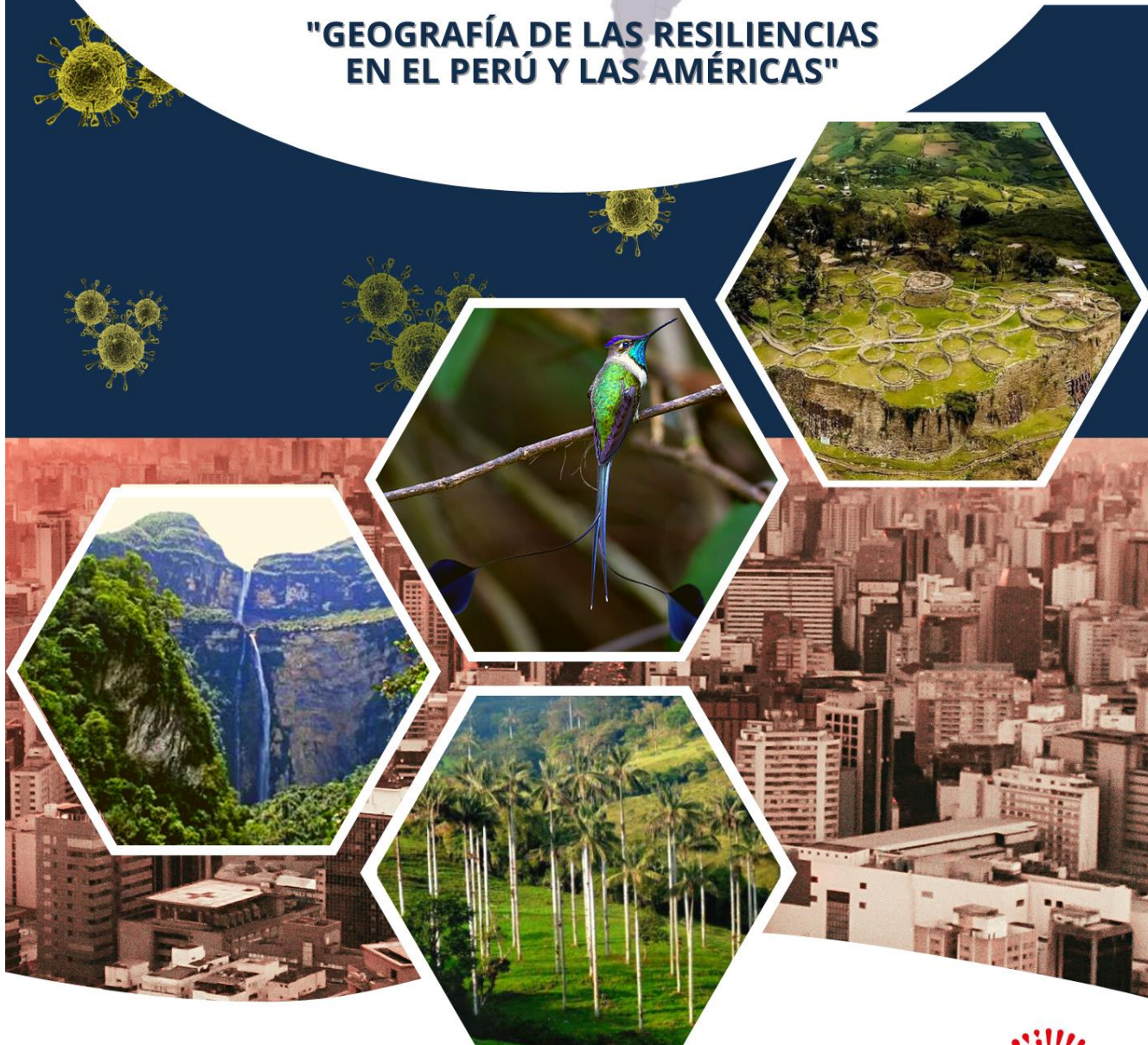


XIV CONGRESO NACIONAL Y VII CONGRESO DE GEOGRAFÍA DE LAS AMÉRICAS

TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA

"GEOGRAFÍA DE LAS RESILIENCIAS
EN EL PERÚ Y LAS AMÉRICAS"



14 AL 16
DE OCTUBRE
2021

PROGRAMA Y RESUMENES

CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS



**BICENTENARIO
PERÚ 2021**

**XIV Congreso Nacional y VII Congreso de Geografía de las Américas - Toribio
Rodríguez de Mendoza
PROGRAMA Y RESÚMENES**

© Sociedad Geográfica de Lima

EDITADO POR: Sociedad Geográfica de Lima
DIRECCIÓN: Jr. Puno 450 - Lima
EDITORES: Nicole Bernex Weiss

DIAGRAMACIÓN: Flor Anglas Gutierrez
PRIMERA EDICIÓN Octubre 2021

Hecho el Deposito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2021-11303
Este libro es publicado con el subsidio otorgado por el Ministerio de Educación, según ley de presupuesto 3087 Anexo A, subvenciones para personas jurídicas.

ÍNDICE

Índice	3
Acerca de la Sociedad Geográfica de Lima	3
Presentación	4
Objetivos del congreso	7
Áreas temáticas	7
Estructura del Congreso	7
Sesiones / Mesas temáticas	7
Programa	8
Resúmenes – Conferencias magistrales	12
Resúmenes - Comunicaciones (sesiones ordinarias)	17
Resúmenes – Sesiones / mesas redondas	80
Sesiones por títulos de comunicaciones y ponentes	96

ACERCA DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE LIMA

El 22 de febrero de 1888, don Andrés Avelino Cáceres, Presidente Constitucional de la República del Perú, considerando que era “necesario fomentar los estudios científicos de aplicación, facilitar la explotación e incremento de los productos naturales del país, y crear un centro de datos e informaciones sobre la Geografía en general y sobre la especial que interesa a la buena marcha de la administración pública”, creó la Sociedad Geográfica de Lima. El artículo 2 del decreto de fundación precisó que el papel de la institución era “hacer estudios geográficos, comprendiendo los diversos ramos que fijará el Reglamento Orgánico, y en su particular los estudios referentes al Perú y sus países limítrofes”

Visión de la Sociedad Geográfica de Lima al 2025

En el 2025 la Sociedad Geográfica de Lima, se ha consolidado como una institución científica a nivel nacional y mundial; cuenta con los aportes de destacados profesionales dedicados a las ciencias del territorio; tiene equipos de última generación que le permiten cumplir con sus fines y objetivos; y sus programas, estudios e investigaciones son considerados por el Estado peruano, gobiernos regionales y locales, y las empresas en sus propuestas y planes de desarrollo.

Misión

Fomentar y generar conocimientos de las ciencias geográficas, mediante los estudios, investigaciones y actividades académicas que permitan el mejor conocimiento de la realidad geográfica del país, sirvan para la planificación del desarrollo y refuercen la conciencia e identidad nacional.

Sociedad Geográfica de Lima.
Primer patio con el busto del Dr. Luis Carranza, vicepresidente y presidente de la Sociedad de 1888 a 1898.



PRESENTACIÓN

Al aceptar a unanimidad que la sede del **XIV Congreso Nacional y VII Congreso de Geografía de Las Américas** sea la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza - UNTRM -, en Chachapoyas, la Asamblea reunida en el anfiteatro de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - UNHEVAL - aquel sábado 10 de agosto 2019, no podía imaginar el escenario en qué iba a darse.

El Congreso se enmarca en el contexto del Bicentenario de la Independencia de la República del Perú, en medio de una catastrófica pandemia mundial que deja a desnudo los límites de la globalización y los riesgos globales en todos los campos y dimensiones del desarrollo. Con su triple impacto en la salud, la educación y los ingresos, el COVID-19 cambia nuestra manera de organizar congresos, coloquios, jornadas y nos obliga a reflexionar sobre la importancia creciente de la geografía, de aquel “pensar el espacio para actuar en él”. Todo ello explica porque, por primera vez, en los 133 años de historia de la Sociedad Geográfica de Lima, ante la situación de emergencia nacional prorrogada hasta marzo del 2022, cierre de las instituciones académicas y suspensión de los intercambios presenciales, este congreso es virtual.

Se recuerda los 200 años de fundación de la Société de Géographie de Paris y los 100 años de creación del IGN, así como al RP. José María Guallart, SJ., uno de los mejores conocedores de la Cordillera del Cóndor y del territorio awajún - wampis, y a otro insigne hijo de esta tierra fecunda y generosa de Chachapoyas, el sacerdote y maestro Toribio Rodríguez de Mendoza, precursor ideológico de la Emancipación y artífice de una reforma educativa sin precedente, incluyendo no solo la filosofía, el derecho, la moral sino también las ciencias naturales para valorar nuestros territorios.

Nos convoca el XIV Congreso Nacional y VII Congreso de Geografía de Las Américas bajo el lema de “**Geografía de las resiliencias en el Perú y las Américas**”. Afirmar el PNUD que, “para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y erradicar la pobreza y la desigualdad, es fundamental encarar la doble amenaza del cambio climático y los desastres. Al crear resiliencia y asegurar que el desarrollo se base en los riesgos, los países y las comunidades pueden protegerse contra pérdidas a la vez que estimulan el crecimiento económico, crean empleos y medios de vida, fortalecen el acceso a la salud y la educación, y garantizan que nadie se quede atrás”. Más tajantemente, el 21 de septiembre de este año, la secretaria ejecutiva de la CEPAL, señora Alicia Bárcena señaló que “Necesitamos mecanismos de financiamiento para reforzar la adaptación al cambio climático y crear resiliencia. Nadie está a salvo hasta que todos estemos a salvo. No podemos crear islas de inmunidad o resiliencia. ¿Qué pasa con el resto?”. Asimismo, la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas - IPBES – declara que es “fundamental proteger y conservar la diversidad biológica y los ecosistemas para mantener y aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas y la población a los efectos adversos del cambio climático, y para mantener la capacidad de almacenar carbono de los ecosistemas”.

Ningún país constituye una isla. Juntos debemos reconocer los limitantes y potencialidades que caracterizan de manera interescalar territorios concretos, territorios vivos, ecosistemas con su ingente cantidad de servicios base del bienestar humano, territorios vividos por una diversidad de sociedades con sus culturas, sus memorias, sus “saber-hacer”, sus dificultades y sus capacidades. Juntos debemos responder a los retos planteados por los 17 objetivos de desarrollo sostenible y sus 169 metas. No son promedios, no se generalizan. Se refieren a rostros concretos, a paisajes vivos. Indudablemente, **es el tiempo de los geógrafos**; es más que nunca el momento oportuno en el cual **la geografía puede y debe aportar a la sostenibilidad de cada uno de nuestros países, desde la escala de lo local hasta la escala planetaria.**

La cantidad de ponencias recibidas y la diversidad de áreas temáticas demuestran estas reflexiones emprendidas en medio de la pandemia. Como geógrafos necesitamos actuar. **Como geógrafos,**

necesitamos reconocer el poder de la geografía y plantear preguntas que permitan orientar nuevas líneas de investigación.

¿Qué estrategias a nivel glocal nos pueden permitir frenar la pérdida y degradación de los ecosistemas y restaurar los hábitats deteriorados?

¿Tenemos consciencia de la verdadera escala de la geografía, de sus multiterritorialidades y de sus interfases territoriales?

¿Cómo incrementar todas las prácticas productivas sostenibles (sean agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales, mineras o energéticas) para mejorar la capacidad de adaptación al cambio climático, aumentar la biodiversidad, la neutralidad de carbono y la reducción de emisiones?

¿Cuáles son y serán las consecuencias del desborde anárquico de nuestras ciudades, de estas extensas y hacinadas periferias de miseria, sin trabajo, donde crece el cáncer de la desintegración cultural y ética sobre ecosistemas frágiles y vulnerables?

¿Podemos emprender el camino de la cohabitación entre especies, o reinventar nuestra relación con los vivos, especialmente los animales, como nos lo propone el filósofo Baptiste Morizot?

Asimismo, **debemos reconocer la fuerza interdisciplinar de la geografía, la potencia, diversidad y complementariedad de sus herramientas** (Cartografía, Geomática, Big Data, IA, entre otras). En algunos de nuestros países, en especial el nuestro, y a pesar de los generosos e importantes esfuerzos de muchos educadores y científicos desde la independencia del Perú, la geografía no ocupa el sitio que le corresponde en la Educación Básica Regular (EBR). La pandemia ha puesto de manifiesto qué significa dar la espalda a nuestros territorios, ignorarlos en todos los niveles de la vida nacional. De manera sorprendente, la sesión sobre **“Geografía cultural, educación geográfica y construcción de ciudadanía”** es la que reagrupa a la mayor cantidad de ponencias/sesión. Demuestra claramente el mega impacto que significa la ausencia de la geografía en la formación y EBR, así como la importancia y urgencia de revertir esta situación.

En esta oportunidad, queremos felicitar a los más de 500 participantes que nos acompañan, desde 18 países – Brasil, Chile, Argentina, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Cuba, Costa Rica, Nicaragua, México, EE.UU., España, Polonia, Francia, Portugal e India –, a todo el equipo de las tres instituciones organizadoras la UNTRM, la PUCP y la Sociedad Geográfica de Lima que mediante esfuerzos conjuntos permitieron hacer posible este congreso virtual. No ha sido fácil. El apoyo de todos los geógrafos profesionales contribuye con sus ponencias en hacer posible este evento, así como, el auspicio de la UNMSM, UNT, CGP, UNAS, IGN, Compañía Minera Buenaventura SA, Autoridad Nacional de Agua-ANA, Municipalidad Provincial de Chachapoyas; GORE Amazonas, IPGH. Esperamos que disfruten al máximo de este Congreso.

Quiero agradecer de manera especial a nuestros distinguidos colegas que aceptaron dar las conferencias magistrales, a la Dra. Evelyne Mesclier del IRD (Francia); al Dr. Eduardo Salinas, de la Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (Brasil); al Dr. Manuel Bernales, antiguo funcionario internacional de la UNESCO (Perú); a la Dra. Mónica Romo, especialista en Amazonia, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Perú) y el Dr. Sergio Claudino, del Instituto de Geografia e Ordenamento do Território de la Universidade de Lisboa (Portugal).

Saludamos muy cordialmente a nuestros colegas de:

- la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza
- la Universidad Nacional Hermilio Valdizán
- la Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- la Universidad Nacional de Trujillo
- la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta
- la Universidad Nacional de Ingeniería
- la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios
- la Universidad Nacional de San Martín

- la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
- la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur
- e igualmente a nuestros colegas de la Pontificia Universidad Católica del Perú, del Colegio de Geógrafos del Perú, de la Marina de Guerra del Perú, del IGN, de la ONG DAR, de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía – SNMPE, de las empresas mineras Buenaventura SA, Poderosa, Antamina, Nexa, Yanacocha, Southern Perú, del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú – IIMP, de la Secretaría de Demarcación y Organización territorial de la PCM, del CEPLAN-PCM, de la Autoridad Nacional del Agua – ANA como de muchas otras instituciones públicas y privadas.

Finalmente, en el marco del Bicentenario, queremos recordar el aporte de la Sociedad Geográfica de Lima con la elaboración al 1:1'000 000 del Atlas del Perú, por el cartógrafo de la Sociedad Camilo Vallejos y su publicación por el Ministerio de Fomento con motivo de la celebración del primer centenario de la independencia Nacional, en julio de 1921. Todos los mapas nacionales están en una escala de 1:4'000 000 y los mapas departamentales en 1:1'000 000. Decidimos seguir el camino emprendido por nuestros predecesores y antes de julio 2022, poder entregar a la ciudadanía e instituciones de nuestro país la gran síntesis geográfica del país que contará con mapas y análisis a nivel nacional, a nivel de los 24 departamentos, de la Provincia Constitucional del Callao, y de las 196 provincias.

Invitamos a todos los participantes a unir nuestros esfuerzos, a visitarnos, crear sinergias interdisciplinarias, generar conocimientos participativos, construir puentes entre políticas públicas y ciencias del territorio, a trabajar para revertir los actuales escenarios de vulnerabilidad y construir una resiliencia multidimensional que permita responder a los múltiples y complejos desafíos de la sostenibilidad.

Dra. Nicole Bernex Weiss
Presidenta de la Sociedad Geográfica de Lima

OBJETIVOS DEL CONGRESO

1. Intercambiar experiencias de investigación geográfica relacionadas con los procesos de resiliencia de los ecosistemas y de las sociedades, y su relación con el desarrollo del trópico húmedo americano.
2. Establecer los avances y desafíos de los procesos de ocupación del territorio andino amazónico.
3. Valorar la importancia de la investigación geográfica aplicada para la sostenibilidad territorial y la Agenda 2030, en el post COVID-19.
4. Fortalecer las metodologías de enseñanza de la geografía y construcción de la ciudadanía.
5. Identificar líneas de interés para organizar grupos de trabajo especializado e interinstitucional.

ÁREAS TEMÁTICAS

- Geografía del turismo en tiempos de pandemia y post pandemia sanitaria.
- Resiliencia geográfica y cambio climático.
- Agenda 2030 y sostenibilidad territorial ambiental.
- Nuevas tecnologías en geografía y análisis geo-espacial.
- Bosques, endemismos y desarrollo humano.
- Ordenamiento territorial y ecológico, y nuevas dinámicas.
- Geografía cultural, educación geográfica y construcción de ciudadanía.
- Geografía de la salud
- Problemas urbanos y sostenibilidad ambiental.
- Aspectos de geografía física en el contexto del siglo XXI.

ESTRUCTURA DEL CONGRESO

El Congreso constará de las siguientes actividades:

1. Conferencias magistrales
2. Sesiones ordinarias
3. Sesiones/Mesas temáticas
4. Actividades plenarias al inicio y al cierre del Congreso
5. Excursiones geográficas virtuales/videos.

SESIONES /MESAS TEMÁTICAS

1. Retos para el transporte fluvial amazónico sostenible, una mirada desde la geografía crítica.
2. Minería, ecosistemas y comunidades
3. La ciudad de los 15 minutos ¿es viable en nuestras ciudades?
4. Demarcación y ordenamiento territorial, el reto de la gobernanza en el Perú del bicentenario

PROGRAMA

DÍA 1: JUEVES 14 DE OCTUBRE

AULA PLENARIA	
09:00 – 10:00	<p><u>INAUGURACIÓN</u> Maestro de ceremonia: Calm. Eduardo Reategui. Vicepresidente de la Sociedad Geográfica de Lima Dra. Nicole Bernex. Presidenta de la Sociedad Geográfica de Lima Sr. Víctor Culqui Huerta. Alcalde de la Municipalidad de Chachapoyas Ing. Oscar Altamirano Quispe. Gobernador Dr. Zaniel Novoa Goicochea. Miembro del Consejo del Departamento de Humanidades. Profesor principal e investigador del Centro de Investigación en Geografía Aplicada, CIGA-PUCP. Dr. Policarpo Chauca Valqui. Rector de la UNTRM</p>
10:00 – 10:15	Mag. Manuel Cabañas, UNTRM.
10:15 – 10:30	INTERMEDIO
10:30 – 11:30	<p>Dr. Hildegardo Córdova. Coordinador del Comité Científico. Conferencia Magistral 1: Dra. Evelyne Mesclier</p>
11:30 – 11:45	INTERMEDIO
11:45 – 13:30	<p><u>AULA 1</u> <u>MESA 1: RETOS PARA EL TRANSPORTE FLUVIAL AMAZÓNICO SOSTENIBLE, UNA MIRADA DESDE LA GEOGRAFÍA CRÍTICA.</u> <i>Jorge Moscoso; Mercedes Lu; César Barreto; Andrea B. Chávez; Stephen G. Perz; Verónica Portugal.</i></p> <p><u>AULA 2</u> <u>SESIÓN 1: GEOGRAFÍA DEL TURISMO EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y POST PANDEMIA SANITARIA.</u> <i>Lourdes Zavala C. y Luz Gómez R., Filomena Ramos C.; María del Carmen Carrasco C.; y Hebert Gonzales L.</i></p> <p><u>AULA 3</u> <u>SESIÓN 2: RESILIENCIA GEOGRÁFICA Y CAMBIO CLIMÁTICO (1)</u> <i>Julio Cachay C., Alicia A. Huamantínco A. y Álvaro Moreno; Valente Vázquez S.; Sergio Andrés L.</i></p>
INTERMEDIO	
14:30 – 18:00	<p><u>AULA 1</u> <u>SESIÓN 3 /MESA 2: MINERÍA, ECOSISTEMAS Y COMUNIDADES</u> <i>Roque Benavides; Jimena Sologuren; Fabiola Sifuentes; Sabina Alva; Frederico Silva; Nicolas de Piérola;</i> Mesa redonda: <i>Luis Miguel Cardozo; Pablo de la Flor; Julia Torreblanca; Pamela Antonioli y Vinio Floris.</i></p> <p><u>AULA 2</u> <u>SESIÓN 4: AGENDA 2030 Y SOSTENIBILIDAD TERRITORIAL AMBIENTAL</u> <i>Mirosława Czerny y Andrzej Czerny; Sonia Ruiz L.; Martín Timaná; John Beraún C.; Edwin Lozada V.; Jaris Veneros, Ligia García, Nilton B. Rojas Briceño y Manuel Oliva; Ligia García, Jaris Veneros, Nilton B. Rojas Briceño y Erick Arellanos; Miguel Comeca; Bárbara Miravet S. y Alberto García-Rivero</i></p> <p><u>AULA 3</u> <u>SESIÓN 5: RESILIENCIA GEOGRÁFICA Y CAMBIO CLIMÁTICO (2)</u></p>

	Gustavo Rondón R. y Fiorella Solari O.; Alex Arango G.; Katherine Bravo L., Ricardo Gómez y José Úbeda; José Mamani y Betzabé Macedo; Arturo Vera A.; Yanelí Lezama A.; José Luis Gonzales I. y Verónica Orihuela.
AULA PLENARIA	
18:00 – 18:45	Conferencia Magistral 2: Dr. Eduardo SALINAS

VIERNES 15 DE OCTUBRE

AULA PLENARIA	
09:00 – 10:00	Conferencia Magistral 3: Dr. Manuel BERNALES
10:00 – 10:15	INTERMEDIO
10:15 – 11:30	<p><u>AULA 1</u> SESIÓN 6: NUEVAS TECNOLOGÍAS EN GEOGRAFÍA Y ANÁLISIS GEO-ESPACIAL. Jhonsy O. Silva L., Rolando Salas L., Manuel Oliva, Darwin Gómez F., Renzo Terrones M., Daniel Iliquín T., Nilton Rojas B.; Darwin Gómez F., Rolando Salas L., Jhonsy O. Silva L., Nilton B. Rojas B., Manuel Oliva-Cruz, Renzo Terrones M., Daniel Iliquín T.; Nilton B. Rojas B., Rolando Salas L., Darwin Gómez F., Jhonsy O. Silva L., Manuel Oliva-Cruz, Renzo Terrones M., Daniel Iliquín T.; César Barreto, Leo Guerrero, Yulissa Estrada, Andrea Correa y Doménica Villena.</p> <p><u>AULA 2</u> SESIÓN 7: BOSQUES, ENDEMISMOS Y DESARROLLO HUMANO (1) Santos Aranda V.; Juan José Palacios-Vega, Ricardo Zárate-G., Manuel Martín-Brañas y Reynaldo Minaya-Vela; María Sofía Dunin Borkowski</p> <p><u>AULA 3</u> SESIÓN 8: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECOLÓGICO, Y NUEVAS DINÁMICAS (1) Luis Briceño A.; Javier Córdova R.; César Delgado P.; Mario Lajo G.</p> <p><u>AULA 4</u> SESIÓN 9: GEOGRAFÍA CULTURAL, EDUCACIÓN GEOGRÁFICA Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA (1) Ángel Aronés C.; Ruth Inocencio V.; Agustín Olmos C.; Rommel Plasencia S.</p>
AULA PLENARIA	
11:30 – 12.30	HOMENAJE A LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE PARIS EN SUS 200 AÑOS DE FUNDACIÓN
12:30 – 13:30	<p><u>AULA 1</u> SESIÓN 10: GEOGRAFÍA DE LA SALUD Alex Arango G., Edras Martínez L., Isabel Pino C., Jiancarlo Trujillo L., Laura Egoavil M., Luz Alvarado M. y Ronald Orellana S.; Isabel Arcos V.; Miriam Nagata S.</p> <p><u>AULA 2</u> SESIÓN 11: BOSQUES, ENDEMISMOS Y DESARROLLO HUMANO (2) Jaris Veneros, Ligia García y Nilton B. Rojas B.; Augusto Bravo-Malca e Inés Espino O.; David Samaniego, Carlos Diharce A. y Fernando Roca A.</p> <p><u>AULA 3</u> SESIÓN 12: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECOLÓGICO, Y NUEVAS DINÁMICAS (2) Eduardo Salinas C. y Alberto García Rivero; Marta Vilela M.; Claudia Espinoza L.</p>

	AULA 4 SESIÓN 13: GEOGRAFÍA CULTURAL, EDUCACIÓN GEOGRÁFICA Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA (2) Diana Rivas G., Daniel Sotelo A.; José Velazco R.
AULA PLENARIA	
14:30 – 15:30	CONFERENCIA MAGISTRAL 4: Dra. Mónica Romo Reategui
15:30 – 16:30	AULA 1 SESIÓN 14: PROBLEMAS URBANOS Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (1) Hildegardo Córdova Aguilar; Antolina León H. AULA 2 SESIÓN 15: ASPECTOS DE GEOGRAFÍA FÍSICA EN EL CONTEXTO DEL SIGLO XXI (1) Luis Johann Paniagua G.; Carlos Trujillo V.; Nicéforo Bustamante P., Raúl Aliaga C., Mihay Rojas O. AULA 3 SESIÓN 16: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECOLÓGICO, Y NUEVAS DINÁMICAS (3) Zaniel I. Novoa G.; Ivonne Acco F.; Carlos Mora. AULA 4 SESIÓN 17: GEOGRAFÍA CULTURAL, EDUCACIÓN GEOGRÁFICA Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA (3) César Quispe P.; Fredy Quispe C.; Rider Vergara De la Cruz
16:30 – 16:45	INTERMEDIO
16:45 – 18:00	AULA 1 SESIÓN 18: PROBLEMAS URBANOS Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (2) Katarzyna Goluchowska T.; Silvina Almendro; Henry Izumi N. AULA 2 SESIÓN 19: ASPECTOS DE GEOGRAFÍA FÍSICA EN EL CONTEXTO DEL SIGLO XXI (2) Bárbara. Miravet S., Alberto García, Pedro López del Castillo y Giraldo Alayón G.; Paulo Morales N.; Robert Ramos A. y Miguel Alva H.; Efraín Huaricacha C. AULA 3 SESIÓN 20: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECOLÓGICO, Y NUEVAS DINÁMICAS (4) Janeth Delgado G.; Luz Mauri P.; Liz Hidalgo S.; Elvis Allauja S., Ivan Mejía C., Alín Ramírez T., Alan Sánchez B., Lleidy Alvarado C., Julián Saavedra L. y Antoni Sánchez R. AULA 4 SESIÓN 21: GEOGRAFÍA CULTURAL, EDUCACIÓN GEOGRÁFICA Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA (4) Carlos Morales C.; Alejandro Ramos-Trejo, Paola Cueto J. y Elsa Álvarez C.; Juan Veliz Flores; Argenis Rodríguez Á. y Teresa Pozo L.
INTERMEDIO	
18:00 – 18:45	HOMENAJE AL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL EN SUS 100 AÑOS DE FUNDACIÓN

SÁBADO 16 DE OCTUBRE

AULA PLENARIA	
09:00 – 10:00	Dr. Rajendra Shende / SESIÓN: SMART CAMPUS CLOUD NETWORK
10:00 – 10:15	INTERMEDIO
10:15 – 12:15	<p><u>AULA 1</u> <u>SESIÓN 22: GEOGRAFÍA CULTURAL, EDUCACIÓN GEOGRÁFICA Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA (5)</u> Isabel Dunin Borkowski; Elmer Ccente P.; Dante Giudice, Mariana de Oliveira S, Michele Paiva P, Cíntia Silva de Jesus y André Palma B.; Acela Montes de Oca Hernández; Luis Sifuentes De la Cruz.</p> <p><u>AULA 2</u> <u>MESA 3 “LA CIUDAD DE LOS 15 MINUTOS ¿ES POSIBLE EN NUESTRAS CIUDADES?”</u> Félix Zumbado M.; Kathrin Golda-Pongratz; Carlos Maillet A.; Jacobo Herdoíza B.; Virginia Marzal.</p> <p><u>AULA 3</u> <u>SESIÓN 23/ MESA 4: DEMARCACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, EL RETO DE LA GOBERNANZA EN EL PERU DEL BICENTENARIO</u> Fernando Arbe F.; Jorge Rimarachín; John Beraún C.; Alfredo Pezo P.; Eduardo Tena y Marino Carhuapoma. Nicole Bernex, Roberto Salazar, Jorge Rimarachín; Javier Abugattas</p>
12:15 – 12:30	INTERMEDIO
AULA PLENARIA	
12:30 – 13:30	Conferencia Magistral 5: Sergio Claudino
INTERMEDIO	
AULA PLENARIA	
14:30 – 15:30	HOMENAJE al Padre José María Guallart, SJ. (1915-2002)
15:30 – 15:45	INTERMEDIO
15:45 – 16:15	CONCLUSIONES DEL XIV° CONGRESO NACIONAL Y VII° CONGRESO DE GEOGRAFÍA DE LAS AMÉRICAS
16:15 – 17:00	SESIÓN PLENARIA PROPUESTAS PARA EL XV CONGRESO NACIONAL
17:00 – 18:00	CEREMONIA DE CLAUSURA

CONFERENCIAS MAGISTRALES

BERNALES ALVARADO, MANUEL ERNESTO

Presidente del Consejo Nacional del Ambiente del Perú hasta su conversión en Ministerio. Antiguo funcionario internacional de la UNESCO. Político. Administrador Público. Planificador. Estudios: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias Sociales; Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Escuela Latinoamericana de Ciencia Política y Administración Pública; Instituto Interamericano de Derechos Humanos.

E-mail: mbernalesalvarado@gmail.com

Geopolítica, geoestrategia, geocultura y proyecto nacional

1. Ante todo, es fundamental reconocer que existen prejuicios, imaginarios y conciencias de clase. En particular la geopolítica está asociada hace muchos años a la expansión de las potencias dictatoriales y los militarismos. Predominan imágenes de una geopolítica racista, imagen del espacio vital del nazismo.
2. Nos encontramos retornando a lo integral, integrado y complejo. Imagen del impacto de cambio climático en el mundo. Asimismo, a la convergencia, interacción e integración en una perspectiva de complejidad de las Ciencias humanas, sociales y ambientales: hay un retorno de la geografía integral.
3. El desarrollo de las sociedades es también la historia del poder y su crecimiento. Con base tecnológica y pocos controles cambia la geografía y el tiempo, eras épocas o períodos; veamos, por ejemplo, la evidencia de la circunnavegación de Sebastián El Cano y Hernando de Magallanes contrastada con los transportes actuales. En estos días se puede visualizar la expresión geográfica del poder incluyendo áreas nuevas junto a las antiguas; *AUKAUS*; Eurasia. Asia Pacifico, Indo Pacifico.
4. La particularidad del continente americano en el marco del sistema mundial de poder y su estratificación muestra el auge y caída de grandes potencias y potencias subordinadas.
5. Siempre es determinante o altamente condicionante el peso demográfico, industrial y la proyección política inseparables de la geografía y la cultura.
6. La pandemia ha evidenciado claves del mundo actual: Las inversiones e industrias que han continuado su ritmo y peso son: la militar y la farmoquímica a la par que ha continuado la tendencia al calentamiento global y el impacto negativo, principalmente, del cambio climático.
7. Después de la “tercera ola” se han desarrollado mega tendencias que surgen de la realidad y de las políticas mundiales del multilateralismo existente; el sistema ONU y otros. Estas mega tendencias forman parte inseparable de las dimensiones del poder, la economía, la cultura, la demografía de manera inseparable y compleja.
8. El multilateralismo es desigual, fracturado y combinado. En este escenario real inocultable, los pueblos buscan su identidad, viabilidad y realización, según sus valores y vigencias propias o del multilateralismo existente, como se aprecia en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, aprobados por más de 180 Estados, pero también en espacios subnacionales entre empresas transnacionales y comunidades locales que viven en zonas con alto potencial de recursos naturales no renovables e impacto del cambio climático.
9. Hay realidades geo integrales en escalas micro, intermedias y mayores en las cuales se dan fenómenos de asociación que buscan mejorar la ubicación de los actores, sociedades subnacionales, en la estructura del poder y los procesos para lograr seguridad y desarrollo.
10. Estos procesos conllevan movimientos hacia proyectos sociales que van desde lo local hasta lo nacional o más allá y que se realizan o frustran en la medida en que logran ser impulsados por el Estado o por grupos de Estados.
11. En la actualidad resurgen proyectos nacionales de nuevo tipo junto con otros que tratan de realizar valores o vigencias del pasado como se aprecia en todos los continentes. Si bien los propósitos de seguridad y desarrollo del sistema multilateral mundial son indispensables porque encarnan valores y fines humanistas universales, no son suficientes por sí mismos

para que un Estado, más homogéneo o heterogéneo en su composición económica, demográfica, cultural y política, tenga un PROYECTO NACIONAL.

12. Un proyecto nacional significa un proyecto de vida en común hacia un futuro deseable, probable y posible y admite distintas variaciones en el curso del tiempo, de medidas sectoriales y territoriales que nunca pueden ser rígidas ni inmutables. Esto es lo que enseña el éxito o fracaso de los Estados Nación con mayor o menor homogeneidad y alta competitividad.

Palabras clave: Geopolítica, sociedad y poder, proyecto nacional de desarrollo

CLAUDINO, SÉRGIO

Centro de Estudos Geográficos e Laboratório Associado TERRA, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território.

E-mail: sergio@campus.ul.pt

Geografía, sostenibilidad, educación y ciudadanía. Un reto universal.

Con un conocimiento geográfico directamente estimulado por la expansión marítima colonial, la institucionalización de la Geografía en Portugal, en el siglo XIX, se asocia a la educación geográfica de los más jóvenes en la instrucción primaria y secundaria (1835/36), a la creación de la Sociedad de Geografía de Lisboa (1875) y, a principios del siglo XX (1901), la geografía también es consagrada en la educación universitaria.

A diferencia de Francia, que nos sirve de modelo educativo, y la vecina España, a partir de los 12/13 años, la asignatura de Geografía ha sido completamente independiente de la de Historia desde 1888, con pequeñas intermitencias. En gran medida, esto se debe a la influyente Sociedad de Geografía de Lisboa, que dedicó su Parecer nº 1, de 1876, precisamente a la enseñanza de la geografía, para reivindicar su valorización al servicio de la causa colonial. El Portugal peninsular era un país pequeño en comparación con su vasto imperio, especialmente en África, y la defensa del imperio se hizo identificando a los jóvenes portugueses con los territorios de ultramar, también a través de la geografía. Actualmente, la asignatura de geografía tiene una presencia razonable en el plan de estudios y es una de las opciones más elegidas por los jóvenes que cursan la educación secundaria (15/18 años), con una frecuencia mayor, por ejemplo, que la asignatura de historia. En el marco de este curso, se desarrolla el Proyecto Nós Propomos!, en el cual los estudiantes identifican y tratan de resolver problemas ambientales y sociales en su comunidad, en la construcción de lo que se define como “ciudadanía territorial”. Este proyecto se extiende por algunos países de tres continentes.

La presencia de la geografía y los geógrafos en la sociedad portuguesa es cada vez más llamativa, también en el ámbito de la ordenación del territorio. En los años 70, desde la Universidad de Lisboa, y bajo el protagonismo del profesor Jorge Gaspar, surge una Geografía inspirada en la escuela anglosajona, Nova Geografia, centrada en la identificación de regularidades espaciales, en la construcción de modelos al servicio de la planificación. La Academia definitivamente mira a la sociedad civil en la planificación espacial. En 1987 se crearon dos importantes asociaciones: la Asociación Portuguesa de Geógrafos y la Asociación de Profesores de Geografía. La Clasificación Nacional de Profesiones ahora incluye la designación de "geógrafo". En 2006, el gobierno portugués aprobó el Programa Nacional de Política de Ordenación del Territorio/PNPOT, al que cumplen todos los demás instrumentos de ordenación, elaborado por un equipo portugués coordinado por Jorge Gaspar y que movilizó a muchos de los investigadores del Centro de Estudos Geográficos de la Universidad de Lisboa. Este Plan sería revisado en 2018 por un equipo coordinado por otra geógrafa, Teresa Sá Marques, de la Universidad de Oporto. En 2005, un geógrafo asumió, por primera vez en el gobierno, el cargo de responsable de la planificación del territorio; lo que se repitió en gobiernos posteriores. Hay 6 universidades con asignaturas de Geografía o que son el resultado de la evolución de algunas de ellas. En 2008, el antiguo Departamento de Geografía de la Facultad de Artes de la Universidad de Lisboa, se constituye como unidad orgánica de la Universidad con el nombre de Instituto de Geografia y Ordenación del Território/IGOT - la única institución autónoma de docencia e investigación en la Península Ibérica, con cerca de 700 alumnos de todos los niveles educativos (licenciatura, maestría y doctorado). La docencia e investigación sobre las regiones polares, las migraciones,

los riesgos, el turismo, la modelización territorial o el cambio climático, entre otros, constituyen áreas privilegiadas de investigación en esta institución y en el país.

Los desafíos ambientales y sociales en la construcción de un futuro sostenible son enormes y cada vez más preocupantes. La geografía y los geógrafos, también en Portugal, están tratando de contribuir al desafío universal de construir un futuro sostenible.

Palabras clave: Geografía en Portugal, docencia escolar y universitaria, investigación geográfica

MESCLIER, ÉVELYNE

Dra. en Geografía. Instituto francés de investigación para el Desarrollo (IRD)

E-mail: evelyne.mesclier@ird.fr

Pensar la sociedad y sus geografías para prepararse a los cambios físicos.

Reflexiones a partir de la pandemia

En tiempos de crisis, el espacio en el cual vivimos se transforma, nuestras referencias espaciales y territoriales se modifican, de tal forma que podemos perder en parte el sentido de la orientación que nos hubiese podido ayudar para resolver los problemas que plantea, si es que no anticipamos el cambio (Lagadec, 1991; Robert, 2012). Esta transformación está ocurriendo con la crisis de la Covid-19, como lo han notado muchos geógrafos en el planeta, desde muchas temáticas y escalas de observación distintas. Para Lussault (2020), el Sars-Cov-2 es un “operador geopolítico global”. Pero al mismo tiempo que transformó, por ejemplo, las rutas mundiales del turismo, también ha transformado, por supuesto la organización de la salud, pero también la vida de los barrios, las movilidades cotidianas, las preferencias residenciales y una cantidad infinita de otros aspectos de nuestras geografías.

Estas transformaciones del espacio, de los territorios, y de sus representaciones no se deben solamente al evento físico, en este caso la aparición del coronavirus Sars-Cov-2, sino también a toda la cadena de reacciones políticas, sociales, económicas que su difusión generó y sigue generando. Como lo recordó la geógrafa y socióloga Pascale Metzger (Lévy Mozziconacci, Mesclier y Metzger, 2020; en base a Metzger, 2017), la crisis se desencadena, no por “el virus solito”, sino por el virus entrando en resonancia con la sociedad. Surgen por lo tanto dos desafíos. El primero es analizar cómo un evento físico como la difusión del virus, por un lado, y las características de las sociedades en sus múltiples dimensiones, por otro lado, se articulan en espacios concretos, sean estos de dimensión mundial, nacional o local, hasta provocar transformaciones radicales, parte de las cuales pueden ser muy negativas para parte de la población. El segundo es entender qué recursos, sociales y territoriales, y no solo basados en los comportamientos individuales, pueden ser utilizados para orientar los inevitables cambios hacia un desenlace más favorable para las sociedades humanas.

La pandemia nos ofrece así una suerte de “terreno de prueba” para prepararnos a los cambios físicos que ya se están dando en el contexto del calentamiento climático, de la pérdida de la biodiversidad o de la deforestación. La geografía como disciplina puede movilizar diversos conceptos, como los de territorialidad y de escala, para analizar la forma cómo los cambios físicos y su articulación con la sociedad en todas sus dimensiones pueden transformar nuestra relación con el espacio. También puede ayudarnos para encontrar la forma de generar “entornos territoriales innovadores” (Bernex, 2015), como recursos para prepararnos. En la ponencia se presentarán algunas de las publicaciones que analizan las transformaciones de las geografías sociales, económicas y políticas del mundo actual, así como algunas experiencias de organizaciones territoriales o espaciales que preexistían a la crisis, en particular en Ecuador y Perú (en base a Barragán, Mesclier y Oré, 2021), como ejemplos para reflexionar sobre los recursos territoriales que ya existen o deberían ser desarrollados.

Palabras clave: Transformaciones espaciales, territorios, coronavirus Sars-Cov-2

ROMO, MÓNICA

Especialista en Amazonia, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
romomonica@gmail.com

El shihuahuaco (*Dipteryx micrantha*), árbol milenario en peligro de extinción.

Los bosques tropicales tienen una diversidad de especies de árboles cuyas maderas y crecimiento van desde las más duras y de crecimiento lento a las más suaves, pioneras y de crecimiento rápido. Hay especies que crecen entre 1 a 2 mm de diámetro por año, como el shihuahuaco (*Dipteryx micrantha*) hasta la topa (*Ochroma pyramidale*), que crece 4,3 cm de diámetro por año.

Ahora se sabe que el crecimiento está fuertemente relacionado a la densidad (gm/cm^3) de la madera, siendo generalmente, las especies que crecen lento las de maderas duras como el tahuari (0.92gm/cm^3), shihuahuaco (0.87), quinilla (0.87) azúcar huayo (0.81), estoraque (0.78), pumaquiro (0.71), por ejemplo. Así, un shihuahuaco de 51 cm de diámetro -el tamaño mínimo de corta según la ley- tiene alrededor de 260 años y uno de 150 cm de diámetro alrededor de 1260 años.

Debido a estas características ecológicas esta especie comparativamente rara, no es adecuada para ser extraída ya que su tasa de renovabilidad es muy baja. Así por ejemplo, por cada árbol de 1m de diámetro (1000 mm) que se corta habría que dejar 1000 árboles sin cortar que crezcan 1mm para mantener la sostenibilidad. Lamentablemente, debido a la buena calidad de su madera, esta especie está sujeta a una gran extracción comercial que ha llevado a que su población se vea disminuida hasta ponerla en peligro.

