-Hill.
- Johnson, E., y Amos, T. (1983). Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(1), 20-31.



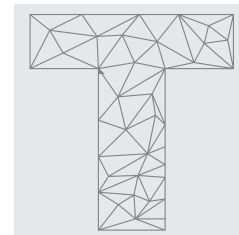
- Jolibert, A., y Valette-Florence, P. (1985). *Un essai empirique de clarification des approches des styles de vie*. S.l.: s.e.
- Judge, M., Warren-Myers, G., Paladino, A., 2019. Using the theory of planned behaviour to predict intentions to purchase sustainable housing. *J. Clean. Prod.* 215, 259e267.
- Kaffashi, S., Shamsudin, M.N., 2019. Transforming to a low carbon society; an extended theory of planned behaviour of Malaysian citizens. *J. Clean. Prod.* 235, 1255e1264.
- Kim, J., y Forsythe, S. (2008). Adoption of virtual try-on technology for online apparel shopping. *Journal of Interactive Marketing*, 22(2), 45-59.
- Lapple, D., Kelley, H., 2013. Understanding the uptake of organic farming: accounting for heterogeneities among Irish farmers. *Ecol. Econ.* 88, 11e19.
- Lerner, J., González, R., Small, D., y Fischhoff, B. (2003). Effects of fear and anger on perceived risk of terrorism: a national field experiment. *Psychological Science*, 14(2), 144-150.
- Liang, G., Hou, H., Chen, Q., y Hu, Z. (abril, 2020). Diffusion and adoption: an explanatory model of "question mark" and "rising star" articles. *Scientometrics*, 124, 219–232. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-020-03478-6>
- López, L., y López, J. (2011). Los modelos de adopción de tecnologías de la información desde el paradigma actitudinal. *Cuadernos EBAPE*, 9(1), 176-196.
- MacKuen, M., Wolak, J., Keele, L., y Marcus, G. (julio, 2005). Emotion and citizenship. *En Annual Meeting of the International Society of Political Psychology*. Reunión llevada a cabo en Toronto.



- Mahon, D., Cowan, C., & McCarthy, M. (2006). The role of attitudes, subjective norm, perceived control and habit in the consumption of ready meals and takeaways in Great Britain. *Food Quality and Preference*, 17(6), 474–481.
- Mak, T.M.W., Yu, I.K.M., Wang, L., Hsu, S.-C., Tsang, D.C.W., Li, C.N., Yeung, T.L.Y., Zhang, R., Poon, C.S., 2019. Extended theory of planned behaviour for promoting construction waste recycling in Hong Kong. *Waste Manag.* 83, 161e170.
- Marín, Y., Ibrahim, M., Villanueva, C., Ramírez, E., y Sepúlveda, C. (2006). Los impactos de un proyecto silvopastoril en el cambio de uso de la tierra y alivio de la pobreza en el paisaje ganadero de Matigúas, Nicaragua. *Agroforestería de las Américas*, 45, 109-116.
- Montoya, O. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. *Caso de estudio*, 283-284.
- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2011). Literature review of information technology adoption models at rm level. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 14 (1), 110.
- Oliveira, T., Thomas, M., & Espadanal, M. (2014). Assessing the determinants of cloud computing adoption: An analysis of the manufacturing and services sectors. *Information*.
- Olsen, N. V., Sijtsema, S. J., & Hall, G. (2010). Predicting consumer's intention to consume ready to eat meals. The role of moral attitude. *Appetite*, 55(3), 534–539.
- Ong, C. S., y Lai, J. Y. (2006). Gender differences in perceptions and relationships among dominants of elearning acceptance. *Computers in Human Behaviour*, 22 (5), 816-829.
- Park, N., Lee, K. M., y Cheong, P. H. (2007). University instructors' acceptance of electronic courseware: an application of the technology acceptance model. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), artículo 9.



- Perri, C., Corvello, V., 2015. Smart energy consumers: An empirical investigation on the intention to adopt innovative consumption behaviour, *World Academy of Science. Eng. Technol. Int. J. Psychol. Behav. Sci.* 9 (9), 3030–3041.
- Ponce, A. F., Mena-Mora, A., y Rottinghaus, B. (2012). El papel de la propensión al riesgo en las decisiones de voto. *Política y Gobierno*, 19(1), 71-99.
- Ponce, M. L., y Calderón, C. A. (2016). Adopción y uso de medios sociales por jóvenes de la Costa Caribe de Colombia. *Investigación y Desarrollo*, 24(2), 285–306.
- Rahmaninkoshkaki, M., Zarei, Y., 2018. Designing the structural equation model of agricultural entrepreneurship development in rural areas of Iran (case study: villages of marvdasht county). *Int. J. Agric. Sci. Res. Technol. Ext. Educ. Syst.* 8 (1), 17e27.
- Ricci, E. C., Banterle, A., & Stranieri, S. (2018). Trust to go green: An exploration of consumer intentions for eco-friendly convenience food. *Ecological Economics*, 148, 54–65.
- Roca, J. C, Gagné, M. (2008). Understanding e-learning continuance intention in the workplace: a selfdetermination theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1585-1604.
- Rodríguez, T. R., y Acevedo, J. A. (2002). La cultura del empresario y su relación con la permanencia y crecimiento de las micro y pequeñas empresas en los distritos de Centro, Etlá y Tlacolula en el Estado de Oaxaca. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 20, 7-20.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations* (1 ed.). New York: The Free Press.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3 ed.). New York: The Free Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5 ed.). New York: The Free Press.
- Russell, S., Fielding, K., 2010. Water demand management research: a psychological perspective. *Water Resour. Res.* 46 (5).



Saba, A., Messina, F., Turrini, A., Lumbers, M., Raats, M. M., & Food in Later Life Project Team (2008). Older people and convenience in meal preparation: A European study on understanding their perception towards vegetable soup preparation. *International Journal of Consumer Studies*, 32(2), 147–156.

Salam, S., Hafeez, M., Mahmood, M. T., Iqbal, K., y Akbar, K. (2019). The dynamic relation between technology adoption, technology innovation, human capital and economy: comparison of lower-middle-income countries. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 17(1–B), 146–161. Recuperado de <https://doi.org/10.7906/indecs.17.1.15>

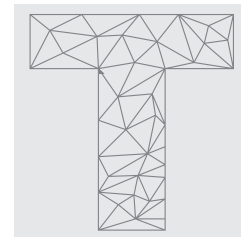
Salas, J. M, Leos, J.A., Sagarnaga, M., y Zavala, M.Y. (2013). Adopción de tecnologías por productores beneficiarios del programa de estímulos a la productividad ganadera (PROGAN) en México. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 4(2), 243-254.

Sánchez-Franco, M. J., Villarejo-Ramos, A. F., y Rondan-Cataluña, F. J. (2006). *Male and female professors. A theoretical analysis regarding the web acceptance and use*. Proceedings of the fifth European marketing trends Congress. Congreso llevado a cabo en Venecia, Italia.

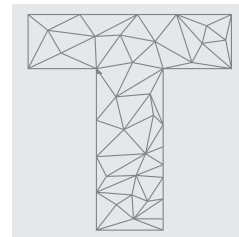
Savari, M., Gharechae, H. (agosto, 2020). Application of the extended theory of planned behavior to predict Iranian farmers' intention for safe use of chemical fertilizers. *Journal of Cleaner Production*, 263, 1-13. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121512>.

Scott, S., Hughes, P., Hodgkinson, I., Kraus, S., 2019. Technology adoption factors in the digitization of popular culture: Analyzing the online gambling market. *Technol. Forecast. Soc. Change* 148, 119717.

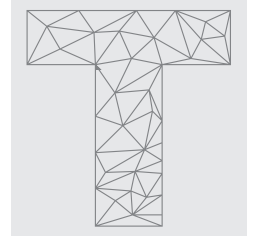
Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism, and democracy*. Estados Unidos: Harper and Brothers.



- Sereenonchai, S., Xu, P., Arunrat, N., y Yu, X. (2017). Diffusion and adoption behavior of environmentally friendly innovation: sharing from chinese society. *The Journal of Behavioral Science*, 12(2), 90-109. Recuperado de <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/IJBS/article/view/78325>
- Sourabh, J., Shaleen, S., Nikunj, J., y Kalyan, B. (agosto, 2020). Construction and demolition waste recycling: investigating the role of theory of planned behavior, institutional pressures and environmental consciousness. *Journal of Cleaner Production*, 263, 1-11. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121405>
- Stoeva, K., Alriksson, S., 2017. Influence of recycling programmes on waste separation behaviour. *Waste Manag.* 68, 732e741.
- Stranieri, S., Ricci, E. C., & Banterle, A. (2017). Convenience food with environmentally- sustainable attributes: A consumer perspective. *Appetite*, 116, 11–20.
- Talukder, M. (2014). *Managing innovation adoption: from innovation to implementation*. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=683468&lang=es&site=ehost-live>
- Teo, M.M.M., Loosemore, M., 2001. A theory of waste behaviour in the construction industry. *Construct. Manag. Econ.* 19 (7), 741e751.
- Van der Vegt, G., y Janssen, O. (2003). Joint impact of interdependence and group diversity on innovation. *Journal of Management*, 29(5), 729-751. doi:10.1016/S0149-2063_03_00033-3.
- Venkatesh, V., Morris, M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS Quarterly*, 24(1), 115-139.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a uni ed view. *MIS Quarterly*, 425–478.



- Wang, S., Fan, J., Zhao, D., Yang, S., Fu, Y., 2016. Predicting consumers' intention to adopt hybrid electric vehicles: using an extended version of the theory of planned behavior model. *Transportation* 43 (1), 123e143.
- Walby, S. (1990). *Theorizing patriarchy*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Webb, D., Soutar, G.N., Mazzarol, T., Saldaris, P., 2013. Self-determination theory and consumer behavioural change: evidence from a household energy-saving behaviour study. *J. Environ. Psychol.* 35, 59e66.
- Weber, D. M. y Kauffman, R. J. (2011). What drives global ICT adoption? Analysis and research directions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(6), 683 – 701.
- Yadav, R., Pathak, G.S., 2016. Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: extending the theory of planned behavior. *J. Clean. Prod.* 135, 732e739.
- Yazdanpanah, M., Forouzani, M., 2015. Application of the Theory of Planned Behaviour to predict Iranian students' intention to purchase organic food. *J. Clean. Prod.* 107, 342e352.
- Yoon, C., Lim, D., y Park, C. (julio, 2020). Factors affecting adoption of smart farms: the case of Korea. *Computers in Human Behavior*, 108, 1-10. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106309>
- Zepeda Cancino, R. M., Velasco Zebadúa, M. E., Nahed Toral, J., Hernández Garay, A., y Martínez Tinajero, J. J. (2016). Adopción de sistemas silvopastoriles y contexto sociocultural de los productores: apoyos y limitantes. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 7(4), 471-488.
- Zhang, S., Zhao, J., y Tan, W. (2008). Extending TAM for online learning systems: an intrinsic motivation perspective. *Tsinghua Science & Technology*, 13(3), 312-317.



Zhu, K., Kraemer, K., & Xu, S. (2003). Electronic business adoption by European firms: A cross-country assessment of the facilitators and inhibitors. *European Journal of Information Systems*, 12(4), 251–268.

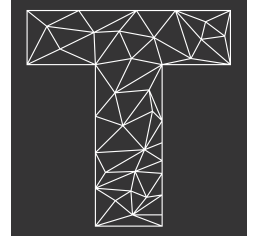
Fotografía:
Francisco Javier Mojica Mendieta



PRÁCTICAS CULTURALES BORUCA Y SU RELACIÓN CON LAS COSTAS
DEL PACÍFICO SUR DE COSTA RICA

Maritza Marín-Herrera / Vernon Soto Lugo / Silvia Solano Ulate / Ivannia Barboza Leitón

PRÁCTICAS CULTURALES BORUCA Y SU RELACIÓN CON LAS COSTAS DEL PACÍFICO SUR DE COSTA RICA



Boruca Indigenous Community Cultural Practices And Its Relation To The Costa Rica South Pacific Coasts

Revista Trama
Volumen 9, número 2
Julio - Diciembre 2020
Páginas 167-205
ISSN: 1659-343X
<https://revistas.tec.ac.cr/trama>

Maritza Marín-Herrera ¹ / Vernon Soto Lugo ² / Silvia Solano Ulate ³ / Ivannia Barboza Leitón ⁴

Fecha de recepción: 24 de abril, 2020
Fecha de aprobación: 12 de octubre, 2020

Marín-Herrera, M., Soto, V., Solano, S. & Barboza, I. (2020). Prácticas culturales boruca y su relación con las costas del Pacífico Sur de Costa Rica. *Trama, Revista de ciencias sociales y humanidades*, Volumen 9, (2), Julio-Diciembre, págs. 167-205.

DOI: <https://doi.org/10.18845/tramarcsh.v9i2.5571>

1. Socióloga y profesora – investigadora de la Escuela de Estudios Generales, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Correo electrónico: maritza.marin@ucr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6165-724X>

2. Biólogo y profesor – investigador de la Escuela de Estudios Generales, Universidad de Costa Ricas. San José, Costa Rica.

Correo electrónico: verno.soto@ucr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8238-0163>

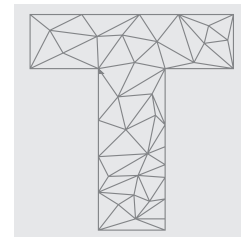
3. Bióloga y profesora – investigadora de la Escuela de Estudios Generales, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Correo electrónico: sylvia.solano@ucr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/00000-0003-0610-3476>

4. Literata y profesora – investigadora de la Escuela de Estudios Generales, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Correo electrónico: ivannia.barboza@ucr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0057-1981>





RESUMEN

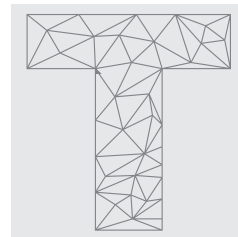
Este artículo explora desde el análisis documental con perspectiva inter y transdisciplinaria, la producción académica generada desde mediados del siglo XX y lo que va del siglo XXI, relacionada con la comunidad indígena boruca en el Pacífico sur de Costa Rica. Se enfatiza en las prácticas culturales asociadas a los territorios costeros como la recolección de sal y el teñido de prendas utilizando a *Plicopurpura pansa* conocido localmente como Múrice, ya que la búsqueda para su recolección desplaza tradicionalmente a la etnia boruca desde sus asentamientos hasta las Playas Chamán y Ventanas (Región Pacífico Sur, Costa Rica). Estos usos, según el derecho consuetudinario se extienden en el territorio indígena Boruca hasta la costa pacífica. El propósito de la revisión bibliográfica, analítica inter y transdisciplinaria del tema es facilitarle a la comunidad la fundamentación de las luchas territoriales y socio-ambientales emprendidas ante los proyectos expansivos de desarrollo; para ello hemos sustentado el abordaje desde la ecología política, como ciencia que se ocupa de los conflictos ecológicos distributivos. Se concluye que hay vacíos documentales acerca de la población indígena boruca en el aporte tradicional del teñido y en las prácticas culturales que lo acompañan; no obstante, es significativo el abordaje más general que inserta a la comunidad en un corredor macroeconómico, en relación con otras etnias originarias de América Latina, en cuanto a la comercialización del tinte del molusco y la sal.

Palabras claves: cultura; *Plicopurpura pansa*; tintes tradicionales; sal; ecología política.

ABSTRACT

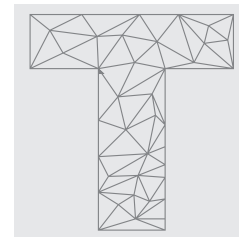
Through documentary analysis with inter and trans-disciplinary perspectives, this article explores the academic production generated from the mid 20th Century to today regarding the boruca indigenous community in the south Pacific of Costa Rica. Emphasis is put on cultural practices associated to coastal areas such as salt recollection and cloth dyeing - utilizing a *Plicopurpura pansa* locally known as Múrice- because their search and collection traditionally moves the boruca people from their settlements to Chamán and Ventanas beaches (South Pacific Region, Costa Rica). These usages, according to customary law, extend through Boruca indigenous territory up to the Pacific Coast. The purpose of an analytical, inter and trans-disciplinary bibliographic review of the subject is to provide the community with arguments for its territorial and socio-environmental struggles against expansive development projects; to do so, we have underpinned our approach through political ecology, as a science that deals with distributive ecological conflicts. It is concluded that there are documentary voids about the boruca indigenous population regarding traditional dyeing and the cultural practices around it; however, a more general approach is significant in that it locates the community within a macro-economic corridor, in commercial relationship of mollusc dye and salt with other indigenous peoples of Latin America.

Key words: culture; *Plicopurpura pansa*; traditional dyes; salt; political ecology.



A Leonardo Herrera,

mirar las constelaciones nunca fue tan maravilloso
como la forma y el sitio desde donde ahora las miras.



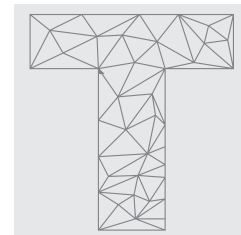
I. INTRODUCCIÓN

La permanencia y arraigo de los pueblos indígenas en Costa Rica continúa evidenciando problemas asociados con la posesión de las tierras; dichas afectaciones no solo implican la sobrevivencia en el espacio geográfico (cultivo de granos básicos, vivienda, espacios ceremoniales, entre otros), sino también la modificación de sus prácticas culturales y con esto, los saberes y su pervivencia.

