



NATURALEZA, TERRITORIO Y CIUDAD EN UN MUNDO GLOBAL

Actas del XXV Congreso de la Asociación
de Geógrafos Españoles



Madrid, 25 al 27 de octubre de 2017
50 AÑOS DE CONGRESOS DE GEOGRAFÍA



ÍNDICE

EJE 1. NATURALEZA Y CAMBIO GLOBAL

LINEA TEMÁTICA 1. PROCESOS Y DINÁMICAS DEL MEDIO NATURAL

POENCIA

José Ojeda-Zújar. **ESCALAS ESPACIO-TEMPORALES E INTEGRACIÓN ESPACIAL Y TEMÁTICA DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA SU ANÁLISIS Y DIFUSIÓN WEB**

COMUNICACIONES

Ángeles Alberto-Villavicencio. **CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE A PARTIR DE LA MEMORIA DE LOS CIUDADANOS: EL CASO DE LA PIEDAD, MICHOACÁN (1940-2016)**

Carlos Arredondo-León. **LA REGIÓN CIÉNEGA DE CHAPALA: UNA APROXIMACIÓN MULTI-ESCALAR A LA DESCODIFICACIÓN DEL PAISAJE AGRARIO CONVENCIONAL**

Patricia Arrogante Funes, Carlos J. Novillo Camacho, Raúl Romero Calcerrada, René Vázquez Jiménez, Rocío Nayelly Ramos Berna y Wendy Romero Rojas. **EVALUACIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES MÉTRICAS DERIVADAS DE TECNOLOGÍA LIDAR Y VARIABLES DEL SENSOR MISR, MEDIANTE MODELOS DE REGRESIÓN CON REDES NEURONALES**

Eva Baudot-Morcillo. **ESTUDIO PRELIMINAR DEL BALANCE SEDIMENTARIO DE LA COSTA DE GRANADA: PLAYAS EN AVANCE Y PLAYAS EN RETROCESO**

Salvador Beato Bergua, Miguel Ángel Poblete Piedrabuena, José y Luis Marino Alfonso. **EL EFECTO DE LOS ALUDES DE NIEVE EN LAS FORMACIONES VEGETALES DE LA VERTIENTE ORIENTAL DE LA SIERRA DEL ARAMO (MACIZO CENTRAL ASTURIANO)**

Teresa Bullón Mata. **PAISAJE Y MANTENIMIENTO HISTÓRICO DEL EQUILIBRIO FLUVIAL**

María del Pilar Díaz-Cuevas, Antonio Prieto-Campos, José Ojeda-Zújar y José Ignacio Álvarez-Francoso. **TASAS DE EROSIÓN EN PLAYAS CON DUNAS COSTERAS EN EL LITORAL DE ANDALUCÍA: PRIMEROS DATOS GLOBALES**

María Cristina Díaz-Sanz y Pedro José Lozano-Valencia. **VALORACIÓN Y EVALUACIÓN PAISAJÍSTICA DE LOS ENCINARES DE CIUDAD REAL. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA LANBIOEVA**

David Espín-Sánchez. **TENDENCIA Y EVOLUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HELADAS EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA: INFLUENCIA EN LA FUTURA PLANIFICACIÓN DE CULTIVOS**

Olga Francisco-Luis. **GOBIERNO Y GESTIÓN DEL USO PÚBLICO EN LOS PARQUES NATURALES ESPAÑOLES**

Juan J. García-Abad Alonso y Eduardo D. García Martínez. **SIGNIFICADO FITOGEOGRÁFICO DE PAISAJES ACTUALES ABANDONADOS: ANÁLISIS CARTOGRAFICO DETALLADO DE OLIVARES NO FUNCIONALES**

Eduardo García de Leonardo Tobarra. **USOS PERMITIDOS EN SUELO NO URBANIZABLE Y SPRAWL. ESPECIAL REFERENCIA AL MARCO NORMATIVO DE LA COMUNITAT VALENCIANA**

Belén García-Martínez y Sergio Ruíz Miranda. **CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO HIDROLÓGICO RECIENTE INDUCIDO POR LA ACCIÓN DEL HOMBRE: EL CASO DEL RÍO BEMBÉZAR (CUENCA DEL GUADALQUIVIR, ESPAÑA)**

Claudia García-Rodríguez, Rodrigo Torija-Santos y Emilia Martínez-Garrido. **LA FIGURA DE LAS RESERVAS NACIONALES DE CAZA EN LAS POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA EN ESPAÑA**

Gillian Gómez Mediavilla, Nieves López Estébanez y Fernando Allende Álvarez. **EVOLUCIÓN DEL PAISAJE CULTURAL DE LOS CAMPOS CERCADOS EN LAS DEPRESIONES DEL PIEDEMONTES DEL SISTEMA CENTRAL (MADRID, ESPAÑA): MODIFICACIONES EN LAS RELACIONES DEL ESPACIO URBANO –RURAL**

Antonio Gómez Ortiz, Marc Oliva Franganillo, Salvador Franch, Montserrat Salvà Catarineu y Josep A. Plana Castellví. **EVOLUCIÓN RECIENTE DEL FOCO GLACIAR DEL CORRAL DEL VELETA (SIERRA NEVADA): INTERÉS CIENTÍFICO DE LA DOCUMENTACIÓN ESCRITA DE ÉPOCA (SIGLOS XVIII-XX)**

Roberto Granda Maestre. **CARACTERÍSTICAS MICROCLIMÁTICAS EN EL ÁREA DE CONFLUENCIA DE LOS RÍOS TAJUÑA Y UNGRÍA (GUADALAJARA)**

Oliver Gutiérrez-Hernández, Luis V. García. **CARACTERIZACIÓN FENOLÓGICA DE LOS ALCORNOCALES DEL SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA USANDO EL NDVI**

José M. Llorente-Pinto, Francisco M. Navarro-Serrano, Esteban Alonso-González y Antonio Ceballos-Barbancho. **EVOLUCIÓN RECIENTE DEL MANTO DE NIEVE EN LA ESPAÑA PENINSULAR**

Joan C. Llurdés-Coit y David Saurí-Pujol. **TURISMO DE NIEVE EN CATALUÑA. SOSTENIBILIDAD Y PERSPECTIVAS DE FUTURO**

Joan C. Llurdés-Coit. **LA SOSTENIBILIDAD DE LA MINERÍA E IMPLICACIONES AMBIENTALES, TERRITORIALES Y PAISAJÍSTICAS**

Daniel Luque-Ogalla, María Luisa Ramírez-López y Rafael Garzón-García. **ANÁLISIS Y PROPUESTA DE PUESTA EN VALOR DE UN SINGULAR ESPACIO PATRIMONIAL: SANTA MARÍA DE TRASSIERRA (CÓRDOBA, ESPAÑA)**

Luis C. Martínez-Fernández y Jorge Olcina-Cantos. **LA ENSEÑANZA DEL TIEMPO ATMOSFÉRICO Y DEL CLIMA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: CURRÍCULO ESCOLAR Y PROPUESTAS DIDÁCTICAS**

Carlos Martínez-Hernández y Asunción Romero-Díaz. **EFFECTOS GEOMORFOLÓGICOS DEL ABANDONO AGRÍCOLA EN LA REGIÓN DE MURCIA**

Emilio Martínez-Ibarra y Raquel Villar-Hernández. **APROVECHAMIENTO MICOLÓGICO Y DESARROLLO RURAL**

Emilio Martínez-Ibarra y Rubén Pardo-Martínez. **PERCEPCIÓN CLIMÁTICA PARA LA PRÁCTICA DEL SENDERISMO EN ESPAÑA**

María Rosa Mateo Girona. **EL VALOR DE LOS PAISAJES NATURALES PARA EL SECTOR TURÍSTICO EN LA BIBLIOGRAFÍA ESPAÑOLA (1963-2016)**

Alfredo Mayoral, Jean-Luc Peiry, Jean-François Berger, Franck Vautier y Yannick Miras. **LA APORTACIÓN DEL LIDAR A LA CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA DE DETALLE Y AL ANÁLISIS DE POTENCIAL GEOARQUEOLÓGICO: EL EJEMPLO DEL PUY DE CORENT (AUVERNIA, FRANCIA)**

Pedro Molina Holgado, Ana B. Berrocal Menárguez, Ángela Zapata Bastidas y Lara Jendrzyczkowski Rieth. **LAS VÍAS PECUARIAS Y CAMINOS RURALES, ÁMBITOS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: ANÁLISIS DE CASOS EN SOTO DEL REAL (MADRID)**

Pedro Molina Holgado, Ana B. Berrocal Menárguez, Ángela Zapata Bastidas y Lara Jendrzyczkowski Rieth. **LA IMPORTANCIA DE LAS ZONAS VERDES URBANAS EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA CIUDAD DE MADRID: EL CASO DE ALGUNAS AVES EN DECLIVE**

José A. Olmedo-Cobo, José Gómez-Zotano, Raquel Cunill-Artigas y Jonatan Arias-García. **DINÁMICA ECOLÓGICA DE LOS BOSQUES DE SIERRA BERMEJA (SUR DE ESPAÑA) DURANTE EL HOLOCENO A PARTIR DEL ANÁLISIS PEDOANTRACOLÓGICO**

Josep M. Panareda-Clopés y Maravillas Boccio-Serrano. **CAMBIOS RECIENTES EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PLANTAS DE RIBERA DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD HUMANA. EL CASO DEL RÍO TORDERA (SISTEMA COSTERO CATALÁN)**

Alfredo Pérez Morales y Víctor Martínez García. **DIFERENCIACIÓN ESPACIAL EN LA COBERTURA DE SEGUROS CONTRA INUNDACIONES EN LOS MUNICIPIOS DEL LITORAL MEDITERRÁNEO ESPAÑOL**

María J. Perles Roselló, Matías F. Mérida Rodríguez, Jorge Olcina Cantos, Juan F. Sortino Barrionuevo, Santiago Pardo García, Sergio Reyes Corredera, Antonio Gallegos Reina, Jesús M. Vías Martínez, Claudio Puglisi, José M. Senciales González y Federico B. Galacho Jiménez. **ROAD-RISK: METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CONFLICTIVOS POR RIESGOS MÚLTIPLES EN INFRAESTRUCTURAS VIARIAS TRAS EPISODIOS TORRENCIALES**

Víctor Rodríguez-Galiano, David Aragonés, José A. Caparrós-Santiago y Rafael M. Navarro-Cerrillo. **CARACTERIZACIÓN DE LA FENOLOGÍA DE LAS ESPECIES DE PINOS MEDITERRÁNEOS A PARTIR DE 15 AÑOS DE OBSERVACIONES DEL SATÉLITE MODIS**

Wendy Romero-Rojas, Rocío N. Ramos-Bernal, René Vázquez-Jiménez, Patricia Arrogante-Funes y Roberto Arroyo-Matus. **DETECCIÓN DE DESLIZAMIENTOS DE LADERAS POR EL MÉTODO DE REGRESIÓN LINEAL UTILIZANDO IMÁGENES ASTER EN LA ZONA CENTRO DEL ESTADO DE GUERRERO, MÉXICO**

Dominic Royé y Felipe Fernández García. **BIOMETEOROLOGICAL ASPECTS OF HOT NIGHTS IN THE URBAN AREA OF MADRID**

José Luis Serrano-Montes, Jonatan Arias-García y José Gómez-Zotano. **LA NUEVA 'GEOGRAFÍA ANIMAL': OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA LOS GEÓGRAFOS ESPAÑOLES**

Liliana Solé-Figueras y Eduard Ariza-Solé. **REVISIÓN: LA COMPLEJIDAD SOCIO-ECOLÓGICA Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS COSTEROS**

Juan José Vidal-Macua, Miquel Ninyerola Casals, Alaitz Zabala Torres, Cristina Domingo-Marimon y Xavier Pons Fernández. **ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA TRANSICIÓN DE CUBIERTAS ARBUSTIVAS A FORESTALES EN EL NE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (PERIODO 1987-2012)**

LINEA TEMÁTICA 2. DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS A LAS INFRAESTRUCTURAS VERDES

PONENCIA

Alfonso Mulero-Mendigorri. **DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS A LAS INFRAESTRUCTURAS VERDES EN ESPAÑA: UN BALANCE CRÍTICO**

COMUNICACIONES

José A. Albaladejo-García, Francisco Alcón, Fernando Galán, José A. Zabala García y José M. Martínez-Paz. **EVALUACIÓN DE LAS PREFERENCIAS SOCIALES EN LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURAL DEL RÍO SEGURA A SU PASO POR CIEZA (REGIÓN DE MURCIA)**

Fernando Allende Álvarez, Elia Canosa Zamora, Nieves López Estébanez y Gillian Gomez Mediavilla. **EL VALOR DE LOS ESPACIOS LIBRES EN LA PERIFERIA DE LA CIUDAD DE MADRID**

Joaquín Farinós Dasí, Enrique Peiró Sánchez-Manjavacas y Pedro Quintanilla Serrano. **ESPACIOS PROTEGIDOS Y SU GESTIÓN: LOS PORN Y SU ROL EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN ESPAÑA; UNA ACTUALIZACIÓN**

Paula M. Gil Hernández, Alicia Forner Sales y Fernando Valladares Ros. **BASES CIENTÍFICO-TÉCNICAS DE LA ESTRATEGIA ESTATAL DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y DE LA CONECTIVIDAD Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICAS**

M. Luisa Gómez-Moreno, Francisco J. Lima Cueto y Rafael Blanco-Sepúlveda. **CONECTIVIDAD ECOLÓGICA EN PARQUES NATURALES DE MONTAÑA MEDITERRÁNEA. REVISIÓN NORMATIVA Y PROPUESTA METODOLÓGICA. CASO DE ESTUDIO, RESERVA DE LA BIOSFERA Y PARQUE NATURAL SIERRA DE LAS NIEVES, ANDALUCÍA, ESPAÑA**

Pedro José Lozano Valencia, Raquel Varela Ona, Itxaro Latasa Zaballos y Guillermo Meaza Rodriguez. **VALORACIÓN BIOGEOGRÁFICA DE SANTIAGOMENDI-LANDARBASO PARA SU INCLUSIÓN DENTRO DE LA RED DE ESPACIOS PROTEGIDOS DEL PAÍS VASCO**

María Marañón Martínez. **EVOLUCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS RESERVAS DE BIOSFERA**