La especie que se distribuye en la Amazonía, sobre todo en los departamentos de Ucayali, Loreto y Madre de Dios ha tenido una población cuyos cálculos indican que sería alrededor de 517,000 a 757,000 árboles mayores de 51 cm de diámetro. Los metros cúbicos extraídos, (según los anuarios forestales oficiales hasta el 2015), convertido a árboles y extrapolado 10 años más indicarían que se ha extraído y se extraería alrededor de 620,00 a 682,00 árboles, lo que representa el 72 y 132% de la población hasta el 2025. Este porcentaje califica a la especie como en peligro crítico de extinción si la tendencia sigue.

Aunque algunos podrían decir que esta especie se regenerará y crecerá de nuevo, sin embargo, la escasa población de juveniles, su lento crecimiento y la sucesión vegetal necesaria no hacen posible la regeneración y reclutamiento en varios siglos.

La remoción de estos árboles milenarios, muy pesados y que almacenan una gran cantidad de biomasa, constituyen un gran porcentaje del carbono almacenado en una hectárea de bosque, que en muchos casos puede ser entre el 20-40% de esa hectárea. Esta degradación de los bosques tropicales tiene gran relevancia para el cambio climático.

Las opiniones vertidas aquí no son opiniones de USAID, sino mi opinión personal. Este artículo fue hecho fuera de mis actividades profesionales en la Agencia de Cooperación Internacional de los Estados Unidos –USAID.

SALINAS CHÁVEZ, EDUARDO

Dr. En Geografía. Profesor Titular (jubilado) de la Universidad de La Habana, Cuba. Profesor Visitante Extranjero, Universidade Federal de Mato Gosso do Sul, Brasil
E-mail: esalinasc@yahoo.com

Los paisajes y la gestión del territorio

Los problemas ambientales globales a los que se enfrenta la humanidad hoy en día y que ponen en peligro la propia existencia de la raza humana, requieren de soluciones globales, sistémicas y holísticas. Es en este marco en el cual, a partir de nuestra experiencia de trabajo durante varias décadas en distintos países de América Latina, proponemos y sustentamos las posibilidades del enfoque integrador de la Geografía de los Paisajes o Geoecología para la realización de los trabajos de Planificación y Gestión del Territorio, estableciendo una propuesta metodológica abarcadora sustentada en el empleo de los Sistemas de Información Geográfica, la que nos permitirá establecer la mejor opción de uso y ocupación de cada territorio en correspondencia con

sus potencialidades y las necesidades y aspiraciones de la población que lo habita, de forma de garantizar el cumplimiento por parte del mismo de las funciones ecológicas actuales y futuras en el marco de la sustentabilidad global y local a las cuales aspiramos.

Palabras clave: Paisaje, gestión del territorio, Sistemas de Información Geográfica

COMUNICACIONES

ACCO FORTÚN, IVONNE RAISA

Colegio de Geógrafos del Perú

E-mail: Iyon0793@gmail.com

Análisis de los cambios de la cobertura y uso de la tierra como instrumento para el ordenamiento territorial. Una evaluación de los estudios especializados realizados en los departamentos de Cajamarca y Junín.

Los cambios de la cobertura y uso de la tierra implican el desarrollo de diversas dinámicas y funcionalidades por parte de distintos factores que pueden ocurrir dentro de un territorio, como, por ejemplo, la deforestación, degradación de suelos, cambios en las actividades económicas, expansión de ciudades, entre otros; teniendo como resultados efectos múltiples a través de los años.

El análisis de estos cambios es considerado actualmente como uno de los siete estudios especializados determinados por el Ministerio del ambiente, los cuales forman parte del conjunto de instrumentos técnicos sustentatorios para el Ordenamiento Territorial. Quienes tienen la función de elaborar este estudio son los gobiernos regionales, con la respectiva opinión favorable del MINAM. Sin embargo, a nivel nacional, solo han sido tres gobiernos regionales quienes han podido desarrollarlo. Dentro de ellos se encuentra Cajamarca y Junín, cada uno con ciertas particularidades y con determinadas medidas propuestas.

Es así que, la importancia del presente trabajo y la relevancia que le brindamos como geógrafos, nace en el interés de evaluar tanto la metodología que los sustenta y las medidas de gestión propuestas, con el fin de poder identificar y analizar tanto las problemáticas territoriales que ocurren y la interacción entre los actores; asimismo, verificar si la función de estos estudios se materializa en acciones.

Para poder evaluar la metodología, se procedió a recopilar información y desarrollar la caracterización de ambos estudios especializados, teniendo como resultados preliminares que, en el caso de Cajamarca, su estudio fue del 2001-2013 en el que su territorio fue modificado en un 18.18% y tuvieron 47 cambios, siendo el más representativo el cambio de vegetación herbácea o arbustiva a áreas de uso agrícola heterogéneas debido al desarrollo de actividades agropecuarias y minera, y; su principal efecto fue la erosión del suelo y pérdida de especies. Por otra parte, en el caso de Junín, su estudio fue del 2007-2017 en el que su territorio fue modificado en un 1.33%, sin embargo, tuvieron 44 cambios, siendo el más representativo el cambio de bosque denso alto a áreas agrícolas heterogéneas, debido a la realización de sistemas de irrigación en beneficio a los propios productores agropecuarios, y; su principal efecto lo relacionan en base a servicios ecosistémicos como la regulación de la calidad de agua, suelo y aire.

Con respecto a la evaluación de las medidas de gestión, se procedió a verificar si se habían realizado proyectos de inversión por instituciones estatales como el Gobierno Regional, Provincial, Local, SERNANP, PROMPERU, entre otros; teniendo como resultado que de las 19 medidas planteadas en el estudio de Cajamarca (que fueron para cada una de las 12 sub zonas de tratamiento especial identificadas), se tuvo algún avance en 12 de ellas, y para el caso de Junín, de las 22 medidas de gestión identificadas (que fueron designadas para sus 23 unidades territoriales), se tuvo algún avance en 16 de ellas.

Las conclusiones y recomendaciones principales para esta investigación se basan en que no existe algún sistema o plataforma en el cual se haga un seguimiento y evaluación de los avances y cumplimientos de las medidas de gestión que se establecen en los estudios de Análisis de Cambios de Cobertura y Uso de la Tierra. Asimismo, la falta de participación y coordinación entre los actores dentro de la toma de decisiones hace necesario la creación de espacios de discusión y difusión.

Palabras clave: Cambios de uso del suelo, ordenamiento territorial, Cajamarca, Junín

ALMENDRO, SILVINA DENISE

Estudiante, Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Estudios Geográficos. UNT

E-mail: denisita1124@gmail.com

Metamorfosis urbanas experimentadas en el paisaje de San Miguel de Tucumán durante la última dictadura militar (1976- 1983)

La reconstrucción de un pasado reciente signado por la última dictadura militar instaurada en Argentina, durante los años 1976 – 1983, autodenominada “Proceso de Reorganización Nacional”, pero particularmente en la ciudad de San Miguel de Tucumán, se encuentra íntimamente ligado a los crímenes cometidos como también a las intervenciones urbanísticas de la que fue objeto el paisaje, modificándolo o reformándolo de manera significativa.

Basándonos en desarrollos teóricos sobre la problemática de las estrategias arquitectónicas – urbanísticas, como en la transformación del espacio público, el paisaje de San Miguel de Tucumán, fue claramente una expresión de las políticas intervencionistas y del control del espacio público, debido a que el terrorismo de Estado de la década del 70 no sólo supuso un disciplinamiento y reordenamiento de las prácticas urbanas (remodelación cosmética de las ciudades, adscripción a proyectos modernizadores de la organicidad urbana, erradicación de asentamientos precarios) sino que también se sirvió de determinadas prácticas espaciales y configuraciones urbanas para la diseminación y proliferación del terror en la sociedad. (Schindel, E, 2011)

Quizás, la cara más visible de esas políticas urbanas se plasmó en la tendencia hacia una “arquitectura autoritaria”: plazas que dificultan la reunión y la movilización, diseños para edificios públicos que promueven la circulación eficaz rápida y el uso individual y se rigen por una concepción militar del espacio, que lo asocia a la ocupación y el control, la expresión metafórica más evidente es el abuso del hormigón armado, material que expresa modernidad y opresión a la vez y se impuso en estadios, autopistas y paseos públicos implantando una arquitectura del control y el tránsito rápido en detrimento de espacios de encuentro y acción colectiva. Los parques daban lugar a monumentos, mástiles y adoquines, la imposición de materiales duros por sobre el césped y los programas de “embellecimiento” de las fachadas, eran sólo los aspectos “blandos”, de un programa de reestructuración del espacio más duro que implicaba una drástica transformación de la estructura espacial y demográfica.

Desde esta mirada, el paisaje de San Miguel de Tucumán intervenido durante el gobierno militar, fue la expresión material de sus políticas de control y supresión de las libertades ciudadanas.

En opinión de Van Poepelen (2005), la idea que sustentó tales formas urbanas, fue la de «ciudad blanca»; frente a la «contaminación» de la ciudad por parte de los sectores marginales y más pobres a través del crecimiento de las villas de emergencia o la decadencia de los sectores más antiguos, la solución autoritaria fue la de «blanquear» (en todo sentido) o limpiar la ciudad. Así las lógicas que controlan este periodo entenderían a la ciudad como el lugar de residencia propio de la «gente decente», la «vidriera del país», como el ámbito físico que devuelve y reafirma valores de “orden”, “equidad”, “bienestar”, “pulcritud”, en resumen, lo que se buscaba era “invisibilizar la pobreza”. (Van Poepelen, 2005).

De esta manera, el paisaje de facto se caracterizaría por ser “una manera de ver”, una manera de componer y armonizar el mundo externo, una unidad visual. (Cosgrove, 1993)

En tal sentido Cosgrove (1998), entiende al paisaje como una compleja construcción simbólico-cultural, producto de la apropiación y transformación de la tierra por la sociedad. Desde esta perspectiva todos los paisajes son simbólicos y pueden servir para reproducir las normas culturales y establecer los valores de grupos dominantes de una sociedad.

Mediante este trabajo nos proponemos identificar las intervenciones urbanas llevadas a cabo, las nuevas formas que surgieron durante el periodo de la última dictadura militar, las intenciones que las sustentan y los contenidos simbólicos que poseen.

Palabras clave: San Miguel de Tucumán, paisaje urbano, arquitectura autoritaria

ALLAUJA-SALAZAR, ELVIS E.

Naturaleza y Cultura Internacional. Doseil Tropical

E-mail: allauja@naturalezaycultura.org

MEJÍA CASTILLO, IVAN A.

RAMÍREZ TORRES, ALÍN

SÁNCHEZ BARREDA, ALAN

ALVARADO CHUQUIZUTA, LLEIDY

SAAVEDRA LOZADA, JULIÁN

SÁNCHEZ ROJAS, ANTONI

Naturaleza y Cultura Internacional

Áreas naturales protegidas y su contribución a la conservación de la biodiversidad del valle del Marañón, Perú

Los Bosques Estacionalmente Secos Interandinos del valle del río Marañón o denominados comúnmente Bosques Secos del Marañón, se distribuyen sobre los departamentos de Huánuco, Ancash, La Libertad, Cajamarca y Amazonas. Es una de las ecorregiones que alberga una alta riqueza de especies y géneros endémicos de flora y fauna silvestre, únicas a nivel nacional y mundial. Especies y géneros que dentro del valle del río Marañón presentan una distribución restringida a ciertos sectores del valle. Esto ha permitido que las especies reportadas en el valle del Marañón se encuentren En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable según los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. A pesar que los Bosques Secos del Marañón presenta un alto valor biológico es una de las ecorregiones escasamente representada en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINANPE, con tan solo el 0.1 %. Esta ecorregión en la estrategia nacional presenta sitios prioritarios de alto grado de urgencia para su protección y conservación. En base a la ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas, desde el año 2015 hasta el 2021, se han promovido diferentes acciones para la protección y conservación de los bosques secos del Marañón. Estableciendo y reconociendo cuatro áreas naturales protegidas de administración regional y privado, respectivamente, en los departamentos de Amazonas y Cajamarca. Estas Áreas Naturales Protegidas han permitido incrementar la representatividad de la ecorregión Bosques Secos del Marañón a 1.92 %. Además de conservar especies de flora como *Parkinsonia peruviana* “palo verde”, *Cedrela kuelapensis* “cedro”, *Clusia* sp. nov. “cucharilla” y *Caesalpinia celendiniana*; y especies de fauna silvestre como *Forpus xantops* “pachaloro”, *Patagioenas oenops* “turca”, *Incaspiza laeta*, *I. personata*, *I. ortizi* “gallitos”, *Stenocercus philmayi*. A pesar de los diferentes esfuerzos para la conservación de estos bosques únicos, es una de las ecorregiones que se encuentra lejos de cumplir la meta 11 de Aichi del plan estratégico del convenio sobre la diversidad biológica, el 30 % de global Deal For Nature y 50 % de Half Earth Project.

ARANDA VÁSQUEZ, SANTOS WILLIAMS

Universidad Nacional de Trujillo - Historia y Geografía

E-mail: saranda@unitru.edu.pe

El árbol de la quina una oportunidad frente al bicentenario

El Bicentenario nos brinda la oportunidad de revalorar una herencia de la naturaleza, el “Árbol de la Quina”; especie que, a lo largo de los años, por un lado, ha sido olvidada por su falta de conocimiento y, por otro lado, su aprovechamiento irracional lo ha llevado casi a la extinción.

El árbol de la quina o Cascarilla figura en el escudo patrio, es cotizado por sus bondades medicinales que están contenidas en la corteza de este árbol; tiene acción contra la malaria o paludismo y posee la capacidad de erradicar del organismo humano el microorganismo llamado *Plasmodium*, que la produce, transmitido por los zancudos *Anopheles*. Las poblaciones del árbol de la quina se distribuyen a lo largo de los bosques montanos nublados en el Perú desde el extremo

norte, en el Departamento de Cajamarca, hasta la frontera sur en Puno. En el bosque de Upaypitaq distrito de Kañaris, provincia de Ferreñafe (Lambayeque), se viene trabajando su regeneración natural.

El árbol de la quina puede ser reconocido dentro de su género por sus hojas que son generalmente más agudas en el ápice y tienen la domatia predominantemente en la porción basal (proximal), la extremidad del cáliz muy profundamente lobulado, y sus frutos con paredes de textura bastante gruesa. Las hojas en su mayoría son obtusas a redondeadas en el ápice y con las domatias en su mayoría que se encuentran en la parte superior; sus frutos presentan paredes parecidas al papel. La *Cinchona officinalis* es una de las pocas especies de este género que ha sido diagnosticado como que tienen siempre hoyo de domatias en las hojas.

La corteza de quina era utilizada por culturas precolombinas del Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela como medicamento, antes de la llegada de los europeos al Nuevo Mundo. Sus virtudes fueron reconocidas en Europa recién en 1631, fecha en que fue llevada por el jesuita Alonso Messia Venegas a Roma, enviado por el primer farmacéutico del Colegio Máximo de San Pablo de Lima, el jesuita italiano Agustino Salumbrino, quien había observado en el Perú su uso para eliminar tembladeras. Luego fue difundida y comercializada por los jesuitas e importada oficialmente por Francia. Durante la segunda mitad del siglo XVIII se realizaron estudios botánicos de varias especies y variedades de quino, incluidas en el género biológico

Se ha identificado cinco especies de *Chinchona o cinchona* (nombre científico de la quina), por una leyenda que asegura curó a la condesa de Chinchón, esposa del virrey del Perú. Con este nombre se la conoció desde mediados del s. XVIII, cuando el naturalista sueco Carlos Linneo hizo su clasificación científica. Algunos consideran a la corteza de cheta como nombre originario de la quina, “la más importante planta medicinal de ultramar”, que según estas versiones habría sido descubierta a comienzos del s. XVII en el Virreinato del Perú, Corregimiento de Loja, cerca de Malacatos (Ecuador).

Malpaso, caserío del distrito de Tinco, provincia de Carhuaz (Áncash), es un paradero obligatorio para turistas nacionales y extranjeros que anhelan conocer de muy cerca el árbol de la quina, sobresale por sus paisajes, clima templado y variada gastronomía. Desde hace mucho tiempo se nos ha hecho creer que en dicho lugar se encuentra tan importante árbol; sin embargo, para decepción de turistas nacionales y extranjeros que se toman fotos para el recuerdo y de las autoridades que lo promocionan, este no es quina, sino se trata de una especie de ficus.

Palabras claves: quina, chinchona, corteza, malaria, Plasmodium.

ARANGO GARAYAR, ALEX

MARTÍNEZ LECCA, EDRAS

PINO CAPCHA, ISABEL

TRUJILLO LUNA, JIANCARLO

EGOAVIL MORALES, LAURA

ALVARADO MENDOZA, LUZ NOHELIA

E-mail: noheluz@gmail.com

ORELLANA SALAZAR, RONALD

Geógrafo. Comisión de Geografía y Gestión del riesgo de desastres del Colegio de Geógrafos del Perú

Estudio de análisis comparativo del riesgo por contacto ante covid-19 en cuatro distritos de Lima metropolitana

En marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró pandemia global el brote de la enfermedad COVID-19. Perú es uno de los países con mayor número de infectados a nivel mundial, siendo Lima Metropolitana una de las ciudades más afectadas. El presente estudio se basa en el análisis geográfico de los distritos de Puente Piedra, San Juan de Lurigancho, San Juan de Lurigancho-Chosica, Villa El Salvador empleando el Análisis Multicriterio (AHP) tomando en consideración aspectos sociales, económicos, ambientales con el objetivo de determinar y comparar el nivel de riesgo ante el contagio producido por el SARS-CoV-2.

En la actualidad, la pandemia de la enfermedad COVID-19 ha alcanzado a casi todos los países del globo, en nuestro país se ha convertido en la peor crisis sanitaria de los últimos dos siglos. Definida por la OMS (2020) como: “Enfermedad infecciosa causada por el coronavirus de reciente descubrimiento. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019”. Al respecto, McIntosh (2020) señala: “El virus que causa COVID-19 se denomina síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SAR-Cov-2)” y el MINSA (2020) afirma que esta enfermedad puede darse sin la ocurrencia de síntomas (infección asintomática) o con síntomas (infección sintomática). De acuerdo a cifras oficiales, el Perú registra 482,993 casos confirmados; 13,808 hospitalizados y 21,276 personas fallecidas a nivel nacional. Por regiones naturales se distribuye casos confirmados en la costa peruana de 389,623 personas infectadas.

Este estudio tiene por finalidad estimar los niveles de riesgo, apoyándose de las tecnologías de información geográfica y también de las metodologías aplicadas para la gestión de riesgo de acuerdo a la ley, la fusión de estos dos elementos nos ayudará a determinar los niveles de peligro y vulnerabilidad existentes en la zona, y en base a esos resultados llegar a determinar los niveles del riesgo el cual nos servirá para poder sectorizar y /o agrupar viviendas y poder implementar las medidas estructurales y no estructurales para proteger la vida de la población y sus medios de vida, pues está claro que los sectores con mayor nivel de riesgo contarán con mayor inversión en la salud para asegurar la integridad de la población.

Por tal motivo, el estudio tiene como objetivo determinar y comparar el nivel de riesgos ante el contagio producido por el SARS-COV-2 en los distritos de Puente Piedra, San Juan de Lurigancho, Lurigancho-Chosica y Villa El Salvador. La metodología empleada fue el Análisis multicriterio (AHP), para el tratamiento de los datos recopilados lo hemos dividido en dos capítulos: El primero es una caracterización general de los distritos en el aspecto físico, sociocultural y económico; y el segundo, es el análisis de los resultados sobre los niveles de Peligro, Vulnerabilidad y riesgos de la población ante la pandemia del COVID-19.

En este documento se consigna los objetivos del estudio, la metodología usada para el recojo de información, así como los resultados obtenidos. El informe está dividido en áreas de estudio, metodología, análisis de peligro, análisis de vulnerabilidad, riesgo, resultados y conclusiones.

Palabras clave: COVID-19, riesgos y vulnerabilidad, distritos periféricos de Lima

ARANGO GARAYAR, ALEX

Geógrafo. Municipalidad Distrital de Comas - Comisión de Geografía y Gestión del riesgo de desastres del Colegio de Geógrafos del Perú.

E-mail: garayar5184@gmail.com

Fortalecimiento de la resiliencia ante el riesgo de desastres: caso inundación en la margen izquierda del río Chillón, distrito de Comas

La ocurrencia de fenómenos recurrentes como las inundaciones fluviales por el incremento del caudal de los ríos por lluvias intensas en el Perú, afecta a las poblaciones asentadas en sus riberas, incidiendo en su normal desarrollo, las mismas que acorde a sus capacidades de resiliencia responderán y podrán recuperarse de los impactos negativos que pudieran ocasionar si el fenómeno se materializa como un desastre.

En concordancia con la Ley N°29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, los gobiernos locales elaboran procedimientos y ejecutan acciones de reducción de vulnerabilidad, gestión de riesgos y aumento de la resiliencia en la población en contexto de la posibilidad de desborde con consiguiente inundación del Río Chillón por efectos de las lluvias.

Este estudio tiene por finalidad mostrar desde el nivel del gobierno local; como responsable de la ejecución de los procesos de la GRD en su ámbito jurisdiccional, como se formulan estrategias, instrumentos y planes a partir de un diagnóstico actualizado que conduce a modelar la problemática existente y a generar el planteamiento de alternativas de solución a través de acciones que contribuyan al desarrollo seguro y sostenible del distrito, mejorando la cultura de prevención e incrementando la capacidad de resiliencia de la comunidad, mediante la gestión de

programas, proyectos y acciones que incorporen la prevención y reducción de riesgo de desastres en la zona de la margen izquierda del río Chillón distrito de Comas.

Palabras clave: Resiliencia ante desastres, inundaciones urbanas, río Chillón

ARCOS VILLANUEVA, ISABEL

Equipo de investigación: Redes. Espacio y Sociedad.

E-mail: arcosv.isabella@gmail.com

Desigualdades urbanas: manifestaciones en tiempos de pandemia

La instauración de políticas neoliberales en el Perú en la década de los 90, el modelo de acumulación capitalista ha transformado los mercados de trabajo, el acceso a instituciones educativas y de salud, el rol del Estado, entre otros.

El coronavirus ha dejado en evidencia las grandes diferencias que existen en las grandes ciudades, nos mostró y nos sigue mostrando el sentido de urgencia que se tiene al garantizar a la población el acceso universal de viviendas dignas, medicinas, atención médica y un largo etcétera con todas las carencias, una ciudad que sea realmente un atajo a la equidad.

Tomamos el espacio urbano como dimensión relevante para comprender las lógicas de producción y reproducción de las desigualdades. Como señalan distintos autores (Di Virgilio y Perelman, 2014; Segura, 2014; Tonkiss, 2013), las desigualdades son fenómenos multidimensionales y multi escalares y son relaciones de ida y vuelta entre la ciudad y la desigualdad (como formas de producción y reproducción). Y que conviven formas de urbanización distintas que configuran “ordenes sociales” diferenciados.

Este trabajo tiene como objetivo mostrar las diferentes desigualdades urbanas expuestas en la ciudad de Lima Metropolitana durante la pandemia por el COVID 19, y trabajamos con Lima ya que concentra los más altos índices de desigualdad urbana al albergar el 10% del total de la población peruana.

La suma de desigualdades existentes en las ciudades (vivienda, salud, económico, social, educativo, movilidad, transporte y territorial), las trataremos en 3 dimensiones: la estructura y forma urbana, la localización residencial y procesos de segregación y, los procesos de fragmentación socio-espacial.

Nos planteamos dos preguntas fundamentales de las muchas que se nos pueda ocurrir observando el panorama social que nos deja la pandemia. ¿Qué desigualdades se han manifestado con mayor relevancia producto de la pandemia?, ¿qué podemos hacer ante estas desigualdades? Preguntas que claramente no se puede dar respuesta sin colocar al Estado como impulsor para un cambio a este tema.

La heterogeneidad que tiene nuestro pueblo peruano y que es característica de las ciudades latinoamericanas da como resultado “la existencia de ámbitos urbanos de muy diferentes y desiguales condiciones y, por ende, de vida urbana: calidad y cantidad de suelo, de vivienda, de infraestructuras, equipamientos y servicios, de condiciones ambientales, etc.” (Pérez, 2016: 99).

Se tiene como fin el visibilizar y comprender estas desigualdades, ya que no se limitará solo a la desigualdad económica o segregación residencial, sino que abordaremos que esto es parte de las lógicas de producción del espacio urbano y que por tanto la configuran.

La importancia de la desigualdad se guarda como elemento central de debates sobre la cuestión urbana en la región, su amplitud de dimensiones y aspectos la hace crucial para entender a nuestra sociedad y trabajar en pro de ella.

Palabras clave: Desigualdad urbana, COVID-19, segregación residencial

ARONÉS CISNEROS, ÁNGEL ALCIDES

Estudiante de doctorado en geografía en la Universidad Autónoma de Barcelona, España

E-mail: a.arones@puccp.pe

Corrales de piedra en el área rural: una aproximación desde las poblaciones andinas (Ayacucho - Perú)

Se presenta un estudio de la geografía rural, vinculado a los usos de los corrales de piedra por la población andina del área rural, ubicado en el centro poblado de San Carlos de Juscaymarca, distrito de Los Morochucos, provincia de Cangallo, departamento de Ayacucho, Perú.

El objetivo de la investigación fue analizar los usos de los corrales de piedra en el área rural; para ello se utilizó el enfoque cualitativo, mediante la entrevista a actores claves, asimismo se realizó la georreferenciación de los corrales de piedra para validar los resultados de las entrevistas. Los materiales utilizados fueron bibliografía especializada, cámara fotográfica, grabadora y ficha de apuntes. En los resultados se observa que el uso de los corrales de piedra está vinculado a la protección de plantas, mitigación contra incendios, protección de ganados, lindero de terrenos y protección de siembra. Se concluye que los corrales de piedra son usados principalmente para la protección de siembras que abarca un total de 40 mil 487 m de perímetro, teniendo 44% de representatividad.

Palabras clave: geografía rural, corrales de piedra, utilidad de los corrales

BARRETO, CÉSAR D.

GUERRERO, LEO

ESTRADA, YULISSA

CORRE, ANDREA

VILLENA, DOMÉNICA

Centro de Investigación y Tecnología del Agua, Universidad de Ingeniería y Tecnología

Ríos danzantes: la ciencia detrás del movimiento de los ríos

La Amazonía peruana es un amplio espacio en donde se entrelazan múltiples dinámicas físicas, sociales y ecológicas. A lo largo de este territorio, los ríos han sido los encargados de conectar y sostener hábitats y ecosistemas, permitiendo que la flora y fauna completen su ciclo de vida, además de servir como fuente y sustento de vida para muchas ciudades y comunidades amazónicas. Este rol tan importante implica un conocimiento integral e interdisciplinario acerca de los ríos amazónicos.

Los ríos se encuentran constantemente en movimiento. A través de esta danza, generan procesos de erosión y depositan sedimentos, cambian la forma de su canal y vuelven a visitar sitios por donde antes habían estado. Sin embargo, esta danza no ocurre igual para todos los ríos, ya que cada río tiene ciertas características y una dinámica única; algunos ríos se estiran, otros forman curvas, y, a veces, forman islas. Aunque esta danza ocurre todos los días, después de meses, años e incluso siglos es que se suelen percibir los movimientos que ha tenido el río y los cambios que ha traído consigo.

En contraste con la fluidez de los ríos, las ciudades y el entorno construido al lado de estos no fluyen libremente. Las infraestructuras en las riberas suelen construirse para durar, mientras que los ríos siempre van a moverse, por lo tanto, ante cualquier intervención que se realice en los ríos, estos van a danzar de distintas formas. De esta manera, comprender sus dinámicas físicas resulta fundamental para una mejor toma de decisiones respecto a la gestión del territorio amazónico.

Actualmente, existen plataformas de datos abiertos que contienen información sobre los ríos amazónicos, estos devienen de instituciones públicas como la Autoridad Nacional del Agua, el Servicio de Meteorología e Hidrología del Perú, entre otros. Sin embargo, la provisión de información de estas plataformas presenta vacíos de información relacionado a la dinámica física de los ríos amazónicos. Por este motivo, desde la Academia (CITA-UTEC) se crea ‘Ríos Danzantes’ (www.dancingrivers.com), la primera plataforma web interactiva de análisis geo-espacial que recopila información y datos sobre la morfodinámica de los principales ríos navegables amazónicos: Marañón, Huallaga, Ucayali y Amazonas.

La plataforma incluye información obtenida mediante sensoramiento remoto y mediciones de campo, así como las metodologías utilizadas para obtener estos datos. Con ‘Ríos Danzantes’ se busca posicionar la importancia de los estudios científicos en los ríos, creando un espacio donde investigadores e instituciones puedan compartir información que permita profundizar su entendimiento y conocimiento. De esta manera se aporta en la toma de decisiones estratégicas,

oportunas e informadas respecto de la gestión del recurso hídrico y la planificación de territorio amazónico (con el planteamiento de inversiones en infraestructura o extractivas), teniendo en cuenta las dinámicas de los ríos y asegurando la conservación de sus servicios ecosistémicos.

Palabras clave: morfodinámica de ríos, sensoramiento remoto, mediciones de campo, plataforma web, información geoespacial, gestión de la información.

BERAÚN CHACA, JOHN JAMES

Colegio de Geógrafos del Perú.

E-mail: jberaun@pucp.pe

Áreas críticas de frontera y estrategias de intervención intergubernamental

Las áreas de frontera se asocian a los distritos que comparten los límites internacionales de la República. El año 2018, mediante Decreto Supremo N° 005-2018-RE, se establece las acciones de desarrollo sostenible e integración para la atención prioritaria de las áreas críticas de frontera. Dicho decreto supremo identifica once (11) áreas críticas de frontera que son espacios vulnerables que requieren atención prioritaria, en función de su situación de aislamiento y necesidades básicas insatisfechas (NBI). Dichas áreas se caracterizan por la ausencia del Estado, altos índices de pobreza y desnutrición, precaria conectividad con el resto del territorio nacional y con su propia capital departamental, altos porcentajes de hogares sin energía eléctrica ni agua potable en domicilio, entre otras problemáticas.

El diagnóstico elaborado para la formulación de la Política Nacional de Fronteras añade que en dichos espacios de frontera existen condiciones de asimetría con respecto a la situación de los espacios de frontera de los países vecinos. Asimismo, se menciona que existen actividades ilegales relacionadas a la minería y la deforestación, ONGs que promueven divisionismos al interior del país y una permanente amenaza de penetración geopolítica y cultural. Considerando que las fronteras políticas históricamente se encuentran en permanente movimiento, dicha situación amenaza también la soberanía y la integridad territorial.

La ley marco para el desarrollo e integración fronteriza ha generado un diseño institucional a nivel intergubernamental para atender de manera articulada las problemáticas presentes en dichos espacios. El Consejo Nacional de Desarrollo e Integración Fronteriza (CONADIF) se encarga de elaborar la política nacional de fronteras la misma que se encuentra bajo la conducción del Ministerio de Relaciones Exteriores. Dicha ley constituye los comités de frontera, tanto para el nivel regional como provincial y distrital y precisa las instituciones que la integran. El CONADIF y los comités de frontera tienen el propósito que contribuir a reducir las asimetrías de los espacios de frontera y reducir las asimetrías ahí existentes. En el mismo sentido, el Ministerio de Relaciones Exteriores tiene doce Oficinas Desconcentradas (ODEs), uno en cada departamento de frontera y tres en departamentos que brindan soporte a los departamentos de frontera; dichas ODE tienen funciones que permitirían contribuir a impulsar el desarrollo de estos espacios de frontera.

Para revertir la condición de áreas críticas de frontera se requiere la intervención conjunta de los distintos sectores a efecto de reducir las asimetrías existentes y garantizar la presencia institucional del Estado. En esta estrategia de intervención participan seis ministerios con proyectos específicos de su competencia como los programas Tambo, PIAS, embarcaderos, vivienda rural, saneamiento rural, energía, entre otros, que mejoren las condiciones de vida de dicha población. Del mismo modo, urge la creación e implementación del fondo de desarrollo de fronteras y la adecuación de normativas específicas que promuevan la implementación de proyectos en dichos espacios. Las intervenciones deben permitir articular la producción local a la dinámica económica regional, nacional e internacional de tal modo que se permita generar economías de escala.

En el mismo sentido, en el marco de la política nacional de fronteras los gobiernos subnacionales deben incorporar en sus instrumentos de planificación los objetivos y actividades que permitan alcanzar los propósitos de dicha política. Esto debe garantizar la asignación de presupuestos específicos para el cumplimiento de los mismos. Revertir la condición de área crítica de frontera

será más rápido y eficiente siempre que exista una permanente coordinación intersectorial e intergubernamental.

Palabras clave: Zonas críticas de frontera, estrategias de intervención, geopolítica de desarrollo.

BRAVO LEIVA, KATHERINE

Geógrafa. EAP Geografía, UNMSM; Proyecto CRYOPERU. katherine.bravo@unmsm.edu.pe

GÓMEZ, RICARDO

Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña. rgomez@inaigem.gob.pe

ÚBEDA, JOSÉ

Doctor en Geografía. Proyecto CRYOPERU. joseubeda@ucm.es

Glaciología y cambio climático: un aporte científico alestudio de los andes centrales

La presente investigación centra sus aportes en el estudio de los glaciares tropicales de los Andes Centrales, específicamente en el nevado Tunshu, en el ámbito de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas. Debido a que en esta Área Protegida que por su categoría y el interés de conservación son las fuentes de agua de las cabeceras de cuenca. Así como también alberga belleza paisajística sin igual que mantienen vivas las comunidades campesinas que viven de manera armoniosa con este paisaje. Y siendo de especial interés poder aplicar dicho estudio en áreas protegidas de albergan glaciares donde se desarrollan actividades de alta montaña tales como: turismo, agricultura, ganadería, investigación, entre otras.

La metodología aplicada se basa en dar a conocer la superficie glaciaria actual y la que existieron épocas remotas, para poder comprender su dinámica espacio-temporal. A partir del análisis cartográfico, metodológico y bibliográfico aplicado en otras áreas de estudio. Haciendo énfasis en el análisis geográfico, tal es así que considera factores que controlan el modelado del relieve tales como el aspecto geomorfológico, geológico y bio climático, ligados a la exposición, a la latitud, a la altitud y a otros factores y fenómenos de orden global con repercusiones a escala regional. Considerando de relevante importancia centrarnos en el estudio de la Pequeña Edad de Hielo (PEH), debido a las huellas que aún existen de este periodo en la geomorfología de los relieves de alta montaña. Este último, planteado como un periodo frío que se dio entre los siglos XIV y XIX, según Thompson (2000).

A partir de los resultados hallados, se logró determinar el cálculo para la variación de la Altitud de la Línea de Equilibrio (ELA), que define para un conjunto de glaciares los límites de la ganancia o pérdida de esas masas. Finalmente, se compara los resultados generados con los obtenidos por otros autores que emplearon la misma metodología, y que han realizado investigaciones a partir de datos indirectos (proxies) en los Andes peruanos, que son coherentes con la interpretación paleoclimática a nivel regional.

Palabras clave: Nevado Tunshu, Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas, cambio climático

BRAVO-MALCA, AUGUSTO

Escuela de Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú.

E-mail: bravofauna@gmail.com

ESPINO ORELLANA, INÉS

Posgrado en Planificación de Recursos Naturales Renovables, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Venezuela.

Fenología temporal y espacial del caruto (*Genipa americana*) en bosque de galería del campus universitario Unellez, Guanare, Venezuela

La especie Caruto (*Genipa americana*) es una planta nativa de América del Sur y del Centro, de estructura arbórea y caducifolia, de hasta 18 m de altura, con unos frutos sub esféricos y de aroma penetrante; representa una especie vegetal importante, como fuente de recursos, específicamente con su fructificación, para la alimentación de fauna silvestre frugívora. En el campus universitario de la Unellez, ubicado en la localidad de Mesa de Cavacas, del municipio Guanare, en el estado

portuguesa, se encuentra una población silvestre de Caruto (*Genipa americana*), formando parte de los bosques de Galería. El presente trabajo se realizó con la finalidad de conocer su comportamiento fenológico, durante la temporada seca y lluviosa, observando los patrones de sincronía espacial entre los individuos en la oferta de frutos, para lo cual se realizó un inventario de los individuos dentro de un polígono definido por cinco quebradas con presencia de bosque de galería dentro del campus universitario, cada individuo fue georreferenciado, asignándole atributos como floración, fructificación (Verdes y Maduros) y latentes. Se inventariaron, con la técnica de barrido, 179 individuos (plántulas, juveniles y adultos). Los datos fueron incorporados a un sistema de información geográfica (Arcgis V.10.8), para luego representarlos a través de mapas temáticos, basados en la densidad de cada atributo, a través de la herramienta Densidades. Se encontró que la oferta espacial es asincrónica en la población de caruto, con valores altos en la época seca. La disposición temporal y espacial de los frutos de caruto implica gastos energéticos en los frugívoros para su localización e ingesta.

Palabras clave: Caruto o huito, vegetación ribereña, campus universitario de la UNELLEZ, Venezuela

BRICEÑO AMPUERO, LUIS

Geógrafo. Profesor de Geografía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

E-mail: lbriceno@gmail.com

Ordenamiento territorial y desarrollo e integración fronterizos, caso Perú – Ecuador

Los Acuerdos de Paz con Ecuador de 1998, la solución de los asuntos pendientes del Tratado del 1929 con Chile, la Política Comunitaria de Integración y Desarrollo Fronterizo crearon condiciones para formular la política de fronteras.

En el 2001, se creó el Consejo Nacional de Fronteras adscrito al Ministerio de Relaciones Exteriores para formular la Política Estado en materia de desarrollo e integración fronterizos; en cuyo marco se formuló en forma concertada la Estrategia Nacional respectiva, considerando como base el ordenamiento territorial. Entre los principales criterios para la formulación de la política están: **1).** Contribuir con la formulación de la Política Nacional de Desarrollo, el Plan Nacional de Desarrollo Territorial, el proceso de descentralización y la gobernabilidad del país. **2).** Aportar elementos al proceso de integración fronteriza, comunitaria y regional. **3).** Incentivar la concertación pública, privada y de la sociedad civil. **4)** Orientar y sustentar las ventajas de las regiones fronterizas. **5)** Formular y aprobar la Ley **Marco para el Desarrollo e Integración fronterizos, y 6)** Adecuar la dinámica de las regiones fronterizas con su entorno internacional.

Dentro del marco de referencia espacial tenemos: **1). Área de Frontera**, adyacente al límite fronterizo, pueden considerarse los distritos. **2). Zona de Frontera** con una estructura de asentamientos y ejes de articulación. **3). Región Fronteriza**, ámbito subnacional de programación y gestión del desarrollo. **4). Corredores de Desarrollo Fronterizo**, espacios de integración geo-económicas, a partir de ejes viales de articulación física. **5). Regiones Complementarias de Desarrollo Fronterizo**, región, de apoyo. **6). Regiones Fronterizas Binacionales**, con grados de articulación actual y potencial.

El desarrollo sostenible en frontera requiere un tratamiento integrado y armónico de todos los componentes de la sostenibilidad del desarrollo: ejercicio permanente de sinergias, articulación de las potencialidades y la cooperación fronteriza, sustentadas en bases científicas y tecnológicas asumidas por el Gobierno en sus tres niveles y la sociedad civil.

De conformidad con el segundo eje de la Política de Fronteras, se priorizaron **1) El desarrollo económico-productivo**, basado en la competitividad y articulación al mercado, **2) La sostenibilidad ambiental** sustentado en el ordenamiento territorial, la zonificación ecológica y económica, y los procesos naturales esenciales. **3) La Política de sostenibilidad socio-cultural**, que comprende la igualdad de género, la perspectiva intercultural, desarrollo de capacidades e identidad nacional. **4) Orden público, orden interno y seguridad ciudadana.** **5). Sostenibilidad de la integración fronteriza**, que permita la reducción gradual de asimetrías binacionales de las

condiciones de vida. **6). Sostenibilidad político-institucional**, participación del sector público, privado y la sociedad civil organizada

Basada en centros y núcleos dinamizadoras del desarrollo, integradas en sistemas de redes y corredores macro regionales, regionales y locales, con proyección a la integración binacional, como soporte a la implementación de programas y proyectos de desarrollo e integración fronterizos.

Este modelo permitirá reforzar o reorientar los roles económico-productivos y la prestación de servicios sociales en un enorme perímetro fronterizo de más de seis mil kilómetros, involucrando a ocho Gobiernos Regionales y a 80 distritos.

La Estrategia Nacional está armonizada con el proceso de descentralización, las prioridades nacionales como la lucha contra la pobreza, el incremento de la competitividad, la presencia institucional del Estado en la frontera y el desarrollo de las condiciones para que los procesos de integración fronteriza sean equitativos y ventajosos para la Nación.

En este marco conceptual se ha diseñado el modelo de estrategia para la Cuenca media del Río Marañón, comprendido en la provincia de Condorcanqui, departamento de Amazonas, frontera con Ecuador.