Para el pueblo indígena boruca la costa Pacífico Sur, en especial las Playas Chamán, Dominical y Ventanas está asociada a prácticas culturales que han pervivido desde la época precolombina; el teñido de prendas de vestir, la recolección de sal, la recreación y el ocio, son algunas de ellas. Comprender y documentar esta relación con el territorio permite el reconocimiento del derecho consuetudinario sobre espacios geográficos que no forman parte de los territorios indígenas designados por el Estado mediante leyes y decretos.

Es por lo anterior, que este artículo tiene como objetivo explorar las prácticas culturales boruca y su relación con las costas del Pacífico Sur de Costa Rica, con la producción académica generada desde mediados del siglo XX y lo que va del siglo XXI.

El artículo se encuentra organizado en seis apartados. El referente teórico, es el primero y da cuenta del enfoque con que se aborda la situación de la comunidad indígena boruca. La metodología explicita las herramientas de análisis utilizadas que permiten explorar los textos estudiados. En el desarrollo se han considerado los apartados: Generalidades acerca de la comunidad indígena boruca, así como sus prácticas culturales, en este se han considerado las Prácticas culturales relacionadas con zonas costeras, tales como la extracción del tinte utilizado para el teñido de prendas con el empleo del *Plicopurpura pansa* conocido localmente como Múrice. Asimismo, se enfatiza en la recolección de sal en las Playas Chamán y Ventanas (Región Pacífico Sur, Costa Rica) y sus referentes en otros pueblos indígenas de América Latina. El último apartado tiene como título: Políticas, naturaleza y conservación de las prácticas culturales boruca en zonas costeras, en el que se bosqueja una revisión de las leyes relacionadas con las actividades ya mencionadas. Finalmente se ofrecen las conclusiones.



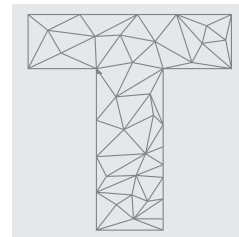
II. REFERENTE TEÓRICO

En las últimas décadas, la conflictividad socio-ambiental en territorios indígenas se ha incrementado. La necesidad creciente de *comodities*, propia de un sistema con economías crecientes, presiona espacios naturales que han sido conservados gracias a las prácticas tradicionales sustentables preeminentes en las culturas indígenas. La ecología política, como ciencia y praxis socio-política que estudia de manera inter y transdisciplinaria las relaciones de poder en torno a la naturaleza en sus aspectos materiales y simbólicos, brinda un aporte fundamental a la lucha que las sociedades indígenas de América Latina emprenden en defensa de sus territorios (Alimonda, 2012).

La confluencia y diálogo de lenguajes provenientes de diferentes ciencias sociales y de las mismas comunidades, proporciona a la ecología política herramientas teórico-metodológicas. Según Martínez-Alier (2014), esta ciencia, a partir de los años ochenta se ocupa de la relación entre las estructuras sociales y el uso del medio ambiente tomando en cuenta las desigualdades étnicas, de clase, género, ingreso, poder, trabajo y conocimiento. De esta forma, establece como objeto de estudio de la ecología política, los conflictos ecológicos distributivos, con un carácter multidimensional y complejo, donde el conflicto y la negociación son parte de los procesos de apropiación desigual de la naturaleza.

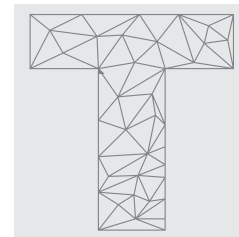
Para el caso específico de los pueblos indígenas en América Latina, Alimonda (2012) propone seguir la visión de conflictos ecológicos distributivos propuesto por Martínez Alier. Sin embargo, señala que a las variables económicas y políticas deben sumarse las culturales, al considerar la vigencia por cinco siglos de procesos de explotación y exclusión:

Pero es claro que el genocidio y la subalternización de las poblaciones originarias significaron la pérdida de sus conocimientos y de sus formas tradicionales de interactuar con la naturaleza. Al mismo tiempo, hubo una reorganización selectiva de conocimientos, a partir de las nuevas relaciones de poder. Hubo apropiación de especies vegetales americanas y de tecnologías a ellas asociadas, que salvaron a Europa de la amenaza del hambre. Hubo una recomposición de la estructura cognitiva, de lo que se podía y no se podía conocer, e incluso, plantar. Fue indispensable para los españoles mantener los conocimientos indígenas que se referían a la gestión de la naturaleza y a los manejos necesarios para proveer a la subsistencia y, si fuera posible, a la producción para el mercado (Pág. 86-87).



Es decir, este enfoque reconoce la pérdida de conocimientos tradicionales o su transformación bajo dinámicas apropiadas a los intereses de los grupos no indígenas, situación que colocó en riesgo sus modos de relacionamiento con la naturaleza.

De esta forma, en el artículo se realizará una lectura de los textos, desde la perspectiva inter y transdisciplinaria de la ecología política. Es decir, se considerarán las variables sociales, económicas, políticas, ecológicas presentes en los textos, que faciliten comprender la conflictividad inherente a los procesos de recreación y actualización de las prácticas culturales relacionadas con el pueblo boruca en la zona costera. Lo anterior, implica el reconocimiento de territorialidades múltiples en disputa por recursos naturales y modos de existir.



III. METODOLOGÍA

Este artículo sistematiza analíticamente la producción académica relacionada con el pueblo boruca. Pone énfasis en la confluencia entre prácticas culturales, territorio y naturaleza desde una perspectiva trans e interdisciplinaria. Acceder al estudio de la comunidad boruca desde varias disciplinas coadyuva en los diálogos y en el conocimiento científico que se pretende compartir, al respecto Édgar Morin anota que "No es suficiente pues encontrarse en el interior de una disciplina para conocer todos los problemas referentes a ella misma" (2010, pág. 9).

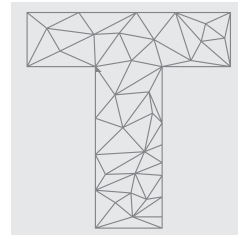
Es por lo anterior, que definimos la metodología desde las bases inter y transdisciplinaria con la finalidad de asumir la revisión bibliográfica. Para lo anterior, es clave asumir la conceptualización planteada por Peñuela Velásquez (2005), cuando indica que la interdisciplinariedad genera "diversos intercambios y sólo una parte de ellas es utilizada; ya sea un concepto, una teoría, una metodología o cualquier elemento que pueda servir a los intereses de los investigadores y a las necesidades impuestas por su objeto de estudio" (párr. 16).

Por otro lado, Sotolongo y Delgado Díaz (2016) sostienen que las fronteras, problematización clásica cuando de los saberes se trata, son lábiles por el carácter mismo de lo multidisciplinario, lo interdisciplinario y lo transdisciplinario. Para este último, determinan que la transdisciplina es

el esfuerzo indagatorio que persigue obtener "cuotas de saber" análogas sobre diferentes objetos de estudio disciplinarios, multidisciplinarios o interdisciplinarios –incluso aparentemente muy alejados y divergentes entre sí– articulándolas de manera que vayan conformando un corpus de conocimientos que trasciende cualquiera de dichas disciplinas, multidisciplinas e interdisciplinas (Pág. 66).

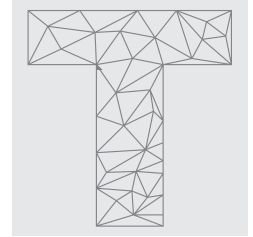
En la conjugación de ambos enfoques, lo que se pretende en este estudio es gravitar desde el aporte documental y teórico que la ecología política con el apoyo de la sociología, la biología y la literatura puedan brindar. Abordar una comunidad indígena en el presente siglo, desde una sola perspectiva de conocimiento, es aislarla de la realidad compleja; la comprensión y el intento por explicar la interconexión de las prácticas culturales de la comunidad boruca con las costas del Océano Pacífico costarricense es viable desde la selección bibliográfica. Tancara (1993), refiere que la investigación bibliográfica es el producto de:

una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos,



en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia. De este modo, no debe entenderse ni agotarse la investigación documental como la simple búsqueda de documentos relativos a un tema (párr. 5).

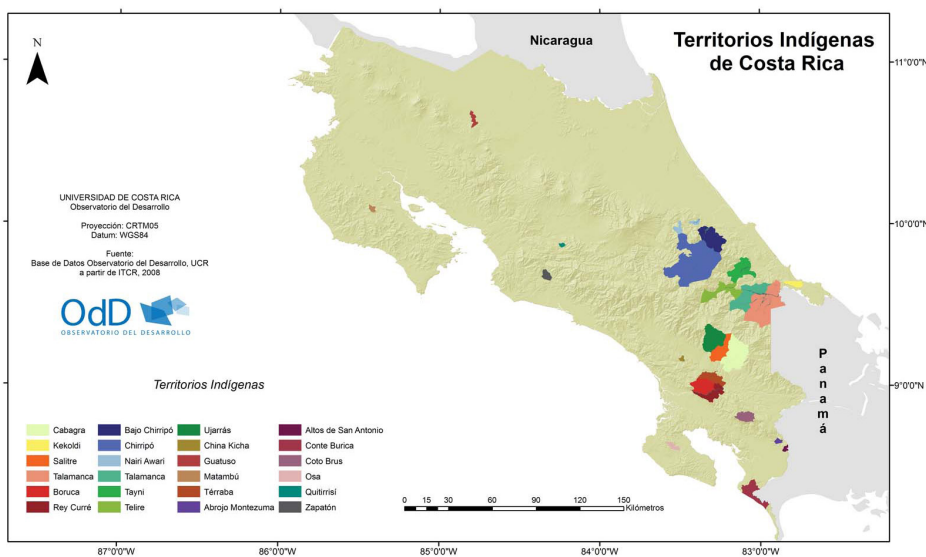
Con lo anterior y en coincidencia con lo señalado por Tancara (1993) el artículo abre las puertas para interconectar saberes, producir relaciones documentales y bibliográficas acerca de la contribución dialógica, comprensiva y comprehensiva de la comunidad indígena boruca, aspecto que no consideramos limitado para la etnia misma, sino que desborda hacia la sociedad, la cultura costarricense y regional. Este tipo de trabajo puede ser de utilidad para la misma comunidad, que se encuentra en la tarea de conservar, recrear y transmitir sus saberes a las nuevas generaciones, mediante la defensa del entorno natural.



IV. GENERALIDADES ACERCA DE LA COMUNIDAD INDÍGENA BORUCA

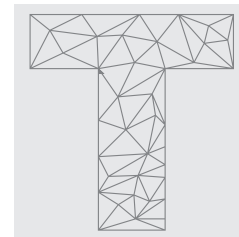
La población boruca, que habita el territorio del mismo nombre, se ubica en el cantón de Buenos Aires, provincia de Puntarenas (ver ilustración 1), y según el censo del año 2011 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012), correspondía a 2593 personas en donde la mayoría habla lengua no indígena. Pese a esfuerzos locales y al empeño de autoridades como el Ministerio de Educación Pública costarricense, es casi probable que la lengua brunca desaparezca. La proyección de la etnia, a nivel nacional e internacional, viene de la mano con la celebración del Juego de los Diablitos o Cagrúroj (en lengua brunca). La lengua brunca proviene del “grupo talamanqueño de la rama occidental de la familia chibcha” (Constenla Umaña, 1977, pág. 31).

Ilustración 1. Territorios indígenas de Costa Rica.



Fuente: Observatorio del Desarrollo (2008).

La investigación desarrollada sobre el pueblo boruca en Costa Rica es de larga data. El primer trabajo académico, realizado por Doris Stone titulado *Los Borucas de Costa Rica* es un referente obligado para

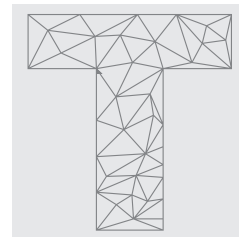


toda persona investigadora que se acerque a esa comunidad. Escrito en idioma inglés en el año 1949, su traducción se realizó en el año 2013 por María Eugenia Bozzoli. En él se caracteriza la cultura por la geografía de su territorio e historia, pero, sobre todo, por sus prácticas culturales.

Los trabajos desarrollados posteriormente, tienen mayor presencia a partir de la entrada del siglo XXI; sin embargo, se encuentran investigaciones efectuadas en la segunda mitad del siglo XX (Bozzoli Vargas, 1965; Zúñiga, 1981) que documentan la persistencia de prácticas culturales en diferentes momentos de la historia; un ejemplo es el teñido de los tejidos con la tinta de múrice (*Plicopurpura pansa*) que tiene antecedentes escritos desde el siglo XVII (Bozzoli Vargas, 1965).

Quizás las razones de la sobrevivencia indígena boruca se explican tal y como anota Miguel Ángel Quesada Pacheco (1996), por ejemplo, debido a la confluencia geográfica y lingüística de grupos étnicos como los boruca y quepos, estos grupos indígenas mantuvieron relaciones aunque solo sobrevivieron los boruca gracias al mestizaje desde el siglo XVII. Un abordaje histórico de la población Boruca durante las décadas de 1840 a 1930, se encuentra en Boza (2004, 2005), la autora ubica la fundación del pueblo boruca cerca de una década antes que su vecino Terraba, en 1690 y en la confluencia con otras etnias como los abubaes, los coto y los quepos. Ambos pueblos (borucas y terrabas), según señala, “estaban asentados en sabanas de poca extensión, interrumpidas por pequeñas lomas y bosquecillos. En ellas, los ranchos se diseminaban sin orden aparente y se comunicaban a través de trillos (Boza Villarreal, 2005, pág. 24). Aunque los datos de los censos disponibles no son exactos y pese a los cálculos de intelectuales de la época que aseveraban el descenso de la población indígena del Pacífico Sur, Boza afirma que durante el período estudiado el número de habitantes se mantuvo estable, y alcanzaba un millar de personas entre Boruca y Terraba.

En cuanto a las creencias religiosas anota Constenla Umaña (2011) que el grupo étnico mestizo profesa “un catolicismo semejante al de las comunidades campesinas hispanas” (pág. 33). No obstante, sí es representativa de la cultura mítica boruca la existencia de los espíritus asociados con elementos y animales de la Naturaleza (El espíritu del agua, El Protector de los Chanchos de Monte y la Gran Serpiente). Por último, se reconoce la prevalencia desde tiempos inmemoriales del chamanismo junto con el legado oral:



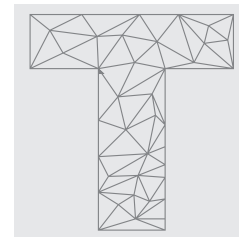
En el transcurso de tres a cuatro siglos los boruca, han visto morir paulatinamente su antigua religión para sustituirla por la religión cristiana, en su versión católica. Por eso muchas actitudes religiosas ancestrales fueron borradas o pasaron al campo de la simple curiosidad popular, al recuerdo de antiguas leyendas (Quesada Pacheco, 2002, pág. 84).

Constenla (2011) recopila leyendas y tradiciones boruca, con la participación de personas de la comunidad. Según Alvarado Chaves (1989), quien analiza dicha recopilación desde la perspectiva de los actantes de Greimar, las leyendas se encuentran impregnadas del sincretismo de los personajes y el carácter negativo de la mayoría de ellos, con el fin de transmitir una ética cuya máxima es “No has de desear lo que por naturaleza corresponde a otros” (1989, pág. 117).

En estos trabajos sobre leyendas e historias boruca (Alvarado Chaves, 1989; Constenla Umaña, 2011) destaca la leyenda de *Los bróbróyra* o *Los pequeños tritones*, que cuenta el desplazamiento de los “viejitos” hacia el mar, es valioso el nexa mitológico y de vida cotidiana que explica el traslado de la población boruca a las zonas costeras.

A partir del año 2000 se incrementan los estudios desde diferentes disciplinas e intereses temáticos como el cambio cultural (Chang Vargas, 2013), procesos identitarios (Guevara Víquez, 2008; Román Solano, 2006; Román Solano y Moreno Salas, 2009); psicología (González Zamora, 2012) y turismo (Chang Vargas, 2014).

Con lo anterior, reconocemos la diversidad de investigaciones realizadas y corresponde revisar cuáles competen al campo cultural desde las prácticas comunitarias borucas.



V. PRÁCTICAS CULTURALES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA BORUCA

En la línea de las prácticas culturales de origen boruca se localizan trabajos relacionados con tradiciones desarrolladas dentro del territorio, que simbolizan las luchas del pueblo boruca ante la invasión española (Rodríguez Sánchez, 1995; Vargas Pérez, 2005), se destacan, a modo de ejemplo, la lucha dada por ellos con el fin de conservar las diversas tradiciones autóctonas como la economía, la religión, aspectos sociales y culturales, considerando que el tiempo no les ha sido favorable desde la conquista y la globalización contemporánea.

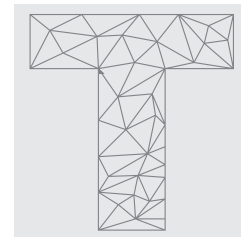
Destaca el Baile de los Diablitos, tradición que pervive desde la Colonia resemantizando la relación de dominación entre españoles y la resistencia indígena:

El baile de los diablitos además de su significado, la lucha de los indígenas contra el invasor español, fomenta la permanencia de muchos de los rasgos culturales borucas como la identidad étnica, la artesanía, los cantos, la música y a un nivel mínimo la lengua reducida a unas cuantas expresiones. Por otra parte, la fiesta de los negritos les permite a los borucas expresar la diferenciación étnica de su grupo frente al invasor –su color natural oscuro contrasta con el color blanco del extranjero–, además les recuerda la supremacía bélica de los borucas sobre los otros pueblos indígenas vecinos (Vargas Pérez, 2005, pág. 138).