Juan F. Martínez-Murillo, Paloma Hueso-González, Carla Ferreira, Sander Jacobs, Michael Leone, Ieva Misiune, Daniel Depellegrin, Paulo Pereira, Jörg Priess, Nina Schwarz, Julia Palliwoda y Antonio Ferreira. **URBANGAIA: MANAGING URBAN BIODIVERSITY AND GREEN INFRASTRUCTURE TO INCREASE CITY RESILIENCE**

Marta Nel-lo-Andreu, Alba Font-Barnet. **INFRAESTRUCTURA VERDE Y TURISMO. EVOLUCIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS**

Olmo Nieto Jiménez. **LA CONSERVACIÓN DE LA SELVA Y SUS COMUNIDADES A TRAVÉS DE LA GEOGRAFÍA DE LA RESERVA DE RIOZINHO DA LIBERDADE. APROXIMACIÓN A LA CARTOGRAFÍA COMUNITARIA: LOS MAPAS FALADOS**

Ícaro Obeso Muñiz, Arturo Colina Vuelta y Laura García de la Fuente. **ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA GRAN CANTÁBRICA**

María D. Pitarch-Garrido, Félix Fajardo-Magraner y Carmen Zornoza-Gallego. **LA NATURALEZA EN LA CIUDAD: LA ACCESIBILIDAD A LOS ESPACIOS VERDES URBANOS COMO MEDIDA DE LA CALIDAD DE VIDA**

Antonio Prieto Cerdán y Estela García Botella. **INCORPORACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE INUNDACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE LA COMUNITAT VALENCIANA A ESCALA MUNICIPAL: EL CASO DEL PLAN GENERAL ESTRUCTURAL DE MONÒVER (ALACANT)**

Jesús M Sánchez González. **LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD LOCAL COMO HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA COMARCA DE DOÑANA**
Albert Santasusagna Riu y Joan Tort Donada. **EL PLAN CERDÀ (1859) Y LA 'NATURALIZACIÓN' DEL ESPACIO URBANOFLUVIAL. EL CASO DEL GRAN BOSQUE Y EL RÍO BESÒS**
Carolina Yacamán-Ochoa y Rafael Mata-Olmo. **INFRAESTRUCTURA VERDE, UN INSTRUMENTO RENOVADOR PARA MEJORAR LA RESILIENCIA URBANA. UNA PROPUESTA PARA EL SUR METROPOLITANO DE MADRID**

LINEA TEMÁTICA 3. CAMBIO CLIMÁTICO, EFECTOS SOCIOAMBIENTALES Y POLÍTICAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN.

PONENCIA

Felipe Fernández-García. **EL CLIMA URBANO DE MADRID Y SU INTEGRACIÓN EN LAS POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

COMUNICACIONES

Briana Angelica Bombana, Eduard Ariza Solé. **EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS PLAYAS: PRINCIPALES DEBILIDADES**
M^a Pilar Díaz-Cuevas, Xavier Marzo-Artigas, M^a Fernanda Pita-López y Natalia Limones-Rodríguez. **EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LAS NECESIDADES DE CLIMATIZACIÓN EN ANDALUCÍA**
Jaime Díaz-Pacheco, Abel López-Díez y Pedro Dorta-Antequera. **LA EVALUACIÓN LOCAL DEL RIESGO PARTICIPATIVA (ELRP) COMO INSTRUMENTO DE APOYO A LOS PROCESOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**
Belén Gómez Martín, Xosé A. Armesto López, Martí Cors Iglesias y Emilio Martínez Ibarra. **ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ESTACIONES DE ESQUÍ ESPAÑOLAS. EL CASO DEL PIRINEO CATALÁN**
Antonio Daniel Ibarra Marinas, Tuuli Inkeri Pöllänen, Marcos Ruiz Álvarez, Francisco Belmonte Serrato y Gustavo Ballesteros Pelegrín. **ESTIMACIÓN DE FUTUROS ESCENARIOS DE NIVEL DEL MAR EN VALENCIA A TRAVÉS DE DATOS DE MAREÓGRAFOS**
Alfredo Millán López. **CAMBIO CLIMÁTICO Y TURISMO DE INTERIOR EN LA PENÍNSULA IBÉRICA: EL CASO DE LA CIUDAD DE MADRID**
Álvaro F. Morote-Seguido, Jorge Olcina-Cantos y María Hernández-Hernández. **LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CIUDAD DE ALICANTE. MEDIDAS ADOPTADAS DESDE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS**
Álvaro F. Morote-Seguido y Antonio M. Rico-Amorós. **LA TELELECTURA COMO TECNOLOGÍA RESILIENTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. LA EXPERIENCIA DEL CONTROL INTELIGENTE DEL AGUA EN LA CIUDAD DE ALICANTE**
Joan Romero-Torres, Laia Arbiol-Roca y Marcos Francos. **ANÁLISIS DE LA ADAPTACIÓN SECTORIAL EN LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TURÍSTICA PÚBLICA FRENTE AL PARADIGMA DEL CAMBIO CLIMÁTICO. LOS CASOS DE SIERRA NEVADA Y LA VAL D'ARAN (ESPAÑA)**
José D. Ruiz-Sinoga, Paloma Hueso-González, Ricardo Remond, Teodoro León-Gross, Julián Molina Luque y Juan F. Martínez-Murillo. **LOS PAISAJES DE LA MONTAÑA MEDITERRÁNEA MALAGUEÑA ANTE EL DESAFÍO DEL CAMBIO GLOBAL. UNA PROPUESTA METODOLOGICA**
Diego Sánchez-González, Rosalía Chavéz-Alvarado y Carmen Egea-Jiménez. **ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO: IMPACTO, VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN**
Jesús Vargas Molina y Pilar Paneque Salgado- **VULNERABILIDAD Y SEQUÍAS: METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y ANÁLISIS A ESCALA DE DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA**

EJE 2. CIUDADES SOSTENIBLES, INTELIGENTES E INCLUSIVAS

LINEA TEMÁTICA 1. DINÁMICAS URBANAS Y DEMOGRÁFICAS: POLÍTICAS DE REGENERACIÓN, REHABILITACIÓN, INCLUSIÓN SOCIAL Y GÉNERO

PONENCIA

Luz Marina García-Herrera. **MERCANTILIZACIÓN DEL ESPACIO URBANO BAJO LA LÓGICA NEOLIBERAL: GE NTRIFICACIÓN Y REDEFINICIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN ESPAÑA**

COMUNICACIONES

Jon Aguirre-Such, Jorge Arévalo, Iñaki Romero, Pilar Diaz, Guillermo Acero e Ícaro Obeso Muñiz. **#OLOTMÉS: REGENERACIÓN URBANA INTEGRADA Y PARTICIPADA DE SANT MIQUEL**
Jon Aguirre-Such, Jorge Arévalo Martín, Iñaki Romero, Pilar Diaz, Guillermo Acero e Ícaro Obeso Muñiz. **METODOLOGÍA INTEGRAL PARA LA INTERVENCIÓN EN BARRIOS VULNERABLES DE MADRID**
José A. Albaladejo-García, Marcos Ruiz-Álvarez y Francisco Gomariz-Castillo. **ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA ESTRUCTURA SOCIORESIDENCIAL EN LA CIUDAD DE MURCIA Y SU ÁREA METROPOLITANA EN FUNCIÓN DE SU PROCEDENCIA**
Voltaire C. Alvarado, Rodrigo A. Hidalgo y Federico A. Arenas. **LA REALIDAD SUPERA AL PAPEL: LAS IDEAS DE SOSTENIBILIDAD Y EQUIDAD SOBRE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE. DOS CASOS METROPOLITANOS EN VALPARAÍSO Y SANTIAGO**
Irantzu Álvarez-González, Elena Martínez-Tola, Arantxa Rodríguez-Álvarez y Amaia Altuzarra-Artola. **ASIMETRÍAS Y TENDENCIAS TERRITORIALES DEL DESEMPLEO. APLICACIÓN AL CASO VASCO**
Manuel Arcila Garrido y Alfredo Fernández Enríquez. **CAPITAL HUMANO, MIGRACIONES E INTEGRACIÓN DE LOS INMIGRANTES EN EUROPA Y ANDALUCÍA**

Matilde T. Armengol-Martín, Santiago Hernández-Torres, Josefina Domínguez-Mujica, Juan Parreño-Castellano y Gerardo Delgado-Aguar. **TRANSFORMACIONES URBANAS EN TIEMPOS DE CRISIS: ESPACIOS PÚBLICOS Y VULNERABILIDAD EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**

Bárbara Atanes-Delgado y Xosé Somoza-Medina. **DINÁMICAS DE CAMBIO URBANO CON PERSPECTIVA DE GÉNERO. MARCO LEGAL Y EJEMPLOS DE ACTUACIONES POSITIVAS**

Daniel Barreiro Quintáns e Inés Gusman. **LOS PROCESOS DE REGENERACIÓN URBANA EN LOS CENTROS DE LAS VILLAS GALLEGAS**

Paz Benito del Pozo y, Alejandro López González. **SOSTENIBILIDAD URBANA Y ECONOMÍA ALTERNATIVA EN LEÓN**

Raquel Berzosa Pareja. **EL PILAR CULTURAL EN LOS MODELOS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LAS CIUDADES HISTÓRICAS**

Andrea Cecilia Bosisio y Antonio Moreno Jiménez. **ESTIMACIÓN MEDIANTE SIG DE INDICADORES DE ANEGAMIENTO URBANO POR LLUVIAS INTENSAS: UN ESTUDIO DE CASO**

Eugenio Climent López y Raúl Lardiés-Bosque,. **PARTICIPACIÓN, INCLUSIÓN SOCIAL Y GÉNERO EN EL BANCO DE TIEMPO DE ZARAGOZA**

Ernesto Cutillas Orgilés, Juan López Jiménez, Juan David Sempere-Souvannavong y Carlos Cortés Samper. **LAS ÁREAS SOCIALES EN LA CIUDAD DE ALICANTE: INDICADORES Y PROCESOS DE VULNERABILIDAD URBANA EN LOS “BARRIOS DE LA ZONA NORTE”**

Olga de Cos Guerra. **CONTRIBUCIÓN DE LOS SIG A LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD SECURITARIA EN ÁREAS URBANAS**

Rafael de Miguel-González, Sergio Valdivielso-Pardos, María Zúñiga-Antón y María Sebastián-López. **POBLACIÓN JOVEN, EDUCACIÓN Y DESEQUILIBRIOS TERRITORIALES EN EUROPA**

M^a del Carmen Díaz-Rodríguez, Carmen Ginés de la Nuez, Juan S. García-Hernández y Alejandro Armas-Díaz. **DESPOSESIÓN DE VIVIENDA Y CRISIS SOCIAL EN CANARIAS**

Esteve Dot Jutglà y, Montserrat Pallares-Barbera. **LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA DEL ENTORNO DE CAN BATLLÓ (BARCELONA) A PARTIR DE LA ECONOMÍA SOCIAL**

Manuel Fuenzalida-Díaz y Antonio Moreno-Jiménez. **BRECHA DE DESIGUALDAD EN EL DAÑO EN SALUD. EVIDENCIA EN MENORES DE CINCO AÑOS RESIDENTES EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO DE CHILE**

Cándida Gago García, Roberto Díez-Pisonero y Juan A. Córdoba Ordóñez. **RELACIONES ENTRE OCIO-CONSUMO, TURISMO Y GENTRIFICACIÓN EN LOS BARRIOS DE MADRID. LOS CASOS DE MALASAÑA Y LAVAPIÉS**

Arlinda García-Coll y Cristina López-Vilanueva. **CRISIS Y COHESIÓN SOCIAL EN LAS ÁRES URBANAS DISPERSAS EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA. DIEZ AÑOS DE TRANSFORMACIONES DE LAS DINÁMICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS**

Alberto Hernández, Manuel de Villena y Samuel Ortiz-Pérez. **UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE SUBJETIVIDAD COLECTIVA: LA TERRITORIALIDAD DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES EN LA CIUDAD DE ALICANTE**

Leticia Jácomo. **LA GRAN VÍA PEATONAL: LAS DIFICULTADES EN LA REFORMULACIÓN DEL NUEVO ESPACIO PÚBLICO MADRILEÑO**

Raúl Lardiés-Bosque y Eugenio Climent López. **PARTICIPACIÓN, INCLUSIÓN SOCIAL Y GÉNERO EN EL BANCO DE TIEMPO DE ZARAGOZA**

Brais Leirós-López, Richard D. Oliva-Denis, Luis P. Romero-Fernández Gonzalo Silva-Solla, Jimena Varela-Rodríguez y Carlos Ferrás. **DESORDEN URBANÍSTICO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE VIGO. ¿ES POSIBLE LA ORDENACIÓN?**

Julián López-Colás, Alda B. de Azevedo y Juan A. Módenes. **ANÁLISIS MULTIVIVEL DEL AUMENTO DEL ALQUILER EN LAS JÓVENES PAREJAS ESPAÑOLAS, 2001-2011**

Antonio Martínez-Puche y, D. Daniel Sanchiz Castaño. **COMPROMISO CIUDADANO, COMPLICIDADES POLÍTICAS Y MATERIALIZACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA UN URBANISMO SOSTENIBLE**

Inmaculada Mercado y Alonso Alfonso Fernández-Tabales. **EXCLUSION SOCIAL Y PROBLEMAS DE VIVIENDA EN ANDALUCIA**

Jesús C. Montosa-Muñoz y Sergio Reyes-Corredera. **ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD BÁSICA EN LA CIUDAD DE MÁLAGA**

Liliana M. Palacios de Cosiansi y Clara L. Calvo y Sergio F. Naessens. **INMIGRANTES COREANOS Y SU INCLUSIÓN SOCIAL EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL DE TUCUMÁN, ARGENTINA**

Juan Parreño-Castellano, Josefina Domínguez-Mujica, Maite Armengol-Martín, Santiago Hernández-Torres y Gerardo Delgado-Aguia. **TRANSFORMACIONES URBANAS EN TIEMPOS DE CRISIS: VULNERABILIDAD Y SEGREGACIÓN RESIDENCIAL EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**

Alex Paulsen Espinoza. **LAS VOCES DE LAS GEOGRAFÍAS DE LA FURIA: LUCHANDO POR LA VIVIENDA EN SANTIAGO DE CHILE (1990 – 2017)**