Palabras clave: Frontera binacional Ecuador-Perú, estrategia nacional de desarrollo, desarrollo sostenible

BUSTAMANTE PAULINO, NICÉFORO

Universidad Nacional Hermilio Valdizán

E-mail: bustamanteniceforo833@gmail.com

RAÚL JORGE ALIAGA CAMARENA

Universidad Nacional Hermilio Valdizán

E-mail: raliaga@unheval.edu.pe

ROJAS ORIHUELA, MIHAY YULLY

Universidad Nacional Hermilio Valdizán

E-mail: yrojas@unheval.edu.pe

Microcuencas del Marañón, problemática actual

La región Huánuco está enclavada en la parte centro oriental del país, limitando al norte con La Libertad y San Martín, al norte y este con Ucayali, al sur con Pasco, al suroeste con Lima y al oeste con Áncash. Hidrográficamente, por su territorio recorren ríos importantes que son afluentes del gran Río Amazonas, en esta región se pueden distinguir tres cuencas que son: el Marañón, el Huallaga y el Pachitea, que a su vez reciben el tributo de sus aguas de un conjunto de microcuencas, como la Nupe, Murmunya, Lauricocha, Carhuacocha, Vizcarra, Higuera, Huácar, el Eco, Llata, Quera, entre otras. Nuestro propósito fue detectar los factores del proceso de contaminación de las cuencas y microcuencas del Marañón mediante el inventario de las microcuencas y el impacto que tienen en la calidad de vida de sus pobladores. Nuestro método se basó en la observación y vista en sitio de la problemática, recojo de información, consulta de fuentes bibliográficas y el análisis de estos. El resultado es un alto grado de contaminación, de las microcuencas del Marañón haciendo hincapié especial de la Minera Raura que es el principal agente contaminante en esta cuenca. La escasa política de preservación que no se centra en la multiculturalidad y la transdisciplinariedad y solo se dan políticas centralistas y urbanistas olvidando que la zona es de naturaleza rural. Asimismo, hay una deficiente educación ambiental sostenida y sólo se dan simples programas coyunturales que pasan por desapercibidos y se vuelve a los mismos patrones culturales y actitudes de la población como la depredación de los recursos hídricos y la contaminación que afecta directamente a la calidad de vida de la población huanuqueña. Esto afecta también a las cuencas y microcuencas circundantes de la región ya que hay que recordar que los ríos de esta cuenca desembocan en el Amazonas, constituyéndose en un problema de contaminación a escala nacional.

Palabras clave: Cuenca, microcuenca, recursos hídricos, contaminación.

CACHAY CHÁVEZ, JULIO OMAR

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

E-mail: julio.cachay1@unmsm.edu.pe

Retroceso glaciar del nevado Huaytapallana en la subcuenca Shullcas, influenciado por el cambio climático 1990 – 2020

El presente estudio emerge a partir del interés de analizar el retroceso glaciar del nevado Huaytapallana en la subcuenca Shullcas, influenciado por el cambio climático. La subcuenca del río Shullcas, se encuentra ubicada en el ámbito de los distritos de Huancayo, Chilca, Huancán y El Tambo; Provincia de Huancayo, Departamento de Junín. Para el análisis climatológico del área de estudio, se analizó los datos históricos de 30 años de las estaciones meteorológicas: Huancayo, Santa Ana, Acopalca, Jauja y Huaytapallana. Se determinó la precipitación y temperatura media de la subcuenca del río Shullcas, mediante el método de Isoyetas e Isotermas, cuyos valores son 938.4 mm y 6.3°C, respectivamente. La estimación de pérdida de masa glaciar se realizó mediante el análisis multitemporal de imágenes Landsat 5 y Landsat 8, para los años 1990 hasta 2019. En el año 1990 el nevado Huaytapallana presentaba 852.48 Ha de masa glaciar y para el año 2019 el área del nevado es de 478.89 Ha, resultando un retroceso de área glaciar de 375.59 Ha, a partir de estos datos se puede estimar que la tasa de retroceso es de 12.45 Ha/año y si el nevado sigue teniendo este comportamiento para el año 2050, el nevado Huaytapallana solo dispondrá de un área de 85.8 Ha, ocasionando que las lagunas Chuspicocha y Lazo Huntay ya no puedan regular el caudal del río Shullcas en el periodo de estiaje y se proyecta que para el 2057 el glaciar habrá desaparecido.

Palabras claves: Retroceso glaciar, subcuenca Shullcas, cambio climático, ecosistemas

CARRASCO COELLO DE POMALIMA, MARÍA DEL CARMEN

Miembro de la Comisión Administrativa de la Sociedad Geográfica de Lima y Profesora de Geografía, UNMSM

E-mail: mcarrascoc@unmsm.edu.pe; mccc58@gmail.com;

GONZALES LIZANA, HEBERT ALBERTO

Geógrafo, UNMSM.

E-mail: hebert.gonzales@unmsm.edu.pe

Los mapas turísticos mucho más que una representación de los recursos turísticos del territorio

La cartografía turística en cualquiera de sus soportes es una herramienta muy útil para acercar anticipadamente al viajero o al turista al espacio que visita y ofrecerle información para tomar decisiones antes y durante la visita. No obstante, la utilidad de esta fuente de documentación y de sus bases de datos, podría ampliarse a otros actores y agentes que intervienen en la actividad turística. Ello no depende sólo de los particulares atributos que se dé a cada mapa en términos de escala, precisión y variedad de la información, de sintaxis cartográfica y de la capacidad del usuario para analizar espacial y temáticamente el mapa, o construir narrativas interpretativas en torno al mismo.

La ampliación de horizontes que tiene la cartografía turística en la actualidad, necesaria por cierto, se relaciona con su elaboración bajo Sistemas de Información Geográfica y la posibilidad de explotar las bases de datos producidas para su elaboración. Podríamos confirmar, que a pesar de los avances en cartografía turística debidos a la tecnología digital y a la geolocalización de los recursos, sistematizados en la bibliografía temática, se sigue subutilizando la valiosa información geoespacial y temática (cuantitativa y cualitativa), que contienen las bases de datos (vectoriales, alfanuméricas, raster) con las que se producen estos mapas, lo que limita e influye negativamente en su versatilidad.

Este trabajo profundiza en la explotación de las bases de datos de la cartografía turística para proporcionar, mediante índices, nueva información turística. No solo información que enriquecerá los conocimientos sobre recursos turísticos y patrimoniales, sino sobre las correlaciones temáticas y espaciales que hay entre ellos, además de las correlaciones temporales en términos de accesibilidad, constituyéndose en un insumo novedoso en el Perú e importante en

la toma de decisiones para establecer rutas turísticas, o crear programas de desarrollo local en base al turismo, etc.

El presente trabajo, utiliza la base de datos actualizada, con la que se elaboró en 2017 el mapa “Amazonas para TI” que publicó la S.G.L., el cual cubre el departamento de Amazonas. Si bien el mapa presenta las limitaciones de información propias de una escala media, la base de datos contiene información más fina que no se representa en el mapa. Mediante superposición cartográfica de algunas capas de interés se ha llegado a establecer algunos índices como el de densidad patrimonial y de RRTT, o el de especialización-diversificación turística del departamento de Amazonas, que ayudarán en la identificación y diseño de rutas y actividades turísticas en ese departamento, de acuerdo a la articulación que éstas y los recursos tienen en el territorio y a sus potencialidades. Así mismo, serán de gran utilidad en la focalización y selección de territorios donde invertir o desarrollar programas, productos y proyectos turísticos.

Perú cuenta con recursos suficientemente valiosos y diversos para desarrollar su gran potencial en el sector turístico, que aun siendo relativamente joven en la mayoría de los departamentos e interrumpido por la pandemia, tiene una enorme proyección en casi todos los ámbitos del país. Tanto por el tamaño del Perú como por su diversidad y riqueza biofísica, como cultural podemos desarrollar casi toda la gama de actividades turísticas.

Conscientes de la importancia y la falta de información integrada temática y espacial sobre turismo, nos proponemos abrir una línea de investigación que produzca información integrada, cualitativa – cuantitativa, sobre la naturaleza y el valor de los recursos geográficos y culturales de interés turístico, su distribución espacial y su accesibilidad a vías y articulación para diseñar productos turísticos eficientes en términos de calidad, tiempo y sostenibilidad.

Esperamos que este trabajo sea un aporte para el desarrollo turístico de la región y sea de interés para investigaciones aplicadas al análisis espacial del turismo.

Palabras clave: Cartografía turística, desarrollo turístico, departamento de Amazonas

CCENTE PINEDA, ELMER ALBERTO

Geógrafo

E-mail: elmerccente@hotmail.com

El paisaje cultural primigenio y el patrimonio arqueológico de Huaycan de Cieneguilla

Cualquier viajero, que recorra el distrito de Cieneguilla, se sorprenderá por la existencia de abundantes sitios arqueológicos en la zona. Mas aún, si observa que se ubican en el umbral que limita el estrecho valle del río Lurín con las quebradas secas alejadas del río, y prácticamente, en los conos de deyección de las quebradas.

En las condiciones actuales, es difícil imaginar asentamientos humanos en esas quebradas desérticas, de allí que surgen interrogantes como ¿Por qué los antiguos pobladores, se asentaron en las quebradas desérticas? ¿De dónde tomaron agua para su consumo? ¿Dónde sembraron y como irrigaron sus campos? Es evidente, que la condiciones físico geográficas para estos antiguos pobladores, fue muy diferente a la actualidad. El paisaje primigenio fue muy distinto al paisaje actual.

Siendo, que el trabajo del hombre se expresa en el paisaje cultural, el desarrollo de una cultura o su reemplazo, ocasiona cambios en el paisaje. Así, un mismo espacio puede guardar una sucesión de paisajes correspondientes a una sucesión de culturas.

El estudio sobre el patrimonio arqueológico de Huaycán de Cieneguilla, tiene como objetivo descifrar el entorno paisajístico de los habitantes primigenios de la zona de Cieneguilla.

En general, se busca en el pasado, las causas del fenómeno identificado en el presente. Se recurre a la metodología geográfica para sondear en los elementos que conforman el paisaje de Cieneguilla; factores que ayudan a formar un bosquejo de lo que fue el paisaje primigenio de los pobladores prehispánicos. Se analiza, los componentes del paisaje actual del distrito de Cieneguilla y la quebrada Huaycán; aspectos como la geología, el suelo, la geomorfología, morfometría, la hidrología, las formaciones vegetales etc. Se completa los elementos del paisaje con los aspectos humanos, el origen histórico del poblamiento, el patrón de asentamiento.

Los resultados del trabajo de campo en el sitio arqueológico y en toda la quebrada Huaycán, pone en evidencia la ocurrencia de huaycos durante la ocupación primigenia; muestran que este factor incidió directamente en los patrones de asentamiento de esa población.

El uso del agua de escorrentías, producto de las lluvias, así como la pequeña andenería en la quebrada San Francisco, indican que las condiciones de humedad y precipitación para los pobladores prehispánicos de Cieneguilla, fueron mayores a los actuales.

La mayor humedad y precipitación en la cuenca del Lurín, originó que el río Lurín bajara con gran caudal, ocupando prácticamente todo su lecho, sobre terrenos que actualmente forman el fondo del valle.

El clima de esa época, atenuó la aridez, las desembocaduras de las quebradas a diferencia del estrecho fondo del valle, tenían espacios amplios y secos a buen recaudo de las aguas del río y de los riachuelos que escurrían por las quebradas; el agua del subsuelo afloraba en puquiales. En las partes medias y altas de las quebradas, las lomas ofrecían flora y fauna apropiada para la caza y recolección.

Esos antiguos pobladores, conocieron el peligro que significaban las torrenteras y edificaron en zonas de menor riesgo. Existe construcciones que evidencia que estos pobladores utilizaron el agua que escurría por las torrenteras empozándolas en pequeñas pozas al aire libre

Es evidente, que el declive de los asentamientos humanos primigenios, estuvieron ligados al proceso de aridización de las quebradas en Cieneguilla, concordante con el avance de la desertificación de toda la costa peruana.

Palabras clave: Asentamientos humanos prehispánicos; Cieneguilla, paisaje natural

COMECA, MIGUEL

Director de la Escuela de Geografía de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

E-mail: mcomeca11@gmail.com

Importancia de la participación social en la gestión territorial de la cuencadel río Utcubamba, departamento de Amazonas

La cuenca del río Utcubamba representa una unidad geográfica de gran importancia para la población del departamento de Amazonas, como proveedor de recursos naturales, además se localizan la mayor cantidad de evidencias arqueológicas del noroeste peruano.

Sin embargo, actualmente hay un incremento del deterioro por depredación y visitas turísticas, vertedero de desechos, inoperancia de las autoridades, carencia de propuestas participativas a través de las diversas organizaciones sociales de la cuenca que conviven, conocen y actúan, ponen en peligro a futuro su vigencia y sostenibilidad.

El presente trabajo, pretende mostrar como la participación social a través de las organizaciones conocedoras del manejo y uso de sus recursos, además de sus organizaciones comunales, es de vital importancia en una propuesta de gestión territorial de la cuenca del río Utcubamba.

Palabras clave: Cuenca del Utcubamba, recursos naturales, gestión territorial

CÓRDOVA AGUILAR, HILDEGARDO

PhD en Geografía. Profesor Principal (J) de las universidades Nacional Mayor de San Marcos y Pontificia Universidad Católica del Perú. Investigador asociado a Sociedad Geográfica de Lima.

E-mail: hildegardocordova@gmail.com

Jaén de Bracamoros, de centro pionero a ciudad

Jaén de Bracamoros fue fundada por Diego Palomino en 1549 en la margen izquierda del río Chinchipe, antes de su desembocadura en la margen izquierda del río Marañón. En 1807 fue trasladada a su actual emplazamiento a orillas del río Amojú, a unos 80 km al sur oeste. En sus años iniciales y hasta la primera mitad del siglo XX se mantuvo como un centro pionero que abría la puerta de entrada a la cuenca del Chinchipe en el norte de Cajamarca. El mejoramiento de su accesibilidad a la costa, especialmente a Chiclayo le abrió las puertas para un crecimiento sostenido que aparece desde el censo de 1961 y una economía basada principalmente en la agricultura del arroz, el café y ganadería bobina.

Esta presentación tiene por objetivo mostrar las condiciones geográficas que dieron soporte a la existencia de Jaén y su crecimiento poblacional y económico en base a la información censal y a experiencias de campo realizadas en los últimos 50 años. Se espera mostrar un perfil de la aparición de ciudades en la Selva Alta como resultado de los avances de colonización de poblaciones de la costa y sierra peruanas.

Palabras clave: centro pionero, ciudad de la selva alta, cuenca Chinchipe, población

CÓRDOVA RENGIFO, JAVIER

Pontificia Universidad Católica del Perú.

E-mail: jcordovar@pucp.pe

Tecnología hídrica ancestral para el incremento de agua

El control de agua siempre ha sido el eje central para el establecimiento de una sociedad sobre un territorio. Desde tiempos prehispánicos, el manejo adecuado del agua en el Perú ha sido fundamental para demostrar el dominio no solo social sino también natural. La infraestructura hídrica que se construyó para satisfacer las necesidades de la población consistió en canales o reservorios, los cuales todavía están vigentes. La construcción de esta estructura tuvo por finalidad asegurar la existencia de las dos actividades productivas más importantes del Perú antiguo: agricultura y ganadería, las cuales permitieron el crecimiento y desarrollo de las culturas peruanas. Por medio de este tipo de estructuras se logró contrarrestar los perjuicios derivados de las estaciones secas, y almacenar agua para estos periodos. Además de aliviar las necesidades básicas humanas y de actividades para la subsistencia, el agua obtenida empezó a desarrollar vínculos espirituales con la población y debido a ello es que las antiguas poblaciones ofrecieron diversos ritos dirigidos específicamente al agua. Prácticas que incluso en la actualidad, algunos poblados todavía los realizan.

El objetivo del presente artículo es hacer una pequeña revisión de las estrategias que el hombre andino ha estado empleando para contrarrestar los efectos de la falta física de agua en sus territorios. Actualmente, frente a un contexto de cambio climático donde las sequías se hacen más frecuentes e intensas, el cuidado del agua se ha convertido en una prioridad para asegurar el desarrollo y la seguridad alimentaria de la población. En un país en vías de desarrollo como lo es el Perú, la recuperación del saber ancestral no solo involucra el control y entendimiento del terreno por donde se desplaza el agua y los lugares que son irrigados, sino también significa un gran ahorro económico debido a su no dependencia de infraestructura gris.

Debido a la eminente escasez de agua, en el departamento de Lima se buscan estrategias para incrementar el abastecimiento de agua para consumo humano; entre ellas está la restauración de unos surcos de infiltración ancestrales destinados a derivar el agua de las lluvias hacia el subsuelo con la finalidad de ser recuperada, luego de unas semanas, por medio de riachuelos que emergen metros más abajo. Estas construcciones de origen ancestral son denominadas amunas o mamanteos; y buscan entre otros objetivos, incrementar la oferta hídrica para los diferentes usos de la población y de la ciudad de Lima, la cual es la tercera ciudad más grande del mundo asentada sobre un desierto.

La práctica dirigida a incrementar el volumen del agua por medios naturales lleva por nombre “siembra” y “cosecha de agua” y reúne a todas las experiencias que tienen por finalidad infiltrar el agua proveniente de las precipitaciones, almacenarla dentro del suelo para que finalmente pueda ser empleada en épocas secas. A pesar que en muchos casos la siembra y cosecha de agua posee una infraestructura artificial, no todas las actividades que refieren a esta práctica requieren de una construcción. La forestación y reforestación también cumplen con la finalidad de infiltración de agua que las estructuras elaboradas por el hombre persiguen.

En conclusión, la ponencia indica que el empleo de tecnología hídrica ancestral es una muy buena oportunidad para revalorar el conocimiento técnico andino, promover el desarrollo de los poblados y, abaratar costos materiales y económicos en el proceso de adaptación al cambio climático.

Palabras clave: Infraestructura hídrica, tecnología hídrica ancestral, cambio climático, amunas.

CZERNY, MIROSLAWA

Facultad de Geografía y Estudios Regionales, Universidad de Varsovia

E-mail: mzczerny@uw.edu.pl

CZERNY, ANDRZEJ

Profesor emérito de la Universidad de María Curie-Skłodowska de Lublin, Instituto de Geografía Socioeconómica y Gestión del Espacio

E-mail: aczerny1@gmail.com

La cordillera de los andes como espacio del inicio de la expansión económica hacia las tierras bajas – desde la colonización hasta la globalización

La forma que asume contemporáneamente la organización espacial de los países andinos como una red de nodos, zonas económicamente activas y vínculos espaciales, representa un ejemplo de un largo proceso de expansión de actividades económicas y de la población hacia las tierras orientales con abundantes recursos y posibilidades. Naturalmente, la estructura espacial de la economía actual está influenciada, además, por la globalización; con una creciente competencia por el acceso a los recursos (ya sean minerales, paisajistas, culturales o agrícolas). Sin embargo, son los hechos históricos y una trayectoria bien definida de la paulatina ocupación de nuevas tierras para economizarlas que generó el nuevo modelo de la organización del espacio.

Se propone analizar el largo proceso de la expansión de las actividades económicas desde la Sierra hacia las zonas tropicales, tanto en la Cuenca Amazónica y Orinoquía, como en la costa del Pacífico. Se hará un análisis comparativo de dichos procesos en los países andinos (Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela) con la muestra de diferentes estrategias tomadas por los países mencionados.

El proceso de transformación de las formas y estructuras de los territorios (regiones, ciudades, municipios) y, lo más importante, el nuevo arreglo de la red de relaciones en meso- y macroestructuras espaciales, es un hecho complejo y costoso, y no suelta los efectos en tiempos cortos. Fuera de las estrategias realizadas tanto por los gobiernos como las empresas multinacionales de explotar nuevos recursos, se pondrá atención a las cuestiones de los conflictos generados por tales procesos. Los conflictos por el uso del territorio en varias regiones muestran lo difícil que es relacionar el desarrollo, entendido como la exploración de los recursos, producción de bienes y uso de la naturaleza con la economía y sociedad sustentable local.

Palabras clave: expansión económica, cuenca amazónica, desarrollo sustentable

DELGADO GALVÁN, JANETH CAMILA

CooperAcción.

E-mail: cdelgado@cooperaccion.org.pe

Plan de ordenamiento territorial comunal, un instrumento para la gestión territorial local

La ONG CooperAcción se encuentra finalizando el proyecto “Gobernanza Territorial Democrática en Zonas de Influencia de Actividades Extractivas del Sur Andino del Perú” cuyo objetivo de desarrollo es contribuir a la gobernanza territorial con la participación de los hombres y mujeres de organizaciones indígenas y campesinas.

Para lograr los objetivos propuestos del proyecto, el equipo técnico del área de Geografía y Ambiente de CooperAcción vienen culminando tres (03) Planes de Ordenamiento Territorial Comunal (POTC), en dos (02) comunidades campesinas (Payancca y Queñapampa) y un (01) anexo comunal (Chullupata); la comunidad campesina de Payancca y el anexo de Chullupata (comunidad campesina de San Andrés de Yanacca) se encuentran en el distrito de Tambobamba y la comunidad campesina de Queñapampa en el distrito de Haquira, en la provincia de Cotabambas - Apurímac.

El POTC es un instrumento que potencialmente ofrece la oportunidad de recuperar las decisiones comunitarias sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, que culmina con un mapa de propuestas de usos de suelo, sus reglas de uso mediante su incorporación en el Estatuto Comunal y las propuestas de proyectos a ejecutar para asegurar un territorio comunal sostenible

y competitivo. Esto es particularmente relevante en momentos en que el medio rural está experimentando una transformación gradual, producto de la inserción de las comunidades campesinas en los circuitos de una economía globalizada [1].

La metodología del POTC cuenta con tres (03) fases [2]: 1) Preparatorio, 2) Prospectiva y 3) Aplicativa, siendo la segunda fase la de mayor participación comunal y se desarrollan en dos (02) etapas, el Diagnóstico Participativo Integral del Territorio y la de Planificación, para lo cual se realizan talleres participativos de recopilación de la información del territorio comunal (social, económico, cultural y ambiental) para posteriormente realizar su análisis y evaluación con la comunidad.

En la actualidad, los procesos están culminando la etapa de planificación, desarrollando y aprobando su visión de desarrollo territorial comunal, sus objetivos estratégicos y su mapa de usos del territorio de acuerdo con su potencialidad natural y sus limitaciones. A la vez, articulando los procesos con las autoridades locales con el fin de ejecutar a futuro los proyectos priorizados en sus territorios comunales.

Palabras clave: Gobernanza territorial, POT comunal, Payancca y Queuñaapampa

DELGADO PIZARRO, CÉSAR AUGUSTO

Egresado de la maestría de geografía de la UNMSM.

E-mail: cesar.delgado4@gmail.com

Propuesta de mejora a la metodología para el ordenamiento territorial con énfasis en el desarrollo humano

En el siglo XX las formas de planificación que tuvieron incidencia sobre el ordenamiento territorial fueron vinculados a lo físico con énfasis urbanístico, ambiental y socioeconómica (Grupo Propuesta, 2014). A partir de los años 80 el ordenamiento territorial se enmarca en las leyes de cada país con diferentes definiciones, objetivos y denominaciones a favor de la organización e implementación del territorio con diversos enfoques. El proceso del ordenamiento territorial en el Perú estuvo ligado al contexto político y social, esto generó excesivas normas o instrumentos cuyo resultado es el actual desorden en el uso e intervención sobre el territorio y la ausencia de una planificación y gestión integral del mismo (Grupo Propuesta, 2014); por ello debe ser tomado como un proceso participativo para fomentar el bienestar de la población que vive en un determinado territorio, y teniendo como objetivos mejorar los desequilibrios económicos, ambientales y socio – culturales (SEGEPLAN, 2011).

En este escenario la investigación tiene como objetivo proponer una mejora a la metodología para el ordenamiento territorial con énfasis en el desarrollo humano y sus componentes históricos, culturales y geopolíticos, tanto en la dimensión conceptual como en la procedimental. A partir de la metodología cualitativa se desarrolló entrevistas para los actores claves vinculados al proceso de ordenamiento territorial en lugares estratégicos seleccionados en el territorio peruano, pero también en otros 4 países. La metodología de la investigación tiene como centro a la persona y enfatiza los componentes históricos culturales y sociopolíticos, tanto en la dimensión conceptual como en la procedimental; además, recoge los aprendizajes de las experiencias evaluadas y se adapta a la realidad del territorio peruano. Los resultados indican que las metodologías para el proceso del OT tienen limitaciones en el diseño, la aplicación y el funcionamiento; asimismo la influencia del poder fue significativa, en tanto de las experiencias analizadas los aspectos históricos culturales inciden, pero no se toma en cuenta.

Palabras clave: Ordenamiento territorial, metodología de OT, gestión integral

DUNIN BORKOWSKI, MARÍA SOFÍA

Ingeniera forestal.

E-mail: mduninb@gmail.com

Recuperación de los servicios ecosistémicos para el control de erosión en la cuenca del río Piura, departamento de Piura.

La cuenca del río Piura se ubica al norte del Perú. Ocupa 1'200 mil hectáreas, es decir la tercera parte del departamento del mismo nombre. Bibliografía consultada refiere que en el departamento de Piura se pierden 20,000 ha de bosque al año. Haciendo una relación simple, se puede inducir que en la cuenca Piura se pierden 6,000 Ha.

La deforestación ocurre principalmente en el bosque estacionalmente seco, en la cuenca media y en ecosistemas ubicados en las laderas de la cuenca alta, lo que conlleva, no solo de pérdida de bosque y biodiversidad en los lugares donde ocurre, sino también a pérdida de suelos y movimientos de masa, lo que también afecta la cuenca baja, al depositarse estos suelos en los cauces de los afluentes y del río Piura.

¿Qué hacer para remediar esta situación? En el artículo se propone trabajar con los pobladores de las cuencas media y alta, en coordinación con las municipalidades locales y, sobre todo, involucrando a las comunidades campesinas, grandes propietarios de las tierras ubicadas en la cuenca media y alta, y conocedores de técnicas de manejo de bosque y suelo que hay que poner en práctica.

Palabras clave: Servicios ecosistémicos, Erosión, Bosque Seco, Ecosistemas de montaña, Planificación regional, Comunidades Campesinas

DUNIN BORKOWSKI G, ISABEL MARÍA

Miningenieros. idunin@gmail.com

Aprendizaje de geografía guiado por un cuaderno de viaje en niños en edad preescolar

Los viajes y las expediciones familiares son una gran experiencia que aporta significativamente al aprendizaje de los niños y niñas pequeños; estos brindan una oportunidad por excelencia para aprender de una forma integrada muchas ramas del conocimiento: pueden aprender de matemáticas, biología, ingeniería y evidentemente de geografía. En estos, los niños y niñas hacen uso de sus cinco sentidos para recibir y asimilar el entorno y gracias al acompañamiento adulto aprenden a nombrar, relacionar y comprenderlos.

Para acompañar a estos viajes y expediciones, hemos creado un cuaderno de viaje. Con este, los niños toman participación activa del viaje o expedición. El cuaderno de viaje tiene distintas secciones: primero mapas de los recorridos o zonas a visitar; luego tiene una sección para el registro de horas de inicio y término de las visitas, descripción de las características de la zona mediante dibujos y las condiciones del tiempo mediante imágenes autoadhesivas; una tercera sección donde los niños y niñas registran todo lo observado. En esta sección pegan imágenes autoadhesivas de una lista preparada previamente, que contiene una selección de todo lo que se podría observar en el recorrido o zona a visitar; finalmente una sección donde pueden dibujar libremente las observaciones que más les gustaron o impresionaron.

Palabras claves: aprendizaje de geografía preescolar, cuaderno de viaje

ESPINOZA LIZAMA, CLAUDIA

Geógrafa - Licenciada en Geografía, Magíster en Educación, Doctora en Geografía. Universidad del Bío Bío;

E-mail: cespinoza@ubiobio.cl

Ordenamiento territorial de la zona costera de la región del Bío Bío y las unidades ambientales sensibles (UAS)

En Chile no existe una ley marco para el ordenamiento territorial, más bien se realiza una planificación de los usos del suelo a través de normativas verticales y sectoriales, que no promueven el desarrollo sostenible de la zona costera de la Región del Bío Bío, lo que obedece principalmente a la debilidad e inconsistencia del marco jurídico chileno, y su posterior aplicación mediante instrumentos de planificación territorial (IPT). Esta situación se ve reflejada en la degradación de las Unidades Ambientales Sensibles Costeras (UASC) como dunas, estuarios, playas, vegetación, humedales, entre otras. En el caso de la presente investigación, desde el punto de vista de la planificación, solo el 13,38% de las UASC se encuentran sujetas a la normativa de los IPT. Esto se explica, porque solo norman los usos de suelo de las áreas urbanas, excluyendo las zonas rurales, donde se localizan las UASC, lo que incide de manera negativa en la sostenibilidad de las UASC, toda vez que estos instrumentos tienen un bajo nivel de alcance en las zonas costeras, mientras que, en los territorios planificados, la definición de las zonificaciones, en la mayoría de los casos, no es consistente con el desarrollo sostenible de estas unidades.

Objetivo: Analizar los instrumentos de planificación territorial (IPT) y los mecanismos de evaluación ambiental aplicados en la zona costera de la región del Bío Bío, para determinar la importancia de la inclusión inicial de las unidades ambientales sensibles en el ordenamiento territorial de la zona costera, como objetos fundamentales para el desarrollo sostenible.

Resultados: Chile trata de ordenar el territorio a través de leyes transversales y sectorialitas, que operativizan su accionar mediante la aplicación de instrumentos de planificación territorial normativos, llevados a la práctica a nivel local por medio de la elaboración y aplicación de Planes Reguladores Comunales y Metropolitanos en la zona costera de la Región del Bío Bío, lo que ha incidido de manera negativa en la sostenibilidad de las Unidades Ambientales Sensibles Costeras (UASC), toda vez que estos instrumentos tienen un bajo nivel de alcance en las áreas litorales, mientras que en los territorios planificados, la definición de las zonificaciones, en la mayoría de los casos, no es consistente con el desarrollo sostenible de estas unidades. De tal forma, se debería tomar como referente metodológico inicial para la elaboración del ordenamiento y la aplicabilidad de los IPT las UASC, pues Chile ha tratado de normar y articular el desarrollo de forma sostenible, vinculándose a tratados internacionales a través de su asociación y participación en cumbres ambientales, instaurando cambios en la legislación chilena, como la Ley de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), variando parámetros importantes de la ley 19.300 sobre el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA). Además, de realizar iniciativas como la promulgación de la Política Nacional de Usos del Borde Costero (PNUBC), y el proyecto de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), aún en trámite. Sin embargo, dichas acciones lo han realizado a medias, ya que se sustenta en criterios internacionales sobre la sostenibilidad ambiental, pero no modifica el marco metodológico de actuación, es decir no establece unidades paisajísticas frágiles que necesitan un tratamiento singular para comenzar el proceso de planificación, ya que solo hace alusión a la identificación de los problemas ambientales. Esto se debe quizás al modelo económico imperante del país, y los intereses del mercado en la forma de ocupación del territorio. Puesto que, en territorios como la zona costera, existen intereses privados superiores que superponen la ocupación del suelo con actividades económicas dispares, que no necesariamente aportan a la sustentabilidad medioambiental, como es el caso del desarrollo inmobiliario e industrial.

Palabras clave: Ordenamiento territorial, Planes Reguladores Comunales y Metropolitanos, Región de BioBío.

GARCÍA, LIGIA

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas 0100, Perú

E-mail: ligia.garcia@untrm.edu.pe

VENEROS, JARIS

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas 0100, Perú

E-mail: jaris.veneros@untrm.edu.pe

ROJAS BRICEÑO, NILTON B.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas 0100, Perú

E-mail: nrojas@indes-ces.edu.pe

ARELLANOS, ERICK

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas 0100, Perú

E-mail: erick.arellanos@untrm.edu.pe

Hacia el desarrollo sostenible de sociedades andinas que cuidan áreas de conservación privada: un estudio de caso en los territorios agrícolas de Levanto y Maino, a cargo del ACP Tilacancha – Perú

En la Región Amazonas del Perú, el área de conservación privada (ACP) Tilacancha es el ecosistema que provee de agua para la ciudad de Chachapoyas que alberga a 32000 habitantes aproximadamente. Esta ACP está ubicada en las propiedades de 600 comuneros de Levanto y Maino, y fue creada con el fin de proteger y conservar los pajonales (jalca), los bosques montanos, la diversidad biológica y la parte alta de las subcuencas Tilacancha y Cruzhuayco. Sin embargo, la falta de oportunidades económicas, ha hecho que los comuneros realicen siembras de pinos para actividad forestal y actividades ganaderas dentro del ACP, lo que fragmenta el ecosistema reduciendo su capacidad de resiliencia climática en aspectos de conservación. En este sentido, una de las soluciones planteadas es presentar propuestas para fortalecer los actuales sistemas de producción agrícola de los comuneros, en la búsqueda de una resiliencia de territorio alrededor del ACP. Por ello, se caracterizó, tipificó y determinó el nivel de desarrollo sostenible de los sistemas de producción agrícola de las comunidades de San Isidro del Maino y Levanto. Se utilizó una muestra de 86 agricultores a quienes se aplicó entrevistas semi estructuradas para la caracterización. Se utilizó el test Alfa de Cronbach para el estadístico de fiabilidad de datos. Los indicadores se analizaron bajo un análisis de componentes principales usando una gráfica de sedimentación y la matriz de componentes rotados. Fue necesario un análisis de conglomerados jerárquico con el estadístico de distancia euclidiana cuadrada para determinar grupos de fincas según variables. El nivel de desarrollo sostenible se determinó usando la función de relativización para estandarización de valores de 0 a 1, siendo 1 el nivel más alto de sostenibilidad, luego fueron representados en una gráfica tipo amoeba. Para el procesamiento de datos se usó los programas Excel y SPSS versión 21. Como resultados, en la caracterización, se identificó 35 indicadores estratégicos (Alfa de Cronbach = 0.77) que abarcaron las dimensiones sociales, económicas, ambientales y técnico-agrícolas de las fincas que se encuentran en las comunidades mencionadas. El dendograma permitió tipificar dos grupos de fincas (grupos 1 y 2) diferenciándose principalmente en aspectos como el número de integrantes de familia que trabajan en las parcelas, extensión de la propiedad, número de cultivos y uso de fertilizantes. El primer grupo tiene 46 fincas que representan el 53,49% y el siguiente grupo lo conforman 40 fincas, representando el 46,51% de todas las fincas. La diversidad agrícola se acopla a una agricultura familiar campesina, que alberga saberes ancestrales que necesitan ser rescatados y conservados en estas comunidades, poseen cultivos prevalentes y transitorios como las papas y verduras con capacidad de generar excedentes para la venta. Siembran además pasto para la alimentación del ganado, junto a cultivos anuales para el autoconsumo. El nivel medio de sostenibilidad fue de 0.39 para la finca G1 y 0.44 para la finca G2. A pesar que comparten las mismas debilidades y comportamientos similares en la dinámica de cultivos, 21 indicadores tienen un nivel menor de sostenibilidad en el G1 y en la finca G2 hay 18 indicadores con bajos niveles de sostenibilidad. Se proponen finalmente mejoras de aspectos social, económico, ambiental y técnico productivo según debilidades en cada grupo.

Se espera que la propuesta de sostenibilidad planteada, permita adoptar sugerencias específicas para el desarrollo sostenible de los territorios y que mejore la situación actual y futura de los comuneros de San Isidro del Maino y Levanto.

Palabras clave: Sostenibilidad, resiliencia, ACP Tilacancha

GIUDICE DANTE SEVERO

Prof. Dr. em Geografia. Líder do GEPOGEO

E-mail: dasegu@gmail.com

DE OLIVEIRA SANTANA, MARIANA

Msc. em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Regional – UCSAL. Pesquisadora do GEPOGEO

E-mail: maryolivier95@gmail.com

PAIVA PEREIRA, MICHELE

Mestra em Geografia – UFBA. Pesquisadora do GEPOGEO. Profª do IFBA – Campus Salvador. Curso de Geografia

E-mail: pmichele765@gmail.com

SILVA DE JESUS, CÍNTIA

Graduanda em Geografia – UCSAL. Membro do GEPOGEO/UCSAL

E-mail: cintia.jesus@ucsal.edu.br

PALMA BARBOSA, ANDRÉ LUCAS

Graduando em Geografia – UCSAL. Membro do GEPOGEO/UCSAL

E-mail: andre.barbosa@ucsal.edu.br

Geopolítica africana e seus muitos conflitos

A geopolítica africana, por muito tempo esteve ligada aos golpes de estado apoiados pelas matrizes coloniais, e sujeitos aos interesses econômicos das mesmas, pois ainda que independentes, os países africanos são comandados por uma elite formada/criada pelas matrizes coloniais. A impressão de caos é fruto de simplificação midiática e preconceitos depreciativos, o que gera a ideia de “complexidade sem solução” do continente.

O fim da Guerra Fria promoveu mudanças importantes como o fim dos confrontos nas duas principais ex-colônias portuguesas (Moçambique e Angola). Os regimes comunistas, a exemplo do leste europeu, se transformaram em economias de mercado, o desmoronamento do regime de *apartheid* na África do Sul, e muitos países passaram a experimentar o pluripartidarismo, contrapondo o regime de partido único das ditaduras.

É muito provável que o emergir de novas potências no continente, e a nova ordem mundial, venham modificar a composição geopolítica no continente, o que pode levar ao aumento de taxas de crescimento, como já ocorre em algumas nações, mas dificilmente conseguirão uma redução significativa nos índices de pobreza. Apesar dos inúmeros acordos de parceria econômica, com redução ou perdão das dívidas públicas, geram impasses, pois, os “remédios” podem levar a “morte dos pacientes”.

Aliado a esses fatos existe a atitude preconceituosa de como se trata as questões africanas, afirmando que os problemas são fruto das “mentalidades”, sem procurar enxergar que as mazelas são fruto de anos de colonização.

Na verdade, a ideologia neoliberal enfraqueceu os estados, o poder público, e contribuiu para o desmonte das cidades, através da ausência da proteção social e degradação do ensino. No Continente Africano, esse contexto reverbera ao etnicismo, graças à incapacidade do poder público que perdeu a autoridade legítima para firmar metas para a sociedade.

A problemática tem levado a uma série de conflitos em praticamente todos os países, gerando grande tensão, sobretudo urbana, e a emigração principalmente de jovens que terminam sendo uma grande fonte de divisas para o continente. O cenário geopolítico na África é de corrupção e elitismo, sendo que a legitimidade e a representatividade das elites são garantidas muito mais pelas instituições financeiras internacionais que pela população (CASTRO, 2012).

Enfim, a geopolítica africana está vinculada a interesses econômicos externos, envolvendo as matrizes coloniais europeias, que veem no continente apenas uma infundável fonte de recursos naturais, que continuam a explorar, mesmo depois das independências, através de suas multinacionais, e manipuladas através de lideranças locais colocadas no poder pelo colonizador, para perpetuar a exploração. Os conflitos em geral estão ligados a estes recursos, mas também

devido a partilha do continente em 1885, na Conferência de Berlim, onde etnias foram confinadas num mesmo território, e o colonizador promoveu a disputa entre elas, como no caso de Uganda, levando a sérios conflitos. A África chegou ao século XXI, neste cenário geopolítico e só recentemente vem buscando, através da União Africana, solucionar seus problemas internos, sendo a retomada das relações entre Etiópia e Eritreia, em 2019 um significativo primeiro passo. Assim vem se transformando e as dependências ligadas ao colonialismo têm uma tendência a se enfraquecer, como as novas relações sul-sul e os pesados investimentos da China no continente.

GOLUCHOWSKA TRAMPCZYNSKA, KATARZYNA

Doctora en Geografía. Profesora Principal, Universidad Nacional de Ingeniería

E-mail: kgoluchowska@uni.edu.pe

Las ciudades menores en la amazonia peruana

Los datos de los censos 2007 y 2017 indican que aumenta el interés de la población para vivir en las zonas urbanas y disminuye en las zonas rurales (tasa de crecimiento promedio anual en este periodo era de 1.6% para la población urbana y -2.1% para la población rural. En 2017 en el Perú 82% de la población residía en las zonas urbanas y 18% en las zonas rurales. En la región selva esta relación era más equilibrada y mostraba los valores 64% y 56% respectivamente.

En un estudio preparado para la Jornada sobre las Ciudades Amazónicas peruanas en 2020 (Goluchowska, 2020) hemos constatado, en base de la información MINAM (2018) que, en los distritos con población urbana menor que 5000 habitantes predominaba la población rural. En los distritos entre 5000 y 10000 habitantes, había la misma cantidad de población urbana y rural y en los distritos superiores a 10000 habitantes predominaba la población urbana.

En la presente investigación se analiza los centros poblados con población entre 5000 y 10000 habitantes que según la clasificación de las ciudades en el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible editado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento recibe el nombre de la ciudad menor. El objetivo es reconocer su identidad y rol que cumplen en su entorno. Se estudia su localización, características de la población y vivienda, sus actividades y relación con el entorno rural y su posición en el sistema urbano de Perú.

La investigación solo toma en cuenta centros poblados que no forman parte de aglomeraciones urbanas y se ha identificado unos 20 centros poblados con esta característica. La información básica para los análisis mencionados proviene de Censos Nacionales 2017 (INEI, 2017).

Palabras claves: Ciudad menor, Amazonia peruana, entorno rural, sistema urbano de Perú.

GÓMEZ FERNÁNDEZ, DARWIN

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: darwin.gomez@untrm.edu.pe

SALAS LÓPEZ, ROLANDO

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: rsalas@indes-ces.edu.pe

SILVA LÓPEZ, JHONSY O.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: jhonsy.silva@untrm.edu.pe

ROJAS BRICEÑO, NILTON B.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: nrojas@indes-ces.edu.pe

OLIVA-CRUZ, MANUEL

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: soliva@indes-ces.edu.pe

TERRONES MURGA, RENZO E.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: renzo.torrones@untrm.edu.pe

ILIQUÍN TRIGOSO, DANIEL

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: diliquin@indes-ces.edu.pe

Aptitud del territorio para el cultivo de café (*Coffea arabica*) en amazonas (Perú) usando AHP, teledetección y SIG

Perú es uno de los principales exportadores de café en el mundo y su producción es generada principalmente por cinco regiones, incluida la región Amazonas. Sin embargo, la productividad agrícola en Amazonas se ve amenazada por conflictos y usos inadecuados del territorio, que en última instancia están contribuyendo a la degradación ambiental de suelos y bosques. Por tanto, nuestro objetivo fue evaluar la aptitud del territorio para el cultivo del café, con el fin de mejorar la planificación del uso de la tierra y mejorar la productividad de los pequeños caficultores.

Se definieron cuatro criterios, subdivididos en 18 subcriterios, que favorecen/condicionan el cultivo del café: *climáticos* (precipitación anual, humedad relativa, temperatura media, máxima y mínima anual, número de meses secos), *edáficos* (pH, textura, pedregosidad, materia orgánica, CIC), *fisiográficos* (elevación, pendiente y aspecto del terreno) y *socioeconómicos* (cobertura y uso del suelo-CUS, áreas naturales protegidas, distancia a ríos y carreteras). Se sopesó la importancia de criterios y subcriterios, por grupo jerárquico, mediante el Proceso Analítico Jerárquico (AHP). Las matrices de comparación por pares fueron desarrolladas por expertos investigadores y caficultores. Simultáneamente, se mapearon los 18 subcriterios utilizando datos de teledetección y vectoriales en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Cada mapa ráster de los subcriterios se reclasificó, según tres umbrales de idoneidad del territorio: 'Óptimo', 'Subóptimo' e 'Inadecuado'. Luego, los 18 mapas reclasificados se integraron, según grupo jerárquico, mediante superposición ponderada (utilizando los pesos AHP) para construir un mapa regional de aptitud del territorio para el cultivo de café. Además, este mapa regional fue restringido por capas de aptitud (en temperatura) para las enfermedades/plagas más comunes del cultivo de café en Amazonas (roya, broca y mancha de hierro).