Respecto a la Fiesta de los Diablitos se encuentran múltiples textos escritos (Rojas Chaves, 1988) y audiovisuales (Amador, 2011; Astorga, 2002; Román Vila, 2005), que la describen y analizan en todos sus componentes desde los preparativos hasta la muerte del toro. A pesar del influjo globalizador, es de rescatar que dicha ceremonia pervive aún como parte del legado de los indígenas a las generaciones, tanto las propias como las de los blancos.

Entre los textos audiovisuales mencionados líneas arriba, el documental de Amador muestra la vivencia de tradiciones culinarias, artesanales y recreativas tales como la chicha y los tamales; la talla de las máscaras para los diablitos y el toro; la confección de los instrumentos musicales; las danzas tradicionales, todas asociadas a dicha fiesta (Amador, 2011). Por su parte Astorga dedica parte de su documental a la participación de Cuasrán ⁵, en la Fiesta de los Diablitos (Astorga, 2002).

5. Cuasrán fue un líder indígena que durante la conquista no se sometió a los españoles, sino que se escondió en la montaña con su familia. Se convirtió en una leyenda y un ser al que se veneran en la cultura boruca.

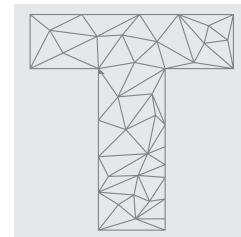


Román Vila (2005), destaca el enlace entre los jóvenes y sus ancestros al representar simbólicamente la lucha entre los españoles e indígenas; al igual que Amador ilustra las actividades tradicionales recreadas a la par de la Fiesta de los Diablitos.

Otros estudios como el de Rojas Chaves describe las características y funciones de los participantes en la citada fiesta, así como su función identitaria, demostrando las características deseables en el pueblo boruca como “la fuerza, alegría, resistencia física, el conocimiento de la tradición y el compromiso con la comunidad” (1988, pág. 127); narra, además, un evento excepcional acaecido en 1986 cuando se realizaron corridas de toros durante las mismas fechas que la Fiesta de los Diablitos, quitando realce a estas últimas. Relata que las mujeres amenazaron con destruir y quemar el redondel si se volvían a organizar corridas de toros que coincidieran con la ceremonia indígena.

Un elemento fundamental del Baile de los Diablitos son las máscaras que, según Vargas (2007), expresan rasgos precolombinos tales como la representación de la dualidad de la persona y su alma o espíritu, o de un ave que es humano a la vez. La figura de la serpiente como símbolo de la masculinidad, de lo fálico, de la muerte y de la regeneración, es un ejemplo de ello. Vargas encuentra similitudes de la máscara con las figuras de oro precolombinas:

En la figura de la máscara, si la nariz se convierte en parte de su cuerpo, en la figura de oro se observa la similitud con el cuerpo del ave. En consecuencia, la cabeza, cuerpo y alas se repiten estructuralmente en ambos personajes (Vargas Benavidez, 2007, pág. 210).



VI. PRÁCTICAS CULTURALES RELACIONADAS CON ZONAS COSTERAS

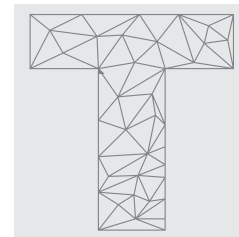
En este apartado se aborda la producción académica relacionada con prácticas concretas establecidas por el pueblo boruca en las zonas costeras del Pacífico Sur, tales como el teñido de prendas con el molusco múrice y la recolección de sal. Para efectos del teñido de prendas, se analiza como antecedente la literatura relacionada con las mismas prácticas vivenciadas por otros pueblos indígenas de la región y las investigaciones sobre el molusco que la posibilita. En el caso de la sal, se expone sobre la producción bibliográfica relacionada con su extracción y uso, desde la época precolombina en diferentes latitudes. Por último, se aborda la interrelación de esas prácticas indígenas con la legislación y políticas nacionales que las obstaculizan.

a. Teñido de prendas con el molusco Múrice

Desde México y pasando por Costa Rica el arte de los teñidos cobra vital importancia desde la Época Prehispánica (Arias-Rodríguez et al., 2007; Hernández-Díaz y Zafra, 2005; Ramírez-Rodríguez y Naegel, 2003; Turok, 2000). Las prácticas implicaban la utilización de los caracoles, el añil y la cochinilla. El... "caracol (*Plicopurpura pansa*) produce un tinte color púrpura que, desde tiempos históricos se usa en Centro América y México para teñir algodón; la ropa elaborada tiene alto valor económico..." (Ramírez-Rodríguez y Naegel, 2003, pág. 283). Con la llegada de los conquistadores y el afán de comercializar los tejidos en sus muy diversas manifestaciones (abrigo, vestido, adorno) los recursos se fueron agotando paulatinamente hasta casi la desaparición de los oficios que acompañaban los teñidos durante la época colonial.

Hoy, para el caso costarricense pervive la tradición del tinte empleando el caracol conocido como Múrice (*Plicopurpura pansa*), que en la región Mixteca de México ya cuenta con su denominación de origen:

Un caso especial es el tinte del caracol marino. Las características tan especiales de este tinte y su manera de obtenerlo por parte de los indígenas mixtecos de la costa, atrajo la atención de botánicos, científicos sociales y especialistas en textiles, quienes alertaron del peligro de su explotación irracional por parte de depredadores de otros países, especialmente los japoneses. Alerta que dio por resultado la protección legal de la zona costera donde el caracol tiene sus principales nichos, fue así como obtuvieron la "denominación de origen", que fue muy importante porque ahora se reconoce como patrimonio de los mixtecos el conocimiento y la explotación del



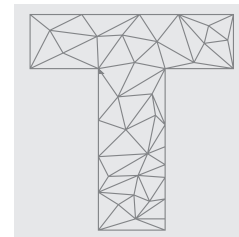
tinte de caracol (Turok, 1996), en igual forma se evita legalmente la explotación indiscriminada de este animal y su posible extinción (Hernández-Díaz y Zafra, 2005, pág. 240).

Del uso de este caracol hace referencia Joseph Antonio Villaseñor y Sánchez en 1748, al mencionar la tintura morada que destilan algunos caracoles (aún sin abrir la concha) y que se conoce con el nombre de púrpura marítima y que es utilizado, en la región chontal de las costas de Nicoya, Costa Rica, cuyo color violeta intenso es tan puro que frecuentemente escapa a las modernas máquinas escáner de las artes gráficas (Turok, 2000). Maritza Gutiérrez realizó una investigación en el sitio Nacascolo en Guanacaste y se demostró que los concheros utilizaban unas 40 especies de moluscos, en un periodo entre 300 y 1350 d.C., entre ellos, una especie de la familia tintórea Muricedae. Lo que demuestra que la extracción de tinte se lleva desde la época precolombina en islas, isletas y sitios del litoral pacífico de Costa Rica (Payne, 2017).

Análisis de los tejidos de Oaxaca, realizados en prendas precolombinas resguardadas en los museos de ese Estado, muestran la presencia de los tintes color púrpura extraídos de las glándulas hipobranquiales de moluscos como *Marexbrarídarii* y *Marex Trunculariopól*, *Trunculiu*, *Ocenebracraticulata*, *Tha'uhemajtoma* y *Nucellalapilluj*, y en especial para México del *Purpura patua*; “El extracto de las glándulas de estos animales es al principio amarillento, pero al exponerse al aire y al sol cambia de verde a azul y luego a un púrpura rojizo” (Wallert, 1997, pág. 61).⁶ En el mismo sentido, Forstenpointner et al. señalan:

En la antigüedad el tinte púrpura fue fabricado procesando la glándula hipobranquial de gasterópodos muricidos, particularmente centrándose en la explotación de tres especies, Murex Tronco, Hexaplex Trunculus (Linné 1758), Murex tinte, Murex Brandaris (Linné 1758) y –en menor medida– el leptoxis boca roja, Thais haemastoma (LINNÉ 1758). El moco normalmente translúcido de esta glándula después de la oxidación origina varios tonos del color rojo, púrpura o azul (2007, pág. 204. Traducción propia.)

6. En la publicación de Klein (1997) se encuentran detalles de la composición química del tinte extraído del molusco, así como los usos en prendas artesanales precolombinas.



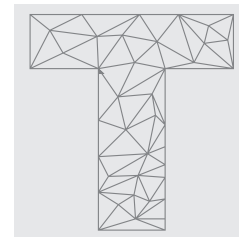
Pues bien, la tradición artesanal de teñido con moluscos, es común de los pueblos indígenas que a pesar de la industrialización y de la globalización han sabido permanecer con el conocimiento ancestral (Weitlaner Johnson, 2000).

Según Stone (2013), la población boruca empleaba el molusco denominado *Púrpura Patula Gold* recogido en las costas de Punta Mala y Domatical, para el arte del teñido de prendas. En esta comunidad indígena boruca se manifiesta el teñido empleando el caracol en menor escala y con la colaboración de la comunidad que ve en dicha actividad un símbolo de unión, esfuerzo y originalidad por el trabajo hecho. A lo anterior, se le unen ejes como la cohesión social, el elemento intergeneracional y las narrativas que implican el acto colectivo en la recolección del molusco, en la extracción del tinte y, posteriormente, en el tejido. Asimismo, cabe resaltar el papel preponderante de las figuras femeninas en la cohesión de dichas actividades:

Las mujeres de este pueblo, son las principales facilitadoras del nexo cultural entre el pasado y el presente en el contexto familiar y comunal. Es alrededor de ellas que se reelabora gran parte de la identidad del grupo. Son copartícipes de las actividades económicas que permiten la reproducción del grupo, la esfera pública y en la doméstica. Su aporte abarca lo biológico, lo social, lo económico y lo cultural. Ellas, con ayuda de sus hijos, resuelven las necesidades de la familia en el espacio doméstico, generan ingresos para el estudio de los hijos y en algunas épocas hasta para la alimentación. Además, trabajan la tierra junto con su compañero (Rodríguez Sánchez, 1995, pág. 130).

Otro sustento histórico que da cuenta del proceso cultural, político y social que significó en siglos pasados el teñido con el empleo de la sustancia del caracol es el que se registra en *Los Viajes de John Cockburn y Lievre por Costa Rica* (1731), sustento recogido por Bozzoli (1965). En las crónicas, para los Quepos, pueblo que fue trasladado a la zona Boruca en 1746, se menciona el trabajo forzado al que fueron sometidos los indígenas por las autoridades coloniales:

Para que le tiñan hilo morado los hace [el teniente del Gobernador] vivir como brutos en la playa por meses enteros, sin oír misa, y desarrollándolos a azotes para que acudan con la porción de hilo que se les ha repartido [...] El mismo padre Francisco practica con ellos la misma crueldad, para que con dicho hilo morado, como género más noble, le paguen su ración (Bozzoli Vargas, 1965, pág. 9-10).

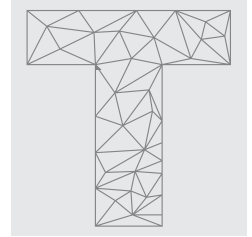


Más recientemente, en la tesis de Chang (2014) se reconoce la persistencia de la práctica del teñido de prendas con múrice. Chang indaga las transformaciones del patrimonio cultural experimentadas a raíz del auge turístico. En la década del cincuenta, según la autora, se introducen en la comunidad boruca los tintes artificiales o sintéticos; sin embargo, en los últimos 25 años se da un interés por revitalizar el uso de los colorantes naturales. Según las conclusiones presentadas, el desarrollo turístico produce la resemantización del capital simbólico, de tal manera que adquieren un nuevo significado, se han vuelto una mercancía. Así también se han transformado prácticas como el empleo de herramientas.

En el pasado la especialización de los instrumentos para tejer era mayor. Las informantes cuentan que sus bisabuelas utilizaban muchas “espinitas” para sus tejidos y que en la actualidad nadie podría hacer un tejido de esa calidad. Siempre ha habido un grupo de personas, especialmente mujeres, interesadas en conservar esas tradiciones que fueron cotidianas en su niñez. Estas personas han luchado por revivir lo bello y, aunque los tiempos no han sido favorables, las pérdidas tampoco han sido totales (Rodríguez Sánchez, 1995, pág. 77).

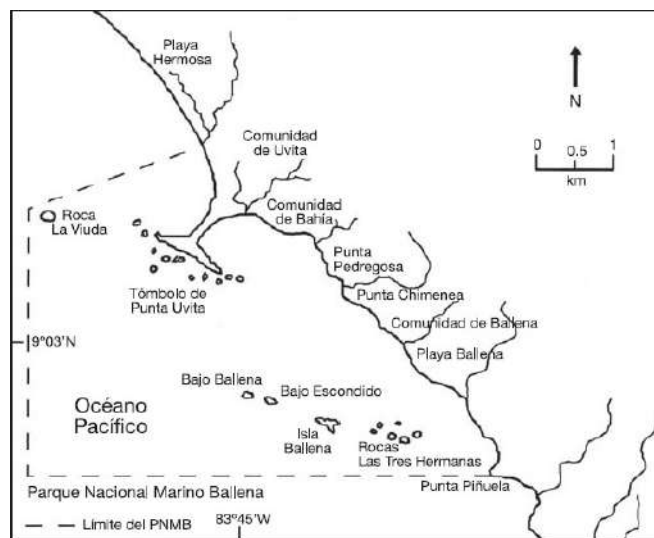
Revitalizar el empleo de la tinta natural enfrenta la dificultad de acceder al molusco que provee el color púrpura, ubicado especialmente en zonas de protección como el Parque Nacional Marino Ballena (Ver ilustración 2). Las mujeres de Boruca van de manera clandestina a playa Dominical, único sitio donde se encuentra el múrice. En este sitio los vigilantes no permiten la extracción del tinte por ser un área protegida. Las autoridades del sitio consideran que las indígenas matan a los caracoles (Sánchez Duarte, 2012, pág. 224-225). Situación que no sería del todo cierta, dado que los pueblos indígenas de la costa pacífica se habían dado cuenta que el tinte del caracol podía extraerse por medio de la ordeña sin necesidad de abrirlo o matarlo (a diferencia de la técnica usada en el Mediterráneo con el *Murex*), y que sólo la acción del aire y el sol bastaban para fijarlo (el añil o índigo requiere mordentes químicos para fijarlos) (Turok, 2000), método que garantizaría la sostenibilidad del recurso. Payne (2017) argumenta que tomaban al caracol en las manos, lo soplaban para que reaccionara defensivamente y liberara un tinte que al inicio es blanquecino y luego con el contacto del agua salada y el sol se vuelve amarillo, luego verde y finalmente púrpura. Posteriormente devolvían al caracol a la roca en donde vivía sin dañarlo.

Por otro lado, Juan José Alvarado, investigador del Centro de Investigaciones en Ciencias del Mar y Limnología, sostiene que en



ciertas porciones del Parque Nacional Marino Ballena los corales se están muriendo porque están cubiertos de tierra, rocas y gran cantidad de sedimentos, lo que debilita su estructura e impide su desarrollo “Para asegurar la sobrevivencia de los ecosistemas coralinos hay que pedirle a la Municipalidad y las autoridades que asuman mayor control en los permisos de construcción y de tala. Además habría que restringir el uso de los agroquímicos” (Vargas, 2007).⁷

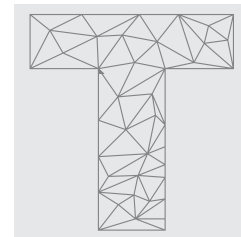
Ilustración 2. Mapa del Parque Nacional Marino Ballena, Costa Rica.



Fuente: Quesada-Alpizar y Cortés (2006).

El Parque Nacional Marino Ballena abarca 5.375 hectáreas marinas, allí coexisten 15 especies distintas de corales, con una cobertura de 30% por metro cuadrado. El molusco utilizado para el tinte puede

7. Para profundizar sobre el estado de los arrecifes coralinos en el Parque Nacional Marino Ballena ver Alvarado et al., 2005.



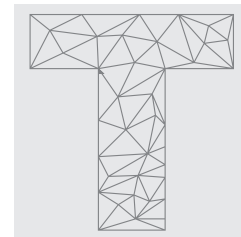
...estar presente en el plancton por un período de hasta cuatro meses, desde el momento en que los huevos son puestos hasta que son vistos los primeros reclutas. Las larvas de "P. pansa" presentan su propio tipo de movimiento por medio de las contracciones del velo, y pueden moverse de las corrientes superficiales a las corrientes submarinas (López-Chavez et al., 2016, pág. 2-3).

Este caracol se considera una especie de lento crecimiento y altamente influido por las condiciones ambientales de la zona (Ramírez-Rodríguez y Naegel, 2003). Un estudio demográfico sobre los individuos de Playa Ventura México sostiene que alcanzaban tamaños de 10,5 a 27 mm (consideradas tallas pequeñas), pero en una densidad poblacional alta (Flores-Garza et al., 2007). Según Michel-Morfinet et al. (2002),⁸ existe una relación directa entre la talla promedio y el volumen de tinte que puede ser extraído; igualmente se estudia la influencia del sexo sobre la calidad y cantidad en la producción de las secreciones (Westley y Benkendorff, 2008); su alimentación fue estudiada por Garrity y Levings en las costas de Panamá, en donde se da una interacción poblacional interesante, una combinación de tres variables que controlan la estructura de las poblaciones de las especies que la componen: el primero es la acción depredativa de *Plicopurpura pansa* sobre el caracol *Nerita escabricosta* (organismo herbívoro); luego la presión de depredación sobre ambas por parte de algunos peces y; finalmente, la acción de los factores físicos que actúan ejerciendo acciones sobre el patrón de distribución de *P. pansa* y *N. escabricosta*, lo cual a su vez incide sobre una mayor acción depredativa y control poblacional (Garrity y Levings, 1981).