Vicente Rodríguez-Rodríguez, Fermina Rojo-Pérez y Gloria Fernández-Mayoralas. **MADRID COMO CIUDAD AMIGABLE CON LAS PERSONAS MAYORES. ESCENARIOS DE DIAGNÓSTICO PARA POLÍTICAS PÚBLICAS**

Joaquín D. Romera Franco y Víctor M. Martínez Lucas. **DINAMISMO DEMOGRÁFICO Y RECUPERACIÓN URBANA: UNA SINERGIA NECESARIA EN EL CASCO HISTÓRICO DE LORCA (MURCIA)**

Eduard Sala Barceló, Aritz Tutor Antón. **EL ANÁLISIS MASIVO DE DATOS Y LA CIUDAD: EL CASO DE BARCELONA**

Julia Salom-Carrasco, María Dolores Pitarch-Garrido, Ana Sales-Ten **ESTRATEGIAS URBANAS INNOVADORAS EN UN CONTEXTO DE CAMBIO: EL MAPA DE LA INNOVACIÓN SOCIAL EN LA CIUDAD DE VALENCIA**

Simón Sánchez-Moral, Eduardo Muscar Benasayag y Jesús Tébar Arjona. **APROXIMACIÓN A LAS ESCENAS CULTURALES DE LA CIUDAD DE MADRID: ASPECTOS METODOLÓGICOS Y AVANCE DE RESULTADOS**

Antonio Tejada y Mariela Fernández-Bermejo. **ÁREAS DE REHABILITACIÓN CONCERTADA EN ANDALUCÍA: IMPACTO, RESULTADOS Y POSIBILIDAD DE TRANSFERENCIA**

Claudia I. Vidal Gutiérrez. **URBANIZACIÓN, VULNERABILIDAD E INEQUIDADES SOCIO-TERRITORIALES FRENTE A LOS DESASTRES NATURALES: CONURBACIÓN CONCEPCIÓN-TALCAHUANO, CHILE, 1976-2017**

Voltaire C. Alvarado, Rodrigo A. Hidalgo y Federico A. Arenas. **LA REALIDAD SUPERA AL PAPEL: LAS IDEAS DE SOSTENIBILIDAD Y EQUIDAD SOBRE LA VIVIENDA SOCIAL EN CHILE. DOS CASOS METROPOLITANOS EN VALPARAÍSO Y SANTIAGO**

Hyerim Yoon. **LA POLITIZACIÓN DE LA ENERGÍA Y DEL AGUA DESDE LAS POBLACIONES VULNERABLES – EL CASO DE LA POBREZA ENERGÉTICA E HÍDRICA EN BARCELONA**

LINEA TEMÁTICA 2. PROYECTOS Y GRANDES OPERACIONES URBANAS

PONENCIA

Carmen Bellet-Sanfeliu. **PROYECTOS Y GRANDES OPERACIONES URBANAS**

COMUNICACIONES

Antònia Casellas. **QUIÉN ES QUIÉN EN LA BARCELONA INTELIGENTE: AGENTES, REDES Y POLÍTICA URBANA EN DESARROLLO ECONÓMICO**
David García-Álvarez y María Teresa Camacho Olmedo. **CONSECUENCIAS DE LA ELECCIÓN DE LA RESOLUCIÓN TEMÁTICA EN LA CALIBRACIÓN DE UN MODELO DE USOS Y COBERTURAS DEL SUELO**

Reyes González-Relaño, Arsenio Villar-Lama y Alejandro Ortega-Cordero. **LA TRANSICIÓN SMART DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS ESPAÑOLES**

Marcos Ortega Montequín. **VOCACIÓN FUNCIONAL EN LA CONFORMACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA CENTRAL DE ASTURIAS**

Aida Pinos Navarrete, Juan C. Maroto Martos y Eugenio Cejudo García. **EL PARQUE TECNOLÓGICO DE LA SALUD (PTS) DE GRANADA.**

OPERACIÓN URBANÍSTICA

José L. Sánchez-Hernández, Alejandro Gómez-Gonçalves, Lourdes Moro-Gutiérrez y José L. Alonso-Santos. **LAS PRÁCTICAS ECONÓMICAS ALTERNATIVAS EN LA CIUDAD DE SALAMANCA: IDENTIFICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y TIPOLOGÍA**

Luis Santos-Ganges. **GRANDES OPERACIONES URBANAS DE SOTERRAMIENTO FERROVIARIO EN ESPAÑA: UN GRAVE ERROR DE MODELO**

Juan M. Solís-Solís. **INTENCIONALIDAD POLÍTICA Y ESPACIO PÚBLICO. LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD DE BARCELONA (1983-2015)**

LINEA TEMÁTICA 3. RECOMPOSICIÓN DE LAS RELACIONES CIUDAD-CAMPO: AGRICULTURAS PERIURBANAS

PONENCIA

María Hernández-Hernández. **RECOMPOSICIÓN DE LAS RELACIONES CIUDAD-CAMPO: AGRICULTURAS PERIURBANAS, CALIDAD, SEGURIDAD Y DEMOCRACIA ALIMENTARIAS**

COMUNICACIONES

Mercedes Arranz Lozano, Beatriz C. Jiménez Blasco, Milagros Mayoral Peñas y Rosa M. Resino García.

LA FRANJA RUR-URBANA EN LA CIUDAD DE LA LAGUNA, UN ESPACIO PARA LA CONTROVERSA

Mireia Baylina-Ferré, Maria Dolors Garcia-Ramon, Pepa Mosteiro-García, Ana María Porto-Castro, Maria Rodó-de-Zárate, Isabel Salamaña-Serra y Montserrat Villarino-Pérez. **MUJERES, MOVILIDADES Y CONECTIVIDADES COTIDIANAS EN LA RELACIÓN CAMPO-CIUDAD**

Elena Domene, Francesc Coll y Marta Garcia-Sierra. **HUERTOS EN PRECARIO ¿EN PELIGRO DE EXTINCIÓN? SU ENCAJE EN UNA PROPUESTA INTEGRADA DE GESTIÓN DE LA AGRICULTURA URBANA Y PERIURBANA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Daniel Herrero, Marta Martínez Arnáiz, Eugenio Baraja Rodríguez y Juan I. Plaza Gutiérrez. **PAISAJE HORTÍCOLA PERIURBANO EN CASTILLA Y LEÓN: ALGUNOS EJEMPLOS**

Sara Palomo-Campesino, Javier Moreno-Ortiz, Ignacio Palomo, Alberto Matarán-Ruiz y José A. González. **LA CARTOGRAFÍA PARTICIPATIVA COMO HERRAMIENTA PARA LA ORDENACIÓN TERRITORIAL. EVALUACIÓN DE LOS FLUJOS DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS EN EL GRADIENTE RURAL-URBANO DE GRANADA**

Irene Pérez-Ramírez y Marina García-Llorente. **APROXIMACIÓN SOCIO-ECOLÓGICA AL DESARROLLO TERRITORIAL A TRAVÉS DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS AGRARIOS**

Julio J. Plaza Tabasco, Ángel R. Ruiz Pulpón y Valdir R. Dallabrida. **AGRICULTURA FAMILIAR Y ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES EN ÁMBITOS PERIURBANOS. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL EN EXPERIENCIAS AGROALIMENTARIAS DE LA REGIÓN CATARINENSE (BRASIL)**

Esther Sanz-Sanz y Davide Martinetti . **METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN DE LA AGRICULTURA PERIURBANA. APLICACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE MADRID**

Antoni F. Tulla, Ana Vera, Natalia Valdeperas y Carles Guirado. **LA AGRICULTURA SOCIAL (AS) COMO UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE A LA AGRICULTURA URBANA**

Carolina Yacamán –Ochoa. **LA NUEVA GEOGRAFÍA DE LA ALIMENTACIÓN: EL DESAFÍO DE LA PLANIFICACIÓN AGRÍCOLA Y ALIMENTARIA EN CONTEXTOS URBANOS**

Ana Zazo-Moratalla, Alberto Álvarez Agea y Aaron Napadensky Pastene. **CARACTERIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS LOCALES DEL GRAN CONCEPCIÓN (CHILE) A TRAVÉS DE TÉCNICAS PARTICIPATIVAS. PRIMEROS RESULTADOS**

EJE 3. TERRITORIO, FACTORES ORGANIZATIVOS Y DIMENSIONES GEOGRÁFICAS

LINEA TEMÁTICA 1. ARTICULACIÓN TERRITORIAL Y ACTIVIDAD ECONÓMICA, INFRAESTRUCTURAS, MOVILIDAD Y GESTIÓN DE FLUJOS

PONENCIA

Javier Gutiérrez-Puebla. **EL USO DEL BIG DATA EN LA INVESTIGACIÓN DE LA CIUDAD, LA MOVILIDAD Y EL TURISMO**

COMUNICACIONES

Jon Aguirre-Such, Jorge Arévalo, Iñaki Romero y Pilar Diaz y Guillermo Acero. **#DOT_EUSKADI: CÓMO INTEGRAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA ORDENACIÓN TERRITORIAL**

Juan M. Albertos Puebla. **LA CONECTIVIDAD GLOBAL DE LAS GRANDES ÁREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS A PARTIR DE LOS FLUJOS AÉREOS (2008-2016)**

Ana E. Aparicio Guerrero¹, Óscar Serrano Gil, Joaquín S. García Marchante y María Cristina Fernández Fernández. **DINÁMICAS Y PROCESOS TERRITORIALES: CUENCA, CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD**

José Balsa-Barreiro, Lukas Ambühl, Mónica Menendez y Rubén C. Lois. **PROPUESTA DE REPRESENTACIÓN DEL TERRITORIO EMPLEANDO TRAVEL-TIME MAPS. APLICACIÓN AL CASO SUIZO**

Asunción Blanco-Romero, Macià Blázquez-Salom, Carmen Mínguez. **CLAVES DE LA REESTRUCTURACIÓN TURÍSTICA DE LA CIUDAD**
Laura Calvet-Mir, Isabel Díaz-Reviriego, Hug March, Ramon Ribera-Fumaz y Iván Serrano. **LAS GEOGRAFÍAS DE LA SMART CITY EN ESPAÑA: ANÁLISIS DE REDES DE ACTORES**

Mario F. Calvo López y Ana I. Escalona Orcao. **EL TRANVÍA DE ZARAGOZA. ¿LA HISTORIA SE REPITE?**

Diego Cidrás-Fernández y Miguel Pazos-Otón. **LA MOVILIDAD EN UNA PEQUEÑA ISLA GALLEGA: UN ANÁLISIS DEL ANTES Y EL DESPUÉS DE SU SUTURA CON EL CONTINENTE**

Manuel de la Calle Vaquero, María García Hernandez y Claudia Yubero Bernabé. **DINÁMICAS DEL SECTOR DEL ALOJAMIENTO EN LA CIUDAD DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN: IMPLICACIONES TURÍSTICAS Y URBANAS**

Xavier Delclòs-Alió, Monika Maciejewska y Carme Miralles-Guasch. **COMMUTERS SUBURBANOS BAJO EL YUGO DEL TIEMPO: UN ESTUDIO DE CASO CUALITATIVO EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA**

Roberto Díez-Pisonero y Cándida Gago-García. **MOVILIDAD Y FLUJOS AÉREOS: DESEQUILIBRIOS EN LA ARTICULACIÓN TERRITORIAL ESPAÑOLA**

Antonio Gavira-Narváez y Jesús Ventura-Fernández. **CONTRIBUCIÓN DE LA RED DE VÍAS VERDES ANDALUZAS A LA MOVILIDAD REGIONAL NO MOTORIZADA. ESTUDIOS DE ACCESIBILIDAD EN LA PROVINCIA DE SEVILLA**

María Herrero Silvestre, Juan M. Albertos Puebla y Vicente R. Tomás López. **ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE EN LAS ESTACIONES DE LA RED DE METROVALENCIA**

Silvia Marcu. **LA MOVILIDAD FRUSTRADA DE LOS JÓVENES RUMANOS SIN HOGAR EN MADRID**

Carlos A. Patiño Romarís. **ACCESIBILIDAD TERRITORIAL Y DEMANDA TURÍSTICA EN GALICIA**

Juan Pedro Pérez-Alcántara, José Ojeda-Zújar, María del Pilar Díaz-Cuevas y José Ignacio Álvarez-Francoso. **INTEGRACIÓN DE DATOS POBLACIONALES Y CATASTRALES EN ESTRUCTURAS GRID: PRIMEROS RESULTADOS PARA EL ESPACIO RESIDENCIAL EN EL LITORAL ANDALUZ**

José Manuel Pérez-Pintor. **ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA MOVILIDAD EN EL ÁMBITO DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE MAYORES**
Kenneth Pitarch-Calero. **ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y TERRITORIAL DE LA POBLACIÓN VALENCIANA EN CATALUÑA**

María D. Pitarch-Garrido, Adrián Ferrandis-Martinez y Pilar Peñarrubia-Zaragoza. **PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO EN EL ÁMBITO LOCAL**

Julio J. Plaza Tabasco, Rogério L. Lima da Silveira, Héctor M. Sánchez-Mateos, Grazielle Betina Brandt y Heleniza Ávila Campos. **AVANCES SOBRE LA CONFIGURACIÓN URBANA POLICÉNTRICA EN EL SUR DE BRASIL**

Gema Ramírez-Guerrero, Manuel Arcila-Garrido, José A. López-Sánchez, Javier García-Sanabria y Pablo Domínguez-Roldán. **ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO DE LOS PUERTOS DE CRUCEROS DEL ÁMBITO DEL ESTRECHO: LOS CASOS DE CÁDIZ Y "TÁNGER VILLE"**

Agustín Ruiz-Lanuz y Jose O Orranti-Ortega. **ESTADO Y PERCEPCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD TURÍSTICA EN DESTINOS PATRIMONIALES MEXICANOS**

Luis Miguel Sánchez Escolano. **INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO EN TERRITORIOS PERIFÉRICOS. LA AUTOVÍA DEL 92 Y ANDALUCÍA ORIENTAL**