Para establecer fincas de café en Amazonas, los criterios más importantes son los socioeconómicos (28.35%) y climáticos (28.31%), seguidos de los edáficos (25.03%) y fisiográficos (18.31%). En los subcriterios, temperatura media anual (22.37%), pH (29.22%), elevación (53.06%) y CUS (32.72%) obtuvieron la mayor ponderación respecto a su grupo. A diferencia de 10 estudios previos de idoneidad del territorio para el cultivo de café encontrados (sólo uno en Perú), este estudio incluyó un mayor número de subcriterios. Además, sólo tres de los estudios previos integraron AHP para jerarquizar y ponderar la importancia de los criterios. El mapa edáfico tiene el área 'óptima' más grande para el cultivo de café en Amazonas, mientras que el mapa climático presentó el área 'óptima' más pequeña. Del territorio de Amazonas, el 11.4% (4803.17 km²), 87.9% (36952.27 km²) y 0.7% (295.47 km²) presentan condiciones 'óptimas', 'subóptimas' e 'inadecuadas' para el cultivo de café, respectivamente. Finalmente, sólo el 2.3% (966.92 km²) del territorio amazonense presenta aptitud 'óptima' para el café y a la vez aptitud 'inadecuada' para enfermedades/plagas, por lo que es el área donde se debe orientar el cultivo de café.

Conclusiones: El uso integrado de AHP, teledetección y SIG permitió la identificación adecuada de áreas con aptitud para el cultivo de café en Amazonas y tiene como objetivo orientar el adecuado manejo del territorio. Este estudio brinda un marco metodológico de potencial aplicación para otros cultivos de interés económico en las zonas andinas amazónicas.

Palabras clave: aptitud de la tierra, caficultura, evaluación multicriterio, zonificación agrícola

GONZALES ILIZARBE, JOSÉ LUIS

Geógrafo.

Email: luchoilizarbe@yahoo.es

ORIHUELA DE LA CALLE, ELIANA VERÓNICA

Geógrafa.

E-mail: eliaveroorihuela@yahoo.es

El cuidado y mantenimiento del suelo

Ante el creciente uso de la tierra es vital fortalecer el suelo. La importancia de la conservación

Entre las principales problemáticas que están sufriendo los suelos destacan:

Erosión del suelo, así como su compactación, aumento de la salinidad y de la acidez.

Manejo inadecuado de las tierras de cultivo, creando un desequilibrio dentro del sistema productivo, el cual está directamente relacionado con la escasez de alimentos que podríamos sufrir en un futuro no muy lejano.

La población del mundo, obliga a contar miles de hectáreas de terrenos agrícolas para garantizar sus necesidades alimenticias. Este hecho supone la constante presión sobre el potencial productivo de los suelos, así como de los recursos naturales en general.

Asimismo, el crecimiento de las ciudades, las industrias y los equipamientos en su voraz intento de aprovechar los mejores suelos generalmente con suelos agrícolas y eriazos generan su degradación y depredación.

La presencia de la minería sea formal e informal deteriora también el suelo, lo inestabiliza a través del relave, vertimiento de sustancias tóxicas, que aparte de contaminar el suelo también contamina al ecosistema y al hombre.

También los medios de transporte, como la apertura de trochas, caminos de herradura o carreteras, aunque benefician al hombre también generan un deterioro del territorio en específico del suelo.

Los rellenos sanitarios que son alternativas para mitigar la contaminación de las poblaciones asentadas en grandes urbes o metrópolis contribuyen a mitigar los desechos, pero generan mal olor por la eliminación de sustancias tóxicas, maltratando el suelo.

Los materiales de desecho de construcción al ser depositados en áreas descampadas alteran el paisaje y el suelo convirtiendo al suelo estéril y no apto para el uso.

Por todo ello, en la actualidad, numerosos sectores trabajan para renovar y acondicionar las técnicas productivas relacionadas con la preservación de los suelos, intentando que las prácticas adoptadas por agricultores, silvicultores y ganaderos sean lo más adecuadas posibles y siempre orientadas a la conservación de este recurso limitado, el cual no puede ser nunca desperdiciado.

Técnicas y prácticas de uso casero o cotidiano permiten la recuperación, conservación y el aumento del suelo, mediante el desarrollo de técnicas como el compostaje, reciclaje, reconversión de residuos, bio-huertos, re-uso de recursos (reciclaje) generan alternativas para la mejor conservación del suelo.

Además, en el caso de los suelos de la costa que no son usados por ser desérticos, si hubiera un adecuado sistema de irrigación y existencia de reservorios, canales de riego, permitiría un adecuado manejo del ecosistema.

Carencia de adecuadas políticas por el estado, municipales que oriente adecuadamente al manejo de los residuos tóxicos al ecosistema natural.

Palabra clave: cuidado del ecosistema, técnicas de cuidado

HIDALGO SÁNCHEZ, LIZ STEFANNY

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, C. Universitaria N° 304-Chachapoyas, Perú.

E-mail: liz.hidalgo@untrm.edu.pe

GUYOT, JEAN LOUP

IRD/UMR/GET (Université de Toulouse, CNRS, IRD, OMP), Casilla 18-1209, Lima, Perú

APAÉSTEGUI, JAMES

Instituto Geofísico del Perú – IGP, Calle Badajoz 169 – Ate Vitarte, Lima, Perú

Las cavernas en amazonas, un patrimonio por descubrir

Las cavernas hacen parte de los sistemas kársticos que son paisajes producidos por la disolución de roca caliza. Las exploraciones de cavernas en Perú datan de los años 1970, con numerosas expediciones de espeleólogos de Perú, España, Inglaterra, Polonia, Francia y Canadá. En la actualidad, se registran alrededor de 600 cavidades en Perú con un total de 120 km de galerías mapeadas (www.cuevasdelperu.org), principalmente en lavertiente amazónica de los Andes del norte de Perú.

Los sistemas kársticos más importantes se encuentran en las regiones de Amazonas, SanMartín, Cajamarca y La Libertad, caracterizando los paisajes de la transición andino- amazónica. La región Amazonas alberga aproximadamente el 38% del total de cavernas exploradas a nivel nacional con aproximadamente 45km de galerías subterránea topografiadas. El sistema Parjuccha (~ 5km de desarrollo), localizado en el distrito de Soloco al sudeste de la región Amazonas, es el hasta el momento el más extenso registrado en Perú. A pesar del gran potencial espeleológico en la región las exploraciones espeleológicas son aún insuficientes para cuantificar adecuadamente este recurso. Urge continuar e incentivar las exploraciones a fin de contribuir a la gestión y promoción de estos recursos poco explotados.

El estudio científico de estos sistemas puede tener impacto directo en el conocimiento de la geodinámica andina, el paleoclima, el clima, los recursos hídricos, la biodiversidad, arqueología, así como en el turismo y otras áreas. Por lo tanto, los sistemas kársticos requieren ser estudiados de manera multidisciplinaria para establecer planes de gestión en regiones kársticas como Amazonas. Tomar en cuenta su vulnerabilidad y la conservación del patrimonio, es de relevancia nacional.

Palabras clave: Sistemas kársticos, región Amazonas, galerías de Parjuccha.

HUAMANTINCO ARAUJO, ALICIA A.

Doctora en Geografía. Profesora Principal Universidad Nacional Mayor de San Marcos

E-mail: ahuamantincos@unmsm.edu.pe

FERNANDO MORENO, ÁLVARO

Bach. en Geografía. Coordinador Oficina de Gestión del Riesgo de Desastre – DIRIS Lima Este

E-mail: alvaro.moreno@unmsm.edu.pe

El rol del sistema de actores territoriales en la generación de un mejor estado de resiliencia. El caso del ámbito de la dirección de redes integradas de salud Lima este

El virus de la COVID-19, que apareció en un país del Asia a finales del 2019, ha tenido una expansión mundial generando una pandemia que al mes de julio del 2021 ya había afectado a más de 200 millones de personas y causado más de 4 millones de muertes, afectando a países ricos y pobres, aunque en forma desigual, poniendo en evidencia las diferencias en estas sociedades en la construcción social del riesgo de desastre y las capacidades de resiliencia.

En el Perú la pandemia puso al descubierto la fragilidad y fragmentación del sistema de salud caracterizado por la poca articulación y cooperación interinstitucional, así como por la escasez de recursos sanitarios esenciales que la pandemia exigía. Así, el Perú pasó a ser dos veces el país con mayor tasa de mortalidad por COVID-19 en el mundo.

Resalta la situación de Lima Metropolitana, ciudad capital que concentra la oferta de servicios de salud públicos y privados, aunque desigualmente repartidos en su ámbito. Lima Metropolitana, urbe policéntrica de más de 10 millones de habitantes, se caracteriza por marcadas desigualdades en su estructura urbana y déficit de los servicios de salud, por lo que se posicionó como la provincia más afectada del Perú, con índices de mayor cantidad de casos y defunciones.

Desde un abordaje geográfico de la crisis sanitaria, comenzaremos por destacar la división territorial en salud que presenta Lima Metropolitana, compuesta por 4 jurisdicciones administrativas sanitarias, las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Este, Sur, Norte y Centro. En esta ponencia nos centraremos en el análisis de los cambios ocurridos en el territorio de la DIRIS Lima Este, que en el tiempo de la pandemia ha mantenido los porcentajes de letalidad y contagios más estables que las demás DIRIS, mostrando un incremento en su capacidad de resiliencia.

La DIRIS Lima Este, tiene la rectoría en 07 distritos: Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, La Molina, Lurigancho y Santa Anita, que cuentan ahora con una población total de 1,669,636 habitantes. Producto de dos olas pandémicas, a julio 2021 registró 157,118 casos confirmados de contagios y 15,655 defunciones por la COVID-19.

Los distritos en el ámbito de la DIRIS Lima Este, socio-económicamente son muy diferenciados entre sí, aunque en todos se encuentran barrios urbanos marginales sin dotación de servicios básicos y más aún los de salud, aunque cuentan con sus organizaciones de asociaciones de viviendas. Por otra parte, en el proceso de descentralización desde los años 2000, se han ido transfiriendo funciones a los Gobiernos Subnacionales entre ellos los distritales, que tienen un contacto directo con los pobladores de su jurisdicción.

Por su parte, la DIRIS Lima Este enfrentó la poca articulación y cooperación interinstitucional prepandemia en el sector y la escasez de los recursos sanitarios.

Se configuró así, un mosaico de actores territoriales, involucrando las diferentes escalas geográficas.

Después de presentar este contexto, la ponencia interroga sobre cuáles son las relaciones y estrategias que establecieron los actores territoriales para poder generar elementos de resiliencia en el ámbito de la DIRIS Lima Este. La forma cómo se articulan los actores territoriales frente al estado de crisis producido por la pandemia, permite desarrollar una reflexión sobre su valor como sistema de actores que con su gestión puede generar nuevas dinámicas y flujos frente a la crisis, y en qué medida el rol de los actores territoriales se puede concretar en la generación de un mejor estado de resiliencia.

Palabras clave: DIRIS Lima Este, resiliencia en salud, actores territoriales

HUARICACHA CONDORI, EFRAÍN

Grupo de Investigación y Asesoría Territorial – GIAT

E-mail: efrain.huaricacha.c@uni.pe

Análisis geomorfológico y la planificación del uso del suelo

Esta investigación aborda la relación entre los procesos geomorfológicos y la planificación del uso del suelo en la subcuenca de la quebrada Callahuanca, ubicada en el distrito Callahuanca (Huarochirí, Lima). Allí los procesos geomorfológicos se materializan en una zonificación de peligros por movimientos en masa profundos, principalmente aluviones y deslizamientos. En ese sentido, el estudio tuvo como objetivo explicar de qué manera la geomorfología contribuye a la planificación del uso del suelo en la subcuenca de la quebrada Callahuanca.

Siendo una investigación básica explicativa con diseño no experimental y transversal, se realizó un análisis geomorfológico tomando en consideración la morfología, estructura y procesos del relieve. Las geoformas y microformas identificadas se han sintetizado en un mapa geomorfológico por elementos a escala 1:5000. Se muestra que los procesos geomorfológicos están siendo interferidos por procesos sociales de ocupación y cambio de uso del suelo. Por tanto, en base al análisis geomorfológico y su aspecto estructural (litología) y topográfico (pendientes), se diseñó un modelo de estimación de los niveles de peligros.

Asimismo, se elaboró un mapa de uso del suelo basado en la metodología Corine Land Cover, la cual materializa los procesos de ocupación y usos del suelo. Finalmente, se formuló una propuesta de planificación física del uso del suelo al 2030, considerando los procesos sociales y geomorfológicos existentes. Como resultado del procedimiento se han cartografiado 20 geoformas, determinando 32 zonas de peligros por aluviones y 83 zonas por deslizamientos respectivamente. Pues, en las vertientes los mencionados peligros están asociados con flujos no canalizados, resultado de la erosión por laderas y por escurrimientos, originando disecciones, los cuales facilitan los procesos gravitatorios y de movimientos en masa. En base a la zonificación geomorfológica de peligros y las unidades de usos del suelo, la propuesta de planificación física comprende 11 zonas de usos del suelo.

Se concluye que la zonificación de peligros como resultado del análisis geomorfológico, donde se han graficado las geoformas, de acuerdo a su carácter morfo genético, dinámico y

morfométrico, contribuyen a la planificación del uso del suelo. Pues, la geomorfología debido a su aspecto fisonómico es el soporte principal de los procesos de ocupación y las actividades económicas, y que, a su vez, condice la distribución espacial para los usos del suelo. Debido a que, los cambios de cobertura y usos del suelo están vinculados con la ocurrencia de procesos geomorfológicos, los cuales son necesarios identificar a fin de prevenir escenarios de desastres.
Palabras clave: Quebrada Callahuanca, zonificación de peligros, planificación de uso del suelo

INOCENCIO VARGAS, RUTH

*Docente: Magister en Educación, Egresada de la Escuela Superior Pedagogo Publico Marcos Duran Martel; Docente actual en el ISPP "Hermilio Valdizán" -Dos de Mayo; Formadora asesora de docentes distintos programas en convenio con Universidades Minedu.; Especialista Intercultural bilingüe; Especialista en política cultural; Coordinadora Asesora: ONAJEPINC. Autora de libros.
E-mail: ruthi_cielo@hotmail.com*

La geografía es un recurso importante para la felicidad del ser humano, en el siglo XXI en el Perú y el mundo

La geografía, como recurso de la felicidad para el ser humano es influente teniendo en cuenta las demás disciplinas del conocimiento que carece de entidad y material. El conocimiento humano y el compartimiento han sido divididos es precisamente eso, los seres humanos creamos, recreamos y utilizamos el conocimiento con nuestros propios objetivos. Es por ello, el análisis de cómo la geografía se ha ido reconceptualizando a través de los años, refleja el diferente uso social del conocimiento sobre las relaciones entre el hombre y su medio ambiente como fuente de vida y la felicidad en distintos aspectos valorando la Pachamama, el aire y el agua y todo lo que el mundo les brinda como fuente de vida. En este sentido, las disciplinas escolares y del mundo social, se asemejan a las académicas; así que considero en primer lugar que la geografía escolar ha pasado por una serie de etapas que reflejan las diferentes demandas de la sociedad, en diferentes momentos teniendo en cuenta el buen vivir y los valores como ciudadanos conscientes de sus acciones de manera positiva. Los trabajos de Graves (1981) y Walford (1981) nos ayudan a entenderlo. Graves ha identificado tres etapas en la evolución de la geografía escolar. En la primera, etapa se consideraba a la geografía como fuente de información sobre gentes, lugares y productos de distintas áreas del mundo, y su estudio contribuía a una educación de tipo enciclopédico, según la cual los estudiantes de 6 a 10 años son considerados personas cultas si tienen unos buenos conocimientos, habilidades y actitud sobre la mayoría de las características de la vida sobre la Tierra (Graves, 1981). Walford (1981) considera este enfoque de la educación geográfica como reflejo de una ideología conservadora. En la segunda etapa de la evolución de la geografía escolar, su enseñanza también se basa en la adquisición de información, pero implica además la sistematización de la información y la formulación de teorías sobre regiones y, más tarde, sistemas espaciales. Se da así mismo la importancia, en esta etapa, a la adquisición de técnicas cartográficas y de trabajo de campo teniendo en cuenta la etnografía. Según Walford (1981), esta nueva geografía refleja la evolución hacia una ideología liberal en la educación, que pone énfasis en la utilidad de la geografía para empoderar a los estudiantes e integrarse en las estructuras sociales establecidas y equiparlos con las habilidades necesarias para encontrar un puesto de trabajo. La tercera etapa corresponde a la emergencia de una ideología reconstruccionista en educación para el estudiante y los ciudadanos.

Walford (1981) señala que ahora se pone más énfasis en los procesos que en los resultados, y los objetivos sitúan en segundo término los contenidos en beneficio del desarrollo de las claves del conocimiento, habilidades y valores adecuados para vivir en un mundo en cambio. En esta etapa la enseñanza de la geografía adopta enfoques humanísticos y transversales del bienestar; y radicales, se considera la materia más importante como un medio y fin para la educación en sí misma.

Estas tres etapas son importantes para el estudiante y el ser humano del planeta tierra, se tiene en cuenta clasificar la base geográfica y educacional de esta ((tercera etapa)) de la enseñanza de la geografía, y aporta el fundamento teórico y práctico para hacer de la geografía escolar un medio socialmente crítico que ayude a los estudiantes y ciudadanos a formar conciencia de la

protección y disfrute de la naturaleza, los ríos, los glaciares, sus recursos e inmensas plataformas conjugando lo bueno para vivir feliz cooperando unos a otros en la construcción de (un mundo más justo y feliz) como lo hizo el principito en su recorrido por el mundo; cada experiencia que encontraba era aprendizaje, poniendo en práctica el control emocional y la práctica de valores como ser humano (Huckle, 1983a). La validez de la educación geográfica para proporcionar aquellos conocimientos, habilidades y valores necesarios en la vida cotidiana, resulta evidente si se consideran los diferentes aspectos en que nos puede ayudar. Vivir de manera feliz y plena consiste, en parte, en ir encontrando respuesta a una serie de cuestiones y problemas de carácter geográfico con que nos vamos encontrando a medida que actuamos como receptores de información, entes sociales, usuarios de servicios de ocio, productores, consumidores y ciudadanos.

Palabras clave: Utilidad de la geografía, importancia en la educación, bienestar ciudadano.

IZUMI NODA, HENRY DAISUKE

Arquitecto. Ministerio de Vivienda

E-mail: hizumi@vivienda.gob.pe

Observatorio urbano nacional en el marco de la política nacional de vivienda y urbanismo

El Observatorio Urbano Nacional es el instrumento que permite generar, recolectar, seleccionar, manejar, analizar y aplicar la información urbana cualitativa y cuantitativa, así como la información geo-espacial para el seguimiento de las condiciones urbanas variables de las ciudades; buscando que la información generada por este instrumento coadyuve a las acciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en materia de asistencia técnica, desarrollo de capacidades, investigación y el monitoreo de los planes y propuestas llevados a cabo por los Gobiernos Locales y/o Entidades Privadas.

Su objetivo es contribuir a proponer políticas públicas sectoriales que contribuyan con el desarrollo de las ciudades, fortaleciendo capacidades a los gobiernos locales y propiciando la participación e inclusión ciudadana, monitoreando los procesos de planificación urbana y territorial, a través del desarrollo de herramientas físicas y digitales para la gestión de los datos abiertos y la difusión de la información oficial actualizada, sistematizada e interoperable.

Asimismo, el Observatorio podrá brindar información actualizada con el fin de identificar los temas prioritarios en materia de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano para una adecuada toma de decisiones respecto de las necesidades y requerimientos de los centros poblados del país.

Por otro lado, permitirá visualizar y medir a través del seguimiento y monitoreo los procesos de planificación urbana y territorial y por consiguiente coadyuvar al desarrollo sostenible en las ciudades y territorio.

Con ello, se propicia la participación ciudadana efectiva, empleando mecanismos de comunicación accesibles, permitiendo a la población manifestarse en temas urbanos y de desarrollo urbano y contribuye al fortalecimiento de capacidades a los gobiernos locales, así como a sus funcionarios y profesionales en temas de planificación y gestión urbana y territorial.

Cabe precisar que el Observatorio Urbano Nacional forma parte de los servicios propuestos en la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo, con horizonte temporal al 2030, la cual tiene como objetivo definir las prioridades y estrategias principales que orienten y articulen las acciones, esfuerzos y recursos en los tres niveles de gobierno, el sector privado y la sociedad civil en materia de vivienda y urbanismo.

Palabras clave: Observatorio Urbano Nacional, política nacional de vivienda y urbanismo

LAITON, SERGIO ANDRÉS

Candidato PhD en Geografía, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

E-mail: ingcatastralsergiolaiton.sl@gmail.com

Las dinámicas territoriales de los actores formales e informales en Bogotá

El territorio no ha sido ajeno a los efectos de la globalización generando interacciones que según (Boisier, 2005) se presenta en dos vías: desde la globalización como acción que devalúa el territorio o como acción que lo valoriza.

Si la globalización es “*el proceso de la totalmente libre circulación de mercancías, capitales y factores de la producción entre los países del mundo*” (Kalmanovitz, 2003), la transformación del espacio geográfico se detalla en la materialización de la dimensión económica en la espacial, a partir de exigencias y condiciones impuestas por el sistema de acciones en palabras de Milton Santos, siendo el mercado y el capital “*dimensiones de la vida social que poseen una temporalidad propia, un ritmo y leyes de cambio específicas*” (Cuervo, 1999).

La dinámica y evolución de los procesos de producción y su localización manifiestan cambios poco explicados desde la teoría clásica, lo que denota nuevos enfoques en esencia con la inclusión de la dimensión temporal para su estudio. Así, la Teoría del Espacio Geográfico revoluciona la manera de explicarlo como construcción social a partir de la relación espacio-tiempo, sin embargo, esa estructura y organización territorial explicada desde la teoría de la localización clásica se basa de la premisa de formalidad económica, social y territorial.

¿Pero todo obedece al modelo formal? En principio sí, pero las dinámicas territoriales evidencian la presencia de actores que llevan a cabo actividades no necesariamente formales que, desde la teoría clásica, se localizan en las periferias dadas sus condiciones socioeconómicas.

Pero la informalidad comercial no necesariamente obedece a una localización en las periferias como se explica desde el enfoque económico, sino que hacen parte del andamiaje económico actual, que, si bien no responde a las exigencias del Estado, están presentes en la libre circulación de capital y prestación de servicios.

El capital independientemente de la escala aprovecha las acciones del Estado (obras de infraestructura vial y de servicios) para que la población demande sus necesidades, y éste las supla concentradamente. Una expresión real de dicha concentración se materializa con la construcción de grandes superficies comerciales, como expresión de la globalización debido a la demanda de productos y servicios locales, regionales y globales.

Lo anterior, es la base de esta investigación que intenta explicar esas realidades territoriales de la localización del comercio formal, su relación con el comercio informal y la distribución (localización) de quienes lo ejercen en el espacio geográfico urbano, siendo un capítulo dedicado a la aplicación de nuevas tecnologías y análisis geo-espacial para entender las dinámicas territoriales de lo formal y la informalidad a partir de la localización de grandes superficies comerciales (lo formal) y actores informales en su área periférica (vendedores en el espacio público, buscando medir las dinámicas territoriales de los actores informales, su distribución, su localización, su origen (donde vive) y su destino (donde lleva a cabo su actividad económica informal) y como resultado una matriz origen destino y un ruteo y distancias que evidencian lo lejos que ejercen la actividad económica.

Palabras clave: Dinámicas territoriales, actividad formal e informal. Caso Bogotá.

LAJO GOMES, MARIO

Mg. Ing.

E-mail: mlajog@gmail.com

Gestión integrada de la subcuenca oriental del río Chili, Mollebaya – Piaca región Arequipa

El presente trabajo de investigación se ha orientado a la caracterización de la problemática que viene atravesando este espacio geográfico de la provincia de Arequipa y, a las posibilidades de

mejoramiento de la calidad de vida de sus poblaciones a través de un plan de gestión integrada como corresponde al enfoque específico de la actualmente denominada Geografía Ambiental. El trabajo que corresponde a la gestión Integrada de la sub cuenca Oriental del Río Chili, Mollebaya – Piaca, Región Arequipa distritos de Mollebaya – Poci Provincia de Arequipa corresponde a información tomada en cuatro visitas realizadas a campo desde la cabecera de cuenca (Tuctumpaya) hasta el final en la cuenca del Chili en la zona de (Arancota) información relacionada al paisaje geográfico, aspectos hidrológicos, geológicos, biológicos, turísticos así como algunos aspectos de riego (uso de las aguas, sociales así como sus potencialidades entre otros.

El estudio se realiza con recolección de antecedentes relacionados al trabajo de investigación, logrando una amplia descripción del ámbito geográfico: geológico, hidrográfico, bioestratigráfico, (flora fauna, pisos altitudinales, turísticos, culturales, costumbres etc. Se diseñan instrumentos de caracterización de los recursos geográficos, se definen objetivos e indicadores que permitan evaluar el potencial de cada recurso geográfico.

La investigación contenida en esta investigación proporciona una visión clara del estado actual en que se encuentran los recursos geográficos de la sub cuenca del Río Mollebaya – Piaca, dentro de la sub cuenca oriental de Arequipa, se ha considerado conclusiones plausibles del entorno estado actual del espacio geográfico de Mollebaya y Poci.

El trabajo de evaluación de los recursos del espacio geográfico, la percepción de la experiencia de visitas a campo, entrevistas, su cultura y costumbres a la población, los conocimientos insitu de la zona de trabajo fue empleado para la evaluación estratégica respecto a sus factores internos y externos mediante el análisis FODA.

Palabras clave: Gestión integrada del agua, evaluación de recursos, subcuenca oriental del Chili.

LEÓN HICHPAS, ANTOLINA

Docente de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Facultad de Educación

E-mail: leonhichpas@gmail.com

200 años de urbanismo en el Perú: proceso de ocupación y organización espacial

El trabajo propuesto explica cómo se manifestó el proceso de ocupación y organización espacial en 200 años de urbanismo en el Perú desde la ciencia geográfica. La fundación de nuevas ciudades, tienen como antecedente a las antiguas ciudades, principalmente prehispánicas o del antiguo Perú. El proceso de ocupación y organización espacial en el Perú se manifestó desde sus orígenes, con identidad propia, que derivó en el establecimiento de ciudades desde su formación socioeconómica. Se toma como ejemplo, en la etapa prehispánica a Caral, Mochica, Wari e Inca; en lo colonial, republicano, contemporáneo y actual a Lima. En 200 años, aún se conservan términos como costa, sierra y selva. En 200 años se modifica el espacio geográfico con ocupación por la población migrante frente a la escasez de viviendas las áreas del litoral marino, zonas áridas, lechos de flujos torrenciales, laderas de colinas o cerros hasta invadiendo áreas de patrimonio cultural y natural. La ciudad como construcción en el espacio geográfico que contiene, permite, ordena o cobija las actividades urbanas, que el antiguo peruano modificó convirtiendo el paisaje natural en un paisaje cultural o artificial. La aparición de ciudades se debe al orden funcional como el lugar de permanente residencia de administradores, comerciantes, artesanos y militares. Se desarrolló a tono con las actividades humanas del uso del riego, de tecnologías en la agricultura, la ganadería y la artesanía, que contribuyeron al aumento de la población. En 200 años el proceso de ocupación y organización espacial del Perú se ha acentuado y este proceso continúa.

Palabras clave: proceso de ocupación. Organización espacial prehispánica, colonial, republicana y contemporánea

LEZAMA ABANTO, YANELÍ

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Becaria del proyecto “Herramienta tecnológica para la gestión del ecoturismo en Áreas Naturales Protegidas por el Estado, e implantación en el Parque Nacional de Huascarán (EANP-DIGITAL-HUASCARÁN)” – TEYDE. Financiado por el Banco Mundial a través del FONDECYT en el marco del fondo llamado “Incorporación de Investigadores”.

E-mail: Vilma.lezama1@unmsm.edu.pe

Efectos socioeconómicos y resiliencia comunitaria frente a la crisis por covid-19 en dos comunidades campesinas con iniciativas de turismo comunitario: San Bartolomé de Acopalca (Huari) y Unidos Venceremos (Yungay)

El brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) que fue notificado en Wuhan en el mes de diciembre del año 2019 se ha propagado por todo el mundo (WHO, 2020), convirtiéndose este en una causante para que algunos gobiernos tomen medidas drásticas con la finalidad de frenar la propagación.

En Perú, el primer caso fue registrado en el mes de marzo del 2020 (Diario Oficial el peruano, 2020). Ante esta situación se emitió el Decreto Supremo N.º 044-2020-PCM por el cual se expidió la declaración de Estado de Emergencia Nacional y aislamiento social obligatorio, disponiéndose a la vez el cierre temporal de fronteras, quedando así suspendido el transporte de pasajeros por medio terrestre, aéreo y marítimo a nivel nacional e internacional (Decreto Supremo N.º 044-2020-PCM, 2020).

Las medidas tomadas por el Gobierno Nacional, ha implicado la paralización de algunas actividades económicas en el territorio, uno de los sectores más afectados, es el turismo, ya que este es vulnerable ante diferentes eventos de crisis ya sea de origen natural o ante alguna contingencia de tipo ambiental o sanitaria, afectando a los flujos turísticos del territorio. Como ejemplo, el brote de gripe A (H1N1) que se propagó rápidamente por todo el mundo (OMS, 2010) afectó de manera negativa al sector turismo en el año 2009 (UNWTO, 2010).

Esta situación ha generado que el turismo se vea frenado tanto por el cierre total de fronteras nacionales e internacionales, como por la suspensión de actividades productivas locales de bienes y servicios en todo el territorio nacional y que han incidido directamente en la pérdida de ingresos y a un aumento de desempleo.

En tal contexto, es pertinente investigar la incidencia de la pandemia desde una perspectiva geográfica, siguiendo la sugerencia de Rubén Lois, quién expresa al respecto: “La crisis generada por la Gripe española fue un acontecimiento histórico, el Coronavirus ya es geográfico. Y como disciplina debemos tomar conciencia de nuestra importancia” (Lois, 2020). Esta precisa, para su comprensión que el turismo y el espacio, dado que este último constituye el objeto de estudio de la geografía, están innegablemente desarrollados, de ahí el interés de la ciencia geográfica en las problemáticas turísticas.

Para abordar el análisis geográfico de la crisis actual en esta investigación se ha optado por dos experiencias de Turismo comunitario, ambas se desarrollan en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán. Las experiencias aquí presentadas son el Turismo Comunitario Humacchuco, ubicado en la comunidad campesina Unidos Venceremos, en el distrito Yungay, y el Turismo Comunitario de San Bartolomé de Acopalca, ubicada en el distrito Huari. Ambas iniciativas surgieron con apoyos gubernamentales de distintas dependencias. Quiénes, por más de diez años, han aprovechado de forma sostenible sus recursos naturales y culturales. Sin embargo, hoy parece estar en riesgo por el impacto de la paralización socioeconómica del 2020 a causa de las medidas y acciones del gobierno en respuesta a la propagación del virus (SARS-CoV-2).

Con el afán de contribuir a generar conocimientos sobre esta crisis y para orientar a futuras investigaciones, el objetivo de esta investigación es analizar los efectos socioeconómicos y resiliencia comunitaria frente a la crisis por COVID-19 en las dos comunidades campesinas con iniciativas de Turismo Comunitario, con la finalidad de no solo realizar un diagnóstico sino presentar algunas recomendaciones para la reactivación de este sector en el contexto de la pandemia. Este objetivo se logrará a partir de los siguientes objetivos específicos: a) análisis del turismo comunitario antes de la pandemia por el virus (SARS-CoV-2), b) análisis de turismo comunitario durante la crisis socioeconómica, y, c) Capacidad de la población para responder ante un evento inesperado. Para conseguir los objetivos planteados en esta investigación se optó por

una metodología cualitativa, cuantitativa y participativa, basada en encuestas, entrevistas colectivas e individuales y observación directa en campo.

Palabras clave: Pandemia del COVID-19, turismo comunitario, zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

LOZADA VALDEZ, EDWIN

Geógrafo. Miembro de la Comisión de Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) del Colegio de Geógrafos del Perú

CGP. Unión Geográfica Internacional - Comité Nacional Perú.

E-mail: edwinlozadavaldez@gmail.com

Construcción de la vulnerabilidad de la infraestructura urbana ante eventos sísmicos del distrito de Villa el Salvador, provincia y departamento de Lima - Perú

En artículo muestra el actuar de los diferentes actores, en una línea de tiempo del proceso de construcción de la vulnerabilidad a través de la ocupación del territorio, crecimiento demográfico y de sus medios de vida.

La construcción de la vulnerabilidad de la infraestructura urbana, conlleva a la convergencia de condiciones socioeconómicas, políticas sobre la intensificación de uso el medio físico, así como la aplicación del marco legal y actuación institucional pública y los diferentes actores de la sociedad civil, que ocupan y administran el territorio.

Los factores más importantes, es la falta de visión gubernamental, en la administración del territorio, partiendo del gobierno local, por la falta de interés en la gestión pública de calidad, con visión de largo plazo y la política de improvisación. Uno de los ejemplos más claros de ello, es el distrito de Villa El Salvador que forma parte del cono sur de Lima Metropolitana, distrito que nació de la improvisada ocupación de terrenos eriazos por migrantes provincianos sin tierra de la década del 70 del siglo XX.

El gobierno de entonces, a través del ministerio de vivienda resolvió en muy poco tiempo el problema del asentamiento informal, definió un diseño urbano y asignó lotes de vivienda, que si bien resolvían mediáticamente el problema para los migrantes, no visualizaban la vulnerabilidad urbanística ante el peligro sísmico al que se les expone por el desconocimiento o poca importancia que se brindó a las características físico-geográficas, la fenomenología sísmica, tasa de crecimiento demográfico, nivel socio-económico de la población, potencial de crecimiento socioeconómico de la población y la falta de políticas de desarrollo urbano, que han generado una construcción de la vulnerabilidad cómplice entre las actividades gubernamentales y la población. La ausencia de una correcta planificación urbana, así como la falta de una política adecuada en la gestión de riesgos de desastres, acompañada de inversión y asesoría, fiscalización de parte de las instituciones gubernamentales, desde los inicios del distrito, han contribuido a la construcción de la vulnerabilidad física y ambiental, desde la fragilidad de la infraestructura, diseños urbanos poco favorables para la atención de emergencias y deficientes servicios en el componente reactivo, tanto en recursos humanos como de infraestructura en salud y protección civil, en un distrito cuyos informes muestran una alta vulnerabilidad del 80 % de su infraestructura urbana, con una población de más de 410,000 habitantes, que se consolida como uno de los ejes económicos del sur de Lima metropolitana, expone a más de 320,000 habitantes a un riesgo de desastre muy alto. Estudios gubernamentales y académicos han mostrado este tipo de vulnerabilidad, así como los informes técnicos del IGP, cuyos reportes de intensidades más altas ante sismos se manifiestan en este distrito, por numerosos eventos sísmicos que se han ocurrido en las últimas dos décadas, así lo demuestran, con el consecuente aumento del riesgo por las condiciones de vulnerabilidad existente.

Palabras clave: Vulnerabilidad, Intensidades, Sismos.

MAMANI, JOSÉ

Geógrafo, candidato a doctor en geografía por la Universidad París 1 de Francia

MACEDO, BETZABÉ

Estudiante del 10mo ciclo de Geografía por la UNMSM

Las escalas geográficas en el funcionamiento y resiliencia de los sistemas agroalimentarios: análisis a partir de varios estudios de caso en el Perú y América Latina

Los sistemas agroalimentarios, es decir, los elementos constituyentes que articulan producción y consumo de alimentos, se han expandido y deslocalizado en la globalización. Debido a ello, los alimentos que consumimos en la actualidad provienen de muy diversas partes del mundo. El caso de las conservas de pescado importadas de Asia es un ejemplo de esto, ya que contrasta con el imaginario de nuestro país como un país pesquero; pero, además, pone de manifiesto la importante huella de carbono de ciertas producciones, que es contraria a las medidas de lucha contra el cambio climático en las producciones agroalimentarias. Se crea así una cierta dependencia alimentaria que es cuestionada por quienes defienden el modelo de soberanía alimentaria. Nuestra presentación se interroga sobre las escalas geográficas en el abastecimiento alimentario, sean estas locales, regionales, nacionales, continentales o globales. Revisaremos algunos ejemplos de productos de consumo nacional analizando su particular escala geográfica de producción y los cambios recientes que están teniendo la producción y abastecimiento de estos alimentos. Nos basamos en los trabajos de campo realizados en el marco de una tesis doctoral y una tesis de licenciatura, así como los aportes realizados durante las actividades del Grupo de Trabajo sobre Relaciones Campo-Ciudad y Sistemas Agroalimentarios en América Latina (RECCAL), conformado bajo el auspicio del Colegio de Geógrafos del Perú durante el año 2020. Nuestra reflexión nos lleva a plantearnos si existe una relación entre resiliencia y escala geográfica en el abastecimiento alimentario. Es decir ¿una producción puede ser más resiliente a cierta escala geográfica?

Palabras clave: Sistemas agroalimentarios, resiliencia, Perú y América Latina

MAURI PÉREZ, LUZ

Teniente EP. Subdirectora de Geografía-IGN. Geógrafa de la UNMSM.

E-mail: agosto7888@gmail.com

Importancia de la toponimia y la demarcación territorial en el marco del ordenamiento territorial

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) tiene por finalidad fundamental elaborar y actualizar la Cartografía Básica Oficial del Perú, proporcionando a las entidades públicas y privadas la Cartografía que requieran para los fines del desarrollo y la Defensa Nacional.

Uno de los componentes principales de la Carta Nacional es la Toponimia, que vienen a ser los nombres propios con el que se designan a las entidades geográficas (rasgos naturales y culturales del relieve terrestre), según el idioma, la lengua o dialecto de la cultura a que correspondan; los topónimos o nombres geográficos son indispensables para la comprensión y lectura de un mapa topográfico (carta nacional), permiten identificar y localizar lugares, entre otros.

Un problema actual en nuestro país es la falta de saneamiento de los límites políticos administrativos, tanto distritales, provinciales y departamentales, en su totalidad; esto genera diversos problemas entre los colindantes, creando conflictos por recursos que pueden ser de tipo minero, forestal, hídrico, energético, etc.

Conforme a los párrafos anteriores, la carta nacional vendría a ser una herramienta fundamental para las instituciones del estado, que realizan trabajos de gestión del territorio entre otros, como también para el ordenamiento territorial de nuestro país.

Palabras clave: Toponimia, cartografía básica, límites político-administrativos

MIRAVET SÁNCHEZ, BÁRBARA LIZ

CUBAENERGIA, CITMA, Cuba.

E-mail: liz@cubaenergia.cu

GARCÍA-RIVERO, ALBERTO ENRIQUE

EP de Geografía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

E-mail: albertoenrique.garcia@unmsm.edu.pe

Los principales desarrollos de la energía solar fotovoltaica en Cuba

Hoy en día, la apuesta por la energía sostenible, que incluye la mejora de la eficiencia energética y el uso de las fuentes renovables de energía, se ha convertido en vector fundamental del desarrollo sostenible a escala global, así como en el factor principal para alcanzar un acuerdo mundial sobre el cambio climático, tal como fue puesto de manifiesto en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible (Río+20) y en la Conferencia sobre el Cambio Climático de Doha de 2012 (Miravet, 2015).

A nivel mundial, especialmente en Europa y Norte América, se contempla dentro de su desarrollo la utilización de métodos para el aprovechamiento y la generación de energías alternativas como contribución a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero como el CO₂, que contribuyen al aceleramiento del calentamiento global. De esta manera este tipo de energías son tomadas como acciones de mitigación y de aprovechamiento sostenible que contemplan la utilización de las radiaciones solares y la potencia del viento para transformar energía (Pasqualino et al., 2015).

La energía solar fotovoltaica, al igual que otras energías renovables, constituye, frente a los combustibles fósiles, una fuente inagotable, contribuye al autoabastecimiento energético y es menos perjudicial para el medio ambiente, evitando los efectos de su uso directo (contaminación atmosférica, residuos y otros) y los derivados de su generación (excavaciones, minas, canteras y otros) (Leó, 2017).

Cuba está concentrando esfuerzos en diversificar la matriz energética y disminuir su dependencia de los combustibles fósiles, motivo por el cual el proyecto dirigido a aumentar la eficiencia energética y el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía, cuenta con un nivel de prioridad muy elevado por parte de las instancias específicas del País.

En diciembre de 2012 mediante Decreto Presidencial No. 3, se dispuso la creación de una Comisión Gubernamental para la elaboración de la Política para el Desarrollo Perspectivo de las Energías Renovables en el periodo comprendido del 2014 hasta el 2030. Este punto sirvió como experiencia en el conocimiento sobre tecnología, instalación y operación.

El Consejo de Ministros, el 21 de junio de 2014, aprobó la Política para el Desarrollo Perspectivo de las Fuentes Renovables y el Uso Eficiente de la Energía, dirigida a aprovechar al máximo los recursos renovables disponibles en el país. La Política prevé introducir de forma intensiva tecnologías de bajas emisiones con el objetivo de llegar a generar, en el año 2030, un 24 % de su energía eléctrica a partir de las fuentes renovables de energía (Miravet, 2019).

En el presente trabajo se recoge los principales desarrollos llevado a cabo por Cuba con relación a la energía solar fotovoltaica, realizando importantes programas sociales, que transformaron profundamente la situación de su población en comparación al resto de América Latina. Estos cambios son particularmente evidentes en el acceso y los niveles de la educación, la salud y los servicios básicos (energéticos).