Estudios señalan que el caracol púrpura *Plicopurpura pansa* se distribuye desde el sur de Baja California Sur, México hasta el Norte del Perú, incluyendo las Islas Galápagos (López-Chavez et al., 2016; Ramírez-Rodríguez y Naegel, 2003). Sin embargo, la especie que se encuentran en Costa Rica difiere de las que se localizan en México:

La presencia de uno de los dos haplotipos encontrados en Costa Rica que no se encuentra en México puede ser el resultado de la presencia de un remolino en el golfo de Tehuantepec y otro en el golfo de Papagayos en Costa Rica. Los remolinos pueden prevenir la migración de las larvas hacia el norte y llevar las larvas hasta 1,000 km mar adentro (Trasviña et al. 1995, Filonov y Trasviña 2000, López-

8. Michel-Mofin es un académico de la Universidad de Guadalajara que cuenta con publicaciones desde 1998 en el marco del proyecto *El caracol de tinte en el Pacífico Mexicano*, donde profundiza sobre el comportamiento del molusco *Plicopurpura pansa*.



Calderón et al 2006). Los giros y los remolinos pueden funcionar como barreras entre las poblaciones al mantener a las larvas cerca de las playas donde nacieron. Además, las larvas tendrían que atravesar una zona de playa arenosa de aproximadamente 1200 km desde el litoral del sur de Oaxaca hasta El Salvador (Hurtado et al. 2007) para alcanzar la playa rocosa más cercana en Huatulco, Oaxaca. Dicho viaje le llevaría a las larvas casi un año con una velocidad de corriente de 1 m s^{-1} (López-Chavez et al., 2016, pág. 10).

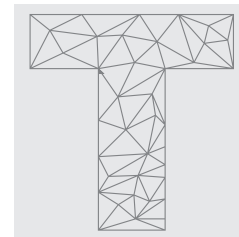
El interés persistente de investigadores sobre el Múrice, tiene como origen el riesgo de extinción de la especie por sobreexplotación comercial, su sensibilidad a los cambios ambientales y a las acciones humanas sobre las costas. Situaciones que ponen en riesgo la práctica cultural de extracción del tinte Múrice por los pueblos indígenas.

b. La sal

La sal ha sido, desde la antigüedad, un elemento muypreciado para diferentes culturas alrededor del mundo. Se conocen rasgos de su consumo en la edad de cobre a partir de hallazgos arqueológicos en la Andalucía Occidental, específicamente en Sevilla, donde se localizó un yacimiento interpretado “como un secadero de sal por medio del fuego” (Murillo Díaz y Fernández Gómez, 2008, pág. 312).

En los períodos Clásico Temprano [250 a 550 d. C.] y Clásico Tardío [550 a 700 d. C.], una investigación zooarqueológica realizada en el sitio arqueológico de Xcambó, litoral Yucateco de México, da cuenta de la importancia económica y el dominio de las salinas costeras por parte de los mayas prehispánicos. Su ubicación geográfica permite afirmar que se realizaban intercambios comerciales de sal y productos marinos por carne, entre los xcamboenses y los pueblos de tierra adentro. Se plantea que este grupo humano en el Clásico Tardío, se dedicó a la administración de las salinas e incrementó su explotación (Gotz y Sossa, 2011). Otro hallazgo que data del siglo VI de nuestra era, fue localizado en sitios arqueológicos de Salinas de Hidalgo, México, en tiestos donde se guardaban sales (Ruiz Medrano, 2012).

Para la época pre-hispánica, también se registra la importancia y utilidad de la sal en el contexto indígena, extraída de manera artesanal para la subsistencia e intercambio con otros pueblos que no tenían acceso a salares (Taruselli, 2005; Acuña Rodríguez, 2006; Garay Herrera, 2014).



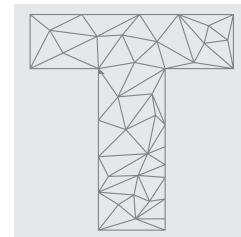
Al respecto, Garay Herrera (2014), a partir de la definición de frontera y región, señala elementos materiales que refieren al contacto entre las Tierras Altas de Guatemala y Chiapas, región denominada la Sierra de Chuchumatanes, donde se extraía e intercambiaba la sal negra por productos de las zonas bajas. Esta región aunque fue sometida al poderío español tardíamente, pronto perdió interés, “excepto San Mateo de Ixtatán, debido a la producción de sal” (pág. 87). Algunas prácticas tradicionales de la región se mantienen, como las visitas a este municipio en busca de la sal negra.

Por otro lado, para las comunidades de la Sierra Nevada del Cocuy, Colombia, Acuña Rodríguez (2006), explora del consumo de la sal en el siglo XVI. Previo a la conquista, los pueblos lache, mantenían relaciones de trueque e intercambio con sus vecinos andinos como los guane, los muisca, los chitareros, hacia donde disponían sus excedentes de sal.

Recientes estudios historiográficos efectuados sobre el periodo colonial en América Latina (Taruselli, 2005; Ruiz Medrano, 2012; Garay Herrera, 2014) muestran las dinámicas socio-culturales implicadas en el aprovechamiento y la explotación de la sal, tanto en zonas costeras como en salinas ubicadas en territorios no costeros.

La presión sobre los yacimientos salinos aumenta para satisfacer el consumo, tal es el caso de Tunja, Colombia para sostener la producción industrial de minerales como la plata en Zacatecas (México) y para la creciente producción ganadera en Buenos Aires (Argentina) (Enciso Contreras, 1998; Taruselli, 2005; Ruiz Medrano, 2012; Acuña Rodríguez, 2006, 2018, 2019). Las implicaciones del incremento en la extracción de sal se extendió a la población indígena, primero por la expansión de los intereses de la Corona en la ocupación de los territorios habitados por los grupos originarios; y segundo, por el uso intensivo de mano de obra indígena en condiciones climáticas y de explotación laboral extremas.

Así, Taruselli (2005) desde la perspectiva de la historia económica, explora las fuentes de abastecimiento y las formas de extracción de la sal, como producto necesario para el surgimiento, a finales del siglo XIX, de la industria ganadera en Buenos Aires. La creciente actividad económica motivó expediciones desde Buenos Aires a Salinas Grandes en busca del aprovisionamiento del bien preciado, necesario para la conservación de las carnes, el buen gusto de las comidas y posteriormente, la curación de cueros. Las expediciones fueron organizadas por el Ayuntamiento, desde donde se proporcionaba seguridad a la caravana, por el peligro que significaba internarse en territorios indígenas.



Cabe destacar que Las Salinas Grandes, tierra de los ranqueles,⁹ no proporcionaban agua de buena calidad a los nativos, pues salinizaba las fuentes aledañas. Sin embargo, los pobladores se adaptaron al territorio con la construcción de campamentos en los médanos donde construían pozos profundos para la extracción de agua dulce (Villar y Jiménez, 2013). La sal, era de alta comercialización entre los grupos indígenas.

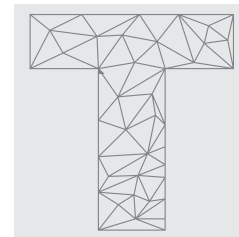
Según Taruselli (2005), las expediciones provocaron la migración y asentamiento al “vacío pampeano”, por parte de familias completas. Además, señala la travesía como una auténtica caravana comercial, en las cuales se ejecutaban intercambios de ganado con los grupos originarios. Esta visión del autor invisibiliza las implicaciones de la expansión territorial de los colonos sobre la vida indígena. Sin embargo, es un aporte sobre los usos y la industrialización de la sal en la región.

En la misma línea de trabajo, Benedetti (2005) se refiere a los indígenas del territorio de los Andes, o datos de inicios del siglo XX. En su trabajo Benedetti señala que el mercado indígena proveyó recursos salineros en forma de panes de sal a Jujuy, Salta y Catamarca, lamentablemente luego, con el apogeo de la extracción de materiales baratos en manos de una compañía belga-inglesa, vieron frustradas las extracciones y el consecuente comercio.

En relación con el uso intensivo de la mano de obra para la extracción de la sal, producto de una lógica comercial y mercantil asociada a las minas de plata, se halla el caso de Zacatecas. Enciso Contreras (1998) brinda un detallado estudio histórico, sobre las salinas de Santa María o Salinas Viejas en el Valle de Tlaltenango, Zacatecas. En su trabajo analiza el valor de la sal desde dos sustentos: para salar carnes, aunque en menor medida que los pescados, esto se debía a la fuerza de la tradición y la norma católica de no consumir carnes en 150 días del año; por otro lado, atendiendo a la separación de las sales para el empleo en aleaciones mineras. Da cuenta de enfermedades generadas por las labores de los indígenas en las salinas, como la “infección de la sangre, motivada por el exceso de salinidad [...] y el] escorbuto, padecimiento asociado a la carencia de alimentos frescos” (pág. 55).

Más recientemente, Ruiz Medrano (2012), también se ocupa de las salinas de Santa María y las del Peñol Blanco. Demuestra que “la actividad

9. El grupo más importante entre los que poblaron la pampa centro-oriental en el siglo XVIII fue el que luego se conocería bajo el nombre de *ranqueles* (Villar y Jiménez, 2013, pág. 3).



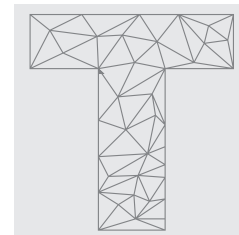
extractiva de la sal durante el siglo XVI, contribuye a explicar la forma como se transfiguró este espacio desértico en una jurisdicción política, pero organizada en función de esta actividad económica” (Pág. 103).

La amalgama de plata por mercurio requería grandes cantidades de sal, por ejemplo, en 1597 los mineros pedían 36 mil fanegas de sal de tierra, esta a su vez debía ser extraída a partir de mano de obra intensiva (se documentan al menos 300 personas por salina, durante los meses de febrero, marzo y abril). Las circunstancias desérticas del territorio y las técnicas de extracción, dificultaban contar con trabajadores voluntarios.

Ruiz Medrano (2012) alude al interés de la Real Hacienda en la extracción de la sal con el fin de generar la amalgama de plata, argumenta el autor que la actividad generó condiciones desde el aparato burocrático para el aseguramiento de los indígenas, que servirían a bajo costo, mediante la figura del repartimiento de estos. El abaratamiento de los costos de la actividad requirió mantener sin variación los pagos a los indígenas durante varias décadas, a quienes posteriormente se buscó sustituir por negros.

Las condiciones laborales precarias se reflejan en otros contextos como el yucateco. Mediante hallazgos arqueológicos, Arias López; Burgos Villanueva y Padilla Ramos (2013) brindan datos de principios del siglo XX sobre las labores de los indígenas yaquis y mayas en Yucatán en haciendas salineras, bajo condiciones que afectaron considerablemente la salud de la población trabajadora; según los autores “adquiere una importancia significativa en la reconstrucción de la sociedad yucateca de ese tiempo” (Pág. 128).

Bajo esta misma lógica de configuración/re-configuración territorial y social a partir de la actividad generada por la extracción de sal, Acuña Rodríguez (2018) muestra tres rutas de la sal en las provincias de Pamplona, Santa Fé y Tunja, Colombia, conformadas como espacios de cohesión social y económica, las cuales serían retomadas por la Corona para el reconocimiento de los grupos indígenas muiscas y chitareros. Con esto, se facilitó el control territorial y la producción, se incrementaron las rentas reales: “Solo a finales del siglo XVI y comienzos del XVII, la Corona reguló la producción de sal y estableció la creación de almacenes de sal: los alfolíes en las ciudades coloniales para aumentar las rentas reales” (Pág. 61). La apropiación de la sal y de los territorios se realizó a partir de la tributación y las encomiendas instauradas, así como la explotación de mano de obra directamente de las estancias de tierras con yacimientos salobres (Acuña Rodríguez, 2019). A partir de documentos coloniales,



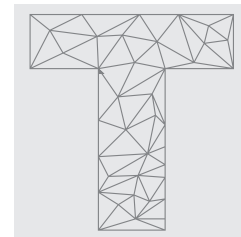
Acuña Rodríguez (2019) también plantea el nexo que la producción salina generó entre los españoles conquistadores y la distinción en cuanto a la sal de las costas (granulada) con respecto a la que se producía compactada en las sierras de la cordillera Oriental colombiana.

Siempre en el Reino de Granada, Alzate Echeverry (2011) expone que la sal fue consumida en tres hospitales neogradinos, para la preparación de alimentos y la conservación de carnes y pescado. El abastecimiento se realizaba desde las minas de Zipaquirá. Según Humbolt, en registros de 1801 (citado en Alzate Echeverry, 2011), los grupos indígenas hacían poco uso de la sal.

Precisamente, las minas Zipaquirá junto con las de Nemocón, tuvieron estimación para las poblaciones indígenas. Clark (2007) evidencia en su estudio un conflicto económico y de etnias en cuanto a la educación colombiana que data de la década de 1820 a 1830, durante la constitución del Estado Nacional. La sal y su empleo por parte de los indígenas los empoderó en cuanto a la exigencia de educación para sus hijos, sin resultados concretos, pues no lograron establecer un colegio para la población indígena, aunque sí se les obligó a financiar con recursos generados en las minas de sal la educación para los blancos. La conflictividad en esta zona colombiana fue manifiesta en otros momentos durante la colonia, como por ejemplo cuando “los grupos indígenas exigieron que el Virreinato suprimiera el pago de los tributos y les devolviera las minas de sal, reclamos a los que sólo renunciaron después de una larga batalla” (Clark, 2007, pág. 42).

Hasta estas líneas se recapitula que la bibliografía acerca de la sal confluye en puntos centrales tales como movilización de la economía en épocas coloniales, indistintamente de los Reinados de Nueva Granada o de Nueva España, el conocimiento de las etnias indígenas en el consumo, extracción y selección. Con esto, además, hay una clara distinción de las calidades en cuanto a si proviene de regiones costeras o del interior de la nación.

En una segunda línea documental, hallamos, para el caso de nuestro interés, interrelaciones de la comunidad boruca y la sal, asociadas con la economía y la subsistencia familiar. No obstante, el vacío documental es evidente pues solo fue posible hallar el texto de Doris Stone (2013) *Los Borucas de Costa Rica*, en él se describen las idas a la costa para realizar la actividad “Uno de los más importantes artículos alimenticios de los borucas es la sal [...] Los borucas hacen un viaje a la costa anualmente para extraer la famosa sal de piedra, que dura indefinidamente y tiene



un fuerte sabor a pescado" (Stone, 2013, pág. 35-36). Además de la sal de piedra, mediante un proceso similar se extrae la sal de hígado, cuyo uso es de mayor facilidad pues es más suave (Stone, 2013).

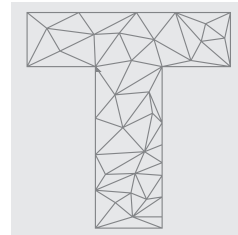
Es particular que en la revisión del estado del arte realizado líneas arriba, no hay distinción de las labores en la extracción, la selección y el empleo de la sal para los géneros. Podemos conjeturar que en las tareas externas al hogar, los hombres ocupaban el puesto preponderante en la dinámica gastronómica y comercial, que los sujetó a ser los trabajadores por excelencia en dicha labor. Aunamos a lo anterior, que en el enfoque de los autores revisados, la visión fue macro económica, en donde se proyectan, en muy contadas ocasiones, referencias de la mano de obra en la cadena extractiva y productiva de la sal.

No obstante, para el caso costarricense con la comunidad indígena Boruca, el género femenino entra en la actividad de la sal con responsabilidades, que pudieron haberse heredado desde tiempos de la Colonia o, haber sido reinsertadas producto de nuevas necesidades de subsistencia. Las mujeres borucas ejecutan faenas, tanto en el ámbito privado (cuido de los niños, de los ancianos y atención cotidiana de las casas), como en el público (cultivos, extracción del tinte del molusco, elaboración de artesanías, entre otras actividades). Es por eso que Rodríguez Sánchez (1995) valora las funciones del género femenino en la colectividad boruca.

Tampoco es casualidad que la extracción de la sal así como la de la tintura del caracol sean tareas ejecutadas, mayormente, por las mujeres borucas:

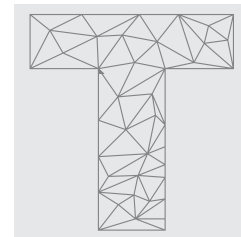
En la economía de subsistencia del pueblo boruca, el papel de la mujer artesana es vital para la reproducción social del grupo. Su aporte, en la mayoría de los casos, va más allá del de sus esposos y se manifiesta en sus diversas responsabilidades. Sin embargo, el hecho de que las hijas casadas vivan cerca y que las hijas mayores asuman responsabilidad con respecto a las diversas tareas, disminuye la jornada laboral de la mujer artesana, aunque no sus responsabilidades (Rodríguez Sánchez, 1995, pág. 130-131).

En síntesis, con la exploración bibliográfica acerca de la práctica cultural de extracción de sal por parte de los pueblos indígenas, se identifican tres ejes de interés. El primero, como producto de consumo humano que fue y es extraído de manera artesanal por las comunidades indígenas, tanto costeras como no costeras, con el fin de



satisfacer las necesidades gastronómicas y del intercambio con otros pueblos. Segundo, la transformación de la práctica extractiva de la sal en una industrial durante la Colonia, a esta modificación la acompañan consecuencias negativas para las poblaciones originarias, en términos de explotación laboral e invasión territorial. Tercero, se revela un vacío bibliográfico acerca de la sal para el caso costarricense, esto por cuanto, lo que se señala en el artículo es principalmente de otras latitudes.