Pilar Vega Pindado. **EL CAMBIO DE PARADIGMA EN LA MOVILIDAD URBANA EN ESPAÑA**

Rafael Vicente-Salar, Montserrat Pallares-Barbera y Ana Vera-Martin. **LA APLICACIÓN DE ESTADÍSTICA ESPACIAL EN LA DETECCIÓN Y ANÁLISIS DE ESPACIOS ECONÓMICOS URBANOS. EL DISTRITO TEXTIL DE TRAFALGAR, 1916-1954**

Guillem Vich-Callejo, Daniel Montané Lázaro y Carme Miralles-Guasch. **LA EXTENSIÓN ESPACIAL DE LA VIDA COTIDIANA EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE MAPAS COGNITIVOS**

LINEA TEMÁTICA 2. PAISAJE, PATRIMONIO E IDENTIDAD TERRITORIAL: CLAVES HISTÓRICAS Y DESAFÍOS ACTUALES

PONENCIA

María del Carmen Cañizares-Ruiz. **PAISAJE, PATRIMONIO E IDENTIDAD TERRITORIAL: CLAVES HISTÓRICAS Y DESAFÍOS ACTUALES**

COMUNICACIONES

L. Martín Agrelo Janza. **IDENTIDAD EN UN ESPACIO PROTEGIDO: EL CASO DE LA ISLA DE CORTEGADA (GALICIA)**

Milagros Alario Trigueros y Ignacio Molina de la Torre. **LOS VALORES PATRIMONIALES DEL TERRITORIO EN LA PERCEPCIÓN DE LOS ADOLESCENTES**

Gabriel Alomar Garau. **LOS TERRITORIOS XEROLÍTICOS. UNA PROPUESTA DE DEFINICIÓN**

Jonatan Arias-García, José Luis Serrano-Montes, José Gómez-Zotano y José Antonio Olmedo-Cobo. **ENSAYO METODOLÓGICO PARA LA CLASIFICACIÓN DEL PAISAJE EN CUENCAS ENDORREICAS Y HUMEDALES ASOCIADOS**

Anna Badia, Ana Vera y Ángel Cebollada. **METODOLOGÍA CUANTITATIVA Y CUALITATIVA COMO HERRAMIENTAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO DE INCENDIOS EN LA INTERFAZ URBANA FORESTAL.**

Ignacio Baena Vega y Justino Losada Gómez. **EL REFLEJO DEL PAISAJE Y TERRITORIO DE ISLANDIA EN LA MÚSICA DE JÓN LEIFS**

Eugenio Baraja Rodríguez, Juan Ignacio Plaza Gutiérrez y Esther Prada Llorente. **ATRIBUTOS Y VALORES PATRIMONIALES DE LOS VIÑEDOS TRADICIONALES EN LAS PROVINCIAS DE ZAMORA Y SALAMANCA: EL CASO DE LOS ARRIBES DEL DUERO**

Rafael Belda-Carrasco, Emilio Iranzo-García y Juan A. Pascual-Aguilar. **EL MODELO DE TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE EN ESPACIOS LITORALES: EL ÁREA DE CASTELLÓ DE LA PLANA EN LOS ÚLTIMOS CIENTO AÑOS**

Ana Buergo Fernández. **PAISAJES ASOCIADOS A LA PRODUCCIÓN DE SIDRA EN ASTURIAS**

Eugenio A. Climent-López y Samuel Esteban-Rodríguez. **LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN PROTEGIDAS DEL VINO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL TERRITORIO**

Gerardo J. Cueto Alonso. **ANTIGUOS ESPACIOS MINEROS: NUEVOS PAISAJES CULTURALES**

Chabier de Jaime-Lorén y Paloma Ibarra-Benlloch. **EL CHOPO CABECERO. UN EJEMPLO DE PAISAJE, PATRIMONIO E IDENTIDAD TERRITORIAL EN ARAGÓN**

Pilar Delgado-García. **LAS MEMORIAS MÉDICAS DE UN PEQUEÑO BALNEARIO (BOUZAS, RIBADELAGO, ZAMORA) EN EL LAGO DE SANABRIA COMO FUENTE DE ESTUDIO DEL PAISAJE.**

Manuel V. D'Hers-Del Pozo. **DE LA MONTAÑA NATURAL A LA MONTAÑA HUMANIZADA: ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE LA RELACIÓN ENTRE LA CIUDAD DE CARACAS Y EL ÁVILA**

Antonio Rafael Fernández-Paradas. **PAISAJE, PATRIMONIO E IDENTIDAD: LA CULTURA GEOGRÁFICA EN LOS CABALLEROS DEL ZODIACO, ESTEREOTIPOS PARA UNA SERIE**

Alfonso Fernández-Tabales y Enrique Santos-Pavón. **INCIDENCIA DEL TURISMO EN EL PAISAJE URBANO. ANÁLISIS A PARTIR DE ORDENANZAS URBANÍSTICAS VIGENTES EN ESPAÑA**

Alipio J. García de Celis. **LOS PAISAJES DEL VIÑEDO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE ANCARES LEONESES (EL BIERZO, LEÓN): PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL, GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO**

Alejandro García Ferrero. **LOS LOCALES DE TEATRO MADRILEÑOS COMO ELEMENTOS DE TRANSFORMACIÓN ESPACIAL**

Antonio García-García. **EL ESPACIO PÚBLICO COMO REFERENTE EN LA CONSTRUCCIÓN Y PATRIMONIALIZACIÓN DE PAISAJES URBANOS**

Juan Antonio García González. **IMAGEN, TIG Y GEORREFERENCIACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DEL PAISAJE**

Lura García-Juan, Concepción Camarero-Bullón y Julio Fernández-Portela. **ESTUDIAR EL PASADO PARA COMPRENDER EL PAISAJE DEL PRESENTE: LA ACEQUILLA (AZUQUECA DE HENARES, GUADALAJARA)**

Miguel García Martín. **TERRITORIOS EN VENTA: LA PERIFERIA URBANA DE SEVILLA PROYECTADA EN LA PUBLICIDAD INMOBILIARIA**

Celeste García Paredes y Ana Nieto Masot. **LOS SIG COMO RECURSO DIDÁCTICO: LA RIBERA DEL MARCO (CÁCERES) Y SU PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO**

Katya M. García-Quevedo y Mariela Medrano Badillo. **FUNCIONALIDAD TURÍSTICA EN LAS RUTAS DE QUERÉTARO, MÉXICO. VALORACIÓN DE SU PAISAJE Y PATRIMONIO CULTURAL**

M. Luisa Gómez-Moreno. **LA ASIGNATURA TERRITORIO Y PAISAJE DEL GRADO DE GEOGRAFÍA Y GESTIÓN DEL TERRITORIO DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA RELACIÓN TERRITORIO-PAISAJE**

Daniel Herrero y José Luis Alonso-Ponga. **APROXIMACIÓN AL ASOCIACIONISMO VITIVINÍCOLA COMO ATRIBUTO PATRIMONIALIZADOR EN LA DOP LEÓN**

Carmen Hidalgo Giralte. **EL PULSO DIGITAL DEL TURISMO EN MADRID ¿EXISTE CONCORDANCIA CON LA IMAGEN TURÍSTICA CONSTRUIDA?**

Emilio Iranzo-García, M^a Paz Caballero-López, Estefanía de la Vega-Zamorano, Gerson Beltrán López, Joan Carles Membrado-Tena y Alejandro Pérez-Cueva. **CARTOGRAFÍA DE LOS MIRADORES DE PAISAJE VALENCIANOS: IDENTIFICACIÓN COLABORATIVA Y ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL PAISAJE VISIBLE DESDE PUNTOS DE OBSERVACIÓN PAISAJÍSTICA**

Nadezda Konyushikhina y Alejandro Vallina Rodríguez. **LOS INTERROGATORIOS DE LA EDAD MODERNA, FUENTES GEOHISTÓRICAS PARA EL CONOCIMIENTO DEL PAISAJE**

Nieves López Estébanez, Fernando Allende Álvarez, Víctor Cortés Granados, Gillian Gomez Mediavilla, Yazmín León Alfaro y Carlos Arredondo León. **PAISAJES RURALES CAMBIANTES: EL VALLE DE OROSI (CARTAGO, COSTA RICA): LOS LOMERÍOS DE LA MESETA PURÉPECHA (MÉXICO) Y EL VALLE DE GARGANTA DE LOS MONTES (MADRID, ESPAÑA)**

César López-Santiago, Íñigo Bidegain, José González, Federica Ravera, Rodrigo Martínez y Javier Pantoja. **EVALUACIÓN SOCIO-CULTURAL DE TIPOLOGÍAS PAISAJÍSTICAS Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN PAISAJES CULTURALES MEDITERRÁNEOS MEDIANTE MÉTODOS DE PERCEPCIÓN VISUAL**

Justino Losada Gómez, Joan Tort i Donada y Teresa Cascudo García-Villaraco. **PATRIMONIO MUSICAL Y PAISAJE COMO SIGNOS DE IDENTIDAD TERRITORIAL. LA OBRA VIAGENS NA MINHA TERRA (1953/1954), DE FERNANDO LÓPES-GRAÇA, COMO CASO DE ESTUDIO**

Pedro J. Lozano-Valencia, Itxaro Latasa-Zaballos, Raquel Varela-Ona, Raoul Servert-Martín y Elena Alonso-Zapirain. **PROCESOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN DEL PAISAJE DEL GOBIERNO VASCO**

Gonzalo Madrazo García de Lomana, Ángela García Carballo, Elia Canosa Zamora y Ester Sáez Pombo. **EL PAISAJE DE LOS ACCESOS A LA CIUDAD DE MADRID**

Marta Martínez Arnáiz y Fernando Molinero Hernando. **CRITERIOS PARA LA DECLARACIÓN DE PAISAJE CULTURAL DE LAS REGIONES VITÍCOLAS DE LA LISTA DE PATRIMONIO MUNDIAL DE LA UNESCO**

Víctor M. Martínez Lucas y Jesús J. López Moreno. **MANANTIALES HISTÓRICOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO PERIURBANO DE CIEZA (MURCIA)**

Sandra Mayordomo Maya, Miguel Antequera Fernández y Jorge Hermosilla Pla. **PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO: LOS ELEMENTOS DE REGADÍO TRADICIONAL EN LA RAMBLA GALLINERA**

Joan Carles Membrado-Tena y Emilio Iranzo-García. **REVALORIZACIÓN DEL PAISAJE NO URBANO A TRAVÉS DE LA TOPONIMIA URBANA. ALGUNOS EJEMPLOS EN EL PAÍS VALENCIANO**

Matías Mérida Rodríguez y Belén Zayas Fernández. **VALORIZACIÓN Y REVALORIZACIÓN DEL PAISAJE A PARTIR DE LA OBRA DE GRANDES PINTORES. ANÁLISIS COMPARADO DE LOS CASOS DE CONSTABLE, CÉZANNE Y PICASSO**

Matías F. Mérida Rodríguez, Federico B. Galacho Jiménez, Juan F. Sortino Barrionuevo, Jesús M. Vías Martínez y Hugo Castro Noblejas. **APROXIMACIÓN A LA DEFINICIÓN DE TIPOLOGÍAS TERRITORIALES Y PAISAJÍSTICAS DE URBANISMO DISPERSO EN ZONAS RURALES MEDITERRÁNEAS**

Fernando Molinero Hernando y Cayetano Cascos Maraña. **LA REVITALIZACIÓN DEL PATRIMONIO TERRITORIAL POR LA EXPLOTACIÓN VITÍCOLA EN LA RIBERA DEL DUERO: VITICULTURA Y PAISAJE**

Jesús Monteagudo López-Menchero. **SÍNTESIS DE PAISAJES EN LA PROVINCIA DE HUELVA**

Erica Morales Prieto. **NUEVOS USOS DEL PATRIMONIO: RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO ABANDONADO EN LA MONTAÑA PALENTINA**

Daniel Moreno-Muñoz, Ramón García-Marín y Cayetano Espejo-Marín. **PATRIMONIO Y TURISMO RELIGIOSO EN LA REGIÓN DE MURCIA (ESPAÑA)**

Isabel Moro Palacios. **TURISMO DE CUEVAS EN CANTABRIA: DEL RECURSO PATRIMONIAL A LA GESTIÓN TURÍSTICA**

Egidio Moya García, Vicente J. Gallego Simón y José D. Sánchez Martínez. **PAISAJES OLIVAREROS EN TERRITORIOS DE COLONIZACIÓN AGRARIA: EL CASO JIENNENSE**

Aida Pinos Navarrete, Juan C. Maroto Martos y Francisco A. Navarro Valverde. **EL BALNEARIO DE ALHAMA DE GRANADA. PASADO, PRESENTE Y RETOS DE FUTURO**

David Porras-Alfaro, Kenia García-Baltodano y Carmen Hidalgo-Giralt. **REVALORIZACIÓN URBANA Y PATRIMONIAL DE BARRIO AMÓN: DE SU ORIGEN AL PRESENTE**

María C. Pucho-Ruiz. **LA EXPOSICIÓN IBEROAMERICANA DE SEVILLA EN EL CINE (1914-1930). EL TERRITORIO ANDALUZ COMO SEDE DE LA "ESPAÑOLADA" NACIONAL**

Álvaro D. Rodríguez Escudero. **LA IDENTIDAD TERRITORIAL COMO ELEMENTO DE COHESIÓN: EL LITORAL GRANADINO Y LA CREACIÓN DE LA MARCA "COSTA TROPICAL DE GRANADA"**

Ángel Raúl Ruiz Pulpón y María del Carmen Cañizares Ruiz. **PAISAJE CULTURAL DEL VIÑEDO E IDENTIDAD TERRITORIAL EN CASTILLA-LA MANCHA**

Luis Miguel Sánchez Escolano y Francisco Javier Toro Sánchez. **EL PATRIMONIO AGRÍCOLA TRADICIONAL COMO HERRAMIENTA DE DESARROLLO TERRITORIAL. EL CASO DE LA COSTA TROPICAL DE GRANADA (ANDALUCÍA)**

José Domingo Sánchez Martínez y Manuel Jódar Mena. **EL NO-DO, FIADOR DE MIRADAS Y FORJA DE IDENTIDAD TERRITORIAL: EL CASO DE LA PROVINCIA DE JAÉN**

Víctor J. Sánchez Valiente, Juan J. García-Abad Alonso y Víctor M. Rodríguez Espinosa. **VALORACIÓN DEL PAISAJE CON CRITERIOS FITOGEográficos Y CULTURAL-DIDÁCTICOS: UNA PROPUESTA A ESCALA LOCAL**