En Cuba se han instalado hasta el momento 215 MW a partir de sistemas fotovoltaicos, en 72 parques, conectados al sistema electro energético nacional y otros 12 MW se generan desde techos y áreas de entidades estatales y en total cubren cerca del 7% de la demanda en el pico del mediodía, con una inversión superior a los 250 millones de dólares. Este programa alcanza una generación eléctrica 340.000 MWh anualmente, lo que equivale a 88.400 toneladas de combustible ahorrado, la instalación de esa tecnología ha ayudado a dejar de emitir alrededor de 285.600 toneladas de CO₂ a la atmósfera. Los sistemas de generación eléctrica a partir de paneles fotovoltaicos también han permitido la electrificación de viviendas aisladas en zonas rurales de difícil acceso (Pérez-Muñoz, D., 2021).

Palabras clave: Energía solar, sistema electro-energético de Cuba, energía renovable

MIRAVET SÁNCHEZ, BÁRBARA. L.

CUBAENERGIA, Ministerio de Minas y Energía, Cuba. E-mail: liz@cubaenergia.cu

GARCÍA RIVERO, ALBERTO ENRIQUE

Dr. En Geografía, Profesor de la EP de Geografía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. E-mail: albertoenrique.garcia@unmsm.edu.pe

LÓPEZ DEL CASTILLO, PEDRO

Parque Nacional Turquino, Santiago de Cuba, Cuba. E-mail: pldelcastillo@nauta.cu

ALAYÓN GARCÍA, GIRALDO

Museo Nacional de Historia Natural, La Habana, Cuba

E-mail: moffly@infomed.sld.cu

Estructura comunitaria de macroinvertebrados fluviales del río Ariguanabo, Artemisa, Cuba, en época de estiaje

Los macroinvertebrados desempeñan disímiles funciones de mucha importancia dentro de la mayoría de los procesos ecológicos de los sistemas acuáticos, siendo un enlace indispensable en el movimiento de energía por los diferentes niveles tróficos de las cadenas alimentarias acuáticas. (Hanson, et al., 2010). Sus principales características relacionadas con su abundancia, amplia distribución y facilidad para su recolección e identificación si se comparan con otros grupos menores, así como su sedentarismo, ciclos de vida largos en etapas larvales, ser apreciables a simple vista, poderse cultivar en el laboratorio, variar poco genéticamente y responder rápidamente a los tensores ambientales, los posiciona como muy buenos indicadores de la calidad de las aguas.

En muchos países tropicales es prácticamente imposible utilizar el nivel de especie en estudios de bioindicación con macroinvertebrados, dada su gran diversidad, la escasez de expertos taxónomos, la falta de asociaciones, descripciones de los estadios inmaduros y claves taxonómicas, por lo tanto, en la mayoría de los estudios (y métodos establecidos), se utiliza el nivel de familia o una mezcla de género con familia (BAILEY et. al. 2001 en CASTILLO, 2013). El presente trabajo recoge la etapa de caracterización de la comunidad de macroinvertebrados dulceacuícolas del Río Ariguanabo a nivel de familias, con vistas a su uso como bioindicadores de la calidad de las aguas de esta corriente superficial, enclavada en la llanura occidental de la isla de Cuba, en el marco de un estudio de la calidad ecológica de las aguas terrestres de la Cuenca Ariguanabo.

El cauce fluvial del Ariguanabo no escapa a las regularidades que presentan los ríos del mundo, la acción antrópica ha modificado su estructura, funcionamiento, límites y características geohidrológicas en general. Hoy en día este río, en el sentido más hidrológico presenta un comportamiento mixto de ambiente lótico y léntico condicionado por el hecho de estar represado en ambos extremos (MARTÍNEZ, 2014).

Se seleccionaron 20 estaciones durante todo el recorrido del río, desde su nacimiento en un sector rural hasta su final, al infiltrarse completamente en un sumidero en el sector urbanizado de la localidad. La selección de los puntos tuvo en cuenta el grado de representatividad y el nivel de acceso por tierra o por el cauce del río.

En la estructura y composición de la comunidad de macroinvertebrados se destaca la presencia de 10 órdenes y 24 familias. Entre las familias más comunes están la *Planorbiidae*, *Physidae*, *Libellulidae*, *Chironomidae* y *Gammaridae*, presentes en al menos un 73 % de los puntos de muestreo. En sentido general no existen muy notables diferencias en las familias de macroinvertebrados presentes a lo largo de los puntos de muestreo del río.

Al comparar los niveles de perturbación entre las áreas estudiadas en la zona oriental, fundamentalmente en ecosistemas de montañas con la del río Ariguanabo, sometido a una prolongada perturbación antrópica y a tenor de los planteamientos anteriores, es claramente explicable las grandes diferencias en la estructura y representatividad de los macroinvertebrados entre estas dos zonas.

La baja coincidencia de familias entre la región oriental, fuente de información para el desarrollo del Índice BMWP-Cu (NARANJO ET AL., 2005 y 2010) y las reportadas para el río Ariguanabo hace que no sea posible una aplicación inmediata del BMWP-Cu para valorar la calidad sus aguas, ya que de las 22 familias muestreadas solo 10 tienen un valor de tolerancia asignado para el cálculo de este índice, por lo que debe utilizarse algún método que permita completar el valor de

tolerancia para todas las familias presentes en el muestreo del río Ariguanabo, antes de la aplicación del referido índice.

Palabras clave: Macroinvertebrados, calidad del agua, río Ariguanabo, Cuba.

MONTES DE OCA HERNÁNDEZ, ACELA

Doctora en Geografía. Centro de investigación en Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de México.

E-mail: acela_cicsyh@yahoo.com.mx

Principios teórico-metodológicos de la antropología y la eco geografía para el estudio de territorios hidro sociales

Generalmente los territorios hidrosociales han sido enmarcados dentro de una postura antropológica, con vertiente ecológica, política e institucional, sin embargo, se deja de lado la relevancia de la disciplina geográfica. El encuadre de la geográfica no solo como referente de aspectos físicos de los territorios sino con la inclusión social que recientemente ha considerado, pensamos tiene potencial en la propuesta de la ecogeografía. La ecogeografía, por su parte se ha diseñado desde un espacio técnico bajo herramientas que, si bien, son fundamentales para explicar y representar cambios de amplia magnitud en los territorios, deja de lado herramientas que apoyan el análisis local de los procesos sociales, ambientales, institucionales y políticos. La interdisciplina para el estudio de los amplios vértices que demanda la propuesta de territorios hidrosociales implica, además de hacer una revisión sucinta de lo que hasta ahora se ha trabajado en diversas investigaciones, de una propuesta que identifique, relacione, interactúe y explique las connotaciones y cambios que acontecen en las poblaciones, grupos, organizaciones, sectores, instituciones para con sus recursos naturales, específicamente el hídrico.

El recurso hídrico es esencial en el desarrollo de los ecosistemas, la ecología de los territorios y la vida misma que en ellos subyace, pero más allá de los factores físicos, que se pretende interrelacionar con esta propuesta de modelos interdisciplinar, se busca atender a las amplias dimensiones que se gestan entre las comunidades que, además de hacer uso de dicho recurso, conservan, gestionan, conflictúan y protegen otros recursos naturales y mantienen relaciones y redes sociales.

Se aportan modelos de explicación donde la interacción de dos disciplinas puede fortalecer la atención a demandas hasta ahora postpuestas en las agendas de desarrollo y sustentabilidad. Desde la revisión de documentos científicos en distintas plataformas referidas al enlace de tres categorías de análisis como son la antropología, ecogeografía y los territorios hidrosociales es que se aporta la propuesta de vinculación teórica y enlace de herramientas metodológicas para apoyar no solo la didáctica de planes de programas a nivel medio superior, superior y posgrado sino dirigir y aplicarla en proyectos de desarrollo y generar discusiones en torno a los elementos que deben atenderse en el estudio de los territorios.

Palabras clave: Territorios hidrosociales, ecogeografía, antropología

MORA, CARLOS

Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú-Ecuador

E-mail: cmora@planbinacional.org.pe

Diagnóstico de brechas sociales y de infraestructura en la provincia de Condorcanqui, departamento de Amazonas

El Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú-Ecuador se creó mediante el Acuerdo Amplio Peruano-Ecuatoriano de Integración Fronteriza, Desarrollo y Vecindad (1998). A través de este acuerdo se busca impulsar y canalizar esfuerzos con el fin de acelerar el desarrollo de la región fronteriza y superar la situación de atraso con respecto al resto del país, en armonía con el uso sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento de la identidad de los pueblos indígenas (Martinetti, 2018).

A partir de 2017, el Capítulo Perú del Plan Binacional impulsó un Modelo de Desarrollo Territorial en los tres niveles de gobierno, mediante una estrategia de intervención integrada, focalizada, participativa y con visión intercultural que permitiera un impacto verificable de desarrollo sostenible en el largo plazo.

En ese marco, y de conformidad con el Compromiso 15 del Eje Productivo, Comercial y de Inversión y Turismo del Plan de Acción de Trujillo, aprobado por los presidentes de Perú y Ecuador en octubre de 2017, se formuló el Programa de Inversiones Inter Cuencas Amazónicas (PIICA-I) que forma parte del Plan Estratégico y del Plan Operativo Multianual 2017-2019 del Capítulo Perú. Dicho programa se constituye en una herramienta operativa de desarrollo económico y social en ámbitos focalizados en las cuencas del Santiago, Cenepa, Chiriaco, Nieva, Morona y Marañón, dentro de un enfoque espacial de desarrollo de cuencas hidrográficas.

En atención a ello, el Capítulo Perú del Plan Binacional, el CEPLAN y la Municipalidad Provincial de Condorcanqui articularon acciones para desarrollar una propuesta piloto sobre planificación estratégica en la provincia de Condorcanqui que incluía los siguientes puntos de acción:

1. Diagnóstico de brechas sociales y de infraestructura.
2. Elaboración del Plan Estratégico Institucional y el Plan Operativo Institucional de la provincia de Condorcanqui.
3. Coordinación intersectorial y seguimiento de acciones destinadas al cierre de las brechas identificadas.

El propósito del diagnóstico es que los gobiernos locales, el gobierno regional y los diferentes sectores lo utilicen como herramienta de trabajo para formular, priorizar e implementar planes de acción, proyectos y actividades que conlleven al cierre de brechas en el territorio, con miras a garantizar la protección de los derechos de las poblaciones vulnerables.

El planeamiento institucional cumple un rol fundamental en el establecimiento de prioridades de política pública para la asignación de recursos orientados a cerrar brechas de atención en bienes y servicios públicos priorizados para el logro de resultados favorables para la población.

Los resultados de este diagnóstico, así como del Plan Estratégico Institucional y del Plan Operativo Institucional de la provincia de Condorcanqui permitirán a la Municipalidad Provincial gestionar la asignación de recursos ante las instancias pertinentes y garantizar una inversión orientada al cierre de brechas, y a CEPLAN, realizar el seguimiento de la implementación de las acciones priorizadas.

El diagnóstico consta de varios capítulos. El primero aborda el proceso de elaboración del estudio y los aspectos metodológicos que lo sustentan; el segundo introduce el contexto geográfico y poblacional; el tercero, las condiciones de los servicios básicos y de acceso a la comunicación; el cuarto y el quinto abarcan la dimensión social sobre la situación de la educación y la problemática de la salud; el capítulo sexto gira en torno a las dificultades de las principales actividades productivas, el acceso al sistema financiero y el empleo; el capítulo séptimo abarca la relación entre los tres niveles de gobierno: local, regional y nacional, y las consideraciones finales incluyen un análisis detallado de la situación actual de la provincia de Condorcanqui.

<https://planbinacional.org.pe/wp-content/uploads/2020/11/Diagnostico-de-las-brechas-sociales-INT.pdf>

MORALES CERON, CARLOS ERNESTO

Facultad de Teología Pontificia y Civil de Lima/ Universidad Nacional de Ingeniería.

E-mail: cmoralesc@uni.edu.pe, cmorales@ftpcl.edu.pe

La enseñanza de la geografía científica en el primer centenario de la independencia del Perú, en la obra de Luis Miro Quesada de la guerra

La conmemoración del primer centenario de la independencia del Perú, fue una oportunidad para que la comunidad intelectual formada en ese tiempo, se mostrara a la sociedad peruana de su época poniendo a su alcance las últimas investigaciones realizadas en el ámbito de varias disciplinas como la historia, la filosofía, la educación, la geografía, etc. En el caso de la geografía científica, el objetivo era popularizar entre la población la enseñanza de dicha disciplina, primero

ante la opinión pública a través de publicaciones periodísticas y luego finalmente como libro de texto. Para la década de 1920, la ciencia geográfica se había modificado en sus contenidos y métodos, dejando atrás la simple enumeración de fenómenos geográficos, para dar paso a una disciplina integral de aplicación nacional. El contexto político nacional e internacional tendió a favorecer dicho proceso en el desarrollo de la geografía, primero, el ascenso de los Estados Unidos como potencia regional en América Latina e internacional en sus nuevas relaciones que estableció con los países de Europa Occidental posterior a la Primera Guerra Mundial y las grandes transformaciones geográficas que ocurrió en el viejo continente con la derrota de los imperios centrales. En el ámbito nacional, un problema crucial para el Perú era la devolución de las provincias peruanas secuestradas por Chile como consecuencia de la guerra del pacífico. Comprendiendo la importancia de formar una conciencia geográfica sobre el país. Luis Miro Quesada publica su libro *Elementos de Geografía Científica en el Perú*, en donde entre los capítulos que desarrolla, está la parte histórica del territorio para darle un sentido de proceso al desarrollo del territorio en el país. El presente estudio busca explicar los aportes del autor a la geografía peruana hasta la segunda guerra mundial.

Palabras clave: Geografía científica, Centenario de la independencia del Perú, Leguía, Historia

MORALES NÚÑEZ, PAULO CÉSAR

Egresado de Geografía. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

E-mail: paulo.morales1@unmsm.edu.pe

Análisis espacio temporal del área vegetal natural de humedal en la zona de Villa Baja y en el refugio de vida silvestre Pantanos de Villa del 2003 al 2019.

La zona de amortiguamiento del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa (RVSPV), permite tener un área de transición entre el humedal y la zona urbana de la ciudad de Lima en el distrito de Chorrillos. Lamentablemente en los últimos veinte años ha habido cambios de uso de suelo en esta parte de la ciudad, los cuales no han sido planificados ni ejecutados responsablemente. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la evolución espacio-temporal de los humedales relictos del sector de Villa Baja, que es parte de la zona de amortiguamiento; y el área vegetal del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa en los años 2003 al 2019. Para ello, se realizó un análisis de las extensiones vegetales en ambas en los años 2003, 2010, 2015, 2019; donde se utilizaron imágenes satelitales de Google Earth. Los resultados de la investigación muestran una relación directa en el estado de ambos sectores. Si esta tasa de reducción del área vegetal se mantiene para el caso de Villa Baja, para el año 2031 podríamos no contar con áreas de vegetación natural en este sector de la zona de amortiguamiento del humedal. Siendo otro el caso del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, que evidencia una disminución en la cobertura vegetal natural de humedal del 2003 al 2015 pero en el último periodo de análisis (2015 al 2019) se evidencia una recuperación. Los cambios identificados en la extensión vegetal se encuentran ligados a las actividades humanas que se desarrollan en el área y a la gestión del Estado, así como también al cambio climático.

Palabras claves: Zona de Amortiguamiento, Análisis espacio temporal, Refugio de Vida Silvestre, Humedal.

NAGATA SHIMABUKU, MIRIAM

Profesora de Geografía y miembro del CIGA-PUCP, IRD-PRODIG.

E-mail: mnagata@pucp.pe

Comunicándose antes de la pandemia covid-19, el uso de las comunicaciones en los jóvenes millennials de la periferia

El desarrollo de esta presentación se inscribe dentro de la investigación de la tesis de doctorado sobre Mundialización y comunicaciones en la periferia: Zona de Iquitos-Nauta (Universidad Paris I – La Sorbona)

El estado de pandemia del Covid-19, y la situación de confinamiento (total o parcial) que se ha venido experimentando estos dos últimos años ha alterado en diferente escala y grado a todo el planeta, en esta situación, las tecnologías de información y comunicación TIC han cobrado más importancia de la que ya presentaban. La virtualización parcial o total de parte de las actividades (trabajo, educación, otros servicios) ha remarcado las brechas o fracturas digitales, definidas como la desigualdad que se presenta en el acceso y conocimientos del uso de las nuevas tecnologías, así se consideran las brechas de acceso, brechas de uso y brechas de calidad de uso. Estas desigualdades se suelen presentar teniendo en cuenta el género, lo espacial (urbano/rural, centro/periferia, regiones naturales), lo generacional, lo social y lo económico, entre otros. Uno de los sectores que se ha visto muy afectado por la virtualización ha sido el sector educativo, en todos sus niveles, y es donde en las brechas de acceso y conocimiento de uso, tiene aspectos muy geográficamente marcados.

En este contexto, la presente investigación, luego de una breve introducción a las comunicaciones en Nauta, Loreto, se enfoca en el uso de las comunicaciones antes de la pandemia por los alumnos de cuarto y quinto año de educación secundaria de dos instituciones educativas y estudiantes de diferentes ciclos de un Instituto Superior localizados en Nauta. Ambos grupos se encuentran cronológicamente dentro de la llamada “generación z” o generación post-milenaria (post-millennial), nacidos entre fines de los años 1990s e inicios de los 2000. Dado que han nacido cuando la tecnología digital ya ha sido desarrollada, son llamados los nativos digitales (Forbes 2018). En el caso de Nauta, si bien no se tienen las condiciones de acceso e infraestructura que se podría tener en otras capitales provinciales, zonas más urbanizadas u otras regiones del país, son mejores que en las zonas más periféricas del mismo distrito de Nauta. Surgen preguntas como ¿emplean los TICs?, ¿cómo? ¿las nociones de cercanía varían? ¿están más lejos del mundo? La aplicación de las encuestas a los estudiantes y a docentes, entrevistas y conversaciones, así como fuentes estadísticas más generales, entre otras, y el análisis posterior ha permitido tener una introducción sobre una geografía de las comunicaciones en jóvenes post-milenarios antes de la pandemia, porque hay mucho por conocer y estudiar.

Palabras clave: brecha, comunicaciones, periferia, generación post-milenaria, Nauta

NOVOA GOICOCHEA, ZANIEL I.

Doctor en Estudios Ambientales. Centro de Investigación en Geografía Aplicada, Pontificia Universidad Católica del Perú.

E-mail: znovoa@pucp.edu.pe

Los Andes centrales y la integración bioceánica: significación geopolítica del abra de Porculla

Geopolítica y Desarrollo deben ser vistos como dos elementos interrelacionados. La perspectiva geopolítica está ligada al complejo análisis de la interacción entre sociedad, nación, economía, Estado y el contexto mundial. Geopolítica y desarrollo van de la mano, el uno sin el otro hacen a la vulnerabilidad del Estado. La geopolítica puede poner énfasis en cómo una nación ocupa con más efectividad su territorio a modo de maximizar las oportunidades que brinda su posición geográfica pero también; centra su atención en la necesidad de integración entre las naciones, promoviendo entendimiento y desarrollo.

La cordillera de los Andes constituye el rasgo más característico del relieve sudamericano. Tradicionalmente los Andes han sido vistos como un obstáculo o barrera que limitaba las posibilidades de integración y desarrollo de los países. Sin embargo, en la actualidad la visión se amplía, englobando otros aspectos que sacan a la luz su importancia y protagonismo en la geopolítica y desarrollo de los países de la región.

Los Andes determinan la compleja fragmentación física y alta complejidad ecológica que caracteriza al territorio del Perú. Los Andes definen las cuencas y determinan el flujo de las aguas superficiales que dan origen a grandes ríos, la mayoría de los cuales confluyen al Amazonas y alcanza el Océano Pacífico. La morfología andina también configura las rutas naturales de

comunicación estableciendo condiciones al transporte longitudinal y transversal. Históricamente el hombre peruano ha utilizado a su favor esta compleja geografía y la ocupación humana del territorio ha sido determinada, en gran parte, por la morfología física.

La ubicación geopolítica del Perú en América Latina resulta estratégica de cara a las tendencias de desarrollo económico global. Su ubicación en la zona central de América del Sur, en el centro del área andina, conectado con la Amazonía y de cara al Pacífico, permite la integración y cooperación fronteriza, regional, subregional y hemisférica. El abra o paso de Porculla, es un accidente geográfico que, por sus características constituye un elemento clave en la geopolítica del país, al permitir la accesibilidad, por la ruta más baja y más corta, a la Amazonía desde la costa del Pacífico, y por ser el lugar por donde el oleoducto trasandino nororiental corona los Andes, para descender a la costa del Pacífico. Estas y otras circunstancias, cumplen importante papel en el desarrollo de las actividades sociales y económicas, al articular una amplia porción del territorio nacional y facilitar la integración con los países vecinos.

A partir de estas consideraciones, el artículo – ponencia se plantea una aproximación sistemática de aquellos factores que, a nuestro juicio, replantean el imaginario de la Cordillera de los Andes y resaltan la importancia de accidentes geográficos como el Abra de Porculla y su influencia manifiesta en la geopolítica y desarrollo del país.

Palabras clave: Geopolítica, Cordillera de los Andes, Integración bioceánica, desarrollo.

OLMOS CRUZ, AGUSTÍN

Profesor Facultad de Geografía, UAEMéx.

E-mail: aolmosc@uaemex.mx

La geografía cultural de la ciudad de Toluca, un acercamiento a la cultura inmaterial desde una visión simbólica

Los estudios de la nueva Geografía Cultural, se han centrado principalmente, en temas como identidad, educación, comercio, consumo o hábitos alimenticios, que producen enfermedades como la diabetes, obesidad o mala nutrición. Conceptos que son determinados por la cultura, la cual se basa en acciones construidas por el pensamiento que crea las tradiciones, costumbres y creencias, que es una dimensión simbólica de las actividades humanas, que nos dicta las reglas que debemos cumplir, como integrantes de una sociedad: la forma de vestir, saludar, de comer, de convivir y prácticamente la mayoría de las cosas que hacemos en la vida cotidiana. Es por ello que, desde el enfoque de la Geografía Cultural, se plantea como objetivo principal estudiar a la Ciudad de Toluca, analizando la forma de representación cultural que se tiene, basada en la realidad que existe, mostrando la relación entre el paisaje natural con la parte inmaterial, que está caracterizada por las tradiciones, costumbres y creencias de esta sociedad y crean sentimientos de pertenencia e identidad. Lo anterior refleja un espacio construido culturalmente, el cual se materializa en un tipo de paisaje que es a la vez la concreción de las relaciones histórico-geográficas mediante el cual interactúan los individuos de las diversas comunidades que componen el territorio toluqueño. Por lo que el aporte nos ayudará a identificar como se integran los conocimientos geográficos del entorno para comprender mejor la mentalidad cultural y forma de vida de la sociedad de la ciudad de Toluca, donde el factor geográfico es decisivo en la formación de carácter de las personas y de esta manera entender y atender problemáticas medioambientales o de consumo derivados de las prácticas que como individuos se realizan en el contexto social simbólico.

Palabras clave: Paisaje natural e identidad cultural, Toluca, geografía cultural

PALACIOS-VEGA, JUAN JOSÉ

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). Dirección de Investigación en Sociedades Amazónicas (SOCIODIVERSIDAD).

E-mail: jpalacios@iiap.gob.pe

ZÁRATE-GÓMEZ, RICARDO

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). Dirección de Investigación en Sociedades Amazónicas (SOCIODIVERSIDAD).

E-mail: rzarate@iiap.gob.pe

MARTÍN-BRAÑAS, MANUEL

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). Dirección de Investigación en Sociedades Amazónicas (SOCIODIVERSIDAD).

E-mail: mmartin@iiap.gob.pe

MINAYA-VELA, REYNALDO

Gobierno Regional de Loreto.

E-mail: reynaldo.minayav@gmail.com

Pérdida de bosque en zonas para la conservación y recuperación de la zonificación ecológica y económica (ZEE) de la provincia alto amazonas, Loreto, Perú

En el año 2015 se aprobó la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la provincia Alto Amazonas (PAA) Loreto, Perú; para la adecuada gestión territorial. Sin embargo, la pérdida de cobertura boscosa sigue en aumento de acuerdo a información sobre el monitoreo de los bosques del MINAM. En este sentido, el objetivo del presente estudio fue analizar los patrones espaciales por la pérdida del bosque en la PAA en el periodo 2012-2019. Se calculó el índice de pérdida acumulada de bosque (IPB) y se analizaron los patrones espaciales originados por la pérdida del bosque mediante el índice local de autocorrelación espacial de Getis-Ord (G^*). Se generaron mapas de distribución del IPB y se identificaron patrones de agrupamiento de puntos calientes y fríos desde una significancia $p < 0,05$. La agrupación de puntos calientes se distribuye principalmente al sur de la PAA y los puntos fríos se distribuyen al centro y norte de la PAA. En zonas propuestas para la protección y conservación ecológica la pérdida del bosque se representa en patrones espaciales de puntos fríos, y en zonas para recuperación en patrones de puntos calientes. Se evidencia un inadecuado uso de la información de la ZEE en los procesos de toma de decisiones sobre la gestión del territorio en la PAA. La zona más afectada por la pérdida de bosque ha sido la de recuperación por conflictos de uso; así mismo, se viene promoviendo el conflicto de uso, debido a que tanto en las zonas propuestas para la protección y conservación ecológica, como en las de recuperación por conflictos de uso, se vienen observando patrones de concentración de una mayor superficie de pérdida del bosque, principalmente al sur de la PAA y en unidades de análisis próximas a otras con un fuerte cambio de uso por cultivos o expansión de la frontera agrícola y colindantes a carreteras. Una menor superficie de pérdida del bosque se concentra y distribuye en unidades de análisis alejadas sin vías de comunicación más que accesibles por vía fluvial y en comunidades al norte de la PAA. Se sugiere realizar estudios a un nivel más detallado de unidades ecológicas económicas, para análisis más puntuales entre el uso actual del territorio y las recomendaciones específicas para cada unidad.

Palabras clave: Provincia de Alto Amazonas, ZEE, deforestación.

PANIAGUA GUZMÁN, LUIS JOHANN

Colegio de Geógrafos del Perú.

E-mail: jpaniaguaguzman@gmail.com

Geografía física y ambiente: ¿es necesaria una geografía ambiental?

Esta presentación tiene por finalidad hacernos la pregunta ¿Qué es geografía física?, y sobre esta pregunta, revisar los conceptos formulados por especialistas en el tema, a fin de llegar a una conclusión que nos permita resaltar la importancia de la geografía física, para resolver los problemas medioambientales actuales.

Los problemas medioambientales generados como consecuencia de las intervenciones humanas sobre los ecosistemas, ha despertado el interés de diferentes profesionales; razón por lo cual, actualmente se puede encontrar especialidades como geología ambiental, química ambiental,

antropología ambiental, etc. Esto mismo está sucediendo con la geografía; sin embargo, ¿la geografía necesita del adjetivo ambiental?

La geografía ambiental se muestra como un campo nuevo, que trata de retomar la importancia de la relación hombre–naturaleza. Esto se puede deber, a que tanto los geógrafos físicos como los geógrafos humanos, se han estado distanciando, olvidándose de que el espacio geográfico nace justamente de esta interacción; interacción de la cual se generan los problemas ambientales como la contaminación, degradación de los suelos, deforestación, cambio climático, pérdida de biodiversidad, etc.

La geografía física en sus conceptualizaciones iniciales tenía un enfoque más orientado a las ciencias de la naturaleza; sin embargo, actualmente, este enfoque se ha redefinido, orientándose hacia un enfoque más ambiental, que entiende que los aspectos del medio físico, no pueden ser estudiados sin considerar a las poblaciones que interactúan con su ambiente. Bajo esto último, vale recordar lo escrito por el geógrafo Pierre George en el libro “Geografía Activa”: [El estudio de un elemento del cuadro natural regional o local y el de sus eventuales transformaciones no es, por esencia geográfico, si se considera como un fin en sí mismo. En este caso en efecto, no sale del campo de las ciencias naturales].

Luego de reflexionar sobre los conceptos de geografía física, se realizará un análisis de la participación de los geógrafos en los estudios ambientales, así como algunos casos prácticos que nos permitirán comprender la importancia de mantener una concepción geográfica en los procesos de planificación ambiental.

Palabras clave: geografía física, geografía ambiental, problemas ambientales

PLASENCIA SOTO, ROMMEL

Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

E-mail: plasenciasotor@gmail.com

Narrativa geográfica y étnica en las misiones dominicas de la selva sudoriental del Perú (1919-1940)

A través de una revista de los misioneros dominicos que va desde su fundación (1919) hasta 1940, trataremos de identificar algunos ejes discursivos dentro de la lógica barbarie/civilización en un proceso general de evangelización tardía en la selva sudoriental del Perú y que abarca los actuales departamentos de Cusco y Madre de Dios.

En las páginas de la revista podemos encontrar un interés específico por la descripción del paisaje y el territorio amazónico y del otro, una inclinación por la clasificación socio-étnica de los pueblos originarios sujetos a la mencionada evangelización. Ambas estructuras discursivas se unen con el fenómeno de la aculturación religiosa y de la autopercepción misionera como heroica y de remontamiento de las dificultades. Paisaje agreste (y exuberante) y sociedad hostil (y extraña) irán de la mano.

Palabras clave: Orden Dominica, evangelización en la selva; pueblos originarios

QUISPE CHUCHÓN, FREDY WALTER

Docente de Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”

E-mail: asprometeo@hotmail.com

Las nuevas tecnologías geográficas en la educación escolar

El contexto favorable de desarrollo tecnológico que involucra la expansión del internet y la abundancia de la información espacial hacen que las nuevas tecnologías geográficas vengán acompañadas de características que están haciendo que trasciendan de su entorno habitual y de sus usuarios comunes, estas se han masificado, se han vuelto accesibles e intuitivas.

Al mismo tiempo en el ámbito de la educación básica regular estamos asistiendo a la incorporación de las pedagogías activas, donde el estudiante es protagonista de las jornadas

de aprendizaje y de la construcción de su conocimiento. A la vez que desde algunos años atrás en el Perú se viene implementando un diseño curricular basada en el logro de competencias.

Esas condiciones y cambios permiten la compatibilidad entre las nuevas tecnologías geográficas y la educación escolar y que al incorporarlas al sistema educativo se puedan obtener muchos beneficios significativos; Primeramente es la de contar con un medio de aprendizaje que proporciona información y entorno real del territorio y de lo que hay en él; los lugares, los acontecimientos económicos, políticos, históricos y ambientales dejan de ser solo mencionados e imaginados para pasar a ser vistos, localizados, analizados y gestionados dentro del ámbito de las competencias y temáticas escolares. Pero todo esto tiene el potencial de provocar a su vez cambios cualitativos porque no solo se pueden abordar los contenidos escolares sino además los problemas reales y con ello llevar a los estudiantes cual profesionales a involucrarse en las soluciones basadas en el análisis geoespacial, a salir de los límites del colegio e interactuar con el entorno y la comunidad.

En realidad, ese encuentro entre las nuevas tecnologías geográficas y la educación escolar ya viene ocurriendo en el ámbito de los países suramericanos. Está la experiencia uruguaya con gvSIG Batovi software adaptado al ámbito escolar o la experiencia argentina que desde su agencia espacial CONAE, viene capacitando a maestros para que utilicen información geoespacial y empleen el software 2Mp desarrollado para tal fin. En el Perú puedo citar la experiencia en la Escuela de Talentos del Callao administrada por el gobierno regional del Callao donde se trabajó con imágenes satelitales y el software libre QGIS.

Entre las nuevas tecnologías geográficas más adecuadas al quehacer educativo escolar destacan los SIG, imágenes satelitales, globos terráqueos virtuales, mapas digitales y/o en línea y los diversos geoportales que pueden ser empleados en el logro de las competencias escolares como por ejemplo la de construir interpretaciones históricas o la de gestionar responsablemente el espacio y el ambiente; además junto con las pedagogías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos se pueden abordar temáticas reales como los problemas de limpieza y seguridad en la calle, aspectos asociados a la pandemia o al cambio climático, el impacto de la actividad minera o la construcción de ciudadanía. Todo esto nos lleva a pensar en las nuevas tecnologías geográficas como una metodología de enseñanza – aprendizaje en el ámbito escolar.

Palabras clave: Nuevas tecnologías en educación, sistemas de información geográfica, pedagogía activa

QUISPE PARI, CÉSAR ALBERTO

Universidad Nacional “Jorge Basadre Grohmann” de Tacna.

E-mail: quispep@unjbg.edu.pe

Los principios geográficos en la enseñanza de la geografía

La enseñanza de la Geografía, es uno de los temas que hasta el día de hoy se considera en la Educación Básica Regular de nuestro país, nuestra ciencia geográfica aun presenta brechas y vacíos para abordar una correcta comprensión de la naturaleza científica y metodológica que aborda la Geografía en la comprensión y análisis del espacio geográfico, pues antes de abordar contenidos distantes, sin conexión y poco articulados en nuestro Diseño Curricular Nacional, se debe primero abordar la comprensión de estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje sobre la base del saber conocer, saber hacer, saberser y saber convivir con el espacio geográfico, de ahí que el uso y la implementación de los Principios Geográficos constituye una excelente oportunidad para implementar estos “saberes” en los primeros años de educación secundaria, como actividades y procedimientos que fomentarán una formación inicial del “conocer, hacer, ser y vivir geográficamente” partiendo de la realidad más cercana y la más lejana, desde su localidad hasta intuir una idea de los global.

En ese sentido, la implementación de una estrategia metodológica de enseñanza y aprendizaje de la Geografía a partir de los Principios Geográficos, constituye un acercamiento “amistoso” al estudiante de educación básica regular que se presenta ante el curso de Historia, Geografía y

Economía, donde podrá poner mayor énfasis en el componente geográfico comprendiéndolo.
Palabras clave: Enseñanza de geografía, principios geográficos, diseño curricular.

RAMOS ALONZO, ROBERT BARTOLOMÉ

Magister Sc. Profesor de la UNMSM.

E-mail: rmosa@unmsm.edu.pe

ALVA HUAYANEY, MIGUEL ERNESTO

Magister. Profesor de la UNMSM.

E-mail: malvah@unmsm.edu.pe

Análisis geomorfológico y dinámica fluvial del río Huallaga en la localidad de Yurimaguas

La cuenca hidrográfica del río Amazonas es la más grande del mundo. Su vertiente cubre alrededor de seis millones de km² y su caudal medio es el mayor del mundo, estimado en 209 000 m³/s (Moliner et al., 1996). Como se evidencia, esta cuenca es bastante extensa por lo que es posible identificar diversas regiones climáticas traducidas en una variabilidad de las descargas de la precipitación y del régimen hidrológico. En el Perú, el área de la cuenca del río Amazonas es de 750 000 km². En la estación hidrométrica de Tamshiyacu el río Amazonas, presenta un caudal medio de 32 000 m³/s, aproximadamente y representa el 16% del caudal (Espinoza et al., 2014). Sus dos principales tributarios son el río Marañón y el río Ucayali, ambos tienen un origen andino a través de sus tributarios.

El río Huallaga es uno de los principales de los ríos amazónicos. El área de investigación ubicada en la llanura amazónica en el entorno de la ciudad de Yurimaguas, se caracteriza por presentar un relieve homogéneo; sin embargo, por la dinámica del río el aspecto fisiográfico es variado; y va desde las zonas inundables hasta zonas más elevadas denominadas colinas o lomadas. El régimen del caudal varía a lo largo del año evidenciándose meses de estiaje y otros de abundante recarga, el caudal promedio es de 2 969.5 m³/s, en el área de investigación el ancho promedio es de 325 m y presenta una profundidad máxima de 16 m. Por sus dimensiones, el río Huallaga presenta un gran dinamismo, evidenciándose que en el período de análisis se ha producido en un sector, que este, ha cambiado su dirección dejando un cauce abandonado, la dinámica es a lo largo de su lecho notándose que en las zonas en donde el río cambia de dirección, esta ha migrado incluso hasta más de 2 km.

Palabras clave: Dinámica fluvial, Huallaga, cuenca amazónica

RAMOS CHÁVEZ, FILOMENA

Magister en Educación. Asociación Civil Cultural "Roger Vidal Roldán". Ex docente principal de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" de Huánuco.

E-mail: filo_212@hotmail.com

Propuesta turismo rural comunitario desde la región transversal del Perú

El proceso de regionalización en el Perú sigue siendo una tarea pendiente. En pleno bicentenario las diferentes regiones siguen dependiendo de Lima, bajo una reiterada postergación del desarrollo integral y sostenible del país. Al mismo tiempo diversas comunidades rurales siguen sumergidas en la extrema pobreza, con altas tasas de desnutrición, con dificultades para acceder a los centros educativos (debilidad de conexión, etc.) y falta de oportunidades laborales, etc.

El país, con premura requiere de una descentralización efectiva y concreta, otorgándole autonomía política, administrativa y económica. Sobre todo, desconcentrar en forma real el presupuesto nacional para optimizar el control de la inversión económica de los gobiernos regionales y locales. Así mismo los ingresos propios de cada localidad por diversos conceptos, sean dispuestos libremente de acuerdo con sus necesidades de urgencias de implementar políticas claras para el desarrollo de estos.

El Plan de demarcación geográfica propuesto por el amauta Javier Pulgar Vidal. en 1984 cobra vigencia en la actualidad, pues mantiene intacto el espíritu de regionalizar el país como una

estrategia de desarrollo integral, según interpretación de los principios y fundamentos de la región transversal. Asimismo, su propósito y fundamento de la presente tesis responde a las exigencias ODS 2030 (de 17,8 objetivos alineados) por su puesto con visión al 2050.

El Perú, en este marco de fundamento para impulsar el desarrollo sostenible e integral del país, es oportuno la implementación de emprendimientos de diversas tipologías de Turismo Rural como: Ecoturismo, Turismo de Aventura, Agroturismo, Turismo Cultural, y sobre todo Turismo Rural Comunitario, teniendo en cuenta los principios y fundamentos de la región transversal, concibiéndolo como una estrategia clave para mejorar la calidad de vida de la población local, a través del uso responsable de sus potencialidades naturales y culturales existentes en sus paisajes geográficos. De tal forma que las comunidades andinas amazónicas ubicadas en todo el recorrido de la región transversal, tengan oportunidad de generar sus propios emprendimientos de TRC.

Así mismo la actividad turística que gozó en sus mejores momentos como factor clave del desarrollo económico y social en el Perú, se ha visto afectada en los años 2020 y 2021 por la pandemia global de la COVID-19, originando pérdidas de vidas humanas, degradación de las saludes, desempleo, deserción educativa y con actividad turística paralizada. Sin embargo, esta situación se visualiza como una oportunidad de desarrollo sostenible para las comunidades rurales, concibiéndolo desde la dinámica de su territorialidad, en base a la práctica de sus valores culturales como elemento clave para desarrollo turístico, que contribuirá al desarrollo sostenible e integral del país, concibiéndolo desde el principio y fundamento de la región transversal.

Al respecto nuestra propuesta es desarrollo de turismo rural comunitario transversal en las cinco macro regiones del Perú, propuesta por Dr. Javier Pulga Vidal: Caso región III, Lima, Pasco, Junín, Huánuco y Ucayali; La Unión Guellaycancha, Rondos, Baños Huarin, Caramarca, Choras, Ayapiteg, Jacas Chico, Huagresh y la Molinos, Chaglla, Codo de Pozuzo (Huánuco).

Palabras clave: Turismo rural comunitario, regiones naturales transversales, Huánuco

RAMOS-TREJO, ALEJANDRO

Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 1 "Gabino Barreda" Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

E-mail: geoart96@gmail.com

CUETO JIMÉNEZ, PAOLA GABRIELA

Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 9 "Pedro de Alba" Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

ÁLVAREZ CRUZ, ELSA MIREYA

Plantel 5 "José Vasconcelos Escuela Nacional Preparatoria" Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

Reorientación de la enseñanza de la geografía en la escuela nacional preparatoria de la universidad nacional autónoma de México

Una preocupación común en varios países latinoamericanos que incluyen la enseñanza de la geografía en sus mapas curriculares se ha centrado, desde hace unos años, en superar el enfoque didáctico tradicional, de carácter expositivo del profesorado, los dictados de temas, la descripción de lugares y la memorización de elementos naturales y socioeconómicos, por un enfoque problematizador y significativo, en el cual los docentes guíen las experiencias y estrategias didácticas de los alumnos sobre problemas reales o propios del entorno y se favorezcan aprendizajes de conceptos, se desarrollen habilidades y se promuevan actitudes reflexivas, críticas y propositivas ante la formación ciudadana.

Este escenario no ha sido exclusivo de la Geografía, pues tal preocupación se ha generalizado en la mayoría de las disciplinas escolares y en los diferentes niveles educativos. Es así, como se han realizado reformas educativas para ajustar los mapas curriculares, reorientar sus enfoques y métodos de enseñanza, impulsar la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y otros recursos didácticos alternativos. Por otro lado, se promueve la formación continua del personal docente en ámbitos disciplinares, psicopedagógicos, tecnológicos y la investigación educativa; a la vez que se actualizan los contenidos de las asignaturas con el fin de adecuarlos a las nuevas realidades del mundo contemporáneo y a la

formación de ciudadanos con compromiso social y ambiental en las diferentes escalas geográficas.

En este contexto, la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) es uno de los subsistemas de bachillerato que forma parte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y está conformada por nueve planteles distribuidos en la zona metropolitana de la ciudad de México. La ENP opera desde 1867 y a través del tiempo ha incluido diversos planes de estudio en los cuales la Geografía siempre ha estado presente con temáticas y enfoques que se han ajustado a las realidades propias de cada momento. Además, el plan de la ENP está presente en numerosas instituciones de bachillerato privadas a nivel nacional. Lo anterior, muestra la trascendencia que tiene la modificación de los planes y programas de estudio en el ámbito del país.

Sin duda, los cambios recientes más importantes se plasmaron en 1996 cuando se realizaron ajustes a su plan y programas de estudio, mientras que, entre 2015 y 2018 se realizó un Proyecto de Modificación Curricular (PMC) que culminó con la actualización de los contenidos y la reorientación de la metodológica de todas las asignaturas del mapa curricular de la ENP.

En el PMC se incluyeron de manera explícita los contenidos temáticos, procedimentales y actitudinales, se modificaron los propósitos, metodologías de trabajo y evaluación y se incorporaron ejes transversales (habilidades genéricas transversales a todas las asignaturas del Plan de Estudios). Por otro lado, se instrumentaron cursos de formación y actualización docente para la difusión de los programas y materiales de apoyo, así como la elaboración de secuencias didácticas.