El Consejo de Cultura Boruca manifiesta que el uso de las playas no se limita a las dos prácticas culturales señaladas anteriormente, sino que estas se acompañan de dinámicas sociales y familiares que contribuyen al fortalecimiento de su identidad, cohesión de grupo y sostenimiento material, mediante la recreación y la transmisión de conocimientos (Comunicación personal, enero 2018). Al respecto es importante realizar un estudio específico para la comunidad boruca que documente tales prácticas.



VII. POLÍTICAS, NATURALEZA Y CONSERVACIÓN DE LAS PRÁCTICAS BORUCA EN ZONAS COSTERAS

Costa Rica como nación es signataria de numerosos convenios internacionales relacionados con el manejo sostenible de los recursos naturales. Uno de ellos es el Convenio de Diversidad Biológica (firmado el 5 de junio de 1992), en el cual se reconoce la necesidad de tener un uso sustentable de los componentes de la diversidad biológica. Este objetivo se concreta en el artículo 10 del Convenio que manifiesta:

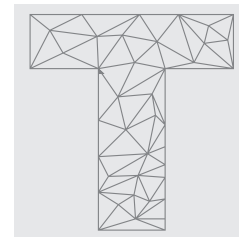
Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda: Protegerá y alentará la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 1992, pág. 8).

El artículo citado anteriormente evidencia la necesidad de alentar y conservar la práctica de extracción de tintes, la extracción de sal y actividades recreativas, que hace la comunidad boruca en la Región Pacífico Sur. Además, la Ley Orgánica del Ambiente 7554 (Presidencia de la República de Costa Rica, 1995) indica que son de interés público las actividades dirigidas a un uso sostenible de la biodiversidad (Artículo 10). El artículo 1 de la Reforma de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre reafirma que:

Esta ley no se aplicará a la conservación, el manejo sostenible, la protección y la adecuada administración de la vida silvestre, que resulten de prácticas, usos y costumbres tradicionales sin fines de lucro de los pueblos indígenas dentro de sus territorios (Presidencia de la República de Costa Rica, 1992, pág. Art. 1).

Por lo tanto, el empleo de los moluscos del género *Plicopurpura pansa* por parte del pueblo boruca, es una práctica valorada como de interés público y acorde con el marco jurídico nacional costarricense por considerarse tradicional de los pueblos indígenas.

En este sentido, en la Estrategia Nacional de Biodiversidad del SINAC 2016-2025 se señala la meta de: "Fortalecimiento de la gobernanza, participación, educación y prácticas culturales para la conservación, gestión y uso sostenible de la biodiversidad" (Ministerio de Ambiente y Energía et al., 2016, pág. 42). Además, se explica que los pueblos indígenas son vulnerables a los efectos adversos del cambio climático y es enfática en que la definición de programas y proyectos relacionados con la gestión de la biodiversidad a nivel local debe ser analizada con más detenimiento para cada caso en particular. La actividad de



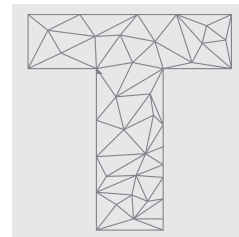
la extracción de tinte de la comunidad boruca en zonas costeras del Parque Marino Ballena se encuentra dentro de las zonas amenazadas por los efectos del cambio climático. Las variaciones de la composición poblacional y distribución de los moluscos pueden modificarse con el aumento del nivel del mar y la temperatura del océano, como evidencian las investigaciones revisadas.

Igualmente, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas en su artículo 31, hace referencia sobre el derecho a:

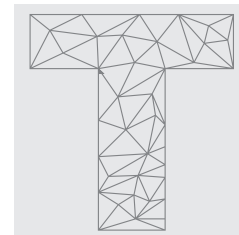
mantener, controlar, proteger y desarrollar su patrimonio cultural, sus conocimientos tradicionales, sus expresiones culturales tradicionales y las manifestaciones de sus ciencias, tecnologías y culturas, comprendidos los recursos humanos y genéticos, las semillas, las medicinas, el conocimiento de las propiedades de la fauna y la flora, las tradiciones orales, las literaturas, los diseños, los deportes y juegos tradicionales, y las artes visuales e interpretativas. También tienen derecho a mantener, controlar, proteger y desarrollar su propiedad intelectual de dicho patrimonio cultural, sus conocimientos tradicionales y sus expresiones culturales tradicionales (Naciones Unidas, 2007).

Pese a las leyes y políticas, tanto en el plano internacional como local, que procuran velar por la conservación y el desarrollo de las prácticas culturales, así como por los recursos naturales asociados a estas, es que resulta necesario recopilar y documentar aquellos elementos materiales e inmateriales que forman parte de la cultura Boruca. Sobre todo, aquellas cuya práctica siguen recreándose en la actualidad.

Si bien los derechos de los pueblos indígenas son relativamente custodiados en los territorios designados por el Estado costarricense mediante la Ley Indígena 6172 (Presidencia de la República de Costa Rica, 1977), existen antecedentes históricos que hacen referencia al uso de una extensión territorial mucho más amplia al espacio designado para cada pueblo. Por eso, el Convenio 169 y la Declaración de las Naciones Unidas citada párrafos atrás, les reconoce el derecho consuetudinario en aquellos espacios donde realizan sus prácticas culturales. Es el caso del pueblo boruca y la utilización de la costa pacífica costarricense, específicamente lo que se denomina Parque Nacional Marino Ballena. A pesar de la legislación nacional e internacional como la citada, prevalecen condiciones políticas, económicas y socioculturales que incumplen distintas leyes y convenios nacionales e internacionales.



Consecuentemente, el pueblo boruca se enfrenta constantemente a distintas amenazas, tanto de los territorios indígenas, la privatización de zonas costeras, sus prácticas culturales y de subsistencia, que ameritan ser abordados en otros estudios.



VIII. CONCLUSIONES

El esfuerzo inter y transdisciplinar desarrollado en la revisión bibliográfica reflejada en el presente artículo, desde la perspectiva de la ecología política, posibilita concluir que:

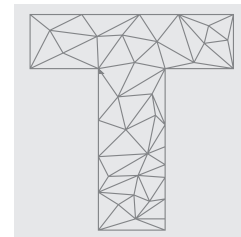
La comunidad boruca ha sido objeto de múltiples estudios que tienen su auge en la segunda mitad del siglo XX y lo que va del siglo XXI. En ellos se abordan diversas temáticas, que si bien reconocen la luchas ancestrales y sus manifestaciones en las actividades culturales y en la artesanía, mayoritariamente no asumen la conflictividad ecológica distributiva que las acompaña.

Se evidencia una significativa producción bibliográfica sobre la extracción del tinte de múrice (*Plicopurpura pansa*), como práctica ancestral de los pueblos indígenas de América Latina y en particular del pueblo boruca. Esta práctica que pervive aún en el siglo presente, puede verse afectada por el divorcio entre las leyes que amparan a los pueblos indígenas, las leyes que competen a las Áreas de Conservación y a las exigencias de un modelo de desarrollo depredador de la naturaleza que se encuentra instaurado en las vidas de muchos.

No obstante, con la revisión efectuada de ámbitos como la historia precolombina y colonial, la cosmogonía boruca y otros elementos socioculturales de la comunidad indígena, se reconoce un vacío en cuanto a la documentación de las prácticas que acompañan el proceso de recolección del molusco, debido probablemente a que solo se ha considerado el sentido económico y estético que el tinte puede generar en la confección de prendas y en su futura comercialización.

Los estudios inter y transdisciplinarios sobre el molusco *Plicopurpura pansa*, conocido genéricamente como Múrice, son escasos. Es fundamental conocer su comportamiento poblacional en las costas costarricenses y su interrelación con la actividad humana para poder establecer políticas sobre su protección y utilización tradicional.

Es de destacar el papel de las mujeres indígenas de la comunidad boruca cuando ejecutan la recolección, la conservación y el cuidado del molusco, a eso hay que adicionarle la actividad que consiste en teñir las prendas que ellas mismas han confeccionado. Considerar que en el siglo XXI se posibilite dicha práctica cultural resulta valioso, no obstante, puede también detectarse la debilidad que en algún momento en la cadena generacional de transmisión de conocimiento y praxis se rompa por lo más delgado. Sirvan estas conclusiones para abrir los portillos de futuras investigaciones.

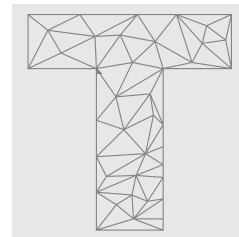


En relación con la recolección de la sal por parte de la comunidad boruca, el único antecedente localizado es el señalado por Stone (2013). Sin embargo, se registra mucha producción académica relacionada con otros pueblos indígenas en América Latina, quienes extraían la sal para el autoconsumo y el intercambio con otros pueblos; situación que se transforma durante la colonia, donde los pueblos indígenas sufren expulsión de sus territorios, explotación laboral producto de la extracción industrial de la sal para la producción cárnica o minera, según fuera la región.

Ninguno de los artículos académicos consultados para la producción de este texto, hace referencia a prácticas culturales de la comunidad boruca relacionadas con la recreación o el ocio desarrolladas en la zona costera, a pesar de la importancia de sus visitas principalmente a las playas Chamán y Ventanas como parte de relaciones socio-afectivas y de transmisión de conocimientos a las nuevas generaciones. Al respecto existe un vacío en el registro de dichas prácticas, que resulta relevante documentar por ser parte del uso consuetudinario del territorio.

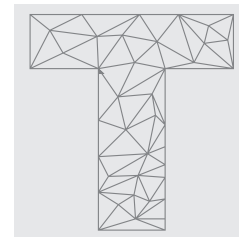
En síntesis, la producción académica inter y transdisciplinaria que aborde la conflictividad ecológica distributiva es casi inexistente, siendo en su mayoría textos con una visión despolitizada de las prácticas culturales, lo que coloca a las culturas indígenas como entes folklorizados. Sirva este aporte documental para generar nuevas líneas de investigación que contribuyan no solo a la preservación del conocimiento sobre los pueblos indígenas, sino para aportar a sus procesos de luchas socio-políticas y ecológicas situadas.

Con el presupuesto teórico desde la ecología política, el acercamiento al pueblo boruca más que un reto, es la suma de quehaceres pendientes que lamentablemente la sociedad costarricense está dejando a un lado. Nuestro reto como personas investigadoras fue acercarnos desde nuestras *epistemes* para contribuir con un diálogo heterogéneo.

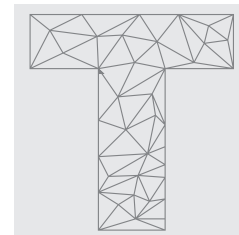


IX. BIBLIOGRAFÍA

- Acuña Rodríguez, B. O. (2006). Territorio Indígena de la sal en la Sierra Nevada del Cocuy. S. XVI. *Historia y Espacio*, 2(27), 1-12. Recuperado de: http://historiayespacio.univalle.edu.co/index.php/historia_y_espacio/article/view/4569
- Acuña Rodríguez, B. O. (2018). Rutas de circulación e intercambio de sal en la provincia de Tunja, segunda mitad del siglo XVI. *Historia y memoria* (16), 319-345. Recuperado de: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_memoria/article/view/7729
- Acuña Rodríguez, B. O. (2019). La apropiación hispana de la sal indígena en la provincia de Tunja. Siglo XVI. *Historia y Espacio*, 15(52), 15-51. Recuperado de: http://historiayespacio.univalle.edu.co/index.php/historia_y_espacio/article/view/8128
- Alimonda, H. (2012). Introducción a la ecología política latinoamericana. En: *Lugares descoloniales. Espacios de intervención en las Américas*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt15hvxjw.5>.
- Alvarado Chaves, M. L. (1989). Los actantes de la narración tradicional boruca. *Filología y lingüística*, XV (2), 103-118.
- Alzate Echeverry, A. M. (2012). Comer en el hospital colonial: Apuntes sobre la alimentación en tres hospitales neogranadinos a finales del siglo XVIII. *Historia Crítica*, (46), 18-42. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-16172012000100003&lng=en&tlng=es.
- Amador, J. L. (2011). *La fiesta de los diablitos en Curré: Homenaje a los pueblos indígenas de Boruca y Curre* [Documental]. San José, Costa Rica. Instituto Costarricense de Electricidad. Recuperado de <http://joseluisamador.info/ejemplo-2/que-es-el-juego-de-los-diablitos/documental-la-fiesta-de-los-diablitos/ver-el-documental/>



- Arias López, J. M.; Burgos Villanueva, R.; y Padilla Ramos, R. (2013). Reconsideraciones en torno a Uaymitún, Yucatán. Los yaquis y las condiciones laborales en el exilio. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 20(2), 121-129. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10426848007>
- Arias-Rodríguez, L.; González-Hermoso, J. P.; Fletes-Regalado, H.; Rodríguez-Ibarra, L. E., y Pignataro, G. D. V. (2007). Cariotipos de los caracoles de tinte *Plicopurpura pansa* y *Plicopurpuracolumellaris* (Gastropoda: Muricidae). *Revista de Biología Tropical*, 55, 853-866.
- Astorga, A. (2002). *Los hijos de Cuasrán* [Documental]. San José, Costa Rica. UNED. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=9bGrTRIJvbM>
- Benedetti, A. (2005). Incorporación de nuevas tierras durante el período de conformación del agro moderno en la Argentina: el Territorio de Los Andes, primeras décadas del siglo XX. *Mundo agrario*, 6 (11). Recuperado de: <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/v06n11a02>
- Boza Villarreal, A. (2004). *Indígenas, comerciantes, transnacionales y estados: Población, comercio y política entre las poblaciones indígenas de la Gran Talamanca, Costa Rica (1840-1930): Chirripó, Estrella, Talamanca y Pacífico Sur* [Tesis de Magister Scientiae en Historia]. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica.
- Boza Villarreal, A. (2005). La población indígena de la Gran Talamanca: Tamaño y ubicación. Costa Rica, 1840-1927. *Revista de Historia*, 51-52. <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/historia/article/view/1765>
- Bozzoli Vargas, M. E. (1965). *Los indios quepos de Costa Rica: Curso de antropología general*. San José. Departamento de publicaciones de la Universidad de Costa Rica.
- Chang Vargas, G. (2013). El método genealógico y el estudio del cambio cultural en el pueblo brunca. *Cuadernos Inter.c.a.mbio*, 10 (12), 121-146.



Chang Vargas, G. (2014). *Imaginarios turísticos y transformaciones del patrimonio cultural indígena: Las artes y artesanías bruncas de Costa Rica, de 1975 al 2014* [Tesis de Doctorado académico en Estudios de la Sociedad y la Cultura]. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica.

Clark, M. L. (2007). Conflictos entre el Estado y las élites locales sobre la educación colombiana durante las décadas de 1820 y 1830. *Historia Crítica*, (34), 32-61. Recuperado de: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/abs/10.7440/hist-crit34.2007.02>

Constenla Umaña, A. (1977). La terminología de parentesco de los indios borucas. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 3(5), 31-38.

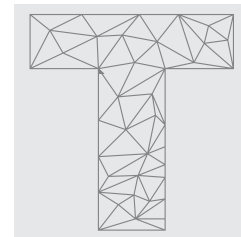
Constenla Umaña, A. (2011). *Leyendas y tradiciones borucas*. San José, Costa Rica. Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Enciso Contreras, J. (1998). Trabajadores indios del valle de Tlaltenango (Zacatecas) en las Salinas Viejas de Santa María en el siglo XVI. *Estudios de Historia Novohispana*, (18), 31-67. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2261624>

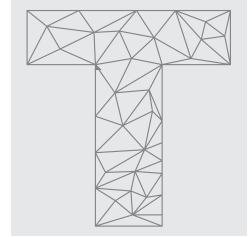
Flores-Garza, R., Flores-Rodríguez, P., García-Ibáñez, S., y Valdés-González, A. (2007). Demografía del caracol *Plicopurpura pansa* (Neotaenioglossa: Muricidae) y constitución de la comunidad malacológica asociada en Guerrero, México. *Revista de Biología Tropical*, 55, 867-878.

Garay Herrera, Alejandro. (2014). Las lecturas múltiples de una frontera: Huehuetenango y la Sierra de los Cuchumatanes. *Boletín Americanista*, (69), 79-95.

Garrity, S. D., y Levings, S. C. (1981). A predator-prey interaction between two physically and biologically constrained tropical rocky shore gastropods: direct, indirect and community effects. *Ecological monographs*, 51(3), 268-286. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/2937274>



- González Zamora, J. (2012). *La construcción de subjetividad en las identidades femeninas y étnicas en tres mujeres bruncas que migraron a espacios urbanos* [Tesis de Licenciatura en Psicología]. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica.
- Götz, C., Sosa, T. (2011). La arqueofauna de Xcambó, Yucatán, México. *Antípoda: Revista de Antropología y Arqueología*, (13), 119-45.
- Guevara Víquez, F. (2008). *Análisis del proceso de etnicidad en el caso del pueblo Brunca de Costa Rica, a partir de la teoría de los límites culturales* [Tesis de Magister Scientiae en Antropología]. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica.
- Hernández-Díaz, J.; y Zafra, G. (2005). *Arterasanas y artesanos: Creación, innovación y tradición en la producción de artesanías*. Plaza y Valdés, S.A. https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/75697?as_all=artesanasyartesanos:__creaci%C3%B3n&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). *X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011. Características sociales y demográficas*. San José, Costa Rica. INEC.
- Klein, K. (Ed.). (1997). *El hilo continuo: La conservación de las tradiciones textiles de Oaxaca*. Getty Conservation Institute. En: <http://d2aohiyo3d3idm.cloudfront.net/publications/virtuallibrary/0892363827.pdf>
- López-Chavez, F. J.; Chassin-Noria, O.; RamosChavez, P.; Rocha Ramírez, V.; Marcip-Ríos, R.; y Oyama, K. (2016). Phylogeography of the purplesnail *Plicopurpura pansa* along the Mexican Pacific coast. *Ciencias Marinas*, 42, 1-14.
- Martínez Allier, J. (2014) *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Sexta edición. Santiago, Chile: Editorial Quimantú.
- Michel-Morfin, J.; Chávez, E. A.; y González, L. (2002). Estructura de la población, esfuerzo y rendimiento del tinte del caracol *Plicopurpura pansa* (Gould, 1853) en el Pacífico Mexicano. *Ciencias Marinas*. 28 (4), 357-368.