José Luis Serrano-Montes y Andrés Caballero-Calvo. **¿CÓMO INFLUYEN LOS LOGOTIPOS EN LAS ACTITUDES SOCIALES HACIA EL PAISAJE DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS? UNA APROXIMACIÓN AL CASO DE LOS PARQUES NACIONALES Y NATURALES DE ESPAÑA**

Lucía Solís Vázquez y Paz Benito del Pozo. **MUSEOS INDUSTRIALES Y DESARROLLO TERRITORIAL EN LEÓN: EL CASO DE SABERO**

Javier Soriano Martí. **UN PATRIMONIO OLVIDADO: LOS RÍOS INDUSTRIALES MEDITERRÁNEOS**

Raul Suhett de Morais. **LA METODOLOGÍA CUALI-CUANTITATIVA EN EL ANÁLISIS DE LA IMAGEN TURÍSTICA**

Antonio Tejada, Mariela Fernández-Bermejo y Omar Trejoluna. **GUANAJUATO, PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD: REALIDAD ACTUAL Y RETOS FUTUROS. LA ACCESIBILIDAD COMO OPORTUNIDAD**

J. Nicolás Torres Camacho. **LOS PREMIOS DE EMBELLECIMIENTO: PAISAJE E IDENTIDAD TURÍSTICA LOCAL**

M. Teresa Vadrí Fortuny y Joan Tort Donada. **A PROPÓSITO DE LOS PAISAJES CULTURALES Y SU DETERMINACIÓN JURÍDICA: UN APUNTE ACERCA DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES Y SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN**

Alejandro Vallina Rodríguez. **PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE MEDIANTE MÉTODOS DIRECTOS. CASO PRÁCTICO**

Raquel Varela Ona, José A. Cadiñanos Aguirre, Luis A. Longares Aladrén, Pedro J. Lozano Valencia, Itxaro Latasa Zaballos, Neus La-Roca Cervigón y Guillermo Meaza Rodríguez. **ESTRUCTURA VEGETAL, SUELOS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL USO Y GESTIÓN EN LA DEHESA DE CUBILLAS (VALLADOLID, ESPAÑA)**

Rafael Vega-Pozuelo, José Naranjo-Ramírez y, Martín Torres-Márquez. **HUMEDALES ESTACIONALES Y CULTURALES MEDITERRÁNEOS: METODOLOGÍA APLICADA AL TRABAJO DE GABINETE PARA SU INVENTARIO ABIERTO, CARTOGRAFÍA Y ESTUDIO DEL PAISAJE.**

Sònia Vives-Miró y Onofre Rullan. **ESPACIO, CLASE Y DESPLAZAMIENTOS. AMPLIANDO LA DIFERENCIACIÓN DE CLASE A TRAVÉS DE LOS DESAHUCIOS**

Claudia Yubero Bernabé y Carmen Mínguez García. **SENTIR EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE MADRID: PROPUESTA METODOLÓGICA A TRAVÉS DE LAS REDES SOCIALES**

LINEA TEMÁTICA 3. EL GOBIERNO DEL TERRITORIO: GEOPOLÍTICA DEL ESTADO Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ORDENACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL

PONENCIA

Juan Romero. **EL GOBIERNO DEL TERRITORIO EN ESPAÑA. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO Y POLÍTICAS PÚBLICAS CON IMPACTO TERRITORIAL**

COMUNICACIONES

María Bahamonde-Rodríguez, Francisco Javier García-Delgado y Jesús Felicidades-García. **PRODUCTO INMOBILIARIO Y TURISMO EN LA COSTA OCCIDENTAL DE HUELVA**

José A. Cañete Pérez, Marilena Labianca, Eugenio Cejudo García, Stefano de Rubertis, Franscio A. Valverde Navarro y Angelo Beliggiano. **¿LA PRÁCTICA DEL DESARROLLO RURAL GENERA DESEQUILIBRIO TERRITORIAL? EL CASO DE LEADER EN EL SUR DE EUROPA: ANDALUCÍA (ESPAÑA) Y PUGLIA (ITALIA). 2007-2013**

Gema Cárdenas Alonso y Ana Nieto Masot. **ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN ESPACIAL DE LOS PROYECTOS LEADER EN EXTREMADURA. FEADER 2007-2013**

Eugenio Cejudo-García, Francisco Navarro-Valverde y José A. Cañete-Pérez. **POLÍTICAS PÚBLICAS EN ANDALUCÍA: LEADER VERSUS SUBSIDIOS AGRARIOS. ¿POLÍTICAS ENCONTRADAS O COMPLEMENTARIAS?**

Juan A. Chica-Ruiz, M^a Luisa Pérez-Cayeiro, Manuel Arcila-Garrido y Denis Salle. **LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN ANDALUCÍA. ELEMENTOS PARA SU ANÁLISIS**

Estrella C. Cruz-Mazo. **POLÍTICA DE VIVIENDA Y CICLOS ECONÓMICOS: ANÁLISIS DE SU IMPACTO SOCIO-TERRITORIAL EN ANDALUCÍA**

Flavia Echánove Huacuja. **EL PROCESO DE EXPANSIÓN DE LA SOJA EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN, MÉXICO**

Joaquín Farinós Dasí, José Antonio Aldrey Vázquez, David del Río Franqueira y Enrique Peiró Sánchez-Manjavacas. **SITUACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA POLÍTICA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN LOS GOBIERNOS Y ADMINISTRACIONES DE LAS CCAA.**

Antonio Gallegos-Reina. **ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS LEGISLATIVOS RECIENTES EN MATERIA DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO E INUNDABILIDAD EN LA LEGISLACIÓN ESTATAL: VALORACIONES PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL.**

Encarnación Gil-Meseguer, Miguel B. Bernabé-Crespo y José M^a. Gómez-Espín. **LAS POLÍTICAS DE TRASVASES DE AGUA Y DESALACIÓN EN ESPAÑA, SUS REPERCUSIONES EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DEL XXX**

Víctor Jiménez Barrado y Antonio J. Campesino Fernández. **RURURBANIZACIÓN EN EXTREMADURA. UN PROCESO ORGÁNICO CONSENTIDO**

José Manuel Jurado Almonte y Francisco José Pazos García. **LAS EUROCIUDADES LUSO-ESPAÑOLAS, UN NUEVO MARCO INSTITUCIONAL Y APUESTA DE COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA**

L. Francisco Letelier Troncoso. **REFORMAS NEOLIBERALES Y PODER VECINAL EN CHILE. REFLEXIONES DESDE LA EXPERIENCIA DEL TRABAJO TERRITORIAL**

Ramón López-Rodríguez, Inês Gusman y María J. Piñeira-Mantiñán **LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS GEOGRÁFICOS EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS MUNICIPALES: EL CASO DE AMES (GALICIA)**

Obdulia Montesperin-Abella y Omar Bouazza-Ariño **LA PLANIFICACIÓN NORMATIVA Y LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN EL SECTOR DEL TURISMO: LA NECESIDAD DE SU ARTICULACIÓN**

Iván Murray-Mas. **EL METABOLISMO SOCIAL DE UNA POTENCIA TURÍSTICA MUNDIAL. EL CASO BALEAR DESDE LA BURBUJA HASTA LA GRAN CRISIS**

Oriol Nel·lo y Carles Donat. **SEGREGACIÓN RESIDENCIAL Y GASTO MUNICIPAL EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA: LA NECESIDAD DE POLÍTICAS SUPRAMUNICIPALES**

María Luisa Pérez-Cayeiro, Juan Adolfo Chica-Ruiz y Manuel Arcila-Garrido. **DELIMITACIÓN DE LA "ZONA COSTERA" EN LA NORMATIVA DE LA REGIÓN IBEROAMERICANA. ¿APLICANDO CRITERIOS ECOSISTÉMICOS?**

Susana Ramírez-García, Olga I. Mancha-Cáceres y Consuelo del Canto-Fresno. **TERRITORIO Y POLÍTICA DE LOS CIRCUITOS CORTOS DE ALIMENTACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID**

Álvaro D. Rodríguez Escudero. **EL TRATAMIENTO DE UN ESPACIO EN RECOMPOSICIÓN POR LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: EL LITORAL GRANADINO Y SU ANTEPAÍS**

Juan M. Trillo Santamaría y Valerià Paül Carril. **EL EFECTO BARRERA DE LAS FRONTERAS INTERAUTONÓMICAS: APRENDIZAJES DEL ESTUDIO DE AS PORTELAS/ALTA SANABRIA (CASTILLA Y LEÓN) Y CUATRO MUNICIPIOS DE LA GALICIA SUDORIENTAL**

LÍNEA TRANSVERSAL 1. MÉTODOS Y TECNOLOGÍAS GEOGRÁFICAS PARA LA SOCIEDAD DE LA GEOINFORMACIÓN DIGITAL

Laura García Juan y Ángel I. Aguilar Cuesta. **BIG DATA, UNA TECNOLOGÍA DE HOY PARA EL ANÁLISIS DEL PASADO**

Aitor Godoy, Javier de Pedraza y Rosa M. Carrasco. **CARTOGRAFÍA DE SUSCEPTIBILIDAD POR ALUDES Y OTROS MOVIMIENTOS EN MASA: NUEVAS OBSERVACIONES EN ALTA MONTAÑA MEDITERRÁNEA (PICO DEL LOBO; SOMOSIERRA-AYLLÓN)**

Margot Mecca. **EL EMPLEO DE NARRACIONES DIGITALES NO-LINEALES Y GEO-POSICIONADAS EN EL TRABAJO PARTICIPATIVO CON ADOLESCENTES**

Joan Carles Membrado-Tena. **LA GEOGRAFÍA ACADÉMICA FRENTE A LA NEOGEOGRAFÍA**

Antonio Moreno Jiménez, Antonio Palacios García y Pedro Martínez Suárez. **ELABORACIÓN DE UN ÍNDICE DE VULNERABILIDAD SOCIO-AMBIENTAL INTRAURBANA APOYADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

Eduardo Olazabal y Carme Bellet. **ANÁLISIS DE LAS NUEVAS DINÁMICAS DE URBANIZACIÓN EN ESPAÑA. SU ESTUDIO A TRAVÉS DEL USO DE CORINE LAND COVER Y SIOSE**

María Henar Salas-Olmedo, Borja Moya-Gómez, Juan Carlos García-Palomares y Javier Gutiérrez. **EL PULSO DE LA CIUDAD A TRAVÉS DE TWITTER**

Benito M. Zaragoza, José T. Navarro-Carrión, José Torres-Prieto, Antonio Belda-Antolí y Alfredo Ramón-Morte. **INVESTIGACIÓN REPRODUCIBLE EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: UNA PROPUESTA METODOLÓGICA**

LÍNEA TRANSVERSAL 2. ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Francisco X. Armas-Quintá, Francisco Rodríguez-Lestegás y Xosé C. Macía-Arce. **REFLEXIONES SOBRE EL ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA URBANA EN LAS AULAS DE BACHILLERATO EN ESPAÑA. LA NECESIDAD DE ENSEÑAR LA CIUDAD DEL NUEVO MILENIO**

Gregorio Castejón Porcel y Gregorio Canales Martínez. **EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA CIUDAD DE MURCIA A TRAVÉS DE UN ITINERARIO DIDÁCTICO**

María Luisa de Lázaro-Torres, Francisco J. Morales-Yago y M. Antonio Zárate-Martín. **LA VALORACIÓN DEL PAISAJE EN EL MARCO DEL APRENDIZAJE PERSONALIZADO Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA**
Julio Fernández Portela y Laura García Juan **EL CONOCIMIENTO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA CIUDAD EN LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN INFANTIL**
Rafael Martínez-Cebolla, Esther Gómez-Cabello y Fernando López-Martín. **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS GEOJUEGOS DE IDEARAGON**
Sònia Ruiz Conesa y Gustavo Nieto Barbero. **DESARROLLO DE LA FORMACIÓN SOCIOPOLÍTICA PARA UNA CIUDADANÍA DEMOCRÁTICA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS DE GEOGRAFÍA EN LA ESO**

PÓSTERES

EJE 1. NATURALEZA Y CAMBIO GLOBAL

José-Carlos Antón Agulló, Pablo Perales Pacheco. **COLONIZACIÓN VEGETAL DEL GÉNERO LIMONIUM MIL (PLUMBAGINACEAE) EN EL BAJO VINALOPÓ COMO CONSECUENCIA DE ALTERACIONES ANTRÓPICAS PRODUCIDAS SOBRE EL MEDIO NATURAL**
Rafael Cámara-Artigas, Yemboado Namoano. **CARTOGRAFÍA DE LAS UNIDADES DE VEGETACIÓN DE SABANA EN EL PARQUE NACIONAL DE ARLY (BURKINA FASSO) MEDIANTE TELEDETECCIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS DE CAPTURA DE CARBONO Y DE BIODIVERSIDAD**
Mario Corral-Ribera. **FACTORES AMBIENTALES EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA SECA DE LA ENCINA (*Quercus ilex ssp. ballota*)**
Joaquim Farguell Pérez, Josep Maria Panareda i Clopés. **EL PAISAJE DE RIBERA DE UNA CUENCA SALINA: EL CASO DEL RÍO CARDENER**
Lorena P. Herrera, Malena C. Sabatino, Florencia R. Jaimes, Santiago Saura. **CONECTIVIDAD DEL PAISAJE EN UN CONTEXTO DE CAMBIO GLOBAL. UNA EVALUACIÓN PARA EL BIOMA DE PASTIZAL EN SUDAMÉRICA**
Abel López Díez, Pedro Dorta Antequera, Jaime Díaz Pacheco, José Ángel Rodríguez Báez. **PRECIPITACIONES ESTIVALES EN CANARIAS**
Juan Antonio Marco Molina, Antonio Prieto Cerdán, Ascensión Padilla Blanco, Ángel Sánchez Pardo, Pablo Giménez Font. **INCORPORACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE EN LA ZONIFICACIÓN DE UN SECTOR URBANIZABLE (MONFORTE DEL CID, ALICANTE)**
Javier Martínez-Vega, José M. Nava, Andrés Díaz-Martín, Marta Gallardo, Pilar Echavarría. **EVOLUCIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DE LOS HÁBITATS FORESTALES EN EL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA Y EN SU ENTORNO**
Javier Martínez-Vega, Paloma Ibarra, Maite Echeverría, David Rodríguez-Rodríguez, Francisco Fernández-Latorre y Pilar Echavarría. **EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS MUNICIPIOS INCLUIDOS EN LA RED ESPAÑOLA DE PARQUES NACIONALES Y EN SUS ENTORNOS**
Mónica Molina Hoyo. **EL ENOTURISMO: UNA ACTIVIDAD INCLUSIVA PARA TODAS LAS PERSONAS. EL CASO DE LAS RUTAS DEL VINO DE ESPAÑA ACCESIBLES - ENOTURISME PENEDES**
Alfonso Pisabarro, Enrique Serrano. **CAMBIO GLOBAL EN UNA CUENCA DE MONTAÑA ABANDONADA**
Eva B. Rodríguez Pérez, Rafael Cámara Artigas, Rocío Silva Pérez. **EFFECTO DE LA DISPARIDAD DE LAS FUENTES CARTOGRÁFICAS EN EL ANÁLISIS DE CAMBIOS EN PAISAJES AGROSILVOPASTORALES MEDITERRÁNEOS**