El presente trabajo muestra, las principales acciones emprendidas durante el PMC de la ENP y se compara la estructura de los programas de las asignaturas de Geografía, Geografía Económica y Geografía Política, que se impartían con el plan 1996 y la actualización realizada recientemente, con el propósito de resaltar la relevancia de la modificación temática y la reorientación metodológica en la formación ciudadana de los alumnos del bachillerato universitario de la UNAM.

Palabras clave: Educación en Bachillerato universitario; enseñanza de geografía, TICs en la enseñanza de geografía

RIVAS GUTIÉRREZ, DIANA

Universidad Nacional de Ingeniería.

E-mail: a20133289@pucep.pe

El muro de la vergüenza: apuntes para comprender su territorio

Históricamente, los muros no solo se han levantado como una estructura de protección frente al clima y la defensa de la propiedad privada; los muros también se han edificado con un afán de protección frente a las migraciones, la insurgencia de los pueblos, el narcotráfico, el contrabando, el terrorismo, y ahora la inseguridad ciudadana que la padecen las ciudades. Es en ese sentido, al sur de la capital peruana, en Lima, específicamente en el límite de Casuarinas (distrito de Santiago de Surco) y Pamplona Alta (distrito de San Juan de Miraflores), se levanta un muro de más de 12 km, en el espacio geográfico común a los dos lugares, donde los comportamientos de ambos lados del muro son diferentes.

De esta manera, con una metodología netamente cualitativa, esta investigación pretende mostrar a través de las variables de territorio, espacio público y distancia cómo se viene habitando esta zona de Lima Sur y cuales con las consecuencias que trae las características geográficas del territorio para los habitantes de Casuarinas como de Pamplona Alta. Esta investigación, servirá para desbaratar los imaginarios urbanos que se han tejido alrededor del muro, el cual se reduce a una lucha de pobres y ricos, donde las investigaciones han olvidado un elemento importante para el análisis: el territorio.

Palabras clave: Muros y su significado, Casuarinas y Pamplona Alta, lucha de pobres y ricos.

RODRÍGUEZ ÁVILA, ARGENIS

Magister en Educación; profesor de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

E-mail: rexargenis@gmail.com

POZO LLORENTE, TERESA

Dra. Profesora de la Universidad de Granada, España.

E-mail: mtpozo@ugr.es

La educación ambiental en el currículo escolar peruano. Un estudio exploratorio centrado en las áreas de comunicación, matemática, ciencias sociales y ciencia y tecnología de 4º y 5º grados de secundaria

Uno de los problemas más grandes que afronta el Perú es el cuidado de su medio ambiente; posiblemente el modelo de desarrollo que el país ha seguido y el crecimiento poblacional heterogéneo y desorganizado y la desigual distribución de los ingresos tengan mucho que ver. Si bien es cierto que el medio ambiente cada vez tiene más presencia en la agenda política del país, todavía queda camino por recorrer hasta conseguir superar esta situación. Desde el convencimiento de que solo se puede avanzar desde la educación abordamos este estudio exploratorio cuyos objetivos han sido dos: 1) analizar el protagonismo de temáticas y problemáticas ambientales tanto en el currículo escolar (4º y 5º de secundaria relativo a las áreas de Ciencia y tecnología, Comunicación, Matemática y Ciencias sociales) como los manuales escolares más comunes y 2) conocer la opinión que sobre este protagonismo tienen un grupo de profesores y profesoras. La escala de estimación y el cuestionario han sido los instrumentos utilizados para la recogida de información; los análisis realizados se han ajustado a la naturaleza cuantitativa o cualitativa de esta.

Se ha analizado 4 programas curriculares, 8 manuales y se ha recogido la opinión de 45 profesores de 4 centros educativos del nivel secundaria.

La discusión de los resultados nos lleva a considerar que, en las áreas de Matemática y Comunicación, no se mencionan temas medioambientales dentro sus programas curriculares. Mientras que, en el área de Ciencias sociales se presentan temáticas medioambientales, pero sólo el 50% de dichas temáticas han alcanzado un nivel significativo o alto. También están presentes las temáticas ambientales en el área de Ciencia y tecnología, aunque esta es predominantemente baja.

De los manuales analizados se observó que las áreas de Matemática y Comunicación tienen una ausencia casi total de temas medioambientales. Los manuales de Ciencia y ambiente sí presentan las temáticas ambientales pero su presencia es baja. Sin embargo, estas temáticas están muy presentes en los manuales de Ciencias sociales.

La mayoría del profesorado encuestado tiene conocimiento sobre las principales problemáticas medioambientales del Perú; sin embargo, concuerdan en la falta de apoyo del Estado.

Una de las conclusiones más destacadas de este estudio exploratorio es la ausencia de un compromiso firme por parte de la Administración educativa del país por incorporar la perspectiva ambiental en el panorama educativo. No es suficiente con la voluntad y el interés del profesorado por estas temáticas, es necesario que estas se contemplen en el currículo escolar y en los manuales al uso.

Palabras clave: Educación ambiental, Currículo escolar, secundaria

ROJAS BRICEÑO, NILTON B.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: nrojas@indes-ces.edu.pe

SALAS LÓPEZ, ROLANDO

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: rsalas@indes-ces.edu.pe

GÓMEZ FERNÁNDEZ, DARWIN

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: darwin.gomez@untrm.edu.pe

SILVA LÓPEZ, JHONSY O.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: jhonsy.silva@untrm.edu.pe

OLIVA-CRUZ, MANUEL

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: soliva@indes-ces.edu.pe

TERRONES MURGA, RENZO E.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: renzo.terrones@untrm.edu.pe

ILÍQUIN TRIGOSO, DANIEL

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: diliquin@indes-ces.edu.pe

Distribución actual y futura de cinco especies forestales maderables en Amazonas, noreste de Perú: contribuciones para una estrategia de restauración

La degradación de los bosques y las tierras son un problema grave a nivel mundial y el Mapa Nacional de Áreas Degradadas del Perú indica que el 27.4% (11.533,93 km²) del territorio de la región Amazonas está degradado. Las plantaciones forestales pueden ser una estrategia de restauración, al tiempo que conservan especies de importancia económica afectadas por el cambio climático y proporcionan material forestal para los mercados. Este estudio modeló la distribución de especies en las condiciones actuales y escenarios de cambio climático de cinco especies forestales maderables (EFM) en la región Amazonas, noreste de Perú.

Se recopilaron registros geográficos observados de las cinco EFM con mayor volumen aprobado para aprovechamiento en 2018 en Amazonas. Se seleccionaron 26 variables ambientales, que incluyen 19 bioclimáticas (en condiciones actuales y para cuatro escenarios de cambio climático en 2050 y 2070), la radiación solar, tres topográficas (elevación, pendiente y aspecto) y tres propiedades químicas del suelo (pH, carbono orgánico y CIC). Las variables no bioclimáticas se asumieron sin cambios para 2050 y 2070. Utilizando RStudio con todas las variables y registros geográficos se eliminó la colinealidad de variables para cada especie. Los modelos de distribución potencial en condiciones actuales y escenarios de cambio climático para cada EFM se generaron mediante el algoritmo de aprendizaje automático que aplica el principio de Máxima Entropía, implementado en el software de código abierto MaxEnt ver. 3.4.1.

En las condiciones actuales, la superficie de alta probabilidad (>0.6) de distribución de *C. cateniformis*, *C. pentandra*, *A. leiocarpa* y *C. decandra* representan el 2.84% (1194.76 km²), 1.49% (584.39 km²), 1.81% (761.55 km²) y 1.81% (761.67 km²) de Amazonas, se modelan en la zona noreste de la región, y corresponden al ecosistema de selva baja. Para 2050 y 2070, se proyecta que la distribución potencial de *C. cateniformis* aumentará su área, mientras que *A. leiocarpa*, *C. decandra* y *C. pentandra* se prevé que disminuyan su superficie, con excepciones en determinados escenarios de cambio climático. Por otro lado, en las condiciones actuales, la alta probabilidad (>0.6) de distribución de *C. montana* representa el 6.24% (2625.42 km²) de Amazonas, se modela en el sureste de la región, en vegetación primaria dentro de bosques montañosos o nublados. Para 2050 y 2070, se proyecta que la distribución potencial de *C. montana* disminuirá su área. Combinamos la distribución potencial de alta probabilidad (>0.6) y descubrimos que no hay un área única que albergue las cinco EFM.

De la distribución total (>0.2 de probabilidad) en condiciones actuales de *Cedrelinga cateniformis*, *Ceiba pentandra*, *Apuleia leiocarpa*, *Cariniana decandra* y *Cedrela montana*, el 34.64% (2985.51 km²), 37.96% (2155,86 km²), 35.34% (2132,57 km²), 33.30% (1848,51 km²) y 35.81% (6125,44 km²), respectivamente, corresponden a áreas degradadas y, por lo tanto, existe potencial de restauración con estas especies. Utilizando 3 o 4 especies en combinación, el 2.82% (5.14 km²) del territorio degradado de Amazonas tiene un alto potencial de restauración.

En consecuencia, esta metodología tiene como objetivo orientar el éxito económico y ecológico de las plantaciones forestales en la reducción de áreas degradadas por la deforestación o actividades similares.

Palabras clave: conservación forestal; distribución de especies; MaxEnt; quina

RONDÓN RAMÍREZ, GUSTAVO

Pontificia Universidad Católica del Perú.

E-mail: grondon@pucp.edu.pe

SOLARI OLIVEROS, FIORELLA

Ministerio de Economía y Finanzas.

E-mail: fiorella.solari@pucp.pe

Espacios públicos y áreas verdes en la ciudad de lima: una mirada desde la gestión pública en contexto de pandemia

La pandemia ocasionada por el Covid-19 generó una serie de impactos que estuvieron diferenciados por las condiciones económicas, sociales, pero también influenciados por el componente espacial. Esta crisis sanitaria no impactó igual en las zonas urbanas que en las rurales, no impactó igual en las zonas urbanas consolidadas que en las periferias, ni tampoco impactó igual en la zona andina que en las zonas amazónicas o costeras, entre otras. Centrando el análisis en las diferencias espaciales en zonas urbanas es importante citar a Fort y Espinoza (2020), quienes señalan que, en las últimas dos décadas, las ciudades del Perú se han expandido en cerca del 50%, donde más del 90% de esta expansión urbana es de carácter informal. En este tipo de ocupación, el tiempo de espera para que estas urbanizaciones tengan, por ejemplo, el servicio de saneamiento básico (agua y desagüe) puede tardar, en promedio, 14 años (Fort y Espinoza, 2020). En un contexto de pandemia, el no poder acceder al servicio de agua potable dentro de la vivienda, generalmente en zonas de expansión urbana informal, resulta una desventaja para esas personas pues no pueden realizar una de las medidas más recomendadas para evitar contagios: lavado constante de manos. Entonces, es claro que las desigualdades expresadas en el espacio de la ciudad van generando un efecto en cadena que se ha visibilizado notablemente en esta pandemia: ocupación informal genera menor acceso a servicios; y menor acceso a servicios impide la correcta aplicación de medidas de prevención para los contagios.

La presente ponencia tendrá como zona de estudio la ciudad de Lima, la cual según el Censo Nacional del 2017 (INEI, 2018) tenía población censada de 9 millones 562 mil 280 personas que están asentadas en los 2 819 km² de superficie. El análisis presentado en esta ponencia se centrará en una variable que en un contexto de pandemia se ha vuelto esencial: la posibilidad de acceder a espacios públicos (áreas verdes). Una investigación geográfica sobre espacios públicos abiertos y áreas verdes de Lima Metropolitana (Ojo Público, 2021) revela que más de la mitad de los distritos de Lima y Callao (25 de los 44 distritos analizados), tienen solo entre 0,3 y 3 metros cuadrados (m²) de áreas de esparcimiento por habitante, para realizar actividades al aire libre, cuando, según los especialistas consultados, lo recomendado es tener un mínimo de 8 m².

Revisando cifras del Ministerio de Economía y Finanzas, en el año 2021 el presupuesto total en Lima y Callao asignado para inversiones en parques y actividades de mantenimiento asciende a la suma total de 478 millones de soles (-3% con relación al presupuesto 2020). La mayor inversión es en parques ya existentes a través de actividades cotidianas de mantenimiento (370 millones) y proyectos de mejoramiento (52 millones) y, en menor medida, en proyectos de inversión que implican la construcción de nuevos parques (56 millones).

Entre el diagnóstico presentado por Ojo Público (2021) y la data analizada del MEF (2021) se evidencia que la asignación presupuestal es desigual según la condición socio-económica del distrito (asociado a la recaudación) y su ubicación espacial en la ciudad de Lima (asociado a la ocupación formal-informal). Esto si bien podría ser una desventaja, con instrumentos de planificación como el Plan de Desarrollo Concertado o el Plan de Desarrollo Urbano y con un análisis que busque integrar espacialmente el presupuesto de las inversiones (principalmente) destinadas a las áreas verdes y espacios públicos se puede mejorar la situación, especialmente en

las zonas donde estos espacios son reducidos y/o inexistentes; con el objetivo de llevar una mejor calidad de vida para las personas en el contexto actual.

Palabras clave: Ciudad de Lima, áreas verdes, uso de espacios públicos, pandemia

RUIZ LANDA, SONIA ALBA

Superintendencia Nacional de Migraciones.

E-mail: sruiz@migraciones.gob.pe, albaruizlanda@gmail.com

Migración y territorio: análisis multiescalar de la migración venezolana en el Perú 2020-2021

El éxodo de la migración venezolana, reportada desde el 2017 a la actualidad ha sido considerada como una de las migraciones más grandes del mundo, solo superada por la migración siria. Al 2021 se calcula que más de 7 millones de venezolanos se encuentran fuera de su país o en vías de tránsito hacia un país destino. Luego de cuatro olas migratorias, la migración venezolana se ha centrado en la movilización Sur – Sur, siendo Colombia, Ecuador, Perú y Chile países destino recurrentes.

Sin embargo, el incremento de flujo migratorio Sur- Sur en los últimos años, ha planteado para los gobiernos nacionales y locales una serie de desafíos legales y materiales en el proceso de acogida, quedando pendientes el diseño de estrategias para la atención e integración de los migrantes en los territorios, como lo son: servicios básicos, servicios de salud, escuelas, vivienda, nuevos puestos de trabajo. Territorios que deberán adaptarse en los próximos años para satisfacer las necesidades de recursos que la población migrante demanda.

Solo en el Perú se calcula el ingreso de más de un millón de venezolanos; contando ingresos regulares e irregulares. Si bien en marzo de 2020 a causa de la pandemia las fronteras fueron cerradas, el desplazamiento de migrantes no se detuvo, encontrando caminos alternativos y/o irregulares para ingresar al país. Se registra una fuerte concentración de población residiendo en Lima, en distritos de renta media baja como: los Olivos, San Juan de Miraflores, San Juan de Lurigancho, Comas, etc.

La presente ponencia tiene como objetivo, realizar un análisis a multiescalar del territorio (Nacional, Departamental, Distrital –Lima-) de la migración venezolana durante el periodo 2020-2021. Para ello se tomará en cuenta las características demográficas (edad y sexo) así como profesión y/o ocupación.

Se espera con ello encontrar hallazgos que nos permita establecer una aproximación a las características de los migrantes de acuerdo a cada territorio y con ello establecer estrategias de integración social, económica y de infraestructura para los próximos años.

Palabras clave: Migraciones de venezolanos, análisis multiescalar, residencia en lugar de destino

SALINAS CHÁVEZ, EDUARDO

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, Brasil.

E-mail: esalinasc@yahoo.com

GARCÍA RIVERO, ALBERTO ENRIQUE

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

E-mail: albertoenrique.garcia@unmsm.edu.pe

Los paisajes geográficos como fundamento de la planificación y gestión del territorio: experiencias prácticas

En un mundo globalizado y sometido a serios problemas ambientales y sociales, que convierten a este siglo XXI en decisivo para la supervivencia de la especie humana, la planificación y gestión de los territorios se nos presenta como una alternativa para enfrentar y superar esta situación. El punto de partida de las mismas entonces deben ser los espacios físico-ambientales, haciendo énfasis en la base o medio natural. En este sentido, la planificación y gestión del territorio, se convierten en elementos fundamentales para la elaboración de los programas de desarrollo

económico y social, y la optimización de los planes de uso, gestión y manejo de cualquier unidad territorial.

Hasta el momento en la mayoría de los países la planificación y gestión del territorio han sido vistos y estudiados usando límites políticos o algunas otras unidades espaciales, lo que demuestra el desconocimiento del desarrollo teórico-metodológico y práctico alcanzado por la Geografía del Paisaje o Geo ecología, que permite incorporar una visión holística, dialéctica y sistémica, imprescindibles como instrumentos de política ambiental en un territorio determinado.

La territorialización del paisaje, es decir, el reconocimiento de que cada territorio se manifiesta en una fisonomía singular y dinámica y en plurales imágenes sociales, hace al paisaje un elemento importante de la calidad de vida de la población, ya que el mismo es, ante todo, el resultado de la relación sensible de los seres humanos con su entorno percibido, ya sea cotidiano o visitado y lo convierte en el centro de la cuestión ambiental actual y futura, de la humanidad.

En América Latina desde hace algunas décadas se vienen llevando a cabo experiencias importantes en esta temática, a partir de diversas propuestas institucionales, especialmente en México, Colombia, Brasil y Cuba y más recientemente en Perú, Ecuador, Bolivia y Venezuela, en estos trabajos, el análisis, diagnóstico y evaluación de los paisajes (unidades ambientales u otras) se ha convertido en la propuesta metodológica para la formulación de los programas de Planificación y Gestión Territorial a escalas medias y grandes.

Por otro lado, la Geografía del Paisaje o Geo ecología como enfoque científico integrador y transdisciplinar, sustentada en el desarrollo de los estudios del paisaje por diversas escuelas de pensamiento geográfico, especialmente de Europa oriental desde hace más de 100 años, ofrece una base importante para entender la compleja dinámica entre la sociedad y la naturaleza, proporcionando mediante criterios e indicadores determinados para el análisis y el diagnóstico de las unidades de paisaje cartografiadas según diversos criterios, realizar de forma adecuada este proceso. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es la exposición y análisis de los aspectos teóricos y metodológicos utilizados por la Geografía del Paisaje para la planificación y gestión del territorio mediante su aplicación a casos concretos.

Es en este marco se presentan experiencias de los autores de más de cuatro décadas en la aplicación de la concepción metodológica de la Geografía de los Paisajes o Geo ecología para la planificación y gestión territorial, en Cuba y otros países de América Latina, destacando en cada caso sus particularidades y sus aportes a la metodología general e incorporando además de diversas maneras el Procesamiento Digital de Imágenes y el uso de los SIG.

Palabras clave: Geografía del paisaje, planificación, gestión del territorio.

SAMANIEGO, DAVID

Sacerdote Jesuita, director del CENTRO TUNAANTS, Santa María de Nieva, Condorcanqui Amazonas.

E-mail: samasj23@gmail.com

AGUIRRE, CARLOS DIHARCE

Fundador y Coordinador inicial del Centro TUNAANTS

E-mail: etsagkit7@gmail.com

ROCA A., FERNANDO

Doctor en Ecología. Sacerdote Jesuita; SGL-PUCP, cooperador del CENTRO TUNAANTS en la etapa fundacional.

E-mail: froca@pucp.pe

Jardín botánico-etnobotánico y zocriadero tunaants, una propuesta de manejo del territorio y fortalecimiento de las identidades culturales locales

En el último decenio del siglo XX el Vicariato de la Iglesia Católica de San Francisco Javier del Marañón a través de la orden religiosa Compañía de Jesús (jesuitas) decidió construir un lugar de encuentro con el entorno y la identidad local (pueblo originario awajún-wampis) en la margen izquierda del Río Nieva, provincia de Condorcanqui, región Amazonas. Nace así el lugar denominado Tunaants (lugar de la quebrada en lengua awajún) que se convertiría en un zocriadero (reconocido por el Ministerio de Agricultura del gobierno peruano), jardín botánico - etnobotánico y de encuentro y diálogo con la cultura y espiritualidad awajún-wampis.

Palabras clave: Santa María de Nieva, comunidad awajún-wampis, Tunaants

SIFUENTES DE LA CRUZ, LUIS

Dr. En Educación. Universidad "Enrique Guzmán y Valle"

E-mail: lsifuentes@une.edu.pe

El legado prehispánico, la presencia española y la transformación del espacio geográfico socialmente organizado de Lima

Lima prehispánica no sólo involucra el período dominado por los Incas en el momento previo a la presencia de Pizarro y sus huestes. Las primeras ocupaciones humanas de Lima, se ubican en el Periodo Lítico con unos 8.000 años de antigüedad. Posteriormente cambios climáticos en el Arcaico superior, (5.000 A.P.), alteraron la temperatura del mar por el repentino avance de la corriente de Humboldt, desde los 12° LS (Altura de Lima) a los 5° LS (Altura de Piura), generándose un mar frío que permitió la abundancia de recursos hidrobiológicos, permitiendo los asentamientos humanos en la costa, la cual, por otro lado, se tornó desértica y sin lluvias, como bien lo asienta Richardson, el cual señala la influencia de los cambios climáticos en la costa.

Ello habría producido una serie de sequías en el altiplano, generando una diáspora y una primera oleada migratoria aimara, la cual llegaría a los andes centrales y de allí "descolgándose" a los valles conducentes a la costa de Lima. Según Pedro Villar Córdova, varias etnias limeñas estarían ligadas a la presencia aimara, en Lima, las cuales serían los Collas, Huallas y Huanchos. Ello basándose en el análisis filológico acerca de los vocablos, nombres y topónimos.

Una vez realizada la conquista del imperio Inca en 1532 y ganado territorios y heredades para España, Pizarro procede a recorrer nuevas regiones, fundando así la ciudad de Jauja como capital primigenia, hasta encontrar un sitio más aparente, según Bernabé Cobo.

El clima frío, la carencia de leña, la dificultad para mantener las cesterías, el problema para la crianza de animales y la lejanía al mar, representaron incomodidades y problemas para el establecimiento urbano español. Pizarro envió entonces una expedición para ubicar un lugar aparente y este fue las tierras de Taulichusco, el "Cacique de Lima", las cuales tenían excelente clima, abundante agua, tierras de cultivo y abundantes árboles.

El paisaje geográfico limeño, fue alterado por la imposición de un nuevo patrón de asentamiento urbano. Las arboledas y boscajes de la Lima indígena y el verdor ganado al árido desierto limeño, generado por las obras de irrigación sobre la base de canales edificados por civilizaciones anteriores a los Incas, fue aniquilado por la tala indiscriminada para ser usada como material para edificar las moradas primigenias de los españoles y como leña. Si ello no fuera suficiente se sometió a las etnias indígenas destinándolos a la servidumbre y trabajos forzados a través de la Mita colonial y en el caso particular de la "Mita de la nieve", mediante la cual se depredó los glaciares de las serranías limeñas, extrayendo la "nieve" (hielo) para ser empleado como un recurso económico. Los conquistadores habían adaptado el espacio geográfico a sus necesidades, dándole nuevos usos y beneficios para la ciudad española, aunque afectando a los indios.

Don Gonzalo, hijo del cacique Taulichusco "el viejo", presentó dos probanzas a fin de probar y establecer sus legítimos derechos y ser reconocido e indemnizado por la corona, por la pérdida de sus tierras como descendiente legítimo del cacique de Lima, en ellas se evidencian las características que tuvo la temprana ciudad de Lima y sobre la alteración del espacio geográfico, pues se habla de Lima como una inmensa arboleda.

Palabras clave: Lima, usos de recursos naturales, Taulichusco

SILVA LÓPEZ, JHONSY O.

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: jhonsy.silva@untrm.edu.pe

SALAS LÓPEZ, ROLANDO

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva

E-mail: rsalas@indes-ces.edu.pe

OLIVA, MANUEL

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva

E-mail: soliva@indes-ces.edu.pe

GÓMEZ FERNÁNDEZ, DARWIN

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú

E-mail: darwin.gomez@unirm.edu.pe

TERRONES MURGA, RENZO E.

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas 01001, Perú.

E-mail: renzo.terrones@unirm.edu.pe

ILIKUÍN TRIGOSO, DANIEL

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva

E-mail: diliquin@indes-ces.edu.pe

NILTON B. ROJAS BRICEÑO

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva

E-mail: nrojas@indes-ces.edu.pe

Proceso de jerarquía analítica (AHP) en la selección de sitios para relleno sanitario en Chachapoyas y Huancas (NW Perú): modelado gis-teledetección

La generación de grandes volúmenes de desechos sólidos está ligada a la demanda exponencial de alimentos, urbanización y sobrepoblación mundial. Se prevé que la urbanización se incremente en 70% en los siguientes 30 años. Por tanto, los desechos sólidos son un problema ambiental mundial, y representan uno de los mayores desafíos por atender, manejar y disponer adecuadamente. En este contexto, la evaluación de sitios aptos para un relleno sanitario es un proceso complejo y requiere varios criterios legislativos, técnicos, sociales y ambientales. Desafío que, Perú debe asumir ya que una inadecuada gestión repercutirá en características bio-físicoquímicas del ambiente y la ecología del área cercana.

Como herramienta para identificar sitios aptos para rellenos sanitarios se empleó integración del Proceso de Jerarquía Analítica (AHP), los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la teledetección. Se identificaron catorce subcriterios y se agruparon en criterios físicos (8), ambientales (3) y socioeconómicos (4), y se determinó la importancia entre ellos utilizando matrices de comparación por pares (PCM). La combinación lineal ponderada (WLC) de mapas nos permitió generar el modelo y submodelos de idoneidad de la tierra. Finalmente, se evaluaron los sitios '*muy adecuados*' en función a requerimientos futuros de área y forma del territorio evaluado.

Resultados y discusión: El 0.9% (1.71 km²), 71.1% (141.89 km²), 21.0% (41.86 km²), 0.0% (0.01 km²) y 7.7% (14.21 km²) de los distritos de Chachapoyas y Huancas cuentan con condiciones '*altamente aptas*', '*moderadamente aptas*', '*marginalmente aptas*', '*inadecuadas*' y '*restringidas*', respectivamente, para un relleno sanitario. Se identificaron 12 sitios '*altamente aptos*', de los cuales se seleccionaron tres en función de su forma (factor de forma = 1.72) y el área mínima (3.2 ha) requerida para el funcionamiento del relleno hasta 2040.

Este estudio propone una herramienta de gestión para tomadores de decisiones, que integra los SIG con la técnica AHP y, requerimientos futuros en área y forma del territorio, que mejora el proceso tradicional de selección de sitios para rellenos sanitarios bajo criterios físicos, ambientales y socioeconómicos. Además, busca aportar como instrumento de gestión para la salud pública ante los botaderos a cielo (BCA), que son asociados a riesgos a la salud.

Palabras clave: relleno sanitario; residuos sólidos, teledetección; AHP y GIS

SOTELO APOLAYA, DANIEL

Prof. Daniel Sotelo Apolaya

E-mail: dsotelo@hotmail.com

Didáctica de la geografía nueva para fortalecer la formación ciudadana

La Geografía Nueva es la ciencia básica para el entendimiento de los procesos físicos y humanos que se vienen desarrollando en el mundo contemporáneo. A partir de la primera década del siglo XXI, estos procesos se vienen acelerando y algunos ya son notorios, al punto que nos preocupan, por los impactos que hoy producen en nuestras vidas, como está ocurriendo actualmente con la Pandemia COVID-19.

La Didáctica de la Geografía Nueva precisa que el objeto de estudio de la Geografía, sería la explicación de los modelos espaciales y de los procesos que sirven de base a las estructuras y sistemas sociales que se evidencian en la vida diaria.

El Nuevo Enfoque de la Enseñanza de la Geografía recomienda un Aprendizaje por Problemas Geográficos, relacionados con las necesidades básicas: alimentación, habitación, salud, educación y servicios públicos.

Didácticamente, la Investigación del Medio hace hincapié en el desarrollo de experiencias, en la realización de actividades y trabajos en los que los alumnos/as utilicen materiales y estén en contacto con el ENTORNO en que viven. En aplicación para fortalecer la formación de la ciudadanía, desarrollamos el Proyecto de Aprendizaje: “Rescatando la ciudad de Chorrillos”

La Excursión Didáctica tiene por objeto ampliar y consolidar los conocimientos del alumno mediante la COMPROBACIÓN de los mismos en el terreno. En efecto, solo con el contacto directo con la realidad geográfica, se puede producir el logro más deseable en el aprendizaje de la materia geográfica. En consecuencia, nuestro principio sería: *aprender geografía en la misma realidad geográfica, mediante la experiencia y la comprobación.*

Palabras clave: Didáctica, Educación, Ciudadanía

TIMANÁ DE LA FLOR, MARTÍN

PhD. Director del Centro de Investigación en Geografía Aplicada, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

E-mail: mtimana@pucep.edu.pe

Bofedales altoandinos: amenazas y retos frente al cambio climático.

Evidencia acumulada en los últimos años han documentado múltiples cambios ecológicos en respuesta al cambio climático. Si bien el cambio climático es reconocido como un problema global, ha dado un giro trágico y urgente en los Andes peruanos. Los glaciares andinos, que durante siglos fueron la fuente de agua tanto para las comunidades agrarias locales como para el mantenimiento del funcionamiento de los ecosistemas altoandinos, comenzaron a retroceder a un ritmo dramático. Los datos acumulados en los últimos 20 años evidencian la dramática disminución de la superficie de los glaciares debido al calentamiento global. Tal declive tiene consecuencias ecológicas inmediatas pues afecta el funcionamiento de los ecosistemas. Dicho impacto en los Andes tropicales es un tema preocupante ya que este alberga una gran diversidad biológica y es fuente de agua para millones de personas. Los bofedales son un tipo de humedal de turbera muy distintivos del paisaje altoandino. En el Perú existen por encima de los 3800 msnm, desarrollándose en zonas de poco relieve, a lo largo de quebradas, especialmente en cabeceras de cuencas. Cumplen múltiples funciones ecológicas, albergando una gran diversidad de especies endémicas de plantas y animales, almacenando carbono orgánico, regulando el flujo y calidad de agua. La vegetación natural del ecosistema altoandino tiene un rol fundamental en los procesos de regulación hídrica a través de los bofedales. Estos son ambientes frágiles que funcionan como fuente de alimento para animales silvestres y domésticos, además de ser reservorios de agua por lo que son además vulnerables a los cambios de temperatura que puedan alterar el equilibrio hidrológico. Por otro lado, los bofedales juegan un rol crítico en la conservación de una flora y fauna endémica a dicho ecosistema. Son entidades únicas, extremadamente frágiles por su dependencia del agua, y muy sensibles a los cambios climáticos y vulnerables a la alteración humana. En el contexto del cambio climático y dadas las tasas de pérdida de la superficie glaciar en el Perú, estas formaciones vegetales, de las cuales dependen miles de personas, estarían entre las primeras en sufrir un cambio dramático en su funcionamiento y salud ecológica. La reducción en la superficie de los glaciares tropicales como resultado del cambio climático está ampliamente documentado. Dado que los bofedales son formaciones semiacuáticas que dependen parcialmente de los deshielos para provisionarse de agua se estima que existe una relación negativa entre dicho retroceso glaciar y la extensión de los bofedales directamente dependientes de aquellos. Después del derretimiento de los glaciares, muchos bofedales altoandinos desaparecerán causando la pérdida de la biodiversidad asociada. Los bofedales son ecosistemas críticos del paisaje natural altoandino los cuales proveen una serie de

servicios de aprovisionamiento, regulación y apoyo tanto para poblaciones locales como aquellas dentro del área de influencia de la cuenca en que se encuentran. Sin embargo, estos mismos ecosistemas están siendo drásticamente alterados por al menos tres frentes: el impacto del cambio climático a través del retroceso glaciar, las altas tasas de extracción de vegetación con fines comerciales y las actividades extractivas como minería. Se propone mayores estudios cuantitativos para poder evaluar el grado de alteración en estos valiosos ecosistemas.

Palabras clave: Bofedales altoandinos; ecosistemas frágiles, cambio climático.

TRUJILLO VERA, CARLOS CÉSAR

Docente Principal del Departamento Académico de Historia, Geografía y Antropología de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; Miembro de la Sociedad Geográfica de Lima

E-mail: Cartruve@hotmail.com

Aplicación de mapas temáticos para la interpretación del paisaje del cañón de Huchas-Huañamarca en la cuenca hidrográfica de Quilca, departamento de Arequipa

El cañón de Huchas-Huañamarca se localiza al oeste de la ciudad de Arequipa y corresponde a la cuenca del río Quilca que desemboca en el Océano Pacífico.

Las laderas escarpadas del cañón están formadas por rocas metamórficas precámbricas de la Cordillera de la Costa, en la parte superior se encuentra la planicie costera formada por depósitos sedimentarios continentales denominada cuenca Moquegua y antes de llegar al borde costero se evidencian en la planicie depósitos deltaicos y fluviales de la formación Camaná, pertenecientes a las cuencas de antearco del Sur del Perú entre los períodos oligoceno al plioceno.

La zona de estudio se caracteriza por presentar un clima extremadamente árido con escasas lluvias y elevada evaporación, así como una oscilación térmica diaria. Por las tardes y noches las nieblas de advección ingresan por el cañón desde el litoral de Quilca hasta la planicie costera permitiendo la presencia de una vegetación aerofila sobre dunas como la *Tillandsia purpurea*.

El desarrollo del cañón de Huchas- Huañamarca y valle de Quilca están relacionados con la orogenia andina y los procesos de geodinámica externa. A lo largo del cañón de Huchas en el cauce sinuoso del río Vítor, se encuentran pequeñas terrazas aluviales que tienen algunas decenas de metros de espesor de edad reciente sobre las cuales se cultivan olivos, ya en la confluencia de los ríos Vítor y Siguas sector de Huañamarca se forma el río Quilca conformando un valle costero con algunas parcelas agrícolas y monte ribereño. Desde la colonia hasta el siglo pasado, los valles de Vítor y Siguas eran importantes productores de frutales, aceituna y pesca de camarón para abastecimiento de la ciudad; sin embargo en las últimas décadas el desarrollo de las irrigaciones de La Cano, San Isidro y Majes en la planicie costera ha hecho que la práctica de la agricultura tradicional del valle sea deteriorada por la salinización de los suelos causadas por las filtraciones de aguas con insecticidas y agroquímicos provenientes de estas irrigaciones, a esto se suman los deslizamientos rotacionales que han destruido terrenos de cultivo tanto en el valle de Vítor como el valle de Siguas.

Desde la práctica didáctica para analizar el paisaje de esta zona de estudio se emplea recursos de internet disponibles y actualizados, muy útiles para poder estudiar la Geografía de manera reflexiva como las imágenes satelitales Landsat, Earth Explorer, Google Earth, Google Map, Sentinelhub y los sistemas de información geográfica de software libre como el QGIS, Glovis (USGS), SAGA que permiten la elaboración de mapas temáticos para el análisis espacial del territorio y la toma de decisiones.

Palabras claves: Cañón de Huchas- Huañamarca; imágenes satelitales, mapas

VÁZQUEZ SOLÍS, VALENTE

Doctor en Geografía. Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

E-mail: vazquezsv@uaslp.mx

Resiliencia en sitios turísticos por la ocurrencia de amenazas hidrometeorológicas en el estado de San Luis Potosí, México.

En los últimos años, el cambio climático se erige como un tema de debate en el ámbito internacional, en particular por la recurrente pérdida de vidas humanas y bienes materiales que, derivado de la ocurrencia de amenazas ligadas a este proceso, ocurren en el mundo, además de la afectación a las actividades económicas, entre ellas el turismo, probablemente el sector de mayor crecimiento por el volumen de recursos económicos, materiales y personas que participan en él.

El Deutsche Bank (Ehmer & Heyman, 2008) indica que los efectos del cambio climático aumentarán los riesgos y disminuirán las oportunidades para la actividad turística en países como España y Portugal en Europa, y en países sudamericanos como Brasil, en cuyas costas impactó el huracán Catarina en 2005, el cual dejó víctimas fatales y dañó sensiblemente la infraestructura de los asentamientos urbanos. Esto ocurrió debido principalmente al aumento de temperatura de las aguas oceánicas en la costa sur de Santa Catarina, lo que aumentó la frecuencia e intensidad de este fenómeno (Holderbaum, 2010).

México es otro de los países afectados que cita el Deutsche Bank (Ehmer & Heyman, 2008), en donde las prácticas al aire libre se asocian a las condiciones climáticas prevalentes en territorios emplazados en la faja intertropical en donde se generan los huracanes. La ocurrencia de eventos hidrometeorológicos es particularmente relevante en algunas regiones de San Luis Potosí como las zonas Huasteca, Media y Centro, en tanto el aumento en la frecuencia e intensidad de estos eventos incluye daños en la infraestructura turística y afecta a la población local de formas diversas.

Específicamente, los antecedentes de la resiliencia turística se remiten al decenio de los ochenta del siglo XX, en donde ya se implica como un elemento nodal en la planeación de la respuesta ante los desastres, con un enfoque geográfico que establece las fases de recuperación, e incluye la evaluación, el aviso, el impacto y la recuperación a largo plazo (Murphy & Bayley, 1989). Sobre destinos concretos se ha documentado el impacto del huracán Iniki en 1992, y la importancia de la comunicación del riesgo entre la población, pero también entre los agentes de viajes (Durocher, 1994).

El referente más importante en el que se apoya la presente propuesta se encuentra en una investigación realizada por Hernández y Vázquez (2019) donde se revela la resiliencia ocasionada por amenazas hidrometeorológicas en Los Cabos, Baja California Sur, un centro turístico ubicado en la península noroccidental del país, en donde por medio de indicadores que permiten evaluar el capital físico, social, económico y humano, se diferenciaron territorios de acuerdo con la capacidad de recuperación que manifiestan, expresado en la intervención que los actores sociales, económicos y políticos ejercen en el sitio.

En este contexto, la presente investigación asume como hipótesis que los daños ocasionados a la infraestructura turística y habitacional en los sitios turísticos del estado de San Luis Potosí, en donde se observan fenómenos hidrometeorológicos, ocasionan una respuesta diferencial por parte de las autoridades municipales y estatales para atender las necesidades de la población y del sector turístico. La resiliencia tiene una manifestación territorial que puede ser evaluada por medio de indicadores cuantitativos de índole físico y socioeconómico. Para comprobar lo anterior se diferencia la expresión territorial de los capitales físico, económico, humano y social en la localidad turística Tamasopo-Puente de Dios, en la región Huasteca Potosina, como los factores que la condicionan.

Palabras clave: La Huasteca, San Luis Potosí, resiliencia turística, cambio climático

VELAZCO RIVAS, JOSÉ

Mg. Docente investigador Colegio INEI 046 de Vitarte.

E-mail: Josevelazcorivas123@gmail.com

Educación geográfica, arte y cultura en el bicentenario

Uno de los compromisos en el Bicentenario del Perú, es valorar la educación geográfica como: integración del saber pedagógico con el conocimiento geográfico e interés por el desarrollo del pensamiento geográfico. Es posible, por cuanto las personas buscamos indagar e investigar problemas sociales, conflictos ambientales y aportar con alternativas de solución en la realidad geográfica de la comunidad; el inicio puede ser un estudio de diagnóstico ¿Pero ¿cuál es el punto de partida? La educación geográfica relaciona dos visiones científicas. Por un lado, el enfoque de la Pedagogía, cuyo objeto de estudio es la educación. En forma complementaria el de la Geografía que estudia la inter relación de los elementos del geosistema. Sin embargo, el paradigma de la geografía tradicional, afianza poco la educación geográfica, por ser: básicamente narrativa, eminentemente libresco, pura clasificación. Verticalista y bancaria, porque solamente busca depositar datos geográficos en la memoria (el tradicionalismo hace que la geografía no asuma una posición deliberante frente a realidades concretas del espacio geográfico). Es conservadora y reaccionaria porque no promueve cambios en la sociedad. También es geografía domesticadora, porque un gran sector de la población actúa de manera doméstica, postura que es ajena a la transformación adecuada del espacio geográfico en que vivimos. Finalmente es alienante y rutinaria, porque los contenidos no buscan la solución de los problemas nacionales, lo cual hace perder el interés por estudiar geografía. Frente a esta situación, en el contexto de educación geográfica, si destaca la utilidad y productividad de la ciencia geográfica. Razones. Educación geográfica se relaciona con el conocimiento fundamentado y actualizado de la realidad local, regional y nacional. Esta forma de interpretar y explicar la realidad inicia con la formación escolar. En consecuencia, la educación geográfica, al estar fundamentada en el conocimiento geográfico y la educación, forma conciencia geográfica (criterio reflexivo, crítico, al tratar problemas comunitarios y plantear alternativas de solución), considerando la realidad geográfica e histórica existente. La educación geográfica orienta a las personas en la práctica social, fortalece su identidad local, regional y nacional; empodera a la población y permite tomar decisiones como protagonistas en la organización del espacio geográfico.

¿Qué relación tiene la educación geográfica con el arte y la cultura? Una fotografía es Arte visual porque refleja planos visuales y elementos del entorno geográfico y cultural, lo cual permite también identificar el concepto Cultura, como el conjunto de creaciones materiales y espirituales que las personas realizan a través del proceso histórico. Estos conceptos en conjunto contribuyen a visibilizar la importancia de la educación geográfica.

Palabras clave: educación geográfica, pedagogía, arte, cultura.

VELIZ FLORES, JUAN

UNMSM

E-mail: science searching@gmail.com

Constructos epistémicos de la geografía en el Perú

Muchos autores intentan describir y explicar las características de la geografía contemporánea que probablemente predomina en sus espacios de desarrollo científico, contrapuesta a una visión tradicional, que en resumidas cuentas es de nivel descriptivo. En el caso peruano, es cierto que el desarrollo geográfico no posee las características de los países desarrollados, pero tampoco podemos caricaturizarla como exclusivamente descriptiva y mucho menos asumir que la geografía actual es equivalente a la del siglo XX o mucho menos la del siglo XIX. No existe objetividad cuando se reduce a la geografía a lo exclusivamente descriptivo, invisibilizando todo nivel de explicación científica en las conclusiones, informes, artículos o algún otro producto que generan los diferentes campos de acción del geógrafo peruano. Dichas afirmaciones o pensamientos se alejan de la realidad ya que existen evidencias de que las investigaciones geográficas en el Perú existen desde hace siglos, pero lo cierto también es que estas no son

numerosas y las que existen no son conocidas por la mayoría de geógrafos, percibiendo que estas no existen, percepción que le hace subestimar la producción científica y aporte práctico del geógrafo peruano.