Ministerio de Ambiente y Energía, Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad, y Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2016). *Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2025*. San José, Costa Rica. Recuperado de <http://www.enbcr.go.cr/>

Morin, E. (24-28 de febrero de 2010). Sobre la interdisciplinariedad. *Curso Internacional sobre La complejidad y la transdisciplinariedad*. Curso llevado a cabo por la Dirección de Investigaciones de la U.P.B. Unesco, Colciencias, CNRS, Embajada Francesa y Unisalle, Medellín, Colombia: Publicaciones Icesi, pág. 9-15.

Murillo Díaz, T., Fernández Gómez, F. (2008). Las cerámicas pintadas de la edad del cobre en Valecina de la concepción (Sevilla). *Espacio, Tiempo y Forma*, (1), 299-314.

Observatorio del Desarrollo. (2008). *Atlas digital de los Pueblos Indígenas*. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Recuperado de: <http://pueblosindigenas.odd.ucr.ac.cr/index.php/mapoteca/territorios-indigenas>

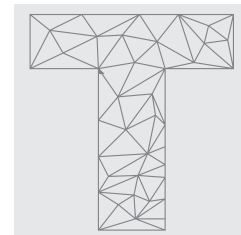
Presidencia de la República de Costa Rica. (1977). *Ley indígena. 6172*. San José, Costa Rica. Imprenta Nacional.

Payne Iglesias, E. (2017). La explotación del tinte de caracol y la lucha de los indígenas por su preservación en el Pacífico de Costa Rica (Siglos XVI al XIX). *Memorias : Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*, 33, 142-67.

PeñuelaVelásquez, L.A. (2005). La transdisciplinariedad: Más allá de los conceptos, la dialéctica. *Andamios*, 1 (2), 43-77. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632005000300003&lng=es&tlng=es

Presidencia de la República de Costa Rica. (1992). *Ley de conservación de la vida silvestre. 7317*. San José, Costa Rica.

Presidencia de la República de Costa Rica. (1995). *Ley orgánica del ambiente. 7554*. San José, Costa Rica. Imprenta Nacional.



Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (1992). *Convenio sobre biodiversidad biológica*. Naciones Unidas. Recuperado de https://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/library/environment_energy/convenio-sobre-la-diversidad-biologica.html

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007). *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*. Naciones Unidas. https://www.co.undp.org/.../UNDP_Co_PUB_Declaracion_Pueblos_Indigenas_Ago9_2020_UNDRIP_S_web.pdf

Quesada-Alpízar, M., y Cortés, J. (Setiembre 2006). Los ecosistemas marinos del Pacífico sur de Costa Rica: estado del conocimiento y perspectivas de manejo. *Revista Biología Tropical*, 1, 101-145.

Quesada Pacheco, M. Á. (1996). El idioma de los quepos. *Estudios de lingüística chibcha*, 15, 59-76.

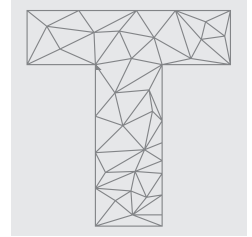
Quesada Pacheco, M. Á. (2002). Tradiciones religiosas entre los borucas: Creencias y actitudes. *Cuadernos de Antropología*, 12, 75-86.

Ramírez-Rodríguez, M.; y Naegel, L. C. A. (2003). Crecimiento del caracol de tinte *Plicopurpura pansa* en Baja California Sur, México. *Ciencias marinas*, 29, 283-290.

Rodríguez Sánchez, K. (1995). *La tormenta y el arco iris: Significado de la utilización de tintes den la artesanía boruca* [Tesis de Licenciatura en Antropología Social]. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica.

Rojas Chaves, C. (1988). Descripción y análisis de la fiesta de los diablitos de Boruca. *Estudios de lingüística chibcha*, 7, 121-135.

Román Solano, M. (2006). *Relación entre las estrategias de aculturación y la identidad étnica y personal de adolescentes indígenas borucas* [Tesis de Licenciatura en Psicología]. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica.



Román Solano, M.; y Moreno Salas, M. (2009, 2010). Autoestima en jóvenes indígenas: borucas y térrabas. *Revista de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica, IV-I*, 33-44.

Román Vila, R. (2005). *Rabré* [Documental]. IRAWA Comunicaciones. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=DbC2OM6FUuo>

Ruiz Medrano, C. R. (2012). Las salinas de Santa María y del Peñol Blanco en la segunda mitad del siglo XVI. Frontera, mano de obra y articulación territorial. *Tzintzun: Revista de Estudios Históricos*, (55), 75-105.

Sánchez Duarte, E. (2012). La educación informal en Boruca, pueblo indígena de Costa Rica. *Repertorio Americano*, 22, 215-231.

Sotolongo Codina, P. L.; y Delgado Díaz, C. J. (2016). La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes. *Trans-Pasando Fronteras*, (10), 11-24. <https://doi.org/10.18046/retf.i10.2631>

Stone, D. (2013). *Los Borucas de Costa Rica* (M. E. Bozzoli Vargas, Trad.). San José, Costa Rica. Ministerio de Cultura y Juventud. Centro de Investigaciones y Conservación del Patrimonio Cultural.

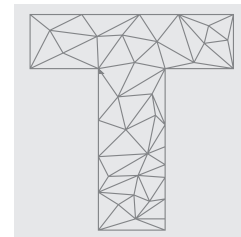
Tancara, C. (1993). La investigación documental. *Temas sociales*, (17), 91-106.

Taruselli, G. D. (2005). Las expediciones a salinas: caravanas en la pampa colonial. El abastecimiento de sal a Buenos Aires (Siglos XVII y XVIII). *Quinto Sol*, 125-49.

Turok, M. (2000). De fibras, gusanos y caracoles. *Artes de México*, 35, 62-69.

Vargas, A. (2007, febrero 1). Corales del Parque Nacional Marino Ballena mueren poco a poco. *La Nación*. San José, Costa Rica.

Vargas Benavidez, H. (2007). Análisis estructural y semiótico de una máscara boruca. *Inter Sedes*, VIII (14), 205-221.



Vargas Pérez, P. (2005, noviembre). Dos festividades Borucas: El baile de los diablitos y la fiesta de los negritos. *Inter Sedes*, VI, 137-143.

Villar, D.; y Jiménez, J. (2013). Los indígenas del País de los Médanos, Pampa centro-oriental (1780-1806). *Quinto sol*, (2)-, 1-26.

Wallert, A. (1997). Análisis de los colorantes en los textiles históricos de México. En *El hilo continuo: La conservación de las tradiciones textiles de Oaxaca*. Los Ángeles, California, Estados Unidos. The Getty Conservation Institute.

Weitlaner Johnson, I. (2000). Anatomía de una tradición textil. *Artes de México*, 35, 24-37.

Westley, C.; y Benkendorff, K. (2008). Sex-Specific tyrian purple genesis: precursor and pigment distribution in the reproductive system of the marine mollusc, *Dicathais orbita*. *Journal of Chemical Ecology*, 34 (1), 44-56. <https://doi.org/10.1007/s10886-007-9402-2>

Zúñiga, X. (1981). *La situación del indígena y sus formas de organización social: Un estudio de las reservas indígenas de Cabagra-Salitre y Boruca* [Tesis de Licenciatura en Trabajo Social]. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica.

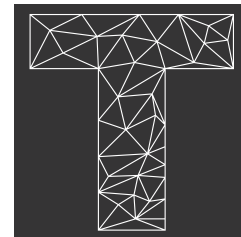
Fotografía:

Franisco Javier Mojica Mendieta

LA BIOECONOMÍA Y EL USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA COMO ALTERNATIVA POLÍTICA, ÉTICA Y ECOLÓGICA PARA RESOLVER PROBLEMÁTICAS MEDIOAMBIENTALES

Cristina Estrada Porras

LA BIOECONOMÍA Y EL USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA COMO ALTERNATIVA POLÍTICA, ÉTICA Y ECOLÓGICA PARA RESOLVER PROBLEMÁTICAS MEDIOAMBIENTALES



Bioeconomics and the use of Geographic Information Systems as a political, ethical and ecological alternative to solve environmental problems

Revista Trama
Volumen 9, número 2
Julio - Diciembre 2020
Página 206-225
ISSN: 1659-343X
<https://revistas.tec.ac.cr/trama>

Cristina Estrada Porras¹

Fecha de recepción: 19 de abril, 2020

Fecha de aprobación: 3 de diciembre, 2020

Estrada, C. (2020). La bioeconomía y el uso de sistemas de información geográfica como alternativa política, ética y ecológica para resolver problemáticas medioambientales. *Trama, Revista de ciencias sociales y humanidades*, Volumen 9, (2), Julio-Diciembre, págs. 206-225.

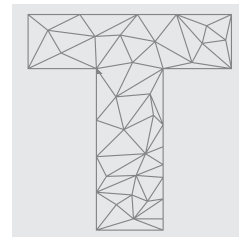
DOI: <https://doi.org/10.18845/tramarcsh.v9i2.5572>

1. Estudiante de Ingeniería Forestal. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica.

Correo electrónico: cristinaep999@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4262-3762>





RESUMEN

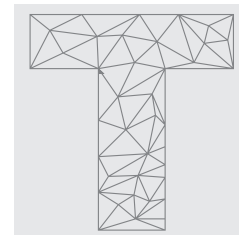
El capitalismo, sistema económico que actualmente es el orden social y económico de muchos países y una de las principales fuentes de contaminación global, añadido a la falta de conciencia ambiental de los gobiernos y la población, son algunas de las causas de la problemática medioambiental que atentan contra la vida de los seres vivos en el planeta. Conocer estas problemáticas y buscar alternativas para solventar este daño hacia la naturaleza son acciones importantes para practicar como humanidad. En este estudio se investigó sobre las problemáticas ambientales, conceptos filosóficos y alternativas políticas, éticas y ecológicas a partir de la consulta literaria y se seleccionaron casos de artículos y trabajos académicos que utilizaran Sistemas de Información Geográfica (SIG) para profundizar en la utilidad de dicha herramienta. Los resultados de dicha búsqueda evidencian que la bioeconomía es un sistema económico basado en la aplicación de conocimientos y tecnologías para la producción de bienes y servicios a partir del aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos naturales; asimismo, demuestran mediante casos que los SIG, como instrumento tecnológico, son una gran herramienta para la elaboración de estudios ambientales y para la toma de decisiones en pro del ambiente. Por lo tanto, la bioeconomía y el uso de SIG son excelentes alternativas políticas, éticas y ecológicas para resolver problemáticas medioambientales.

Palabras clave: daño ambiental; medio ambiente; filosofía; economía; tecnología.

ABSTRACT

Capitalism, an economic system that is currently the social and economic order of many countries and one of the main sources of global pollution, added to the lack of environmental awareness of governments and the population, are some of the causes of the environmental problems that threaten the life of living beings on the planet. Knowing these problems and looking for alternatives to solve this damage to nature are important actions to practice as humanity. In this study, environmental problems, philosophical concepts and political, ethical and ecological alternatives were investigated from the literary consultation and cases of articles and academic works that used Geographic Information Systems (GIS) were selected to deepen the usefulness of said tool. The results of this search show that the bioeconomy is an economic system based on the application of knowledge and technologies for the production of goods and services from the sustainable use of natural biological resources; likewise, they demonstrate through cases that GIS, as a technological instrument, are a great tool for preparing environmental studies and for making decisions in favor of the environment. Therefore, the bioeconomy and the use of GIS are excellent political, ethical and ecological alternatives to solve environmental problems.

Keywords: environmental damage; environment; philosophy; economics; technology.



I. INTRODUCCIÓN

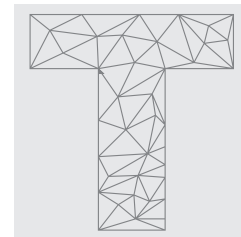
La problemática ambiental es atribuida completamente al ser humano, por su egocentrismo y su insaciable deseo de consumo. Las personas han adquirido esta conducta debido al capitalismo que las lleva al consumismo. Este sistema económico es el causante de grandes cantidades de contaminantes, tanto sólidos, como líquidos y gaseosos, que originan la destrucción de la naturaleza, el agotamiento de los recursos naturales, la extinción de especies de flora y fauna, y que comunidades vulnerables enteras sean explotadas o destruidas para su beneficio, donde siempre gana la persona rica y la persona pobre es la mayor afectada ambientalmente.

Por ende, es importante implementar las prácticas políticas, éticas y ecológicas, donde el humano no se vea como un ego, sino como un eco, es decir, que considere que las demás especies compañeras, animales y vegetales, posean el mismo valor moral y sean respetadas. Esta ética ecológica tiene que ir de la mano con una política ecológica, la cual tendrá una economía política del ambiente, donde se elimina la desigualdad en la distribución de la riqueza y el poder, y se combate la degradación ambiental, para así, tener un desarrollo sostenible y socialmente justo.

La bioeconomía y los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son una alternativa política, ética y ecológica que ayudarán al mejoramiento del planeta. La bioeconomía por su parte promueve el aprovechamiento y uso inteligente de recursos naturales con la utilización de conocimientos y tecnologías para una producción sostenible de bienes y servicios; y los SIG son esas tecnologías que ayudarán a la sostenibilidad, ya que por medio de estos sistemas informáticos se pueden realizar diferentes estudios/mapeos a nivel nacional e internacional sobre la condición ambiental de ciertas zonas y así tomar decisiones para el mejoramiento ambiental.

Por lo tanto, este artículo pretende conocer el daño ambiental que está afectando al planeta y, así, proponer alternativas políticas, éticas y ecológicas, como lo son la bioeconomía y los SIG, para resolver esta problemática medioambiental.

Por lo tanto, este artículo pretende describir daños ambientales que están afectando al planeta y sus causas, así como también, conocer alternativas políticas, éticas y ecológicas, tales como, la bioeconomía en conjunto con el uso de tecnologías (SIG), para resolver problemáticas medioambientales. Además, analizar los SIG a profundidad por medio de un estudio de casos, los cuales utilizaron esta herramienta para realizar sus investigaciones y mencionar sus principales beneficios en los estudios ambientales.



II. MARCO TEÓRICO

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Cuervo Bernal y Gutiérrez Rodríguez (2016) citan que

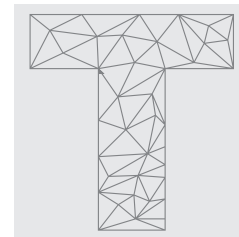
“el planeta Tierra vive un período de intensas transformaciones técnico-científicas como contrapartida de las cuales se han engendrado fenómenos de desequilibrio ecológico que amenazan, a corto plazo, si no se le pone remedio, la vida sobre su superficie”.

Esto debido a la contaminación ambiental tan grave que los humanos han causado al planeta, por no tener una relación humano-naturaleza ecológica, si no egocéntrica, donde los humanos ven a la naturaleza como un objeto o una herramienta la cual está completamente para servirlos como persona dueña del planeta.

Igualmente, mencionan que el consumismo y capitalismo son la verdadera causa, las cuales originan la destrucción del medio ambiente, el agotamiento de los recursos naturales y una extinción masiva de especies, además de las comunidades que son destruidas y/o explotadas y que los beneficios que se generan no se dividen equitativamente, provocando una brecha gigante entre las personas ricas y las personas pobres, esta es una realidad nacional e internacional.

Gómez Arévalo (2014) habla sobre la época contemporánea (época actual), la cual ha sido testigo de los innumerables acontecimientos de caos medioambiental, por los desastres ocasionados por el desorden económico, el mal uso de las tecnologías y las malas decisiones políticas en cuanto energía, agua, aire, fauna, flora y tierra.

Por ello es importante tomar la política, la ética, la ecología y la tecnología como soluciones ante esta problemática ambiental.



ALTERNATIVAS POLÍTICA, ÉTICAS Y ECOLÓGICAS

Primeramente, es importante definir los conceptos de política, ética y ecología. Según Oyarzún (2018), la ética es la rama de la filosofía que estudia la conducta humana y su moral, encontrando una manera de juzgar la misma, también, determina como deben actuar los miembros pertenecientes a la sociedad, esto debido a que es una ciencia de comportamiento moral.

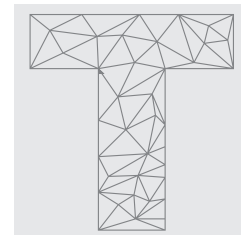
Por otro lado, Gamboa-Bernal (2011) define el concepto de ecología como la rama de la ciencia que estudia la relación entre los seres vivos y el medio ambiente que los rodea, tomando en cuenta los factores bióticos (los organismos) y los factores abióticos (relieve, clima, entre otros).

La política, por su parte, es una ciencia de gobernación para la toma de decisiones y organización de las sociedades humanas y estudia asuntos que afectan a la sociedad para darles una solución (Arias-Arbeláez, 2019).

Igualmente, es significativo diferenciar entre la ética ecológica y la ética medioambiental, la ética ecológica es entendida como una ética "del medio ambiente", donde se considera que los animales (no humanos) y la vegetación del planeta también deben poseer valor moral y ser respetados. En cambio, la ética medioambiental es una ética "para el uso del medio ambiente" donde lo único que importa son los intereses del ser humano (Franco da Costa, 2009).