EJE 2. CIUDADES SOSTENIBLES, INTELIGENTES E INCLUSIVAS

Ruben Arnandis-i-Agramunt y J. Javier Serrano-Lara. **EL TURISMO COMO ARGUMENTO, EL URBANISMO COMO INSTRUMENTO: EL DESARROLLO DE LA PERIFERIA DE VALENCIA (2000 – 2016)**
Sumita Gayen e Ismael Vallejo Villalta. **INDICADORES DE VULNERABILIDAD MUNICIPALES EN ANDALUCÍA**
María M. González-Leiva y Alfonso R. Condal-Beretta. **DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO DE CHILE**
J. Javier Serrano-Lara y Ruben Arnandis i Agramunt. **LA CIUDAD VERDE DE FRIBURGO: ¿SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL?**

EJE 3. TERRITORIO, FACTORES ORGANIZATIVOS Y DIMENSIONES GEOGRÁFICAS

Miguel Antequera Fernández, Sandra Mayordomo Maya, Jorge Hermosilla Pla. **LOS REGADÍOS TRADICIONALES DE LA CUENCA DE LA RAMBLA GALLINERA: PATRIMONIO HIDRÁULICO MEDITERRÁNEO**
Nara Fuentes Crispín. **EL ACTO CREATIVO EN EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y EN SU CONTEXTO URBANO, EL CASO DE LA UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA (NO LO TENGO YO)**
Diego García Monteagudo. **EL PAISAJE AGRARIO EN LOS LIBROS DE TEXTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**
José Dora Mattioli. **EL PAISAJE ARROCERO DE ISLA MAYOR Y LA IDENTIFICACIÓN DE SUS VALORES PATRIMONIALES**
Abdelkarim Hamrita, Rafael Mata Olmo, Nieves López Estebanez, Hichem Rejeb. **TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE AGRARIO PERIURBANO DE LA REGIÓN DEL GRAN SOUSA (TÚNEZ) REPERCUSIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA ESCOLAR**
Abdelkarim Hamrita, Rafael Mata Olmo, Hichem Rejeb. **PAISAJE Y MEMORIA MORISCA EN TÚNEZ. PATRIMONIO PAISAJÍSTICO DE TESTOUR EN EL VALLE MEDIO DEL RIO MEDJERDA**
Alberto Merino Espeso. **LAS PEGUERAS DE LA TIERRA DE PINARES SEGOVIANA: LA RECUPERACIÓN DE UN PATRIMONIO OLVIDADO**
José Gómez-Zotano, Antonio Olmedo-Cobo. **PROPUESTA DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA URBANIZACIÓN “MONTEMAYOR BAJO”, BENAHAVÍS (COSTA DEL SOL)**
Gabriela Rodríguez Jácome. **PATRIMONIO CULTURAL EN LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO DEL ECUADOR. EL VALOR COGNITIVO DEL PATRIMONIO PARA EL BUEN VIVIR**
Pedro Reques Velasco, Arlinda García Coll, María Marañón Martínez y Olga de Cos Guerra. **LA NATALIDAD EN CANTABRIA: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y RECOMENDACIONES PARA SU FOMENTO EN EL CONTEXTO NACIONAL Y EUROPEO**



REVALORIZACIÓN URBANA Y PATRIMONIAL DE BARRIO AMÓN: DE SU ORÍGEN AL PRESENTE

David Porrás-Alfaro¹, Kenia García-Baltodano², Carmen Hidalgo-Giralt³

¹ Instituto Tecnológico de Costa Rica (Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Centro Académico San José, CP 10101, San José, Costa Rica). dporras@itcr.ac.cr

² Instituto Tecnológico de Costa Rica (Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Centro Académico San José, CP 10101, San José, Costa Rica). kgarcia@itcr.ac.cr

³ Universidad a Distancia de Madrid. (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, CP 28400, Collado Villalba, Madrid, España). mariacarmen.hidalgo@udima.es

RESUMEN

Esta aportación forma parte de los resultados parciales del proyecto de investigación "Amón_RA. Implementación de la realidad aumentada como herramienta para la puesta en valor y difusión del paisaje urbano histórico de barrio Amón" (San José, Costa Rica). Amón es un barrio josefino que cuenta con una serie de valores patrimoniales de tipo histórico, estético, simbólico, cultural y social que lo convierten en un referente de la ciudad y de los diversos procesos que han moldeado su configuración urbana. Una de las primeras etapas de este proyecto consiste en la identificación de los elementos que componen el paisaje urbano histórico del barrio; el presente trabajo muestra la metodología empleada para dicho fin, consistente en levantamientos de información de fuentes primarias y secundarias, sistematización de la información obtenida, producción de cartografía temática (histórica, crecimiento urbano, estructura urbana, etc.) y elaboración de modelos tridimensionales virtuales del entorno y edificaciones relevantes. Como resultados de este trabajo se espera determinar contenidos susceptibles a ser incluidos dentro de una propuesta de realidad aumentada que esté acorde a las necesidades de revalorización urbana y patrimonial de la ciudad de San José y a la perspectiva de diversos actores sociales directamente implicados en etapas posteriores del proyecto de investigación.

Palabras clave: Paisaje urbano histórico, realidad aumentada, identidad, distrito El Carmen, aplicación móvil, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

ABSTRACT

This contribution is an example of partial results of the research project "Amón_RA. Implementation of augmented reality as a tool for the enhancement and dissemination of the historical urban landscape of Amón neighborhood" (San José, Costa Rica). Amón is a *josefino* neighborhood with a relevant number of historical, aesthetic, symbolic, cultural and social values which turn it into not only a landmark of the city but also as a referent of those processes which have shaped its urban configuration. One of the first stages of this project focuses on the identification of elements that configure the historic urban landscape of the neighborhood. The present work shows the methodology used for this purpose characterized by the following: collection of information from primary and secondary sources, systematization of the information obtained, production of thematic cartography (historical, urban growth, urban structure, etc.) and elaboration of virtual three-dimensional models about environment and relevant buildings. As results of this work, it is expected to determine contents susceptible to be included within a proposal of augmented reality according to the needs of urban and heritage revaluation of the city of San José and to the perspective of several social stakeholders directly involved in later stages of this research project.

Keywords: historic urban landscape; augmented reality technology; identity; El Carmen district; mobile app; Information and Communications Technologies.

1. ASPECTOS INTRODUCTORIOS

El presente apartado muestra un marco conceptual sobre la figura del paisaje urbano histórico (PUH) y profundiza bajo este concepto en barrio Amón como zona de estudio.

1.1. El paisaje urbano histórico

El interés por la recuperación y conservación de sectores urbanos con características y valores importantes desde un punto de vista patrimonial es un tema que se viene discutiendo desde muchos años atrás. El debate internacional sobre el por qué, el cómo y el para qué conservar y poner en valor estos espacios o territorios ha ido evolucionando de la mano de diversas teorías y formas de pensamiento, influenciadas por una visión cada más interdisciplinar y objetiva.

El patrimonio urbano, antiguamente arraigado en conceptos como el centro y el conjunto histórico, enfocados en los objetos arquitectónicos particularmente relevantes y sus contextos de acompañamiento, ha dado paso a la noción de PUH. Esta presenta una visión mucho más integral del territorio, que más allá de la inclusión básica y tradicional del medio construido, incorpora los aspectos económicos, socioculturales y medioambientales; entendidos todos ellos como parte de un proceso evolutivo que ha dado como resultado una serie de estratos que hoy forman parte de la ciudad.

El PUH es un concepto presentado durante la primera década del siglo XXI por consenso de expertos y respaldo de organismos internacionales que velan por la conservación del patrimonio cultural, tales como UNESCO e ICOMOS. Si bien esta noción tiene referencias claras en documentos desarrollados durante la segunda mitad del siglo XX (Azkarate y Azpeitia, 2016), es en el Memorando de Viena (2005) donde por primera vez se define el PUH y son las Recomendaciones sobre Paisaje Urbano Histórico de UNESCO (2011) las que consolidan este concepto.

La idea del PUH, se apoya en la tradición geográfica del estudio del paisaje y toma como referencia fundamental el Convenio Europeo del Paisaje (2000), el cual impulsa a las autoridades a considerar el paisaje dentro de las políticas urbanísticas y de ordenamiento territorial, bajo la visión de que paisaje es “cualquier parte del territorio tal y como lo percibe la población, cuyo carácter sea resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos.” (Art. 1.a).

1.2. El PUH de barrio Amón

Barrio Amón se ubica en el distrito El Carmen, uno de los cuatro que conforman el Casco Central de la ciudad de San José, capital de Costa Rica. Dicho barrio surgió a finales del siglo XIX como parte de un proceso de expansión y modernización de la ciudad, el cual fue impulsado por la coyuntura económica, política y social de la época, donde los gobiernos de ideología liberal y la presencia de una clase adinerada, con una buena participación de extranjeros, transformó paulatinamente la imagen urbana de San José.

Este barrio se localiza en terrenos que, para la época de su construcción, eran geográficamente marginales (Hernández e Hidalgo, 2010) por encontrarse en las afueras de la ciudad, en un sector de pronunciadas pendientes debido a su cercanía con el río Torres, su límite natural hacia el norte (Figura 1). El barrio se construyó en terrenos pertenecientes a Amón Fasileau-Duplantier, empresario francés radicado en Costa Rica, quien vio una oportunidad en la transformación de antiguos cafetales en nuevos espacios residenciales para la clase alta de la capital, principalmente conformada por beneficiadores de café, políticos y comerciantes. Como señalan Hernández e Hidalgo (2010): “Evidentemente, para ese momento, el terreno –plano– se ha comenzado a ‘agotar’ y se habilitan nuevos sitios para la ubicación habitacional, resguardando condiciones como, integración, cercanía y accesibilidad a los servicios, pero con posibilidades de separación que hicieran posible la puesta en vigencia de valores que para la época se consideraban propios de cierto grupo de habitantes que requerían un cierto nivel de autoexclusión a conveniencia.”(p.10).

El barrio Amón fue el primer ensanche planificado de la ciudad, siendo el origen de un nuevo modelo residencial en San José que surgió de la intervención de agentes privados para urbanizar antiguos sectores dedicados a la caficultura (García, 2016) y que luego sería replicado en otras zonas. Fasileau-Duplantier fue quien propuso a la Municipalidad de San José el proyecto de ensanche hacia el norte de la ciudad, así como las obras de infraestructura necesarias para su acondicionamiento (canales de desagüe, trazado y *macadamización* de calles). En 1894 la Municipalidad y el empresario francés firmaron el contrato para la

construcción, en el cual se acordaba que el gobierno local asumiría el pago de todas las obras, aunque la urbanización la realizaría el empresario francés (Quesada, 2003). En 1897 se llevaron a cabo las obras, sin embargo, la construcción de viviendas y el poblamiento del barrio se iniciaron hasta 1910.

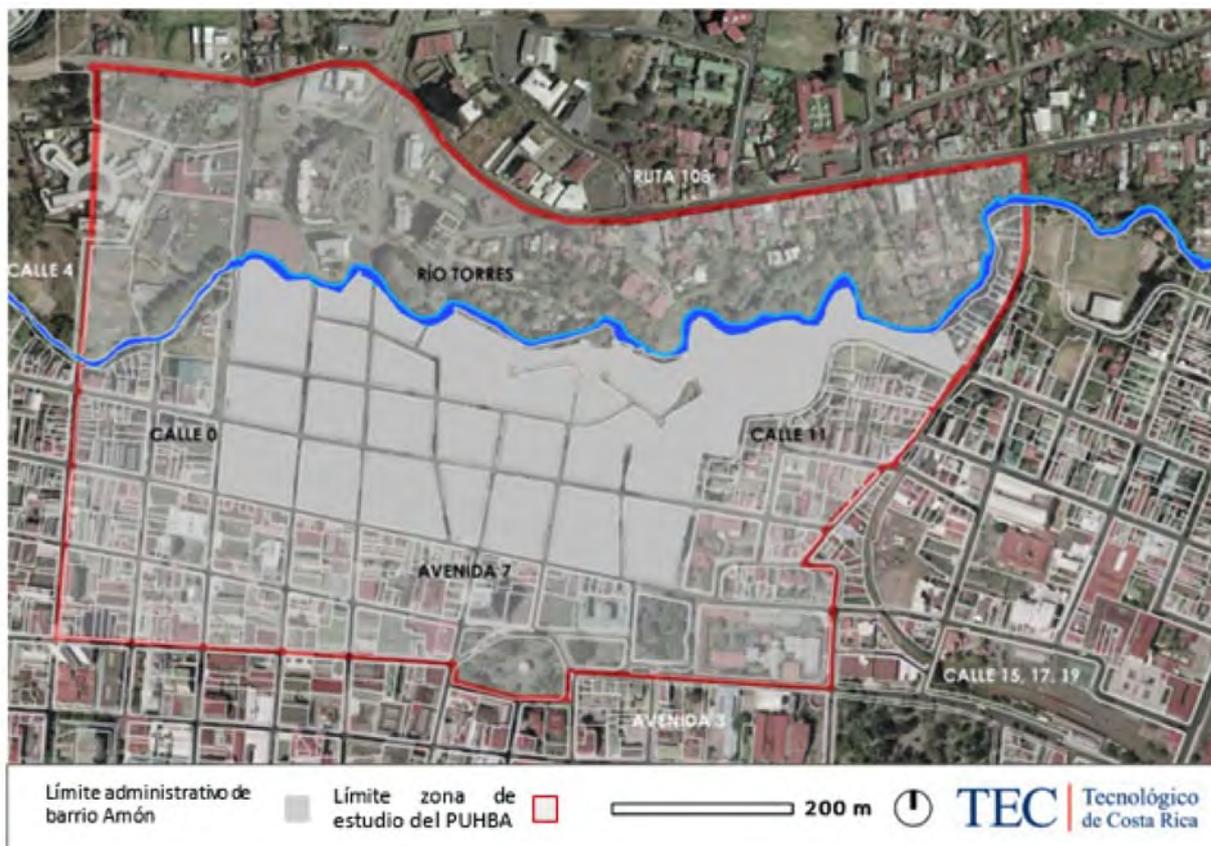


Figura 1. . Límite barrial y zona de estudio del PUHBA. Fuente: equipo investigador Amón_RA.