No es un intento de desprestigio, irresponsabilidad, o algo similar, el analizar de forma estricta nuestra realidad, pero sí un intento serio de ir al fondo de nuestros problemas que arrastramos por varias décadas sin haber logrado un mapa conceptual claro del desarrollo de la geografía en el Perú. Si queremos garantizar la vigencia de la geografía en la sociedad como una ciencia que se desarrolla, tanto en lo académico como en lo laboral, debemos conocer de qué adolecemos, analizando los avances y errores de forma objetiva que se han ido dando.

En el artículo no se intenta abordar todos factores que influyen en el desarrollo de la geografía, pero sí se busca analizar desde la filosofía de la ciencia y la epistemología la forma de conocimiento de la geografía que hace el geógrafo peruano, dividiendo en etapas su formación, tratando de entender en qué condiciones surge el geógrafo en el Perú. Complementariamente a ello, se busca conocer que tanto la epistemología puede proveer de elementos que direccionen la manera de adquisición del conocimiento de la geografía, determinar el nivel de validez de sus afirmaciones, el nivel de cientificidad de su labor o incluso, hacer preguntas álgidas que muchas veces no queremos tocar o simplemente no consideramos práctico hacerlas. La epistemología nos permitirá como en muchos campos, conocer como científicos sociales no solo la condición de la geografía desde nuestra realidad peruana con factores que en otras sociedades no convergen de la misma forma como en la nuestra, sino también conocer el constructo epistémico de aquellos que no son geógrafos y que es fundamental saber en qué momento los no geógrafos consideran necesario la existencia de los geógrafos o ante qué problema casi por reflejo la sociedad podría percibir que son los geógrafos los encargados de solucionarlo.

Finalmente, la investigación aborda de forma sintética algunos conceptos implicados en la filosofía de la ciencia y que talvez todo geógrafo peruano debería de conocer, ya que le ayudará a partir de una base firme que le ayude a comprender a la geografía, a quienes la practican y que nos deviene en el futuro según las muestras de acción que hemos estado evidenciando.

Palabras clave: Constructos epistemológicos en geografía, geografía en el Perú, epistemología

VENEROS, JARIS

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas, Perú.

E-mail: jaris.veneros@untrm.edu.pe

GARCÍA, LIGIA

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas.

E-mail: ligia.garcia@untrm.edu.pe

ROJAS BRICEÑO, NILTON B.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas.

E-mail: nrojas@indes-ces.edu.pe

OLIVA, MANUEL

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas.

E-mail: soliva@indes-ces.edu.pe

Mapeo histórico mundial y distribución actual en Perú de *Cinchona* sp.: contribución a estrategias de restauración y conservación

El Perú es megadiverso en flora neotropical, y en su geografía alberga al importante árbol nacional de la quina (*Cinchona* sp.), que actualmente está en peligro de extinción. Frente a ello se aprobó el Plan de Acción para el Repoblamiento Forestal con Especies del género *Cinchona* 2020-2022. Sin embargo, ya se advierten de problemas conceptuales en el plan, con peligro de no éxito por la falta de información sobre lugares climáticamente adecuados para su forestación/reforestación. Los objetivos de esta investigación fueron (i) generar mapas históricos mundiales de *Cinchona* sp., (ii) determinar lugares

climáticamente adecuados en Perú según un modelo de predicción, para finalmente (iii) establecer áreas prioritarias para la conservación y restauración de cinchona.

Para cada especie del género *Cinchona*, se reconstruyó la historia de su colección recopilando información digital de ejemplares depositados en herbarios peruanos y extranjeros, de la literatura taxonómica, de las bases de datos que reúnen información de colecciones y artículos científicos con registros georreferenciados. El principal portal consultado fue Global Biodiversity Information Facility (<https://www.gbif.org/>). De los registros históricos georreferenciados, se extrajeron los correspondientes a Perú, para modelar los lugares climáticamente potenciales de distribución actual del género cinchona. Para esto se usó Máxima Entropía (MaxEnt; https://biodiversityinformatics.amnh.org/open_source/maxent/) como técnica de modelado de distribución de especies y 19 variables bioclimáticas de WorldClim (<https://www.worldclim.org/>). En mapa de modelado se superpuso con (i) áreas naturales protegidas peruanas y (ii) áreas degradadas del Perú.

Se construyó una tabla de información de 10860 registros de ocurrencia de *Cinchona* en el mundo desde 1737, con los que se construyeron cuatro mapas históricos de ocurrencia para las especies del género *Cinchona*, una por cada siglo a partir del siglo XVII. La primera referencia geográfica histórica registrada para el Género *Cinchona* se ubica en la montaña de Caxanuma (Provincia de Loja, Ecuador), que hasta la actualidad lleva el mismo nombre. En la línea del tiempo, los países andinos lideran las colectas. De un total de 41 países con ocurrencia de *Cinchona*, destacan Perú y Ecuador. El modelado predictivo indica que sólo el 5.6% (71482.0 km²) del territorio peruano presenta alta probabilidad (>0.6) de distribución de quina. Del territorio de las ANP, el 5.6% (71482.00 km²) corresponde a zonas de hábitat potencial alto (>0.6), área que puede ser considerada como nicho ecológico potencial para la preservación, cuidado, resguardo y protección de la diversidad de *Cinchonas* en 9 regiones del país. El 35.04% (27596.00 km²) del territorio degradado presenta alta probabilidad de distribución de la especie y, por lo tanto, existe potencial de restauración con esta especie. Las regiones con mayores extensiones con alto potencial de hábitat de cinchona dentro de áreas degradadas son San Martín (6100.4 km²), Amazonas (5032.9 km²) y Junín (3648.9 km²)

La distribución geográfica estimada proporciona información relevante para repoblar áreas prioritarias con quina en Perú. El Plan Nacional propuesto, podrá ser aplicado, según regiones donde existan probabilidades moderadas y altas de ocurrencia de *Cinchona* sp., y que a la vez tenga posibilidades de estar inmersas en áreas de conservación y restauración. Basados en la información histórica, se recomienda asegurar y conservar la calidad genética del material vegetal, respecto a la pertinencia del género *Cinchona*, para conservar el hábitat natural de los ecosistemas.

Palabras clave: conservación forestal; distribución de especies; MaxEnt; quina

VENEROS, JARIS

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas, Perú.

E-mail: jaris.veneros@untrm.edu.pe

GARCÍA, LIGIA

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas.

E-mail: ligia.garcia@untrm.edu.pe

ROJAS BRICEÑO, NILTON B.

Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas.

E-mail: nrojas@indes-ces.edu.pe

Monitoreo de coberturas y pérdida de suelo en escenarios de precipitaciones para el área de conservación privada Tilacancha, Chachapoyas

El Área de Conservación Privada Tilacancha provee de agua dulce a la ciudad de Chachapoyas, esta ciudad tiene una población de más de 32 000 habitantes. Tilacancha es una de las 141 ACP de Perú, creada con Resolución del Ministerio del Ambiente, el 6 de julio de 2010, por 20 años, ubicada en la región Amazonas y administrada por dos comunidades Campesinas, San Isidro del Maino y Levanto. Según el Mapa de Ecosistemas del Perú, el ACP tiene 6800.48 ha y presenta cuatro ecosistemas: Bosque Altimontano de Yunga (pluvial), Jalca, Pastos/Herbazales y Vegetación Secundaria. Tilacancha está amenazada por factores antrópicos como la agricultura, la ganadería, la deforestación, la tala y la quema de pastizales y bosques naturales, que degradan el suelo por lo que esta pérdida es progresiva y se considera un fenómeno irreversible. La erosión del suelo afecta al almacenamiento, la filtración y la limpieza del agua, así como a los hábitats y las reservas genéticas de las especies. Esto implica que, ofrecer una visión en perspectiva de los efectos del cambio climático sobre la pérdida de suelo respecto a la dinámica y cambios de coberturas, puede orientar a los responsables de la toma de decisiones en la gestión y planificación medioambiental como el uso de suelo. Por lo tanto, en esta investigación se determinó la dinámica de los cambios de cobertura en un periodo de 1984 hasta el 2019 empleando imágenes satelitales Landsat y Sentinel, y se determinó la pérdida de suelo actual y bajo los escenarios de precipitación se utilizó la ecuación USLE (Ecuación Universal de Pérdida de Suelo) para el ACP Tilacancha. Se utilizaron los programas ArcGIS *versión* 10.8 y Excel *versión* 2019. Resultó una dinámica de seis tipos de cobertura como zona agrícola, suelo desnudo, relictos y arbustos, pajonal, pino y quema en diferentes porcentajes para los periodos de 1984, 2001, 2007, 2016 y 2019. Cuerpos de agua fueron añadidos a la identificación en el 2019 gracias a las imágenes satelitales. Se consiguió valores de cantidad de suelo perdido en el año 2019 y bajo dos escenarios de precipitación. Individualmente, se obtuvieron los valores de los factores Erosividad de la lluvia (R) en 2019 y simulando aumento y disminución del 15% de la precipitación, erodibilidad del suelo (K), longitud y grado de pendiente (LS), cobertura del suelo (C) y prácticas de conservación (P); y se integraron en el USLE, obteniendo $A = R * K * LS * PC$, (t/ha. año). Se encontraron seis rangos de erosión, el ACP tenía áreas donde se perdía de 0,4 a 665,20 t/ha. año de suelo. Una reducción del 15% de las precipitaciones representaría una pérdida de suelo de 0,20 a 301,56 t/ha. año y un aumento de las precipitaciones del 15%, los rangos de erosión variarían de 0,2 a 1028,84 t/ha. año. La evaluación de las estrategias de conservación para el ACP debe estar en función de los cambios históricos de cobertura y según el nivel de pérdida y la influencia de cada factor en la distribución espacial de la erosión.

Palabras clave: USLE, escenarios, uso de suelo, teledetección, Amazonas.

VERA ANTIALÓN, ARTURO JORGE

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

E-mail: arjova@yahoo.es

Vulnerabilidad o resiliencia como prioridad en la gestión de riesgo local

El territorio peruano es considerado como una de las regiones más susceptibles de sufrir impactos extremos por fenómenos naturales, siendo los de primer orden los peligros por geodinámica interna. Esta condición se debe además a la ubicación del territorio peruano que forma parte del “Cinturón de Fuego del Pacífico”, la zona sísmica más activa del mundo, donde se ubican el 75% de todos los volcanes y donde el planeta libera más del 80% de la energía acumulada en su interior, siendo la causa de los terremotos de mayor magnitud registrados en el mundo (H. Tavera, 2014). Es de precisar que la ubicación geográfica y geológica de nuestro espacio es propenso a magnitudes de eventos muy variadas y que en épocas anteriores han logrado generar distintas consecuencias que se manifiestan en pérdidas de vidas humanas y sobre todo materiales. A todo lo señalado es necesario considerar los efectos que se producen por fenómenos de geodinámica externa, y entre ellos cabe resaltar eventos de origen hidrometeorológicos relacionados al clima y elementos de variación extrema que coinciden recurrentemente en el territorio, como los eventos

oceánico atmosférico del pacífico sur-oriental conocidos y estudiados en el mundo como sistema ENSO y regionalmente como fenómeno de El Niño.

Sin lugar a dudas la inestabilidad geo-ambiental es la condición común en nuestro país, y esto es más que suficiente para empoderarse de estas temáticas con el interés de impulsar una cultura de prevención que permita contribuir a reducir los efectos de los diversos fenómenos naturales que el Perú presenta como característica intrínseca de su variedad y riqueza geográfica.

Además de lo anterior se hace imperioso que la sociedad en sus diferentes niveles o sectores sea protagonista en la identificación y reconocimiento de los diversos aspectos de vulnerabilidad que pueda tener, y que incluso pueda mantener en su proceso de desarrollo. Es notorio que las condiciones de mayor vulnerabilidad se ubican en sectores poblacionales de bajos recursos económicos, sobre las cuales se impulsa medidas de correcciones muy exiguas o deficientes que van desde la información, la educación y las medidas o planes sociales a través de las gestiones locales. Las medidas que se logran establecer con mayor facilidad y aceptación son aquellas que se enfocan en la resiliencia de los pobladores y la comunidad, aspecto que si bien es positivo no ha demostrado resultados eficientes con relación a los desastres o situación de emergencia por los impactos materiales, económicos y sociales que son recurrentes.

Debemos reafirmar la importancia que hoy tiene, el reconocer en qué nivel de vulnerabilidad nos encontramos. Esto permitirá que las medidas o acciones planteadas a nivel local, regional y nacional sean los más adecuados para garantizar el desarrollo esperado y que estas puedan establecerse como objetivos complementarios a la agenda 2030.

Palabras clave: Círculo de Fuego del Pacífico, eventos geológicos y de geodinámica externa, vulnerabilidad, resiliencia

VERGARA DE LA CRUZ, RIDER GERLIS

Universidad Nacional de Trujillo - Historia y Geografía

E-mail: rvergarac@unitru.edu.pe

Trabajo de campo para el desarrollo de la identidad nacional.

El mundo actual se caracteriza por la globalización, reflejada a través de una comunicación que se desarrolla con una velocidad antes no conocida. Hoy en día podemos comunicarnos con habitantes del otro lado del planeta, sin haber salido de nuestra casa, pero esta facilidad de comunicación no puede reemplazar la experiencia vivida ni la percepción particular de cada uno, más aún en el proceso de formación académica.

Descubrir lo desconocido y compararlo con lo conocido es una parte importante en la historia de la humanidad, que se dio siempre con el acercamiento entre los continentes. Durante una larga historia de intercambios de características culturales, que traspasaron pueblos y fronteras, se desarrollaron las culturas.

Ninguna cultura se desarrolló en un vacío, sino que el encuentro y la comparación con otras permitían ver la particularidad y diferenciación cultural.

El objetivo central de los viajes de estudio, es el encuentro con lo ajeno y extraño, y a través del encuentro con algo desconocido, llegar a entender que la experiencia con lo diferente logra un incremento en la visión de la realidad y aumenta la complejidad. Hay muchas formas de experiencia con lo extraño, lo ajeno, por medio de las cuales se puede aprender a vivir con ello, a percibirlo y a aceptarlo en su particularidad. El conocimiento acerca del “otro” ofrece la oportunidad de profundizar un diálogo entre las culturas, un diálogo que cada vez es más importante para conocer y respetar la diversidad cultural, y por lo tanto fortalecer nuestra identidad nacional. “El Perú, pues, encarando su realidad, debe procurar la unidad en la diversidad., país de legendarias riquezas culturales y étnicas, deberá tener como misión asentar y fortalecer la peruanidad, suma de identidades”.

Al estar en contacto con nuestra realidad, hemos identificado que conociendo lo tan variado y rico que es el Perú, se puede hacer una articulación entre la enseñanza y los viajes de estudio, no sólo en la materia de historia y geografía sino también con los demás cursos que permitan engranar una formación sólida integral profesional universitaria de calidad.

Tal propuesta pedagógica de trabajo de campo para desarrollar la identidad nacional debe ser encauzada como eje transversal curricular, como una línea articuladora que cruce toda la malla curricular de estudios para abordar sus contenidos en todas las especialidades y asignaturas que contemplen los nuevos currículos de la Carreras de Educación Secundaria en la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo que están en proceso de actualización y acreditación.

La Universidad como parte fundamental del sistema Educativo Nacional deberá orientar su trabajo en la formación del ser humano y del profesional eficiente contribuyendo en el desarrollo regional y nacional y a la superación de las graves dificultades por las que hoy atraviesa el país. Siendo así, sus grandes preocupaciones deberán girar en torno al desarrollo y rendimiento académico de sus estudiantes fortaleciendo su identidad nacional.

Nuestra propuesta se centra en los diferentes años de la Especialidad en referencia, aunque no se descarta su aplicación en otras Especialidades y Facultades, toda vez que los trabajos de campo son muy necesarios para la especialización y las Prácticas Profesionales, y sobre todo para darle mayor consistencia a la formación profesional y desarrollo de la Identidad Nacional.

Palabras claves: Trabajo de campo, identidad nacional, viajes de estudio y culturas.

VILELA MALPARTIDA, MARTA

Arquitecta, Pontificia Universidad Católica del Perú.

E-mail: mrvilela@pucp.edu.pe

Relaciones espaciales y ecosistemas en territorios costeros. La costa verde, lima metropolitana

Tomar la decisión de tener un frente costero para los limeños en un acantilado con pocas bajadas, hacia un mar agitado (no pacífico) sobre una zona que se construye a partir de desmonte y relleno, constituye un proyecto político. Este se concreta a duras penas en la Autoridad Proyecto Costa Verde (APCV). Aún más con el término “verde” en un desierto, es que se genera una visión que sigue orientando o representando el afán de hacer espacios verdes. Este territorio costero es complejo. Como sistema marino costero, incorpora el ecosistema de playas y se vincula al sistema ecológico de espacios verdes y lomas, además de edificaciones e infraestructuras. Este conjunto de componentes es necesario de comprender con la finalidad de conservar, proteger y articular este territorio costero.

Se estudia la (a) relación inter-escalar de este territorio con los siguientes sistemas: la (b) constante transformación de la geomorfología del acantilado y playas por las inversiones públicas y privadas, la (c) conectividad urbana, usos del suelo y espacio público, y la (d) superposición en la gestión de instituciones y normativas. Si bien los actores sociales son los que producen estos grandes espacios públicos en la ciudad, en la Costa Verde son el Estado y sector privado los preponderantes, donde las comunidades tienen un papel débil. En este estudio se revisan las condiciones espaciales de las 4 relaciones planteadas, que aportarían más adelante a definir estrategias de participación de diferentes actores sociales que puedan consolidar una planificación urbana sostenible.

Desde un enfoque territorial, se incorpora el proceso e integración en la construcción del paisaje. Este refleja un equilibrio ecosistémico, estético, y de seguridad para el bienestar de la comunidad. En ello se valoriza lo relacional. El eje transversal de las relaciones mencionadas es la tensión entre la seguridad frente al riesgo de desastre y el paisaje natural. La visión de “verde” que evoca a un paisaje natural requiere incorporar la condición de “seguridad” frente a deslizamiento y tsunamis. En la aproximación metodológica que se plantea se encuentra que esta tensión entre “seguridad” y paisaje “natural” cuenta con las siguientes estrategias para estabilizar el talud del acantilado como soporte de la construcción de un paisaje (Figura 1). La primera consiste en (i) integrar los ecosistemas al proceso de urbanización en sus relaciones escalares. La siguiente en (ii) integrar la continua transformación geomorfológica al funcionamiento de eco-sistemas costeros. La tercera se basa en (iii) la conectividad transversal a la costa y movilidad universal en el espacio público recreativo metropolitano. Por último, en promover (iv) la coordinación en la superposición de la gestión definiendo acuerdos de un proyecto común.

Palabras clave: Costa verde, ecosistemas naturales litorales, seguridad y riesgos

ZAVALA CARBONERO, LOURDES VICTORIA

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

E-mail: lourdes.zavalal@unmsm.edu.pe

GÓMEZ RODRÍGUEZ, LUZ ANGÉLICA

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

E-mail: luz.gomez1@unmsm.edu.pe

¿Turismo “de naturaleza”? El impacto de las redes sociales en los espacios naturales

El Perú posee un gran potencial de recursos y atractivos turísticos que son o pueden ser aprovechados para la satisfacción de las demandas de una población cada vez más interesada en las actividades al aire libre y orientadas a la sostenibilidad.

Hoy en día, gracias a la mayor accesibilidad a cámaras fotográficas, es muy común que los usuarios busquen la foto perfecta para tenerla de recuerdo o compartirla en sus redes sociales. Esta búsqueda ha generado el “descubrimiento” de recursos turísticos previamente desconocidos en el mundo del internet, los cuales se vuelven rápidamente virales gracias a la difusión a través de medios. Es así como, de una semana para otra, un determinado recurso turístico puede aumentar exponencialmente la cantidad de flujo de turistas sin necesariamente estar preparado para tal nivel de concurrencia. En ese sentido, la sobrecarga de turistas, las malas prácticas, la desinformación y la falta de supervisión pueden generar impactos negativos a la infraestructura y al entorno natural. En este punto, se hace evidente la importancia de una planificación turística (lo cual implica la integración del ambiente, sociedad, economía y cultura local) para el desarrollo y gestión de las actividades turísticas.

Para ejemplificar esta problemática, podemos remitirnos a tres ejemplos puntuales en Perú, cada uno de ellos con diferentes contextos y posibles soluciones. Para comenzar, podemos ir hasta la región Áncash, donde se encuentra el pico Mateo del nevado Contrahierbas, dentro del Parque Nacional Huascarán, el cual es uno de los destinos favoritos para la aclimatación e iniciación al alpinismo y donde recientemente se han registrado denuncias debido a una sobrecarga de turistas y grandes cantidades de residuos sólidos. En segundo lugar, tenemos a la famosa montaña Vinicunca o “Montaña de 7 colores”, ubicada en el departamento de Cusco, la cual se hizo famosa por Instagram y actualmente cuenta con más de 30 mil posts donde se muestra la belleza de sus colores convirtiéndose en un lugar sumamente atractivo para turistas nacionales e internacionales. Se sabe qué hace años atrás había un humedal que servía como un lugar de descanso para especies de patos migratorios, pero fue convertido en un estacionamiento. Finalmente, sin irnos lejos de la propia capital de Perú, la ciudad de Lima, encontramos a las lomas costeras y humedales, ecosistemas frágiles que muchas veces no cuentan con señalización o caminos adecuados, pero que a pesar de ello reciben alta afluencia de visitantes debido a su promoción en redes sociales, como es el caso del mirador “Apu Siqay” y las lomas de Villa María del Triunfo.

El objetivo de nuestro artículo es identificar los efectos positivos y negativos de las redes sociales en la práctica del turismo en el Perú, así como proponer soluciones y plantear nuevas interrogantes con relación a esta problemática, de tal manera que se siga promoviendo el turismo a lo largo de todo el país sin perder de vista la responsabilidad y sostenibilidad.

Palabras Claves: Turismo, espacios naturales, redes sociales

MESA 1
RETOS PARA EL TRANSPORTE FLUVIAL AMAZÓNICO SOSTENIBLE,
UNA MIRADA DESDE LA GEOGRAFÍA CRÍTICA

Jueves 14 de octubre, de 11:45 am a 1:30 pm

Objetivo

Dar a conocer las lecciones aprendidas para el desarrollo de ciencia que mejore el diseño de proyectos de infraestructura en la Amazonía (casos emblemáticos Hidrovía Amazónica y proyectos de carreteras en la Amazonía).

Sumario:

El desarrollo de la infraestructura y la gobernanza ambiental son temas de creciente importancia en la Amazonía debido a la intensificación de los planes para el desarrollo y la integración a gran escala de la región. Este simposio presenta una síntesis de los resultados de investigaciones y desarrollo de proyectos en torno a la promoción de la Gobernanza socio ambiental en los proyectos de Infraestructura en la Amazonía. Este simposio busca presentar y compartir estrategias relacionadas a la investigación científica sobre los ríos amazónicos, el transporte de sedimentos, las transformaciones geográficas y su impacto relacional con las poblaciones locales. Presentaremos avances y desafíos sobre los marcos legales y de políticas para influir en la gobernanza de la infraestructura. Investigamos estas estrategias en cuatro mosaicos de áreas protegidas y tierras indígenas que enfrentan actual o inminentemente proyectos de desarrollo a gran escala (tomando como caso emblemático el proyecto Hidrovía Amazónica). Se compartirá conclusiones como principios fundamentales para emplear el conocimiento científico en formas que busquen reducir las asimetrías de poder basadas en las necesidades locales y el respeto por las ontologías no occidentales.

Antes de las comunicaciones de los cuatro investigadores, el Vicealmirante AP (r). Moscoso presentara los avances de la Política Nacional Fluvial Amazónica.

MOSCOSO FLORES, JORGE RICARDO FRANCISCO

Vicealmirante AP (r).

E-mail: jrmoscoso007@icloud.com

Hacia una política nacional fluvial amazónica

A lo largo de los años la presencia y acción del Estado en la Amazonia Peruana ha sido una constante preocupación respecto a su efectividad y sostenibilidad, situación marcada por la extensa superficie y baja densidad poblacional entre otros aspectos, es por ello que producto de una reflexión institucional, la Marina de Guerra del Perú a través de la Dirección de Intereses Marítimos considera que se debería contar con una Política Nacional Fluvial como instrumento de gestión pública que oriente y coadyuve a la gobernanza del ámbito fluvial especialmente para los ríos navegables de la Amazonía y sus diferentes cuencas (aproximadamente 14,000 km), dada la particularidad socio-cultural del poblador amazónico, morfología de los ríos, la topografía, la comunicación y la navegación fluvial, el ecosistema, entre otros; en razón a la complejidad de ese entorno se requiere un tratamiento diferenciado que responda a la propia dinámica fluvial en aspectos de protección, conservación y desarrollo.

Para ello se ha establecido un plan de trabajo para elaborar la Política Nacional Fluvial Amazónica (PNFA) que incluya la participación de diversos actores nacionales, regionales y locales cuyo ámbito de acción esté relacionado con la problemática fluvial amazónica. Entre otras actividades se están desarrollando foros y talleres de trabajo cuyos resultados deben servir como elemento de reflexión para ir generando una conciencia fluvial amazónica, elaboración del diagnóstico situacional y la definición del problema público

Producto de los dos primeros talleres de trabajo virtuales en Iquitos (8 de julio) y Pucallpa (16 de setiembre) se ha definido algunos temas de interés sobre la problemática fluvial, tales como:

- **Información técnica, científica y social del ámbito fluvial**, considerada como insuficiente y no sistematizada para un adecuado proceso de toma de decisiones.
- **Institucionalidad muy pobre**, entendida como falta de espacios de articulación funcional para alcanzar soluciones oportunas, de calidad y sostenibles.
- **Impactos en la sostenibilidad ambiental y social**, entendida como la falta de equilibrio en la dinámica fluvial. Mención especial al proyecto de la Hidrovía y la contaminación de los ríos.
- **Conectividad y transporte fluvial** para el movimiento de personas, carga y acceso a servicios del Estado.
- **Seguridad** entendida como el sistema de vigilancia y control de las diversas actividades en el ámbito fluvial amazónico. Presencia de actividades ilícitas.

Para este proceso de elaboración de la PNFA estamos convocando a diferentes sectores e instituciones del Estado, academia y otras organizaciones interesadas para acompañar este esfuerzo multidisciplinario y multisectorial que nos permita lograr el objetivo trazado.

Palabras clave: Política fluvial nacional, transporte fluvial, desarrollo amazónico

MERCEDES LU - ELAW.

Asesora técnica de la Alianza Mundial de Derecho Ambiental (ELAW), en EE.UU.

Email: mechelu@gmail.com

Recomendaciones para la mejora de estándares ambientales en proyectos de transporte en la Amazonía para un desarrollo territorial sostenible.

Se presenta un análisis técnico, en particular a los alcances del Sistema de Evaluación de Impactos Ambientales, en el marco del proceso de certificación ambiental del proyecto Hidrovía Amazónica. Desde allí, y en base a la experiencia que tiene la Dr. Lu en la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, se presentan propuestas conceptuales para abordar la elaboración de EIA's, se desmonta y analiza los criterios metodológicos para la identificación de impactos. En esa línea se proponen estándares que permitan que los instrumentos de gestión ambiental no sean únicamente elementos funcionales a la certificación, sino que sean parte de un proceso que asegure la sostenibilidad de las inversiones y una ruta de desarrollo sostenible.

CÉSAR BARRETO

Universidad de Ingeniería & Tecnología – UTEC

Email: cbarreto@utec.edu.pe

Aportes desde la ciencia para la conectividad fluvial sostenible en la Amazonía

La Amazonía requiere mayor conectividad para el cierre de brechas en servicios públicos, motivo por el cual se prevén una serie de proyectos de infraestructura (carreteras, hidrovías, puertos.). Para la conectividad fluvial, a través de las hidrovías y puertos fluviales, es necesario elaborar

estudios técnicos adecuados con enfoque de cuenca, que permitan identificar los riesgos de impactos socioambientales, empezando por entender la dinámica de los ríos puesto que sustentan a ecosistemas y biodiversidad. Dentro de los principales ejes, se requiere de la articulación de actores, la generación de conocimiento y fortalecimiento de capacidades; y considerar el aporte de la ciencia para la toma de decisiones estratégicas.

ANDREA B. CHAVEZ MICHAELSEN

Co-Coordenadora Proyecto Gobernanza e Infraestructura en la Amazonia, Centro para Estudios Latinoamericanos, Programa Conservación y Desarrollo Tropical, Universidad de la Florida.

Email: achavez@ufl.edu

STEPHEN G. PERZ

Profesor, Departamento de Sociología, Criminología y Derecho, Universidad de la Florida.

Email: sperz@ufl.edu

Estrategias para la mejora de gobernanza en infraestructura amazónica.

El desarrollo de la infraestructura y la gobernanza ambiental son temas de creciente importancia en la Amazonía debido a la intensificación de los planes para el desarrollo y la integración a gran escala de la región. Esta exposición presenta una síntesis de los resultados del proyecto Gobernanza e Infraestructura en la Amazonía (GIA), un proyecto multinacional de tres años de duración que buscó identificar estrategias para una gobernanza e infraestructura efectivas mediante el establecimiento de una Comunidad de Práctica y Aprendizaje (CdP-A). Nos centramos en estrategias relacionadas con las comunicaciones, la gestión del conocimiento, la colaboración y los marcos legales y de políticas para influir en la gobernanza de la infraestructura. Investigamos estas estrategias en cuatro mosaicos de áreas protegidas y tierras indígenas que enfrentan actual o inminentemente proyectos de desarrollo a gran escala (por ejemplo, carreteras, hidroeléctricas). Las conclusiones se presentan como principios fundamentales para emplear el conocimiento, las comunicaciones y la colaboración en formas que busquen reducir las asimetrías de poder basadas en las necesidades locales y el respeto por las ontologías no occidentales.

VERÓNICA PORTUGAL

DAR. Programa Gobernanza y Gestión Ambiental de DAR

E-mail: vportugal@dar.org.pe

Geografía crítica y lineamientos para una infraestructura sostenible en la Amazonía

La discusión sobre el transporte fluvial amazónico, subyace una serie de elementos en tensión: Cultura vs desarrollo, conectividad vs derechos, mercado vs servicios. Estos son solo algunos elementos que son necesarios reflexionar desde una mirada de la geografía crítica. El transporte no se limita a la infraestructura que une dos puntos, sino que es parte de un entramado social y cultural. Para el caso de los ríos, esto se expresa a través del conocimiento que los pueblos indígenas han desarrollado sobre la estacionalidad del río, sus canales, el aprovechamiento para la agricultura de bajiales entre otros. Desde este punto de partida, queremos presentar 8 criterios para un transporte fluvial sostenible en la Amazonía. Estos criterios abordan tanto la necesidad de mejorar la infraestructura, como las condiciones sociales y ambientales del transporte, buscando uno moderno, seguro y sostenible.

MESA 2

MINERÍA, ECOSISTEMAS Y COMUNIDADES

Jueves 14 de octubre, de 2:30 a 6:00 pm

Antecedentes

Desde hace 5 años, la Sociedad Geográfica de Lima tiene mesas relacionadas con el territorio y la minería en sus congresos nacionales y de las Américas. Es así que en el XII Congreso Nacional y VI Congreso de Geografía de las Américas organizado junto con la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, se tuvo una Mesa de Minería y Medio Ambiente; en el XIII Congreso Nacional de Geografía organizado junto con la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, se tuvo una mesa de Minería y Sostenibilidad.

Este año, en el XIV Congreso Nacional y VII Congreso de Geografía de las Américas, se propone una mesa de “Minería, ecosistemas y comunidades”, continuando con el intercambio de experiencias en investigaciones geográficas relacionadas con el proceso de ocupación del territorio, desde distintos diálogos entre ecosistemas, comunidades, autoridades y operaciones mineras.

Objetivos

- Conocer la multidimensionalidad de la actividad minera en la actualidad, en especial en relación con los ecosistemas y las comunidades.
- Reconocer la contribución de las operaciones mineras en el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos.
- Entender la multidimensionalidad de las actividades de las operaciones mineras con las comunidades, poblaciones urbanas y autoridades.
- Destacar la importancia de la comunicación de las actividades socio-ambientales mineras con el objetivo de crear conocimiento y cultura minera.
- Motivar el interés de los estudiosos del territorio, del ambiente y de las sociedades en constituir grupos de investigación sobre la articulación socio-ambiental de la gran y mediana minería, en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Precede la mesa redonda una conferencia inicial y cinco comunicaciones.

ROQUE BENAVIDES

Presidente del Directorio del Grupo Buenaventura

E-mail: roque.benavidesg@buenaventura.pe

Desafíos de la innovación en la industria minera: pasado, presente y futuro

Las culturas preincaicas desarrollaron la minería para la elaboración de piezas ornamentales (Culturas Chavín, Vicus, Paracas, Nazca, Mochica), y luego, las Tiahuanaco y Wari conocieron la minería metálica y la metalurgia. Más adelante, los incas trabajaron el oro, la plata y el cobre para adornar templos y casas. El cobre, en particular, fue utilizado para fabricar herramientas y utensilios, entre otros.

Durante el virreinato y hasta mediados del siglo XVII no hubo minería, a excepción del descubrimiento de Potosí en 1545, tras lo cual se intensificaron las labores mineras. En 1566, con el descubrimiento de la mina de mercurio Santa Bárbara aumentó la actividad minera. En la

república, se inicia la explotación del guano y el salitre, durante la guerra del Pacífico, y posteriormente se gesta un movimiento minero conformado por ingenieros egresados de la escuela de ingenieros (hoy UNI). Cabe destacar el desarrollo de la Cerro de Pasco Corporation (desde el año 1902), el cual aportó a los sectores minero y metalúrgico un modelo de trabajo.

Desde 1950, la minería en el Perú comenzó su desarrollo como industria, a consecuencia de la implementación del código de minería, publicado ese mismo año.

En la década de los 90, con el cambio del modelo económico y la apertura de los mercados, se expandió el desarrollo minero. Ejemplo de ello es la puesta en marcha de Yanacocha y la privatización de Cerro Verde, ambos hechos con la participación de Compañía de Minas Buenaventura. Desde entonces, la minería se ha convertido en la columna vertebral de la economía y el desarrollo sostenible de nuestro país. Minera Yanacocha, ubicada en la región de Cajamarca, es la primera operación minera a gran escala en nuestro país. Inició sus operaciones en 1992. Su impacto hizo que empresas y geólogos se interesen por explorar nuevos yacimientos en el Perú. Podemos afirmar que la puesta en marcha de Yanacocha cambió el escenario de la minería en el Perú, que pasó a ser considerado un lugar favorable para la inversión por las grandes empresas del mundo. además, impulsó el desarrollo de Cerro Verde.

Hoy, tenemos una minería moderna y responsable que apuesta por la innovación y el uso de las nuevas tecnologías, herramientas indispensables para aumentar la competitividad de nuestro país. El reto es lograr una minería efectiva con un mínimo de energía, agua e intensidad de capital. En el pasado para producir 40 kg de Cu se necesitaba mover 1t de mineral. Hoy se necesitan 24t y cada vez más agua y energía. Si no innovamos, la minería se volverá insostenible. En Buenaventura, la misión de la innovación es potenciar significativamente el valor de la empresa mediante el aumento de la seguridad y la productividad, adoptando nuevas tecnologías y mejores prácticas de gestión.

En conclusión, el futuro de las operaciones mineras apunta a estar totalmente automatizado. La principal razón para este cambio es la necesidad que la industria minera sea más eficiente, productiva, segura e ingeniosa para afrontar adversidades, especialmente si se tiene en cuenta las dificultades climatológicas y los crecientes costos energéticos que enfrenta la industria todos los días. debemos impulsar innovaciones que creen un ambiente laboral más seguro y cómodo para los mineros, esto sumado a capacitaciones en la automatización de procesos, harán que las minas sean más seguras al retirar a los mineros de las zonas de peligro. En ese sentido, cabe destacar al Hub de Innovación Minera del Perú, una importante iniciativa que persigue el objetivo de promover la cultura de innovación y trabajo coordinado entre las empresas mineras peruanas.

JIMENA SOLOGUREN

Subgerente de Responsabilidad Social y Comunicaciones en Compañía Minera Poderosa

E-mail: jsologuren@poderosa.com.pe

Promoviendo el desarrollo territorial en el ámbito de Compañía Minera Poderosa

Compañía Minera Poderosa S.A. es una empresa minera aurífera subterránea ubicada en el distrito y provincia de Patate, La Libertad, Perú. Integrada por más de 3800 personas entre contratistas y personal de planilla, todos orgullosos de ser mineros y comprometidos con una minería responsable que genera desarrollo sostenible en el país.

Desde el inicio de sus operaciones ha establecido políticas de buen relacionamiento con las poblaciones vecinas, primero en atención a las múltiples solicitudes recibidas se establecieron servicios públicos con suministro de agua para uso poblacional, de energía eléctrica, de trochas

carrozables, apoyo con docentes en escuelas locales, mejoramiento de los servicios de educación y salud, traslado de vacunas, en emergencias médicas, entre otras colaboraciones.

Hace 15 años nace Asociación Pataz la ONG de Compañía Minera Poderosa S.A., que se sumó a esta vocación de trabajo con una mirada estratégica, planificando quinquenalmente las intervenciones en el territorio del ámbito de operación de la empresa; su finalidad era y es promover el desarrollo integral de las poblaciones inmersas en el indicado territorio.

Los proyectos y actividades se enmarcan en nuestra misión, ejes y objetivos institucionales. Creemos que las personas son el eje central por lo que promovemos el desarrollo humano con la ejecución de proyectos con enfoque innovador, que priorizan la salud y la nutrición, y que contribuyen a mejorar la calidad educativa, incluyendo el uso de las TIC en las instituciones educativas, inculcando valores cívicos, habilidades blandas y fomentando el liderazgo de los jóvenes.

En el aspecto ambiental, respaldamos el buen uso de los recursos naturales. Emprendemos proyectos que mejoren el ecosistema como la forestación, agricultura orgánica, el mejor uso del agua y la conservación de los servicios ecosistémicos. Como pieza fundamental del desarrollo sostenible, impulsamos el desarrollo económico mediante proyectos que promueven el crecimiento agropecuario y forestal a través de emprendimientos; las cadenas productivas, entre otros.

Creemos en la Asociación público-privada y buscamos alianzas que nos permitan desarrollar proyectos, como el mejoramiento del ecosistema en la Pampa de Huaguil del distrito de Chugay y en la Comunidad Campesina La Victoria del distrito de Tayabamba; participación en el proceso de investigación para liberar nuevas variedades de papa y maíz biofortificados y resilientes al cambio climático con alto contenido de nutrientes para contribuir con la seguridad alimentaria, con un enfoque de género y multiactor con la participación de los beneficiarios, autoridades locales y aliados estratégicos.

Asimismo, con los gobiernos locales y el gobierno regional, participamos en la formulación de proyectos para concursar en los diferentes programas del gobierno central y poder tener acceso al financiamiento, la ejecución de proyectos de desarrollo comunal y proyectos de inversión pública en el marco de la ley de obras por impuestos.

En el año 2020 en el marco del proceso de evolución organizacional de Asociación Pataz nace RURANA, Centro de Innovación Social con enfoque a misiones, que conlleva a fortalecer capacidades que se construyen sobre los pilares que consoliden una organización innovadora y emprendedora socialmente.

En Poderosa y Asociación Pataz, creemos firmemente que contribuimos en forma activa al desarrollo de las comunidades del territorio de nuestro ámbito de intervención y a la disminución de brechas sociales, económicas y ambientales para elevar la calidad de vida de los pobladores, a través de la ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento social desde Pataz y a lo largo del país.

FABIOLA SIFUENTES

Gerente de Planificación Ambiental, Vicepresidencia de Salud Seguridad y Medio Ambiente. Compañía Minera Antamina S.A.

E-mail: fsifuentes@antamina.com, www.antamina.com

"Antamina - 20 años de gestión responsable del agua"

La presentación de Antamina trata acerca de cómo desde su concepción, la mina se diseñó alrededor de la gestión del agua y como durante la operación, esto se fue robusteciendo en la práctica, especialmente teniendo en cuenta la ubicación geográfica y el balance hídrico positivo debido con un comportamiento estacional en donde se encuentra Antamina.

Hoy en día 20 años más tarde, Antamina es un ejemplo mundial para la minería en el manejo ambiental y específicamente en su gestión del agua. Toda la mina se diseñó pensando en como iba a manejarse el agua, como es que se podía maximizar el agua de no contacto, como se podía minimizar aquella que iba finalmente a entrar en contacto con los componentes mineros tales como Botaderos de desmonte, Presa de almacenamiento de relaves y Tajo abierto.

Desde el inicio de las operaciones se desarrolló una caracterización geoquímica del desmonte de roca que se iba a producir con la extracción del mineral. Con dicha caracterización se diseñó el tipo de desmonte que iría a cada botadero y el manejo de agua que tendrían. De esta forma, diferentes tipos de desmonte con diferente comportamiento geoquímico son segregados en espacios diferentes y sus efluentes manejados de una manera diferenciada.

Por otro lado, los relaves cuentan también con una exhaustiva caracterización geoquímica que ayuda a Antamina a gestionar de manera adecuada la calidad de agua que se genera en la relavera. De esta forma, para poder mantener un inventario de agua adecuado en la poza de relaves y minimizar el agua de contacto, el diseño de Antamina consideró infraestructuras tales como canales de derivación y coronación alrededor de la microcuenca en donde se ubica la relavera que buscan impedir que las escorrentías entren en contacto con los componentes mineros.

Otro ejemplo que fue considerado al inicio del diseño de la mina es el transporte de concentrado por mineroducto, el cual evita el transporte de concentrado de mineral por camiones o por carretera. El concentrado de mineral una vez que sale de la planta concentradora, sale por el mineroducto y viaja 300 km aproximadamente desde la mina (4,500 msnm) hasta el puerto Punta Lobitos en Huarney, en donde el concentrado es filtrado y el agua producto de la filtración es tratada hasta alcanzar la calidad adecuada para luego ser utilizada en el riego del Bosque Huarney. Esto nos lleva a tener descarga cero al medio ambiente en el puerto.