La ecología humana y ecología ambiental son un binomio clave. La ecología humana como su nombre lo dice, de los humanos, es diferente, ya que estos no dependen del medio ambiente para habitarlo, sino que tiende a transformar el medio para hacerlo más adecuado para vivir, lo que interfiere en la balanza ambiental; la ecología ambiental es la ya antes mencionada, donde su objetivo es obtener conocimientos acerca de la realidad del ambiente. El conjunto de estas dos ecologías crea modelos para detener la destrucción de la naturaleza e interactuar con ella de manera sostenible, en beneficio mutuo y de las futuras generaciones (Gamboa-Bernal, 2011).

Una relación socioecológica, según Crane (2010), es la interacción entre factores biofísicos (clima, relieve, suelo y su uso y cobertura vegetal) y sociales, esta relación es de verdadera importancia ya que promueve que sectores menos apreciados por la sociedad, como rurales, pobres, costeros o indígenas, y en general, la humanidad, construya sistemas



resilientes y adaptativos en respuesta al cambio climático, es decir, sistemas para combatir el cambio climático.

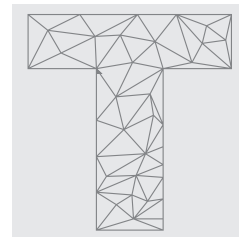
La ecoética hace referencia a las interconexiones del mundo ético respecto a las interacciones del ser humano con la misma naturaleza y con el universo, donde se utiliza el término “casa común para todos” (todos los componentes del planeta), que dicta que todas esas especies están en el mismo nivel de importancia y que el humano debe verlas como sus iguales, no como sus inferiores (Gómez Arévalo, 2014).

La economía política estudia las relaciones sociales de producción, regidas por decisiones colectivas para el aprovechamiento de la naturaleza y el bienestar. La economía política del ambiente retoma la tradición de la economía política, pero hace entender y controlar la desigualdad en la distribución de la riqueza y el poder para entender y controlar la degradación ambiental. Donde la primera alternativa para proteger la naturaleza es la realización de decisiones por mecanismos democráticos para reducir los excesos de las personas ricas y poderosas sobre las personas pobres y/o excluidas, ya que estas últimas son las que reciben la mayor parte de los efectos negativos de la degradación del medio ambiente (Arias-Arbeláez, 2019).

También, es bueno pensar en la ecología histórica, que enfatiza en la necesidad de la colaboración científica entre disciplinas para una investigación académica más relevante y aplicada, particularmente en servicio a la conservación ambiental y justicia social (sostenible), en conjunto con la etnobiología, esta última se describe como el conocimiento en la comprensión del uso y manejo de los recursos naturales, generada por la población indígena (Armstrong y Veteto, 2015).

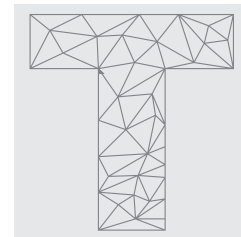
Alimonda et al. (2011) mencionan que es necesario una ecología política, donde se tendría un modelo parecido al de las y los antepasados, en el cual construían pautas y modos de convivencia con la naturaleza, los cuales eran y son expresados en saberes, tecnologías, formas de organización social y confecciones míticas y simbólicas. Elaboraron sistemas complejos de aprovechamiento de los recursos naturales de manera sustentable, que para esta época se deben transformar a sostenibles.

Algunos ejemplos de países que aplican estas políticas y éticas ecológicas son Ecuador y Chile. En Ecuador su nueva Constitución presenta por primera vez en América Latina una preferencia



hacia el biocentrismo (todo ser vivo merece respeto moral), donde encuadran los conceptos de los derechos de la naturaleza y el derecho a su restauración, se genera una nueva coyuntura con los saberes tradicionales y ofrece un contexto para las políticas y la gestión ambiental que se basa en la frase “sumak kawsay”, quiere decir buena vida, es un término indígena de pueblos ecuatoriales y bolivianos, que ilustra “el buen vivir”, un plan de vida socialmente justo y ambientalmente sostenible; y en nuevas estrategias de desarrollo, aceptan el término Pachamama para referirse a la naturaleza y utilizan ambos. Este giro biocéntrico proyecta una alternativa a la moda actual relacionada con las nuevas formas de valoración ambiental en conjunto con los saberes indígenas (Gudynas, 2009).

Chile, por su parte, relaciona la sustentabilidad empresarial, además de tener rentabilidad financiera, ofrece apoyo social a los colectivos locales, como oportunidades de trabajo, y protege y conserva la biodiversidad del país, esto en el caso de una economía internacionalizada como la chilena (Suárez, 2013).



ALTERNATIVA TECNOLÓGICA

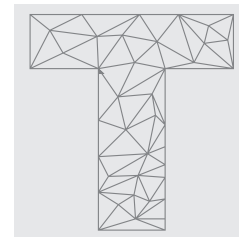
Por lo anterior, es importante el implemento de una bioeconomía la cual, según Mohammadian (2007), tiene como objetivo ser la conexión entre la ciencia de la biología y la ciencia literaria de la economía, donde se hace un aprovechamiento y uso inteligente de recursos naturales con la utilización de conocimientos y tecnologías para una producción sostenible de bienes y servicios. Esta economía representa un cambio fundamental en la ideología del ser humano en todo lo que se relaciona con las actividades socioeconómicas, biológicas, éticas y sostenibles.

Retomando el concepto de bioeconomía, que promueve la utilización de tecnologías para tener un desarrollo sostenible, una buena opción de tecnología son los Sistemas de Información Geográfica (SIG o GIS en inglés). Según Soto (2019), los SIG son tecnología de manejo de información geográfica formada por equipos electrónicos (hardware) programados adecuadamente (software) que permiten manejar una serie de datos espaciales (información geográfica) y realizar un análisis geográfico de interés con éstos.

Existen diferentes tipos de programas (software) que se pueden utilizar como lo es QGis, ArcGis, gvSig, entre otros. Para crear u obtener los datos espaciales e ingresarlos a estos programas y así generar productos. Se puede ejecutar de diferentes maneras, como ir al área de estudio y tomar puntos con un con un Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés), hojas cartográficas, fotografías aéreas, imágenes espectrales, fuentes nacionales o internacionales de datos geográficos, entre otros (Soto, 2019).

Para González, Fernández Freire, Martín-Forero Morente, y Pérez Asensio (2012), los datos pueden visualizarse de tipo vector representados por puntos, líneas y polígonos, o de tipo ráster que son las imágenes satelitales y los modelos de elevación que poseen píxeles con valores asociados.

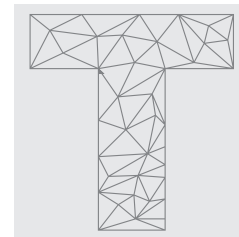
Aunque la utilización de esta tecnología es relativamente reciente en el ámbito científico, es usualmente utilizada para estudios de problemáticas medioambientales, recursos naturales y ciencias agropecuarias, por ejemplo: ordenamiento territorial, gestión de recursos naturales, agricultura de precisión, fragmentación del bosque, impacto ambiental, trazabilidad bovina y porcina, manejo de recursos forestales, estudios hidrológicos y gestión de cuencas, sistema de emergencia ante el cambio climático, entre otros estudios (Soto, 2019)



III. METODOLOGÍA

El eje principal del presente artículo se basó en el análisis sobre el impacto ético, político y ecológico en la ciencia y tecnología contemporánea. Donde, primeramente, se realizó una búsqueda de artículos y trabajos académicos a través de diferentes fuentes bibliográficas para enriquecer de manera cualitativa la literatura. El trabajo se encaminó en la búsqueda de información para explicar la lamentable situación del medio ambiente, los conceptos filosóficos, tales como: política, ética, ecología y sus derivadas; asimismo, para definir el sistema económico basado en la bioeconomía y lo que son los Sistemas de Información Geográfica.

Mediante un estudio de tres casos procedentes de artículos y trabajos académicos, se logró definir a profundidad la utilidad de los SIG, estos casos se eligieron bajo el criterio único de interés académico. El primer caso realizado por Carvajal Venegas (2017) donde se analizó la pérdida de suelos de la subcuenca del río Tempisquito en Guanacaste, Costa Rica; el segundo caso estudiado por está relacionado a la producción de agua de una cuenca hidrológica y, por último, un tercer caso, el cual elaboró su estudio de suelos en una modelación creada en un laboratorio con el fin de determinar prácticas para la conservación del suelo.



IV. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y CONSTRUCCIÓN DE ALTERNATIVAS A PROBLEMÁTICAS

Caso 1: Grado de erosión en la subcuenca del río Tempisquito, Guanacaste, Costa Rica.

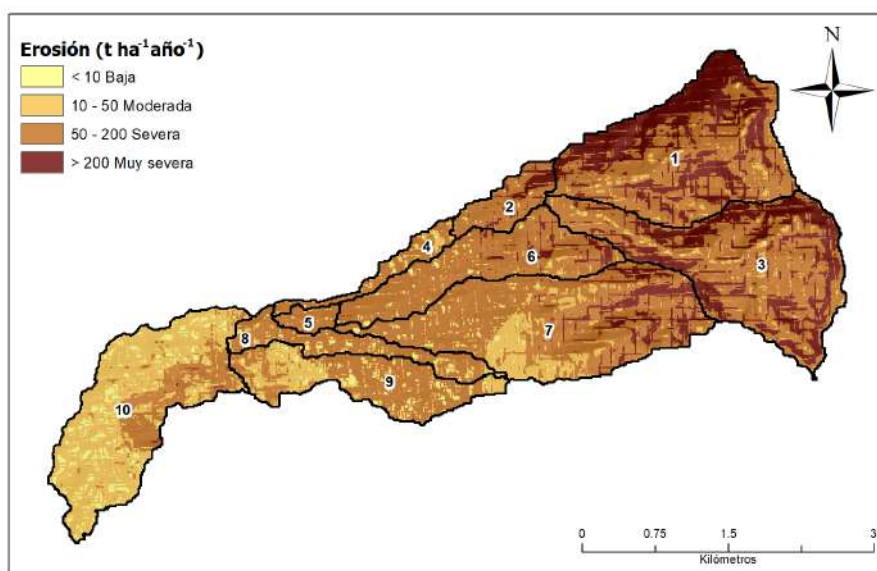
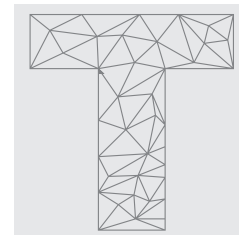


Figura 1. Pérdidas de suelo por erosión en la subcuenca del río Tempisquito, Guanacaste, Costa Rica. Fuente: Carvajal Venegas, 2017.

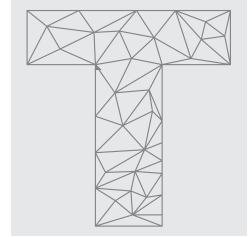
En este caso realizado en la tesis de Carvajal Venegas (2017) se utilizó el programa de Sistemas de Información Geográfica QGIS 2.6.1, una herramienta de calidad y, sobre todo, gratuita; junto a la extensión QSWAT 1.4, una versión del modelo SWAT (Soil and Water Assessment Tool) el cual simula el ciclo hidrológico basándose en la ecuación de balance de agua. Estas herramientas se utilizaron para la creación de distintos mapas, en este caso, para hacer un estudio sobre la pérdida de suelo por erosión en la subcuenca del río Tempisquito en Guanacaste, Costa Rica. En este se puede observar la forma de la subcuenca la cual se encuentra dividida por sus microcuencas, su dimensión con una escala en kilómetros y, a su vez, muestra sus categorías de erosión, las cuales están bien especificadas en la leyenda que va desde baja (< 10) a muy severa (> 200). Como resultado se obtiene que la erosión media de la subcuenca es de 122,2 t ha⁻¹ año⁻¹ (toneladas por hectárea por año),



siendo clasificada como una erosión severa. Igualmente, se determina que la microcuenca que reporta más pérdida de suelo es la 1 con 258 t ha⁻¹ año⁻¹ y la que aporta menos erosión es la 10 con 38 t ha⁻¹ año⁻¹.

Este estudio permite que la interpretación de la erosión de un determinado lugar sea más fácil de analizar, muestra los lugares específicos con mayor y menor problema de pérdida del suelo si el sitio presenta o no erosión significativa; asimismo, junto con otros estudios (pendiente, cobertura, uso del suelo, entre otros) se podría observar la relación existente con la erosión y, así, determinar la causa de la pérdida del suelo y proponer planes de manejo para su conservación.

Además, desde un punto de vista de la bioeconomía, antes de ejecutar cualquier actividad productiva, la implementación del estudio de la erosión, antes de ejecutar cualquier actividad productiva, el estudio de erosión permitirá conocer si el sitio presenta una erosión severa, las zonas con mayores problemas de erosión para trabajar en su conservación y para evitar que se sobreexplota un suelo que presenta ya un problema. Con esto se puede establecer cuáles actividades son las ideales para determinado sitio y, no solo evitar el desgaste del suelo, sino también posibles accidentes, poniendo en balance los intereses económicos con la protección ambiental de los suelos.



Caso 2: Estudio hidrológico de la subcuenca del Sector Prusia, Parque Nacional Volcán Irazú, Cartago, Costa Rica.

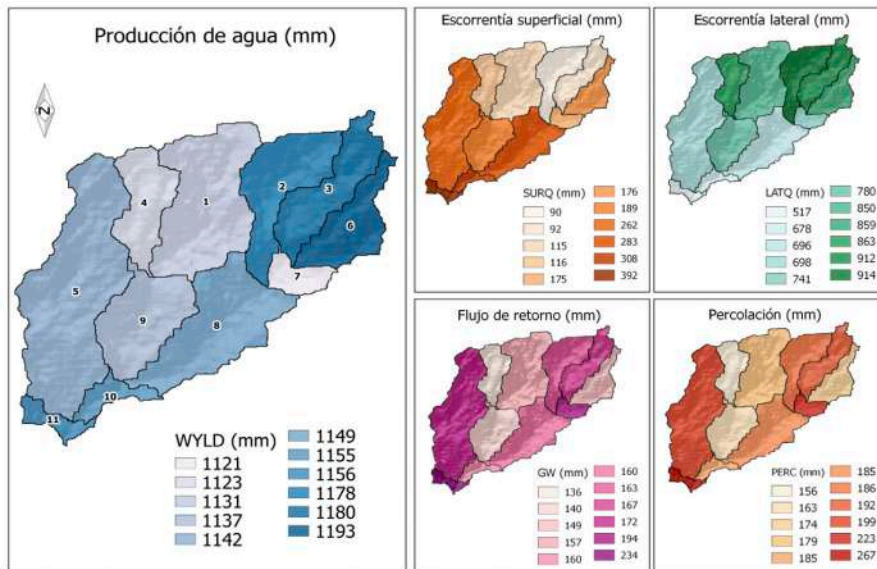
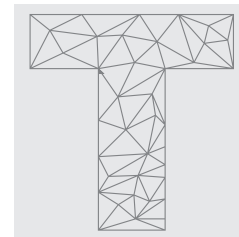


Figura 2. Producción de agua media anual y sus componentes en la subcuenca del Sector Prusia, Parque Nacional Volcán Irazú. Fuente: Valverde Gamboa, 2018.

En la Figura 2 se puede observar un estudio realizado en la tesis de Valverde Gamboa (2018) sobre la producción de agua media anual y sus componentes en la subcuenca del Sector Prusia, Parque Nacional Volcán Irazú, Cartago, Costa Rica en el cual, igualmente, se utilizó el programa de QGIS 2.6.1. y el modelo SWAT.

En este estudio se determina la producción de agua de la subcuenca y cuáles microcuencas son las de mayor producción de agua (2, 3 y 6) y lo relaciona con otro estudio que indica que esas zonas están cubiertas por vegetación arbórea que disminuye el escurrimiento superficial del agua y la erosión del suelo; así como las microcuencas con menos producción (como la 10 y 11), que están relacionadas con su cobertura que son pastos y cultivos los cuales aumenta la escorrentía superficial y disminuyen la capacidad de retención de agua del suelo.

También, muestra otros componentes como la escorrentía superficial, flujo lateral, flujo de retorno y percolación, los cuales dan un



mejor análisis del porqué de la producción de agua de subcuenca del río Tempisquito y están asociados al tipo de suelo, la pendiente y la cobertura.

Este mapeo, entonces, permite conocer cuánto se produce de agua en una zona en específico y junto con otros componentes y estudios (suelo, pendiente, cobertura) se explica por qué determinado sitio produce menos o más agua. Con esta información se puede idear y establecer un plan de manejo para la subcuenca o microcuencas para la protección de este recurso natural tan importante.

Caso 3: Respuesta hidrológica del suelo de una cuenca modelada en laboratorio con diferentes tratamientos de sustratos.