Las viviendas que se construyeron en la zona se caracterizaron mayoritariamente por su tamaño y lujo siguiendo muchas de ellas estilos arquitectónicos en boga para la época como el victoriano, el neoclásico, neocolonial y el ecléctico, además de algunas que pueden considerarse como extravagancias como el neomodéjar; evidenciando el gusto de la burguesía josefina por las tendencias europeas y estadounidenses, y el afán por imitarlas en su búsqueda de “modernización” (Quesada, 2007). Estas viviendas, además se diferenciaban del resto de la ciudad por el uso de nuevos sistemas constructivos, innovadores para la época, impulsados por la prohibición del uso del adobe y el bahareque después del terremoto de Cartago en 1910 y la introducción de nuevas tecnologías para la construcción como la mampostería reforzada y los sistemas mixtos de madera y chapa metálica.

A pesar de la gran presencia de arquitectura de estilo, que presentaba como particularidad adicional la incorporación de antejardines rompiendo con la configuración tradicional de la ciudad de San José, también se construyeron algunas viviendas más sencillas pertenecientes a personas de una clase socioeconómica media. Esto plantea la convivencia de clases sociales en la zona (García, 2016), a pesar de que el público meta para el que fue creado el barrio fue la élite económica de San José.

Según Quesada (2003), para 1930 barrio Amón era ya un espacio barrial consolidado, con población residente asentada que paulatinamente fue desarrollando relaciones familiares y vecinales. Por muchos años el barrio conservó su vocación residencial, caracterizada por la presencia de casas señoriales y arquitectura de principios del siglo XX, que forman parte clave de su identidad.

Con el pasar de los años y como consecuencia de las diversas dinámicas urbanas de San José, el barrio se ha ido modificando debido principalmente al cambio de usos de suelo, la tercerización y la expulsión de población residente. En la segunda mitad del siglo XX, barrio Amón empezó a acoger instituciones públicas tales como el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), el Instituto Nacional de Seguros (INS) y el Centro Académico de San José (CASJ) del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR); asimismo, muchos locales comerciales principalmente orientados al turismo empezaron a proliferar. Muchos de estos trajeron consigo la demolición de antiguos edificios y la construcción de nuevos con lenguajes arquitectónicos contemporáneos.

A pesar de ello, el barrio aún conserva buena parte de su tejido urbano original, aunque, con más de cien años de existencia son apreciables los diversos estratos históricos que han conformado el barrio Amón de hoy. Actualmente, existen ocho edificaciones protegidas a través de declaratorias de patrimonio histórico arquitectónico; aunque son muchas más las que poseen una serie de valores históricos, estéticos y sociales que implican un interés patrimonial. Por otra parte, es importante destacar que este barrio está cargado de historia, tanto por los eventos y acontecimientos que se han suscitado en él, como por algunos personajes ilustres de Costa Rica que vivieron en el barrio, entre los que sobresalen expresidentes, artistas y pensadores.

El barrio Amón de las primeras dos décadas del siglo XXI constituye un espacio con una imagen dual y contradictoria (García, 2016). Por un lado, es un lugar de gran valor histórico, cultural y simbólico, que forma parte de la memoria y la identidad de San José; y por el otro, un espacio que sufre de problemas urbanos como el despoblamiento, la tercerización, el surgimiento de usos incompatibles con la residencia; además de problemáticas sociales como la prostitución, la indigencia y el turismo sexual.

A pesar de ello, el arte y la cultura hoy forman parte de la vida en Amón, la presencia de instituciones académicas como el ITCR y culturales como la Casa Cultural Amón, la Alianza Franco Costarricense, el Centro Costarricense de Producción Cinematográfica, así como una serie de galerías y centros artísticos privados; evidencian parte de la dinámica del barrio y del interés de muchos de sus usuarios y vecinos por consolidar este espacio como una zona de convivencia residencial y cultural.

Los actores sociales dentro del barrio representan una de las mayores fortalezas de la zona, pues existe una consolidada organización vecinal, a través de la Asociación para la Conservación y Desarrollo de barrio Amón; además de una participación activa y coordinada con colectivos y organizaciones sin fines de lucro que trabajan por la conservación y proyección de Amón. En este sentido, resulta particularmente interesante el desarrollo anual del Festival Amón Cultural, una actividad que se organiza con la colaboración de muchos agentes sociales del barrio bajo la dirección de la Casa Cultural Amón del ITCR y que sirve como vitrina para poner en valor el barrio a través de diversas manifestaciones artísticas durante un día, como medio para sensibilizar a la población sobre el valor cultural e histórico de este espacio.

Sin embargo, aún queda mucho por hacer considerando que barrio Amón constituye una zona de San José de gran potencial, un paisaje urbano histórico en constante evolución que mantiene su esencia de barrio señorial. Por ello, es necesario trabajar en su conservación, siendo para ello fundamental tomar acciones para sensibilizar sobre su valor, donde el uso de las nuevas tecnologías puede constituir una innovación y a su vez, una oportunidad.

2. EL PROYECTO AMÓN_RA

Amón_RA es un proyecto de investigación desarrollado de forma conjunta por las escuelas de Arquitectura y Urbanismo (EAU) e Ingeniería en Computación (EIC) del ITCR. Dicho proyecto, oficialmente aprobado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión del ITCR, bajo la modalidad de vinculación internacional, desarrollará tecnología de realidad aumentada para la puesta en valor y difusión del paisaje urbano histórico de barrio Amón. Para ello, es fundamental tanto la investigación en temas tecnológicos vinculados a la creación de aplicaciones móviles como los análisis técnicos de tipo urbano, arquitectónico, social y cultural que permitan la determinación de contenidos acordes a las necesidades de revalorización urbana y patrimonial de la ciudad de San José y a la perspectiva de diversos actores sociales directamente implicados, generando una vinculación de la universidad con su entorno.

Como ha sido mostrado anteriormente, el proyecto busca intervenir en un espacio de importantes características patrimoniales a través de la tecnología y la innovación, propiciando procesos que estimulen el interés por la zona y que puedan vincularse a los diferentes agentes sociales. En este sentido, Amón_RA marcará un punto de ruptura en la evolución de las aplicaciones móviles en el país para la puesta en valor y difusión del patrimonio, relacionando imágenes, audios, vistas aéreas, modelos tridimensionales, cartografía, la posición geográfica del usuario y los metadatos asociados con un enfoque de innovación tecnológica al servicio de los sectores productivos e instituciones a nivel nacional y local, completando la percepción e interacción del usuario con el mundo real.

La tecnología de realidad aumentada (RA), permite el enriquecimiento de la realidad a través de medios virtuales. Con ella, se pretende acercar a las personas a una vivencia de la ciudad más interactiva con fines educativos, culturales y turísticos vinculados al desarrollo local de la ciudad de San José. La RA es una tecnología que en los últimos años ha tomado relevancia en múltiples campos del conocimiento y diferentes sectores productivos; muchos países ya la han empleado en actividades vinculadas al turismo, arquitectura, puesta en valor del patrimonio, marketing urbano, educación, medicina (Camargo, Sepúlveda y Castro, 2010), mercadeo móvil, publicidad, industria gráfica, entretenimiento, entre otros.

Johnson et al. (2013) definen la realidad aumentada como “la generación de imágenes nuevas a partir de la combinación de información digital en tiempo real y el campo de visión de una persona” (p. 12). Se trata de una tecnología que permite relacionar imágenes en tiempo real así como la posición geográfica del usuario, con metadatos asociados y almacenados en un equipo informático (Fombona, Pascual y Madeira, 2012). Por lo tanto, puede decirse que la RA permite incorporar información en diferentes formatos virtuales (videos, audios, texto) a un elemento real (espacio, objeto, etc.), con lo cual, el usuario puede ampliar su experiencia más allá del contacto con los objetos y el entorno físico.

Actualmente, la realidad aumentada funciona de dos maneras distintas; la primera, por medio de una imagen marcador al que se asocia un modelo virtual 3D. La segunda forma es a través de un punto de localización geográfica al que se le asigna información y que es identificado por medio de GPS. En el caso concreto del proyecto Amón_RA, se pretende la utilización de sistemas que funcionen a partir de la geolocalización, pues según diversos autores (Badilla y Sandoval, 2015; Leiva y Moreno, 2015) estos brindan mayores ventajas en cuanto a ampliar la información de un sector específico, reconstruir escenarios antiguos, recrear ruinas o espacios perdidos y añadir información del lugar destinada a diferentes públicos; los cuales se adecuan de mejor manera a las expectativas del proyecto en cuanto a la difusión del patrimonio y el PUHBA.

El proyecto da continuidad a iniciativas de rehabilitación y puesta en valor del ITCR, pero intenta generar un punto de inflexión con el uso de la realidad aumentada como componente tecnológico diferenciador de la propuesta y prevé la participación de otras escuelas en la mejora de la visualización de este tipo de proyectos. Para ello, se definió un planteamiento que conlleve al desarrollo del software y los elementos de la interface necesarios para la vinculación del usuario con una realidad mixta en tiempo real, combinando su visión del contexto con elementos o ambientes virtuales. Con esto se espera no solo brindar información ligada al paisaje urbano histórico sino también vincularla con las actividades desarrolladas en el entorno (culturales, comerciales, turísticas, etc.) dando sentido a la nueva visión de conservación del patrimonio por medio de la manipulación de sistemas de información que conduzcan a su apropiación cultural.

Debido a las líneas de investigación desarrolladas, este proyecto cuenta con la participación de profesionales nacionales e internacionales que enriquecen y apoyan el proceso. A nivel nacional, el Ministerio de Cultura y Juventud, a través del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural (CICPC) quien brinda el apoyo técnico y de material bibliográfico y documental; la Municipalidad de San José (MSJ) por medio del Departamento de Servicios Culturales quien apoya la gestión para los procesos participativos y facilita información desde sus fuentes documentales. A nivel internacional, se ha contado con la participación de investigadores especialistas en territorio, turismo y patrimonio cultural del Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y del Departamento de Turismo de la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA), con gran experiencia práctica y teórica en relación con la temática de estudio.

3. METODOLOGÍA

A nivel general, el proyecto Amón_RA responde a un proceso sistemático, organizado y objetivo con el fin de apoyar la revalorización de uno de los principales barrios históricos de la capital costarricense. Este proyecto piloto, hacia la puesta en valor y difusión del paisaje urbano histórico de barrio Amón, abrirá diversas oportunidades para la implementación de la RA, tanto en otros lugares del país como en otros campos disciplinares. Por ello, se planteó la siguiente metodología para el desarrollo de la investigación y su directa vinculación con el entorno del CASJ, procurando abarcar tres objetivos por cada uno de los años en los que se desarrollará el proyecto.

3.1. Objetivo específico 1. Identificar los elementos que componen el paisaje urbano histórico de barrio Amón (PUHBA)

Esta meta responde a los lineamientos planteados por la UNESCO en la Recomendación sobre paisaje urbano histórico (2011), los cuales buscan la integridad y autenticidad de las características del patrimonio urbano y el reconocimiento a la diversidad e importancia cultural mediante herramientas de conocimiento, planificación y gestión. Para alcanzar este objetivo fue necesario recurrir a la investigación cuantitativa y cualitativa; siendo fundamental el trabajo de campo para la identificación de elementos in situ y la verificación de los datos. Para ello, se realizaron fichas de inventario para registrar la información del conjunto urbano y se generó información georreferenciada para el análisis urbano mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG). El registro se apoyó en el empleo de vídeos, fotografías, imágenes aéreas (Drone), GPS y medidor de distancias láser.

La revisión de diversas fuentes documentales primarias y secundarias sirvió para la obtención de información general y específica para la comprensión del PUHBA a partir de su compleja estratificación. Mediante un abordaje sistémico se pretendió determinar los principales valores del entorno. La información obtenida hasta el momento es de carácter histórico, urbano, arquitectónico, cultural y social, y posteriormente, se procedió a su sistematización, análisis y graficación (2D y 3D) a través de programas informáticos como Excel, Word, AutoCAD, Revit, Sketch Up, Photoshop, Illustrator, QGIS, Google Earth, GIS Cloud, entre otros.

3.2. Objetivo específico 2. Contrastar la información de base del PUHBA con la participación de los agentes sociales involucrados en el proyecto

La información obtenida en la primera etapa de la investigación debe ser contrastada científicamente con la opinión de los diversos actores involucrados, esto debido a que el concepto de PUH lleva implícito el tema de la participación ciudadana y la visión de los agentes sociales, en especial de la comunidad como parte fundamental en la determinación de los principales valores de la zona urbana en cuestión. Asimismo, se busca desarrollar un diálogo entre los diferentes actores que lleve a establecer vínculos que potencien las herramientas finalmente insertas en la aplicación móvil.

Para ello, se plantea un proceso participativo que involucra la realización de talleres en los cuales se empleen técnicas de investigación social como el *focus group* y la cartografía social. Además, se completará la visión mediante entrevistas en profundidad con actores técnicos, políticos y de organizaciones no gubernamentales. Para aspectos muy específicos se desarrollará una encuesta de opinión. Cada método descrito anteriormente requerirá el desarrollo de instrumentos complementarios como cuestionarios, guía de entrevista, hoja de registro de observaciones, guía del moderador de grupo, de modo que se brinde un soporte de estandarización a las actividades.