Es importante mencionar que estas consideraciones en el diseño de la mina han sido la base de la exitosa gestión ambiental y el manejo adecuado de los recursos hídricos. La jerarquía con la que se determina un diseño o control ambiental debe hacerse pensando en el largo plazo y su afectación al momento de operar y de cerrar la mina.

SABINA ALVA REBAZA

Ingeniero Senior Planeamiento de Aguas. Minera Yanacocha

E-mail: Sabina.ALVA@newmont.com

JORGE SANTA MARIA SÁNCHEZ

E-mail: Jorge.Santamaria@newmont.com

HERNANDO CALERO BECERRA

Email: Hernando.Calero@newmont.com

Aporte de Yanacocha a los ecosistemas y comunidades

El presente documento muestra un resumen general de los aportes de Yanacocha a los ecosistemas y comunidades, estos aportes han sido para mantener, mejorar y proteger los ecosistemas presentes en la zona de la parte alta de la cuenca donde se encuentra Yanacocha. Los ecosistemas

nos proveen de diversos servicios de provisión, como agua y pesca, por ejemplo; de equilibrio ecológico, como la regulación del clima o el control de la erosión; y culturales, como aquellos asociados al turismo.

La protección y [conservación de nuestros ecosistemas hídricos](#), son la base indispensable para la vida y para sostener cualquier desarrollo posible; por tal razón, Yanacocha tiene una estrategia global de gestionar el agua como un recurso precioso y trabajar en colaboración para crear valor y mejorar vidas a través de una administración responsable del agua; en este sentido, uno de los objetivos de Yanacocha es trabajar en un enfoque de cuenca hidrográfica, protegiendo el uso de agua y cumpliendo con sus compromisos. Esto significa que queremos entender las condiciones más amplias de la cuenca, incluidos los usuarios, disponibilidad, desafíos y oportunidades e incorpora estas variables a nuestra estrategia de negocio.

El trabajo desarrollado confirma que la adecuada gestión del agua y los sistemas de almacenamiento permiten mantener una descarga casi constante todo el año, inclusive para soportar años muy secos en beneficio de la comunidad del área de influencia y de los usuarios aguas abajo.

Asimismo, el trabajo demuestra que la minería en la parte alta de la cuenca es compatible y beneficia el desarrollo de industrias y actividades como la agricultura, ganadería, acuicultura, turismo, entre otras. Lo cual está demostrado con 28 años del desarrollo minero por parte de Yanacocha en Cajamarca y los beneficios demostrados en su zona de influencia.

También, Yanacocha tiene como estándar la gestión de biodiversidad, el cual su objetivo es asegurar un enfoque consistente a la conservación de la biodiversidad y administración sustentable de los recursos; en tal sentido Yanacocha tiene estudios y programas para la diversidad de especies demostrando su compromiso para mantener y salvaguardar los ecosistemas naturales para beneficio de la comunidad.

FREDERICO IZAIAS SILVA

Gerente de Operaciones Mina en Nexa Resources Cerro Lindo

Gestión hídrica Cerro Lindo

La Gestión Hídrica en Cerro Lindo es uno de los compromisos que tiene la Unidad Minera para mantener en un correcto equilibrio los recursos y la armonía con las comunidades aledañas, además de promover la actuación ambiental con altos estándares.

En ese sentido, se ha implementado una estrategia del agua que consiste primero en [desalinizar el agua del mar](#) a través de una Planta Desalinizadora, cuyo proceso es pionero en la industria de nuestro país, sobre todo en la minería, ayudando así a todo el proceso productivo y consumo humano en la Unidad.

Como segundo punto de la estrategia se tiene el [vertimiento cero](#), que se ha convertido en alternativa clave del negocio para garantizar el recirculamiento del agua.

Y para finalizar, Cerro Lindo ha implementado un sistema innovador para el manejo de relave, denominado [disposición de relave](#), cuyo 55% es utilizado para el sostenimiento en el interior de la mina y el 45% restante es enviado al depósito de relaves.

DE PIÉROLA CANALES, JOSÉ NICOLÁS

Gerente de Recursos Hídricos de Southern Peru Copper corporation.

E-mail: JDePiero@SouthernPeru.com.pe

Desarrollando la sostenibilidad de la gran minería en zonas áridas. La experiencia de Southern Perú Copper Corp.

La actividad minera ha desarrollado en las dos últimas décadas una relación intensa con el entorno de sus áreas de operación en el marco del manejo de los recursos hídricos, los ecosistemas y su comunicación con las comunidades adyacentes, está claro que los actores del proceso minero requieren entender que la gestión hídrica, ambiental y socio-económica de la cuenca son un solo elemento por articular y desarrollar.

La acción directa e indirecta sobre las fuentes de agua y los elementos asociados a los servicios ecosistémicos en la perspectiva de lograr su sostenibilidad requieren de una interpretación adecuada de su valor en el tiempo y espacio. El desarrollo de un Plan de Gestión de Sequías (PGS) resulta ser en un contexto de aridez (cuencas de Locumba, Sama y Caplina) un elemento muy valioso para el manejo de los recursos hídricos tanto en el corto como al largo plazo al considerar la diferencia entre la variabilidad climática (proceso estacionario) y el fenómeno de cambio climático CC (proceso transitorio); en ambos casos los elementos a considerar en la previsión de los estados de déficit debe incluir a sus componentes: intensidad (I) y duración (D). Un PGS es un plan que debe manejarse a nivel regional porque el fenómeno tiene un impacto regional sobre las diversas actividades económicas y entre estas las correspondientes a las comunidades, agricultores y poblaciones rurales y urbanas. El manejo de los recursos superficiales y subterráneos de forma estructurada durante un periodo de sequía (débil, mediana o intensa) permitirá disponer del recurso agua luego y posterior al evento al preservarse adecuadamente las fuentes y su relación con la biótica asociada.

Para un manejo adecuado de los estados de sequía es importante considerar la previsión o pronóstico como instrumentos a desarrollar pues permitirán implementar la mitigación a tiempo, ya que ayudarán a desarrollar los instrumentos de gestión e infraestructura a implementar en toda la cuenca y por parte de todos los usuarios con una activa participación de las autoridades locales e.i. municipios y gobierno Regional, así como del gobierno central: MINAGRI, MEF, MINAM y Defensa civil. La actividad minera deberá ser un soporte importante en este manejo -por su dinamismo y capacidad de reacción- a través de una adecuada comunicación y conjunción de intereses con los otros usuarios, lo cual resulta fundamental en este proceso.

El estudio sistemático de la cuenca e.i. su territorio, sus fuentes de aguas, su población y sus actividades económicas permitirá articular a estas en el proceso de producción de la unidad cuenca, lo que será la base para lograr en el mediano plazo un desarrollo armónico y sustentable aprovechando sus potencialidades. Los estados de déficit crítico de recurso hídrico serán entonces posibles de abordar con efectividad y resiliencia y serán parte del proceso de real integración y participación de la minería en el desarrollo local y regional

MESA REDONDA: “Aportes de la minería a los ecosistemas y a las comunidades”

CARDOZO GOYTIZOLO, LUIS MIGUEL

Ingeniero geólogo y primer vicepresidente del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú,

E-mail: mcardozo@cpgroup-peru.com

PABLO DE LA FLOR

Director Ejecutivo. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía - SNMPE

E-mail: pdelaflor@snmpe.org.pe

TORREBLANCA MARMANILLO, JULIA

Vicepresidente, Asuntos Corporativos en Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.,

E-mail: jtorrebl1@fmi.com

PAMELA ANTONIOLI DE RUTTÉ

Gerente general del Hub de Innovación Minera del Perú

E-mail: pamela@hubinnovacionminera.pe

VINIO FLORIS

Ingeniero civil y ambiental. Director de Salud, Seguridad Ocupacional, Ambiente y Calidad de Axios Industrial Group.

E-mail: vinio@floris-us.com

Moderadora: Nicole Bernex

MESA 3

LA CIUDAD DE LOS 15 MINUTOS¹ ¿ES POSIBLE EN NUESTRAS CIUDADES?

Sábado 16 de octubre, de 10:15 am. a 12:00 pm

Las ciudades de Perú y las Américas, como la mayoría de ellas en el mundo, han heredado la tradición de la segregación que produjeron las ideas del urbanismo moderno. Las grandes ciudades, especialmente, han producido realidades fragmentadas y socialmente segregadas. En ese contexto al que se agregan los desafíos del cambio climático y de la pandemia que nos ha tocado enfrentar, se plantean algunas interrogantes clave para la reflexión y las acciones necesarias a mediano y largo plazo.

Los tópicos de referencia que se proponen para organizar nuestra mesa son:

- Integración geográfica intra e interurbana: suturas de las fragmentaciones territoriales y urbanas
- Fórmulas de vida urbana consecuentes con las necesidades en tiempos de pandemia y post pandemia y ante el cambio climático
- Reconstrucción del tejido urbano territorial bajo el concepto de proximidad geográfica
- Líneas para trabajo especializado, desafíos o interrogantes no resueltas para futuro inmediato

¹ Carlos Moreno, arquitecto urbanista, director científico de la Cátedra ETI, Pantheón Sorbona, ha creado el concepto de la Ciudad de los 15 minutos, aplicado al caso de París, inspirado en la vida de barrio propia de las ciudades tradicionales latinoamericanas y de ciudades como Tokio en la que, a pesar, de su condición de megalópolis esta forma de calidad de vida urbana es posible. <https://www.youtube.com/watch?v=B23-OH7cxhQ>

La historia de la humanidad está marcada por momentos de grandes e imprevisibles cambios. Hoy nos ha tocado enfrentar uno de esos momentos que nos llevan a revisar lo actuado y a actuar con urgencia, pero a la vez con claridad y consecuencia. El espacio habitado en sus múltiples manifestaciones y escalas requiere ser repensado, rehumanizado a través de estrategias de rápida y efectiva aplicación.

La proximidad geográfica es uno de los factores clave para la recuperación de la calidad de vida de las personas. La disponibilidad de medios cotidianos de supervivencia y atención a las necesidades básicas nos hacen volver a la idea original del pueblo de escala humana y a los barrios como unidades adecuadas para la vida en las grandes ciudades.

Nos hace falta reparar el tejido urbano y el tejido territorial de manera que podamos suturar las barreras y la segregación con acciones de implementación de servicios accesibles, espacios públicos y de convivencia comunitaria donde sea posible el encuentro y la interacción con los otros.

Los grandes desafíos como telón de fondo de todas las acciones en el espacio territorial y urbano son irremediamente aquellos derivados del cambio climático al que hay que mitigar hasta cierto punto, pero sobre todo al que habrá que adaptarse. La escasez hídrica nos obliga a tomar todas las medidas posibles para evitar el desperdicio y manejar una cultura de la reutilización de las aguas con las tecnologías ya conocidas, la seguridad alimentaria es un objetivo primordial para los países y las comunidades. En este último aspecto, las comunidades urbanas deben cambiar la perspectiva cerrada de consumidores de productos del medio rural por una de productores complementarios a través de las prácticas de agricultura urbana doméstica y comunal.

No puede perderse de vista la oportunidad de mejorar las condiciones de habitabilidad de las grandes periferias urbanas, hoy sobreviviendo en condiciones de extrema precariedad y marginalidad social, introduciendo los principios de integración, formación de núcleos de servicios permanentes y usos múltiples para el soporte de las demandas de la cotidianeidad y la generación de espacios públicos de confort y calidad ambiental.

Habrà, al mismo tiempo, necesidad de reconstruir mediante más justos parámetros de intercambio, las relaciones con el entorno rural y promover su desarrollo para generar nuevas y mayores oportunidades de desarrollo local. La reparación o reconstrucción de los tejidos territoriales son medidas que contribuirán a un nuevo estado de las interrelaciones regionales.

Finalmente, hay tareas pendientes en el campo de la investigación aplicada a todos estos desafíos que son de urgente abordaje.

Moderadora: Virginia Marzal Sánchez
mmarzal@uni.edu.pe

Arquitecta (UNI), MSc. en Planificación del Desarrollo Urbano (UCL). Docente ||planificación urbana y ordenamiento territorial. Experta en enfoque participativo-colaborativo con las comunidades en procesos de intervención sobre ciudad y territorio, reconoce los valores propios de la cultura y memoria de los lugares.

Capacitación continua (INDES/BID, IFHP-U de Helsinki, ILPES/CEPAL-México, KIUDA-KRIHS-BID/Corea del Sur). Consultora independiente en proyectos de desarrollo con agencias de cooperación internacional (AECID, GIZ, PNUD) y con el sector público, en diseño de políticas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

Especialistas invitados:

ZUMBADO MORALES, FÉLIX

Ing. Agrónomo, MSc. en Gestión Ambiental y MP en Gestión de Proyectos, Especialización en gestión y políticas de suelos. Universidad de Costa Rica, Escuela de Ingeniería Civil.

felix.zumbado@ucr.ac.cr

GOLDA-PONGRATZ, KATHRIN

arquitecta y doctora en arquitectura y urbanismo (Alemania:2006), con el trabajo "Transformación de estructura y significado del centro de Lima. Ideas urbanísticas y desarrollo espacial en el proceso de expansión 1940-2002" (publicado en alemán).

kathrin@pongatz.org

MAILLET ARANGUIZ, CARLOS

Arquitecto y magister en Historia y Gestión del Patrimonio Cultural de la Universidad de Los Andes. Director Nacional del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural de Chile desde enero de 2019.

carlos.maillet@patrimoniocultural.gob.cl

HERDOÍZA BOLAÑOS, JACOBO

Arquitecto y planificador urbano (Francia, Ecuador, Italia). Actualmente coordina las estrategias de desarrollo urbano desde el sector privado como Gerente de Proyectos y Mejora Continua en Uribe Schwarzkopf Arquitectos e Ingenieros.

jacoboherdoiza@hotmail.com

SESIÓN /MESA 4

**EL RETO DE LA DEMARCACIÓN TERRITORIAL Y DESARROLLO
EN EL PERÚ**

Sábado 16 de octubre, de 10:15 am. a 12:15 pm.

1. OBJETIVOS:

- Conocer la situación histórica, actual y las propuestas para el tratamiento de la demarcación territorial en el Perú.
- Reconocer las necesidades de saneamiento.

- Analizar las posibilidades de integrar la demarcación territorial administrativa y la demarcación territorial por cuencas.
- Construir pasos para una gobernanza territorial.

2. PONENTES:

Moderador: Luis Briceño

ARBE FALCÓN, FERNANDO LUIS

Ingeniero Agrícola, egresado de la Universidad Nacional Agraria, la Molina.

E-mail: fernando_arbe@yahoo.com

El linaje del Perú. Evolución de la división política del Perú

La solución de controversias limítrofes exige la revisión sistemática de leyes demarcatorias involucradas. Por muchos años, debido a la escasa sistematización de las leyes demarcatorias, el proceso de solución de controversias limítrofes implicaba un proceso lento de búsqueda y revisión de instrumentos legales.

El “Linaje del Perú” es un instrumento elaborado para hacer más eficiente esta labor de análisis histórico-legal. El “Linaje del Perú” es en esencia un diagrama en el cual se muestra el proceso de divisiones y subdivisiones de cada unidad político administrativa del Perú desde los orígenes de la República hasta nuestros días. Este diagrama permite identificar las leyes demarcatorias que han afectado la territorialidad de cada departamento, provincia y distrito de nuestro país.

Otra razón para la existencia del “Linaje del Perú” fue la necesidad de contar con un Registro de Unidades Político Administrativas basada en principios registrales de especialidad y tracto sucesivo conocidos como sistema de “Folio Real”. En ese sentido, un primer resultado del proceso de elaboración del Linaje fue la detección de inconsistencias que vulneran la situación legal de muchas circunscripciones actuales.

Este trabajo demandó la revisión de gran cantidad de documentación histórico-legal y cartográfica y tuvo una duración de casi dos años. Asimismo, este trabajo hubiera sido imposible sin la participación de un equipo profesional al cual tuve el privilegio de dirigir durante mi permanencia en la Secretaría de Demarcación y Organización Territorial –SDOT de la PCM.

Finalmente es necesario advertir que esta presentación es a título personal. El “Linaje del Perú” así como toda la documentación de sustento se encuentra en la SDOT que es la responsable de su enriquecimiento

Una presentación más extensa del Linaje del Perú correspondiente al mes de abril del año 2020 se puede encontrar en: <https://www.youtube.com/watch?v=rfCVKXDZt6w&t=173s>

Palabras clave: Demarcación territorial, Secretaría de Demarcación y Organización Territorial (SDOT).

RIMARACHÍN, JORGE

Secretario de la SDOT de la PCM

E-mail: jrimarachin@pcm.gob.pe

Consolidando el marco institucional de la demarcación territorial del país. Trazando una regulación acorde a nuevas dinámicas territoriales

A pesar de que los temas demarcatorios aparecen mencionados ya en las primeras constituciones del país, además de estar presentes, como preocupación, a lo largo de la historia republicana, es recién en el año 2002 que se da la primera ley dirigida a regular de manera específica esta compleja temática.

Han pasado casi veinte años desde que se promulgó la Ley 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial, tiempo durante el cual han tenido lugar cambios significativos en

distintas esferas (demográfica, política o económica) de nuestra sociedad, que reconfiguran las dinámicas territoriales presentes en el país, tanto a escala local como nacional.

Este contexto ha demandado a la Secretaría de Demarcación y Organización Territorial (SDOT), entidad rectora del Sistema Nacional de Demarcación Territorial, la adecuación del marco normativo demarcatorio de manera que pueda atender a estas nuevas situaciones y realidades, de allí que en los últimos dos años se haya aprobado un conjunto de instrumentos (reglamento, directivas y lineamientos) destinados a que los procesos de saneamiento de límites y de organización del territorio incidan de manera efectiva en el bienestar de la población.

La presentación que se desarrollará detalla estos instrumentos, precisando los principales aspectos que son cubiertos con cada uno de ellos. Explicando la relevancia que tienen en el tratamiento de las acciones de demarcación territorial.

Palabras clave: Secretaría de Demarcación y Organización Territorial, marco institucional, instrumentos

BERAÚN CHACA, JOHN JAMES

Geógrafo. Colegio de Geógrafos del Perú.

E-mail: jberaun@pucp.pe

Desafíos para la organización territorial del Perú

La demarcación y organización territorial en el Perú cuenta con la Ley N° 27795, la cual regula las acciones que se atienden en este marco y las instituciones con competencias para atender pedidos de este tipo. Destaca la Secretaría de Demarcación y Organización Territorial de la PCM para acciones interdepartamentales y las que se ubican en zonas de frontera internacional y las que son declaradas de interés nacional. Por otro lado, los gobiernos regionales atienden todas las acciones de este tipo dentro de la circunscripción departamental.

En el Perú, más del 80% de las circunscripciones no cuentan con límites definidos por ley en su integridad. La mayoría de acciones de demarcación territorial tienen como requisito dicha condición (contar con límites territoriales); por tanto, esas acciones no pueden viabilizarse en tanto no se solucione la carencia de límites legales. Un ejemplo de esta situación es la anexión de distritos de una provincia a otra, o de un departamento a otro, impedidas de ser atendidas por la carencia de los límites que definan las circunscripciones involucradas. En el mismo sentido, el traslado de capital o el cambio de nombre, también tienen impedimentos del mismo tipo.

En la actualidad existe un número importante de distritos que tienen menos de 500 habitantes y la fusión de distritos como acción de demarcación territorial, no es asumida por las instituciones que conducen estos procesos y trasladan dicha responsabilidad a la población y a las autoridades locales. La pérdida de poder político, económico y administrativo, no es una opción para esas poblaciones y; por tanto, se mantiene en el país distritos con poquísima población y exiguo presupuesto, sin la posibilidad de acceder a montos importantes para ejecutar obras que beneficien a su población.

Por otro lado, la anexión de provincias de un departamento a otro no se encuentra regulada en la normativa a pesar de existir casuísticas de este tipo y por larga data.

Un pedido recurrente de la población está vinculado a la creación de distritos y en muchos casos buscan que sus pedidos no sean atendidos por el gobierno regional respectivo, sino que estos sean trasladados al gobierno nacional para su evaluación. Esto evidencia no solo la lentitud para atender sus pedidos en ese nivel de gobierno sino también la desconfianza con respecto a ellos.

Los principales desafíos son normativos. Si implementar acciones que organicen el territorio está condicionado a la delimitación, esta acción debe tener celeridad y esto implica tener habilitada legalmente la remisión de proyectos de ley por colindancia y esto no sucede.

La delimitación territorial aislada de la organización territorial mantendrá circunscripciones poco funcionales con espacios y poblados aislados y más cercanos a otras circunscripciones en dónde no pueden realizar trámites. Abordar esta problemática implica asumir ambos procesos en paralelo o acelerar la delimitación mediante perfeccionamiento de la normativa existente.

Otro importante desafío pasa por la sensibilización y educación de las autoridades a todo nivel, respecto a lo que es la demarcación territorial y sus beneficios. Esto implica también capacitar a

las autoridades de los gobiernos regionales y locales, en gestión pública y el acceso a fuentes de financiamiento a efecto de que la mejora en su gestión reduzca los permanentes pedidos de escisión para crear nuevos distritos.

Palabras clave: Delimitación territorial, creación de unidades territoriales, sensibilización educativa

PEZO PAREDES, ALFREDO F.

MSc. Ex Director de la Dirección de Demarcación y Ordenamiento Territorial de la Presidencia del Consejo de Ministros (DNDOT-PCM).

E-mail: apezop@hotmail.com

Competitividad sistémica y gobernanza territorial: propuesta de criterios y variables para el reordenamiento y gestión territorial en el Perú

El presente artículo busca demostrar que el actual ordenamiento y gestión territorial sigue siendo herencia del modelo colonial heredado en la Independencia y fundación de la República Peruana, que hay que superar.

Así mismo, demostrar que los esfuerzos y experiencias de descentralización y regionalización, desatados en los casi últimos 40 años, persisten en el modelo colonial y han sido experiencias fallidas con reflexiones sesgadas, unilaterales e incompletas que siguen reforzando la desigualdad y exclusión espacial-territorial existente en nuestro país.

En base a lo señalado, señala la existencia de propuestas, potencialidades, dinámicas y procesos, que pueden permitir un radical y nuevo Reordenamiento y Gestión Territorial en el Perú, que deviene de la sostenibilidad y gobernabilidad al nuevo modelo de Desarrollo Sostenible que requiere el Perú del siglo XXI.

Con todo ello, finalmente, realiza la propuesta de variables, técnicas, estrategias y lineamientos de política que permita la implementación de nuevas Unidades Básicas de Ocupación y Planeamiento Territorial como ejes del nuevo Reordenamiento y Gestión Territorial en el Perú.

Palabras Claves: Desarrollo Sostenible, Planeamiento Territorial, Ocupación Territorial, Reordenamiento Territorial, Gestión Territorial, Desarrollo Territorial Endógeno, Desarrollo Multidimensional, Funcionalidades Espaciales-Territoriales.

TENA DEL PINO, EDUARDO

Geógrafo.

E-mail: eduardoten@gmail.com

CARHUAPOMA HILARIO, MARINO

Ingeniero de Sistemas

E-mail: mcarhuapoma@gmail.com

Las deficiencias de la demarcación territorial: propuestas de una herramienta de información geográfica para el saneamiento.

El Perú presenta un gran desafío, que es el déficit en el saneamiento de los límites territoriales en sus tres niveles de organización territorial. Lo cual ocasiona situaciones de conflictividad entre los gobiernos locales, sus poblaciones, las inversiones, entre otros problemas, y que van a incidir en las tomas de decisiones en el desarrollo armónico y el ordenamiento territorial.

En la actualidad se tienen la Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Ordenamiento Territorial y el Decreto Supremo N° 191-2020-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27795, la Resolución de la Secretaría de Demarcación y Organización Territorial N° 003-2021-PCM/SDOT, que aprueban los “Lineamientos Generales que Regulan el Registro Nacional de Límites”.

En el caso del Decreto Supremo N° 191-2020-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27795, permite la creación de registros de los elementos que determinan las acciones de la demarcación territorial. Como en el Título VI, del Registros con Fines de Demarcación y Organización Territorial. Capítulo I, del Registro Nacional de Circunscripciones, en el Artículo 108, se determina la creación del Registro Nacional de Circunscripciones: RENAC. Además, en

el Capítulo II, del Registro Nacional de Límites, en el Artículo 112, se aprueba la creación del Registro Nacional de Límites: RENLIM. De la misma manera, en el Capítulo III, del Registro Nacional de Categorizaciones, en el Artículo 116, se crea el Registro Nacional de Categorizaciones: RENCAT.

La particularidad del Decreto Supremo N°191-2020-PCM, es que por primera vez, se orienta a contar con un registro, de los elementos de la demarcación territorial como información organizada (base de datos). Pero su utilidad solo será posible, si se cuenta con herramientas que permita ingresar la información, ordenarla, procesarla y presentarla, de manera que su acceso sea útil a los actores involucrados en el tema del saneamiento de la demarcación territorial en el país. La situación es, cuántos de los Gobiernos Regionales (GOREs), cuentan con las herramientas tecnológicas para poder procesar los registros de la información de los límites. Y, además, no basta contar con los registros, si estos no se difunden, para el conocimiento de la información y sus cambios en las acciones de la delimitación territorial.

En la actualidad, los avances de las tecnologías de la información geográfica (TIG) y el uso de software libre, permite el procesamiento de la información de los límites, como bases de datos geográficos. La propuesta, de esta ponencia, tiene como objetivo presentar la herramienta tecnológica “GEODT-SGL”, como proyecto piloto, para estar al servicio de los Gobiernos Locales en las acciones de la delimitación territorial de las circunscripciones, para alcanzar la eficiencia en el tratamiento de los límites administrativos de las circunscripciones del país.

Palabras claves: Delimitación territorial, Software libre, Sistemas de Información Geográfica.

3. MESA REDONDA:

Moderadora: Gianella Guillén

Dra. Nicole Bernex – Sociedad Geográfica de Lima

Dr. Jorge Rimarachín - SDOT-PCM

Ing. Guillermo Serruto – ANA.

Dr. Javier Abugattas – CEPLAN-PCM.

SESIONES POR TÍTULOS DE COMUNICACIONES Y PONENTES

SESIÓN RESILIENCIA GEOGRÁFICA Y CAMBIO CLIMÁTICO.

Retroceso glaciar del nevado Huaytapallana en la subcuenca Shullcas, influenciado por el cambio climático 1990 – 2020	Cachay Chávez, Julio Omar. UNMSM
El rol del sistema de actores territoriales en la generación de un mejor estado de resiliencia. El caso del ámbito de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este	Alicia A. Huamantinc Araujo; UNMSM Álvaro Fernando Moreno; UNMSM
Resiliencia en sitios turísticos por la ocurrencia de amenazas hidrometeorológicas en el Estado de San Luis Potosí, México.	Valente Vázquez Solís; Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
Las dinámicas territoriales de los actores formales e informales en Bogotá	Sergio Andrés Laiton; Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Espacios públicos y áreas verdes en la ciudad de Lima: Una mirada desde la gestión pública en contexto de pandemia	Gustavo Rondón Ramírez Fiorella Solari Oliveros; PUCP
Fortalecimiento de la resiliencia ante el riesgo de desastres: caso inundación en la margen izquierda del río Chillón, distrito de Comas	Alex Arango Garayar; Municipalidad Distrital de Comas - Comisión de Geografía y Gestión del riesgo de desastres del Colegio de Geógrafos del Perú.
Glaciología y cambio climático: Un aporte científico a estudio de los Andes Centrales	Katherine Bravo Leiva Ricardo Gómez José Úbeda; Proyecto CRYOPERU e Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña
Las escalas geográficas en el funcionamiento y resiliencia de los sistemas agroalimentarios: análisis a partir de los varios estudios de caso en el Perú y América Latina	José Mamani Betzabé Molina Universidad París 1 y UNMSM.
Vulnerabilidad o resiliencia como prioridad en la gestión de riesgo local	Arturo Jorge Vera Antialón UNMSM
Efectos socioeconómicos y resiliencia comunitaria frente a la crisis por COVID-19 en dos comunidades campesinas con iniciativas de turismo comunitario: san Bartolomé de Acopalca (huari) y unidos venceremos (Yungay)	Yanelí Lezama Abanto; UNMSM
El cuidado y mantenimiento del suelo	José Luis Gonzales Ilizarbe y Eliana Verónica Orihuela de la Calle

SESIÓN BOSQUES, ENDEMISMOS Y DESARROLLO HUMANO.

“El árbol de la quina una oportunidad frente al bicentenario”.	Aranda Vásquez Santos Williams.
--	---------------------------------

	Universidad Nacional de Trujillo - Historia y Geografía. Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Pérdida de bosque en zonas para la conservación y recuperación de la zonificación ecológica y económica (ZEE) de la provincia Alto Amazonas, Loreto, Perú	Juan José Palacios-Vega; IIAP Ricardo Zárate-Gómez; IIAP Manuel Martín-Brañas; IIAP Reynaldo Minaya-Vela; GORE-Loreto
Recuperación de los servicios ecosistémicos para el control de erosión en la cuenca del río Piura, departamento de Piura.	María Sofía Dunin Borkowski, Ing. Forestal
Monitoreo de coberturas y pérdida de suelo en escenarios de precipitaciones para el área de conservación privada Tilacancha, chachapoyas	Jaris Veneros Ligia García Nilton B. Rojas Briceño Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza,
Fenología temporal y espacial del caruto (<i>genipa americana</i>) en bosque de galería del campus universitario UNELLEZ, Guanare, Venezuela	Augusto Bravo-Malca, UNMSM. Inés Espino Orellana; Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Venezuela.
Jardín botánico-etnobotánico y zoológico, una propuesta de manejo del territorio y fortalecimiento de las identidades culturales locales.	David Samaniego Carlos Diharce Aguirre; y Fernando Roca A.; Centro TUNAANTS, PUCP

SESIÓN AGENDA 2030 Y SOSTENIBILIDAD TERRITORIAL AMBIENTAL.

La cordillera de los Andes como espacio del inicio de la expansión económica hacia las tierras bajas – desde la colonización hasta la globalización	Mirosława Czerny. Universidad de Varsovia Andrzej Czerny Universidad de María Curie-Skłodowska de Lublin
Migración y territorio: análisis multiescalar de la migración venezolana en el Perú 2020-2021	Sonia Alba Ruiz Landa; Superintendencia Nacional de Migraciones
Bofedales altoandinos: amenazas y retos frente al cambio climático.	Martín Timaná de la Flor; CIGA-PUCP
Áreas críticas de frontera y estrategias de intervención intergubernamental	John James Beraún Chaca; Colegio de Geógrafos del Perú
Construcción de la vulnerabilidad de la infraestructura urbana ante eventos sísmicos del distrito de Villa el Salvador, provincia y departamento de Lima - Perú	Edwin Lozada Valdez; Comisión de Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) del Colegio de Geógrafos del Perú CGP. Unión Geográfica Internacional - Comité Nacional Perú.
Mapeo histórico mundial y distribución actual en Perú de <i>cinchona sp.</i> : Contribución a estrategias de restauración y conservación	Jaris Veneros Ligia García Nilton B. Rojas Briceño Manuel Oliva Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva,

	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas
Hacia el desarrollo sostenible de sociedades andinas que cuidan áreas de conservación privada: Un estudio de caso en los territorios agrícolas de Levanto y Maino, a cargo del ACP Tilacancha – Perú	Ligia García Jarís Veneros Nilton B. Rojas Briceño Erick Arellanos Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza,
Importancia de la participación social en la gestión territorial de la cuenca del río Utcubamba, departamento de Amazonas	Miguel Comeca; EAP de Geografía, UNMSM
Los principales desarrollos de la energía solar fotovoltaica en Cuba	Bárbara Liz Miravet Sánchez; y Alberto Enrique García-Rivero; UNMSM

SESIÓN ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ECOLÓGICO, Y NUEVAS DINÁMICAS.

Ordenamiento territorial y desarrollo e integración fronterizos, caso Perú – Ecuador	Luis Briceño Ampuero
Tecnología hídrica ancestral para el incremento de agua	Javier Córdova Rengifo. Pontificia Universidad Católica del Perú
Propuesta de mejora a la metodología para el ordenamiento territorial con énfasis en el desarrollo humano	César Augusto Delgado Pizarro. Egresado de la maestría de geografía de la UNMSM
Gestión integrada de la subcuenca oriental del río Chili, Mollebaya – Piaca, región Arequipa	Mario Lajo Gomes; UNSA
Los paisajes geográficos como fundamento de la planificación y gestión del territorio: experiencias prácticas	Eduardo Salinas Chávez; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, Brasil. Alberto Enrique García Rivero, UNMSM
Relaciones espaciales y ecosistemas en territorios costeros. La costa verde, Lima Metropolitana.	Marta Vilela Malpartida; PUCP
Ordenamiento territorial de la zona costera de la región del Bío Bío y las unidades ambientales sensibles (uas)	Claudia Espinoza Lizama; Universidad del Bío Bío
Los Andes centrales y la integración bioceánica: significación geopolítica del Abra de Porculla	Zaniel I. Novoa Goicochea, CIGA-PUCP
Análisis de los cambios de la cobertura y uso de la tierra como instrumento para el ordenamiento territorial. una evaluación de los estudios especializados realizados en los departamentos de Cajamarca y Junín.	Ivonne Raisa Acco Fortún; Colegio de Geógrafos del Perú

Diagnóstico de brechas sociales y de infraestructura en la provincia de Condorcanqui, departamento de Amazonas	Carlos Mora; Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú-Ecuador, Capítulo Perú
Plan de ordenamiento territorial comunal, un instrumento para la gestión territorial local	Janeth Camila Delgado Galván
Importancia de la toponimia y la demarcación territorial en el marco del ordenamiento territorial.	Mauri Pérez Luz; IGN
Áreas naturales protegidas y su contribución a la conservación de la biodiversidad del valle del Marañón, Perú	Elvis Eduardo Allauja Salazar Ivan A. Mejía Castillo, Alín Ramírez Torres, Alan Sánchez Barreda, Lleidy Alvarado Chuquizuta, Julián Saavedra Lozada, y Antoni Sánchez Rojas.

SESIÓN GEOGRAFÍA DEL TURISMO EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y POST PANDEMIA SANITARIA.

¿Turismo “de naturaleza”? el impacto de las redes sociales en los espacios naturales	Lourdes Victoria Zavala Carbonero; UNMSM Luz Angélica Gómez Rodríguez; UNMSM
Propuesta turismo rural comunitario desde la región transversal del Perú	Filomena Ramos Chávez; Asociación Civil Cultural “Roger Vidal Roldan
Los mapas turísticos mucho más que una representación de los recursos turísticos del territorio	María del Carmen Carrasco Coello de Pomalima y Hebert Alberto Gonzales Lizana; UNMSM

SESIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN GEOGRAFÍA Y ANÁLISIS GEO-ESPACIAL.

Proceso de jerarquía analítica (AHP) en la selección de sitios para relleno sanitario en Chachapoyas y Huanca (NW Perú): Modelado GIS-teledetección	Jhony O. Silva López, Rolando Salas López, Manuel Oliva, Darwin Gómez Fernández, Renzo E. Terrones Murga, Daniel Iliquin Trigoso Nilton B. Rojas Briceño; Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza e Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva.
Aptitud del territorio para el cultivo de café (<i>coffea arabica</i>) en Amazonas (Perú) usando AHP, teledetección y SIG	Darwin Gómez Fernández Rolando Salas López Jhony O. Silva López, Nilton B. Rojas Briceño Manuel Oliva-Cruz Renzo E. Terrones Murga Daniel Iliquin Trigoso Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva,

	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza,
Distribución actual y futura de cinco especies forestales maderables en amazonas, noreste de Perú: contribuciones para una estrategia de restauración	Nilton B. Rojas Briceño Rolando Salas López Darwin Gómez Fernández Jhonsy O. Silva López Manuel Oliva-Cruz Renzo E. Terrones Murga Daniel Iliquín Trigoso Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza
Ríos danzantes: La ciencia detrás del movimiento de los ríos	César D. Barreto Leo Guerrero Yulissa Estrada Andrea Correa Doménica Villena; Centro de Investigación y Tecnología del Agua, Universidad de Ingeniería y Tecnología

SESIÓN GEOGRAFÍA CULTURAL, EDUCACIÓN GEOGRÁFICA Y CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA.

Corrales de piedra en el área rural: una aproximación desde las poblaciones andinas (Ayacucho - Perú)	Ángel Alcides Aronés Cisneros. Estudiante de doctorado en geografía en la Universidad Autónoma de Barcelona, España
La geografía es un recurso importante para la felicidad del ser humano, en el siglo XXI en el Perú y el mundo	Ruth Inocencio Vargas; Docente.
La geografía cultural de la ciudad de Toluca, un acercamiento a la cultura inmaterial desde una visión simbólica	Agustín Olmos Cruz; Profesor Facultad de Geografía, UAEMéx
Narrativa geográfica y étnica en las misiones dominicas de la selva sudoriental del Perú (1919-1940)	Rommel Plasencia Soto; UNMSM
El muro de la vergüenza: apuntes para comprender su territorio	Diana Rivas Gutiérrez; UNI
Didáctica de la geografía nueva para fortalecer la formación ciudadana	Daniel Sotelo Apolaya; Profesor
Educación geográfica, arte y cultura en el bicentenario	José Velazco Rivas; Docente investigador Colegio INEI 046 de Vitarte
Los principios geográficos en la enseñanza de la geografía	César Alberto Quispe Pari; Universidad Nacional "Jorge Basadre Grohmann
Las nuevas tecnologías geográficas en la educación escolar	Fredy Walter Quispe Chuchón; Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle
Trabajo de campo para el desarrollo de la identidad nacional.	Rider Gerlis Vergara De la Cruz; Universidad Nacional de Trujillo

La enseñanza de la geografía científica en el primer centenario de la independencia del Perú, en la obra de Luis Miró Quesada de la Guerra	Carlos Ernesto Morales Ceron; Facultad de Teología Pontificia y Civil de Lima/ Universidad Nacional de Ingeniería
Reorientación de la enseñanza de la geografía en la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México.	Alejandro Ramos-Trejo, Paola Gabriela Cueto Jiménez, Elsa Mireya Álvarez Cruz; UNAM
Constructos epistémicos de la geografía en el Perú	Juan Veliz Flores; UNMSM
La educación ambiental en el currículo escolar peruano. Un estudio exploratorio centrado en las áreas de comunicación, matemática, ciencias sociales y ciencia y tecnología de 4º y 5º grados de secundaria	Argenis Rodríguez Ávila; Universidad Nacional de Trujillo, y Teresa Pozo Llorente; Universidad de Granada, España
Aprendizaje de geografía guiado por un cuaderno de viaje en niños en edad preescolar	Isabel María Dunin Borkowski G; Miningenieros
El paisaje cultural primigenio y el patrimonio arqueológico de Huaycán de Cieneguilla	Elmer Alberto Ccente Pineda; Geógrafo
Geopolítica africana e seus muitos conflitos	Dante Severo Giudice; Mariana de Oliveira Santana; Michele Paiva Pereira; Cíntia Silva de Jesus; André Lucas Palma Barbosa; GEPOGEO, Brasil
Principios teórico-metodológicos de la antropología y la ecogeografía para el estudio de territorios hidrosociales	Acela Montes de Oca Hernández Centro de investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de México
El legado prehispánico, la presencia española y la transformación del espacio geográfico socialmente organizado de Lima	Dr. Luis Sifuentes De la Cruz; Universidad Enrique Guzmán y Valle

SESIÓN PROBLEMAS URBANOS Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Jaén de Bracamoros, de centro pionero a ciudad	Hildegardo Córdova Aguilar. Sociedad Geográfica de Lima
200 años de urbanismo en el Perú: proceso de ocupación y organización espacial	Antolina León Hichpas, Universidad Faustino Sánchez Carrión
Las ciudades menores en la amazonia peruana	Katarzyna Goluchowska Trampczynska; UNI
Metamorfosis urbanas experimentadas en el paisaje de San Miguel de Tucumán durante la última dictadura militar (1976- 1983)	Silvina Denise Almendro; Universidad Nacional de Tucumán
Observatorio urbano nacional en el marco de la política nacional de vivienda y urbanismo	Henry Daisuke Izumi Noda; Ministerio de Vivienda del Perú

SESIÓN ASPECTOS DE GEOGRAFÍA FÍSICA EN EL CONTEXTO DEL SIGLO XXI

Geografía física y ambiente: ¿es necesaria una geografía ambiental?	Luis Johann Paniagua Guzmán, Colegio de Geógrafos del Perú
Aplicación de mapas temáticos para la interpretación del paisaje del cañón de Huchas-Huañamarca en la cuenca hidrográfica de Quilca, departamento de Arequipa	Carlos Trujillo Vera; Universidad Nacional San Agustín
Microcuencas del Marañón, problemática actual	Nicéforo Bustamante Paulino Raúl Jorge Aliaga Camarena Mihay Yully Rojas Orihuela
Estructura comunitaria de macroinvertebrados fluviales del río Ariguanabo, Artemisa, Cuba, en época de estiaje	Bárbara. L. Miravet Sánchez; Ministerio de Minas y Energía, Cuba. Alberto Enrique García Rivero; UNMSM Pedro López del Castillo; Parque Nacional Turquino, Cuba. Giraldo Alayón García; Museo Nacional de Historia Natural, Cuba.
Análisis espacio temporal del área vegetal natural de humedal en la zona de villa baja y en el refugio de vida silvestre pantanos de villa del 2003 al 2019	Paulo César Morales Núñez; UNMSM
Análisis geomorfológico y dinámica fluvial del río Huallaga en la localidad de Yurimaguas	Robert Bartolomé Ramos Alonzo y Miguel Ernesto Alva Huayaney, UNMSM
Análisis geomorfológico y la planificación del uso del suelo	Efraín Huaricacha Condori; UNI

SESIÓN GEOGRAFÍA DE LA SALUD

Estudio de análisis comparativo del riesgo por contagio ante COVID-19 en cuatro distritos de Lima Metropolitana	Alex Arango Garayar, Edras Martínez Lecca, Isabel Pino Capcha, Jiancarlo Trujillo Luna, Laura Egoavil Morales, Luz Nohelia Alvarado Mendoza, Ronald Orellana Salazar; Colegio de Geógrafos del Perú
Desigualdades urbanas: manifestaciones en tiempos de pandemia	Isabel Arcos Villanueva; Equipo de investigación: Redes. Espacio y Sociedad
Comunicándose antes de la pandemia COVID-19, el uso de las comunicaciones en los jóvenes millennials de la periferia	Miriam Nagata Shimabuku, PUCP.