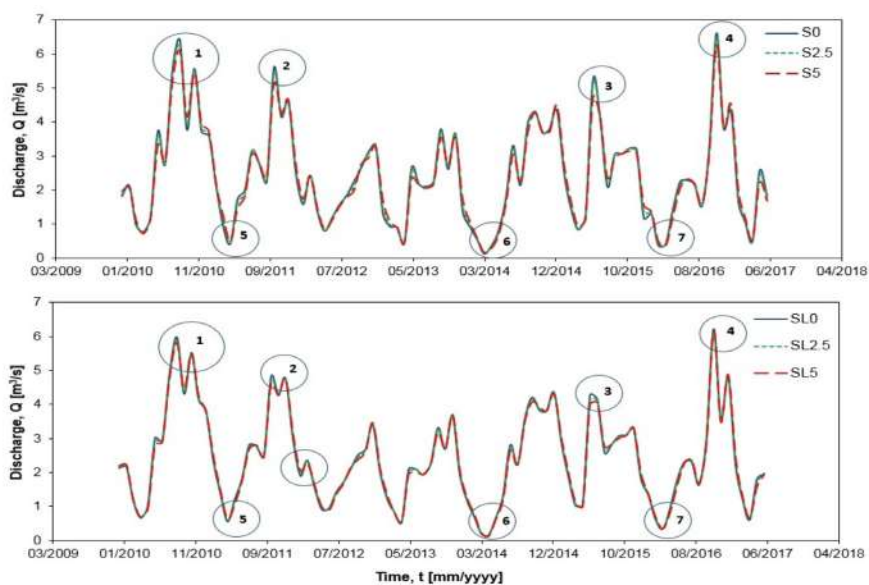
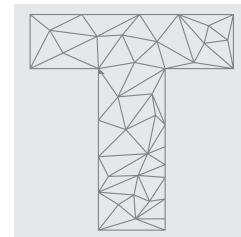


Figura 3. Descarga de agua simulada (Q) aplicando seis escenarios ($S0$, $S2.5$, $S5$, $SL10$, $SL2.5$ y $SL5$) para el terreno ocupado por cultivos y pastizales. Gráfico superior: descarga de agua de los tratamientos arenosos. Gráfico inferior: descarga de agua de los tratamientos franco arenosos. Fuente: Villagra-Mendoza, Carvajal-Venegas, Beck-Broichsitter y Horn, 2020.



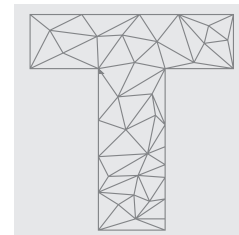
En el trabajo realizado por Villagra-Mendoza, Carvajal-Venegas, Beck-Broichsitter y Horn (2020) se estudió durante 7 años el efecto de sustratos en diferentes cantidades de biocarbón (astillas de madera de mango) sobre la infiltración del agua en un suelo arenoso y en un suelo franco arenoso de una cuenca hidrográfica hipotética creada en un laboratorio. La infiltración se calculó después de simular ciclos de época lluviosa y de época seca. Igualmente, los parámetros hidráulicos del suelo modificados con biocarbons, obtenidos en el laboratorio, se utilizaron para simular la descarga de agua de la cuenca hipotética con el uso del SWAT.

En la figura anterior se observa que los eventos de noviembre a abril (estación seca) provocaron picos de escorrentía significativamente más pequeños que los eventos de mayo a octubre (estación lluviosa). En la Figura 3, el gráfico superior muestra la serie de tiempo de la descarga de agua (Q) para los tratamientos arenosos (S) y el gráfico inferior de la Figura 3 el período correspondiente a los tratamientos franco arenosos (SL).

En este estudio se determina que los picos altos suceden durante la época lluviosa y los flujos bajos ocurren durante la época seca. Además, para los tratamientos arenosos (gráfico superior de la Figura 3) y los franco arenosos (gráfico inferior de la Figura 3) la cuenca mantuvo la misma forma de descarga de agua (Q), pero su magnitud varió, obteniendo una descarga mayor en las mezclas arenosas (S), principalmente durante la temporada de lluvias.

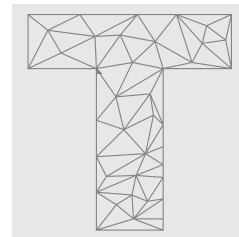
Se escogieron cuatro picos altos durante la temporada de lluvias (1, 2, 3 y 4) y tres salidas bajas durante la temporada seca (5, 6 y 7), estos picos altos y bajos encerrados en un círculo se utilizan como ejemplo para un análisis más detallado con otros gráficos en el trabajo, donde se determina que los suelos sin enmiendas (S0 y SL0) presentaron los picos más altos de descarga con respecto a los suelos con enmiendas (S2.5, S5, SL2.5 y SL5). Además, se demuestra que los sustratos franco arenosos (SL) pudieron retener más agua en el suelo y transportar menos agua en el suelo que los sustratos arenosos (S).

Del análisis de gráficos se determina que en condiciones de suelo seco las enmiendas de biocarbón pueden transportar más agua que los suelos sin tratamientos, debido a su mayor conductividad hidráulica. Asimismo, la enmienda de biocarbón como una alternativa para el manejo de la conservación del suelo puede ayudar a mejorar la retención de agua del suelo en condiciones de sequía prolongada.



Por lo tanto, este estudio señala que el SWAT es un programa con grandes potencialidades para analizar los tratamientos con sustratos al suelo y determinar los mejores tratamientos para la conservación del suelo, dando a la población opciones para conservar y cuidar el suelo, en especial en época seca.

Finalmente, con estos casos se demuestra que los Sistemas Información Geográfica son una buena herramienta para estudiar el medio ambiente, ya que los estudios ambientales pueden ser georreferenciados utilizando un sistema de coordenadas espaciotemporal. Además, los SIG mejoran las investigaciones científicas, porque permiten el desarrollo de otras oportunidades de conocimiento o perspectivas, aplicando otros puntos de análisis y proporcionando nuevos datos que sin esta tecnología muy posiblemente permanecería invisibles, en otras palabras, facilitando la interpretación de la realidad (González, Fernández Freire, Martín-Forero Morente Pérez Asensio, 2012).

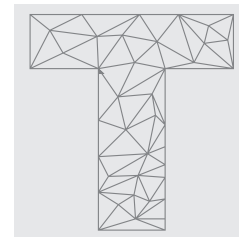


V. CONCLUSIONES

Debido al sistema económico mundial actual y la falta de conciencia ambiental de la población, el planeta presenta una crisis ambiental que atenta contra la vida de orden global, por ende, es importante tomar una ética y una política ecológica, donde todos los seres vivos sean debidamente respetados y se logre tener un desarrollo económico socialmente justo y sostenible con el ambiente.

La bioeconomía al ser un sistema económico que usa y aprovecha de forma inteligente los recursos naturales y utiliza las tecnologías para obtener una producción sostenible es una gran alternativa para resolver problemas medioambientales.

Además, en el análisis de los casos se observa que los SIG son eficientes para realizar estudios sobre el grado de erosión de un sitio (Caso 1), estudios hidrológicos acerca de la producción de agua media anual de una cuenca (Caso 2) y analizar la respuesta hidrológica del suelo con diferentes tratamientos de sustratos para su conservación (Caso 3). Por lo tanto, se demuestra que los Sistemas de Información Geográfica son una excelente herramienta para la elaboración de estudios ambientales.



VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alimonda, H. (2011). *La naturaleza colonizada Ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires. CLACSO. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/grupos/alimonda.pdf>

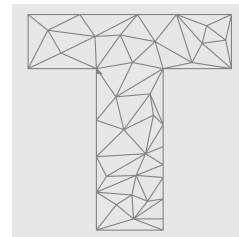
Arias-Arbeláez, F. A. (2019). *Economía política del ambiente: voz y eco en el análisis social de los problemas ambientales*. Hallazgos, (16), 27-42. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/2239547284>

Carvajal Venegas, D. (2017). *Dinámica hídrica bajo condiciones climáticas cambiantes en la subcuenca del río Tempisque, cuenca del Tempisque, Guanacaste, Costa Rica (Tesis de maestría)*. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica. Recuperado de http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8705/Dinamica_hidrica_bajo_condiciones_climaticas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Crane, T. A. (2010). *Of Models and Meanings: Cultural Resilience in Social-Ecological*. *Ecology and Society*, 15(4), 19-35. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/26268225?seq=1#metadata_info_tab_contents

Cuervo Bernal, M. y Gutiérrez Rodríguez, A. (2016). *La ecología como práctica educativa interdisciplinar entre educación física y tecnología*. *Praxis Pedagógica*, 16(18), 91-99. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/321014734_La_ecologia_como_practica_educativa_interdisciplinar_entre_educacion_fisica_y_tecnologia

Franco da Costa, C. A. (2009). *¿Ética ecológica o medioambiental?* *Acta Amazonica*, 39(1), 113-120. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0044-59672009000100012&script=sci_abstract&tlng=es



Gamboa-Bernal, G. A. (2011). *Ecología humana y ecología ambiental: binomio clave*. *Persona y bioética*, 15(1), 5-9. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/pebi/v15n1/v15n1a01.pdf>

Gómez Arévalo, J. A. (2014). *Reflexiones en torno a la ecoética y sus aportes en la época contemporánea*. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 14(2), 66-79. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1270/127032031006.pdf>

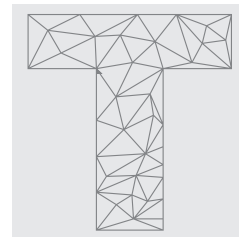
González, I.; Fernández Freire, C.; Martín-Forero Morente, L. y Pérez Asensio, E. (2012). *Los Sistemas de Información Geográfica y la Investigación en Ciencias Humanas y Sociales*. Recuperado de <http://digital.csic.es/bitstream/10261/64940/1/Los%20SIG%20y%20la%20Investigacion%20en%20Ciencias%20Humanas%20y%20Sociales.pdf>

Gudynas, E. (2009). *La ecología política del giro biocéntrico*. *Revista de Estudios Sociales*, (32), 34-47. Recuperado de <https://revistas.unian-des.edu.co/doi/pdf/10.7440/res32.2009.02>

Mohammadian, M. (2005). *La Bioeconomía un nuevo paradigma socioeconómico para el siglo XXI*. *Encuentros multidisciplinares*, 7(19), 57-70. Recuperado de <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%BA19/Mansour%20Mohammadian.pdf>

Oyarzún, P. (2018). *Ecología y ética*. *Magallania*, 46(1), 279-287. Recuperado de <http://www.magallania.cl/index.php/magallania/article/view/1040>

Soto, C. (2019). *Curso de Sistemas de Información Geográfica*. [Diapositivas de PowerPoint]. Repositorio Escuela de Ingeniería Forestal, tecDigital. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/11HskxGRrel-hsWwnYqklWkzsJljtHubFj/view?usp=sharing>



Suárez, A. (2013). *Sustentabilidad empresarial, seguridad energética y ética ambiental en Chile*. *Acta bioethica*, 19(2), 199-208. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2013000200004

Valverde Gamboa, E. D. (2018). *Modelación hidrológica para cuantificar la producción de agua y sedimento actual y futuro a partir de cambios de cobertura forestal, sector Prusia, Parque Nacional Volcán Irazú (Tesis de pregrado)*. Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica. Recuperado de https://drive.google.com/file/d/10Vkwz-HI-9GuOJI0_QuM9F_IlzrT8KnpL/view?usp=sharing

Villagra-Mendoza, K.; Carvajal-Venegas, D.; Beck-Broichsitter, S. y Horn, R. (2020). *A simulated effect of wetting and drying periods for two textural soils amended with biochar at a catchment scale*. *CIGR Journal*, 22(1), 9-21. Recuperado de <https://cigrjournal.org/index.php/Ejournal/article/view/5562>

CONVOCATORIA PARA PUBLICAR EN TRAMA I SEMESTRE, 2021

<http://revistas.tec.ac.cr/trama>

ISSN: 1659-343X

Trama, la Revista de Ciencias Sociales y Humanidades del Instituto Tecnológico de Costa Rica extiende la convocatoria para publicar artículos originales e inéditos durante 2020.

TRAMA, REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES es una revista académica, electrónica, internacional y producida por la Escuela de Ciencias Sociales del Instituto Tecnológico de Costa Rica, con sede en Cartago, Costa Rica. Esta revista es publicada **semestralmente**: el primer número abarca enero-junio y el segundo cubre julio-diciembre. Trama está dirigida a investigadoras/es, extensionistas, docentes, estudiantes y a todo público.

Esta es una revista **gratuita y de acceso abierto**. Así, las personas interesadas pueden presentar sus propuestas de artículos sin ningún costo económico, tanto para el procesamiento, revisión y recepción del documento, como para su eventual publicación.

La **cobertura temática** de la revista comprende el quehacer de las ciencias sociales, las humanidades, la filosofía, el derecho y disciplinas afines. Desde un enfoque inter y trans disciplinario, la cobertura temática puede incluir, asimismo, artículos que exploran o producen conocimiento desde el vínculo de dichas disciplinas y campos del saber, con las ingenierías y las ciencias naturales.

Los objetivos de la revista son:

1. Construir un espacio de discusión teórica, metodológica, epistemológica y de la praxis de las ciencias sociales, las humanidades, la filosofía, el derecho y disciplinas afines con las ingenierías y las ciencias naturales.
2. Comunicar conocimiento producido desde procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión y acción social, acordes con un diálogo de saberes, de cara a los desafíos que presenta el mundo contemporáneo.



Fotografía de Francisco Javier Mojica Mendieta

Las **normas** para publicar en Trama son las siguientes:

1. **Los artículos** deberán ser originales, inéditos y no pueden participar simultáneamente en otros procesos de publicación.
2. **Los artículos** deben seguir esta estructura mínima: título, resumen y palabras clave, (todos ellos tanto en español como en un segundo idioma, que puede ser inglés, francés o portugués); introducción (con apertura, antecedentes, trasfondo, propósito, desafío o problema de investigación); contexto teórico, metodológico y técnicas (enfoque y cómo lo hizo); resultados, discusión (momentos culminantes o de máxima tensión, importancia y resolución, es lo aprendido); conclusiones (¿en qué medida cambia el paradigma gracias a su trabajo?, retorno al problema que se identificó al inicio) y/o recomendaciones; referencias bibliográficas y agradecimientos (si aplica).
3. **La extensión** de los trabajos debe oscilar entre 15 y 25 páginas de 21,5 x 28 cm (8,5 x 11 pulgadas). Se debe presentar en un documento de Microsoft Word, con interlinea de 15, en una columna, en fuente Arial, 12 pts. Los párrafos se iniciarán con una sangría de 1 cm.
4. **Títulos:** Título del trabajo debe ser apropiado, descriptivo del trabajo, atractivo, directo, claro, en español y en un segundo idioma (inglés, francés o portugués).
5. **Debajo del título** es necesario indicar claramente el nombre y los dos apellidos del/de la autor/a (en orden alfabético o según el aporte de cada persona), profesión, correo electrónico, lugar de trabajo o afiliación institucional (institución, departamento, escuela u organismo al cual está adscrito o afiliado un autor/a; nombre completo de la institución), ciudad, país, dirección postal y dirección electrónica.
6. **El resumen y las palabras clave¹** deben presentarse en español y en un segundo idioma (inglés, francés o portugués). El resumen debe estar compuesto de 200 a 250 palabras, condensa y revela lo complejo del artículo y comprende, por ejemplo: Objetivo, que debe responder a la pregunta de investigación; Métodos y materiales (multi/inter/trans/disciplinario); Resultados y discusión; Conclusión más contundente². Las palabras claves (máximo 5) no repite las palabras del título y representa bien el artículo, con sinónimos para mejorar el posicionamiento y la búsqueda en internet.
7. **Los artículos tipo ensayo, revisiones de tema, o experiencias de docencia y extensión** no requieren un resumen estructurado. Para estos resúmenes se recomienda incluir un propósito u objetivo, la síntesis de los principales argumentos del contenido del artículo y las conclusiones fundamentales en un máximo de 250 palabras.
8. **Las imágenes** (si aplica) se deben enviar en un archivo aparte del documento principal. En caso de ser escaneados, la resolución mínima es de 300 ppp. Los formatos permitidos son: .jpg, .tiff, .eps, .psd y .ai.
9. **Las fórmulas y ecuaciones matemáticas** (si aplica) deben realizarse con el Editor de ecuaciones de Microsoft Office o MathType.
10. En lo pertinente, se usará el Sistema Internacional de Unidades.
11. **La bibliografía** aparecerá al final del documento, ordenada alfabéticamente por el apellido del autor/a y de acuerdo con el formato APA (American Psychological Association) edición 2010, que establece, entre otros aspectos:

- **Libro impreso:** Apellido, iniciales del nombre del/de la autor/a. (Año de publicación). *Título del libro (en itálica)*. Lugar de publicación. Editorial.
- **Libro electrónico:** Apellido, iniciales del nombre del/de la autor/a. (Año de publicación). *Título del libro (en itálica)*. Recuperado de <http://>
- **Artículos de revista impresa:** Apellido, iniciales del nombre del/de la autor/a. (Año de publicación). Título del artículo. *Título de la revista (en itálica)*, Volumen (Número), Número de página inicial y final.
- **Artículos de revista en versión electrónica:** Apellido, iniciales del nombre del/de la autor/a. (Año de publicación). Título del artículo. *Título de la revista (en itálica)*, Volumen (Número), Número de página inicial y final. Recuperado de <http://>
- **Artículos de periódico en versión electrónica:** Apellido, iniciales del nombre del/de la autor/a. (Fecha, mes y año de publicación). Título del artículo. *Título del periódico (en itálica)*. Recuperado de <http://>

¹ Puede consultar el tesoro de la UNESCO. Ver: <http://databases.unesco.org/thessp/>

² Ver: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50120-53072007000100001

- El Consejo Científico - Editorial dará trámite de edición preferiblemente al artículo que cumpla con estos requisitos.
- Los artículos pueden enviarse a Francisco Javier Mojica Mendieta, Director-Editor de Trama, a la siguiente dirección de correo electrónico: fmojica@itcr.ac.cr
- También, los artículos pueden ser enviados por medio del sitio web de la revista: <http://revistas.tec.ac.cr/trama>
- **Fecha de publicación: 28 de mayo de 2020**

PROCESO DE EVALUACIÓN



³ Descargar documento desde: <https://drive.google.com/open?id=1hNp0cwHg6yoAUUdYb-1th9PSDFMFKHNn>.