3.3. Objetivo específico 3. Elaborar un prototipo de aplicación móvil para realidad aumentada en el PUHBA

Primeramente, se trabajará en la exploración de herramientas existentes de RA en dispositivos móviles requerirá de una revisión comparativa a mayor profundidad para evaluar las potencialidades de cada herramienta y su aplicación al área de estudio; lo cual permitirá desarrollar una matriz de selección que conduzca a la elección final. Este proceso se apoyará en la realización de actividades que busquen la difusión de la RA en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las escuelas participantes.

En la segunda parte, se desarrollarán talleres de trabajo entre las escuelas y los investigadores invitados que conlleven a definir el concepto, funcionalidad y usabilidad de la aplicación; así como, el establecimiento de

un laboratorio para la realización de ensayos de RA que conduzca a desarrollar el prototipo de la aplicación en dispositivos móviles.

3.4. Objetivo específico 4. Diseñar el software y su interface para el procesamiento de la información bajo la utilización de realidad aumentada

Se iniciará con una evaluación del material obtenido en la fase anterior y la definición metodológica específica del proceso de Desarrollo de la Aplicación Móvil (DAM). Asimismo, con los ensayos previos se buscarán posibles financiamientos externos que faciliten el desarrollo de la aplicación para su fase de implementación definitiva, mantenimiento y actualización.

Entre las etapas a cubrir como parte del diseño del software y su interface de utilización de RA se definirán primeramente los requerimientos técnicos de la aplicación en relación con el escenario de ejecución, mediante diagramas y esquemas de funcionamiento. Posteriormente, se determinará la estructura del software de acuerdo con el Lenguaje Unificado de Modelado, lo cual conlleva la elaboración de diagramas de casos de uso, la selección de patrones de diseño, la construcción de diagramas de clases de aplicación y finalmente, la selección de herramientas para el desarrollo de la aplicación. Todo esta parte se retroalimentará mediante talleres de trabajo entre las escuelas participantes.

3.5. Objetivo específico 5. Desarrollar la aplicación móvil de realidad aumentada (Amón_RA)

Para programar la aplicación móvil será necesario la codificación de cada una de las clases de acuerdo con el lenguaje de programación seleccionado, seguidamente se documentará cada uno de los atributos y métodos de la clase. Paralelamente, se procederá a elaborar los manuales (del sistema y del usuario) asociados a la aplicación. Todas estas acciones se retroalimentarán mediante talleres de trabajo entre las escuelas participantes.

3.6. Objetivo específico 6. Evaluar la utilización de la aplicación móvil (Amón_RA) con miras a su mejoramiento y posible empleo en otros contextos

La evaluación implica, por un lado, las pruebas de la aplicación móvil y por otro, la evaluación de la herramienta a través de encuestas de opinión de los usuarios. Estas encuestas deberán ser diseñadas en función de diversos tipos de usuarios. Con ello se busca una evaluación desde el punto de vista de la viabilidad tecnológica y su comportamiento en el campo.

Este proceso requerirá el desarrollo de pruebas unitarias para evaluar el funcionamiento de cada clase en forma individual. Seguidamente, se comprobará la estabilidad del sistema a partir de la puesta en acción de todas las clases. Se prevé la realización de talleres de prueba al aire libre con algunos de los actores sociales vinculados al proyecto y estudiantes de cada escuela participante, esto conducirá a la identificación de errores de funcionamiento y su posterior corrección.

Finalmente, como cierre del proyecto se contempla el desarrollo de una campaña de lanzamiento de la aplicación en la que se pondrá a disposición de diversos usuarios y se evaluará mediante un cuestionario el grado de satisfacción. Esto permitirá analizar una posible ampliación del proyecto en otros contextos de modo que se difunda el uso de la RA para la puesta en valor del patrimonio en otras zonas del país.

4. RESULTADOS

A la fecha de elaboración de esta comunicación, el equipo investigador del proyecto Amón_RA se ha concentrado principalmente en las actividades de los dos primeros objetivos del proyecto, dando como resultado los siguientes aspectos:

4.1. Levantamiento de información de fuentes primarias y secundarias y su sistematización

Se partió de la elaboración de una Matriz de términos de búsqueda dando como resultado una base de datos con más de 80 referencias bibliográficas y documentales. Entre los sitios principales de búsqueda destacan: Archivo Nacional de Costa Rica, Bases de Datos del ITCR (*ACM Digital Library, Digitalia, Ebook Central, E-Libro/ebrary, ProQuest*), Casa Cultural Amón, Centro de Documentación del Centro de Investigaciones Históricas de América Central (CEDOCIHAC), Dialnet, Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información de la Universidad de Costa Rica (SIBDI – UCR), Sistema de Bibliotecas del ITCR, Sistema Nacional de Bibliotecas de Costa Rica (SINABI), entre otros.

Adicionalmente, se procedió a elaborar una Matriz sobre el estado de la cuestión de los inmuebles con declaratoria de patrimonio histórico de Costa Rica. Esta lista compuesta por ocho inmuebles (Alianza Cultural Franco Costarricense, Casa Calvo Peña, Centro Costarricense de Producción Cinematográfica, Antigua Casa Brenes Méndez, Casa Coto Cubero, El Castillo del Moro, Casa Huete Quirós y Casa Mario González Feo), se validó con los funcionarios del CICPC estableciendo: el nombre del inmueble, su expediente, si cuenta con planos arquitectónicos e información complementaria. Se desarrolló una ficha general por inmueble con información básica (ubicación, estilo arquitectónico, material predominante, autor de la obra, año de construcción, expedientes, propietario original, propietario actual, uso original y uso actual).

Como trabajo de campo, se realizó la geolocalización de cada uno de los inmuebles que componen barrio Amón, acompañándose por una base de datos (ubicación por manzana, número de pisos, uso actual, estado de la edificación, materiales predominantes y fotografías). Este levantamiento respondió a un proceso colaborativo desarrollado en el curso de Sitios y Monumentos del Patrimonio Histórico, Social y Cultural de la EAU del ITCR (I Semestre, 2017), mediante la herramienta virtual GIS Cloud Collector.

Posteriormente, una vez analizada a profundidad la recomendación de la UNESCO (2011) y el concepto de PUH, así como el análisis de casos de estudio a nivel latinoamericano y europeo, se procedió a elaborar una Metodología para el análisis del PUHBA propia para el proyecto (Figura 2).

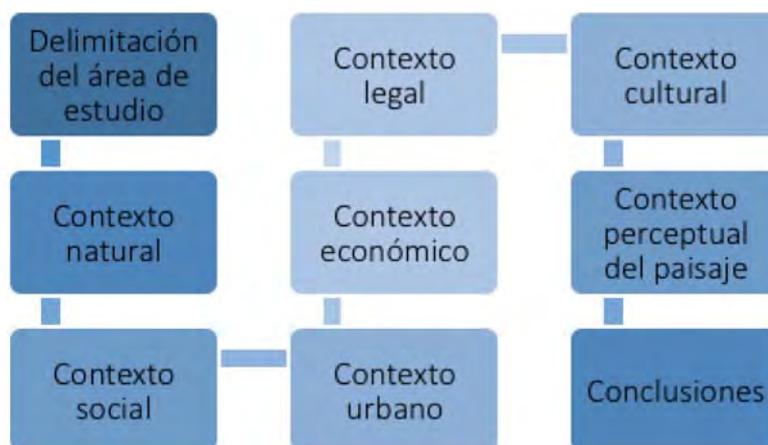


Figura 2. Metodología para el análisis del PUHBA. Fuente: equipo investigador Amón _RA..

4.2. Producción de cartografía temática

Se inició con el establecimiento de una delimitación específica del área de estudio del proyecto y a partir de ahí, se ha ido construyendo una base de datos con información geográfica para el establecimiento de un Sistema de Información de Geográfica para barrio Amón. Entre la información inicial que alimenta el sistema se encuentra la documentación específica recabada en campo, así como otra documentación oficial en formato vectorial y ráster a disposición (Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), Atlas de Costa Rica 2014, Municipalidad de San José, Proyecto PRUGAM, Plan GAM 2013-2030, entre otros.)

4.3. Elaboración de modelos tridimensionales virtuales del entorno y edificaciones relevantes

Una vez verificada la información disponible, se procedió a seleccionar cuatro edificaciones relevantes para el barrio. Posterior al dibujo o rectificación de los planos arquitectónicos disponibles, se construyeron los modelos tridimensionales en el software Revit (BIM) (Figura 3).



Figura 3. Modelos tridimensionales de edificaciones patrimoniales: 1: Casa verde; 2: El Castillo el Moro; 3: Alianza francesa. Fuente: equipo investigador Amón_RA.

4.4. Preparación de exposición temática, jornada de investigación y memoria

Como parte del proceso de difusión del PUHBA se tiene planificado el desarrollo de una exposición temática que muestre el avance del análisis desarrollado. Paralelamente, esta exposición se complementará con el desarrollo de unas jornadas de investigación sobre las dos líneas principales del proyecto (realidad aumentada y puesta en valor del PUHBA). En conjunto con el objetivo específico 2, este proceso busca contrastar la información de base de la investigación con la participación de los agentes sociales involucrados en el proyecto.

4.5. Identificación de agentes sociales a involucrar en el proyecto

Para esta tarea se ha iniciado con la búsqueda a través de Internet y el contacto directo con actores claves con presencia en el barrio, clasificados según el tipo de usuario: vecinos, instituciones públicas y privadas, emprendimientos culturales y turísticos, ONG's, entre otros. En este proceso la participación de la Asociación para la Conservación y el Desarrollo de barrio Amón y la Casa Cultural Amón ha sido fundamental para la conexión con los agentes antes mencionados.

4.6. Realización de proceso participativo

Aprovechando la realización de la III Edición del Festival Amón Cultural (2017), el equipo investigador del proyecto Amón_RA, en conjunto con estudiantes de la EAU, desarrollaron la actividad Dibujando Amón. Su intención principal fue recabar información mediante la activación de tres ejercicios simultáneos: Dibujo libre: ¿Qué te gusta de Amón?; Percepción del paisaje: Redibujá Amón e Imagen del barrio: Imagínate en Amón. En total se recibieron más de 100 visitantes durante el desarrollo de la actividad. Para el II Semestre de 2017, se tiene prevista la realización de talleres participativos con diversos actores del barrio con el fin de obtener información sobre la percepción del paisaje de estos usuarios y la selección de contenidos para la aplicación.

5. CONCLUSIONES

El PUHBA constituye un espacio de alto interés para la ciudad de San José, tanto por su valor simbólico, cultural y urbano, como por su condición de recurso territorial, el cual puede contribuir al desarrollo de la capital desde un punto de vista turístico y ligado a las industrias culturales. Sin embargo, es evidente la necesidad de promover su conservación y puesta en valor con el fin de mantener su identidad y los rasgos que lo caracterizan como parte de la memoria colectiva josefina.

La vinculación de la academia con el contexto nacional a través de proyectos de investigación como Amón_RA, constituye una importante oportunidad para la sociedad como beneficiaria final del cumplimiento de los objetivos propuestos. Mediante la intervención en un espacio de importantes características patrimoniales a través de la tecnología y la innovación, se espera generar un reconocimiento social de la importancia de la conservación del medio (natural y construido). Por ende, Amón_RA apuesta por una evolución de las aplicaciones móviles en el país hacia la puesta en valor y difusión del patrimonio costarricense, al servicio de los vecinos, los sectores productivos e instituciones a nivel nacional y local, sirviendo además de complemento a la percepción e interacción del usuario con el mundo real.

AGRADECIMIENTOS

A los demás integrantes del equipo de investigación del Proyecto Amón_RA: profesores (Martínez, T. y Arias, E.); estudiante de postgrado (Bulgarelli, J.P.); estudiantes de la EAU (Arias J.; Oconitrillo, D.; Jiménez, S. y Arias, I.); profesor de la UAM (Barrado, D.); miembros del CICPC (Monge, W. y Briceño, M.) y de la MSJ (Quesada, L. y Villalobos, M.).

BIBLIOGRAFÍA

Azkarate, A. et al. (2016): "Paisajes Urbanos Históricos. Paradigma o Subterfugio". En Jurkovic M. y Chavarría, A. (Eds.): *Alla ricerca di un passato complesso Contributi in onore di Gian Pietro Brogiolo per il suo settantesimo compleanno*. Zagreb-Motovun: International Research Center for Late Antiquity and the Middle Ages, Motovun, Universidad de Zagreb, 219-238.

Badilla, M. et al. (2015): "Realidad aumentada como tecnología aplicada a la educación superior: Una experiencia en desarrollo". *Innovaciones educativas*, 17(23), 41-50.

Camargo, L. et al. (2010): "Aplicación móvil de telemedicina para pacientes hipoglucémicos y diabéticos". *Respuestas*, 15, 2, 52-62.

Estados Miembros del Consejo de Europa. (2000): *Convenio Europeo del Paisaje*. <http://ipce.mcu.es/pdfs/convencion-florenca.pdf>, 20/04/2017. Florencia, Consejo de Europa.

Fombona, J. et al. (2012): Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 197-210.

García, K. (2016): El patrimonio cultural como base para un modelo de desarrollo endógeno. La herencia cultural del Período Liberal en Costa Rica (1870-1940) como capital cultural. Un estudio de caso. (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Hernández, E. et al. (2010): Barrio Amón, memoria y desarrollo. San José: Instituto Tecnológico de Costa Rica

Johnson, L. et al. (2013): NMC perspectivas tecnológicas: educación superior en América Latina 2013-2018. Un análisis regional del informe Horizon del NMC. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Leiva, J. et al. (2015). "Tecnologías de geolocalización y realidad aumentada en contextos educativos: Experiencias y herramientas didácticas". *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, año 11, 31. Recuperada de <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewFile/291534/380014>.

Quesada, F. (2003): "El ambiente de la elite" Modernidad, segregación urbana y transformación arquitectónica: San José, Costa Rica, 1890-1935". *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 7, 27. Recuperada de: [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(027\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(027).htm).

Quesada, F. (2007): La modernización entre cafetales: San José, Costa Rica, 1880-1930. (Tesis doctoral). Helsinki: Universidad de Helsinki.

UNESCO. (2011): Recomendación sobre el paisaje urbano histórico. http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=48857&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html, 20/04/2017. París, UNESCO.