

VOL III

# Ciências Humanas:

Estudos Para Uma Visão  
Holística Da Sociedade



Silvia Inés Del Valle Navarro  
Gustavo Adolfo Juarez  
(Organizadores)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2021

VOL III

# Ciências Humanas:

Estudos Para Uma Visão  
Holística Da Sociedade



Silvia Inés Del Valle Navarro  
Gustavo Adolfo Juarez  
(Organizadores)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2021



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição- Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comercial. A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

<b>Editora Chefe</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira
<b>Editora Executiva</b>	M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin
<b>Direção de Arte</b>	M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano
<b>Diagramação</b>	Elisangela Abreu
<b>Organizadoras</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Sílvia Inés del Valle Navarro Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez
<b>Imagem da Capa</b>	Artem Oleshko
<b>Bibliotecário</b>	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

#### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal  
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha  
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay  
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México  
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha  
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal  
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile



Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas  
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, USA*  
 Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*  
 Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros  
 Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*  
 Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*  
 Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista  
 Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás  
 Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo  
 Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*  
 Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista  
 Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe  
 Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto  
 Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia  
 Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
 Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão  
 Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal  
 Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", Cuba*  
 Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras  
 Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense  
 Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras  
 Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia  
 Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará  
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*  
 Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal  
 Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal  
 Prof. Dr. Turpo Gebera Osbaldo Washington, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*  
 Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa  
 Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
 Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências humanas [livro eletrônico] : estudos para uma visão holística da sociedade: vol III / Silvia Inés Del Valle Navarro, Gustavo Adolfo Juarez. – Curitiba, PR: Artemis, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-87396-39-2

DOI 10.37572/EdArt\_290621392

1. Ciências humanas. 2. Humanidades. Desenvolvimento Sustentável. I. Del Valle Navarro, Silvia Inés. II. Juarez, Gustavo Adolfo.

CDD 300.7

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

## APRESENTAÇÃO

### **AMBIENTE, DESARROLLO SUSTENTABLE, GERENCIAMIENTO**

*“Só quem pode surgir com o povo é o novo.*

*E o novo são as crianças.*

*Com elas, poderão vir as respostas que não encontramos” ...*

“...Poxa, até que essa geração mais velha tem algo a oferecer”

Ubiratan D´Ambrosio

São Paulo, 8 de Diciembre de 1932 - 12 de Mayo de 2021

Este libro titulado **Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade**, surge mientras transitamos un momento muy particular para nuestra especie humana, en donde se ve amenazada su existencia en forma global. Es por ello, que debe valorarse el esfuerzo de numerosos autores e investigadores que todavía sienten la necesidad y el deseo de entregar sus esfuerzos en la causa de la difusión de resultados de sus trabajos científicos.

Mientras esperamos soluciones, que resguarden al bienestar en la Salud y con ello en la recomposición de la Economía y Educación, por el retraso que esta situación pandémica produce, queda la esperanza de que el replanteo social en las estructuras de las sociedades nos lleven a valorar los resultados que hasta ahora nos ha permitido sobrevivir. Por lo tanto, en esta obra, donde el conjunto de capítulos reflejan la inherente participación en la diversidad de temáticas planteadas, que están agrupados trabajos considerados desde el perfil profesional de cada temática asumida por autores de diversos lugares del planeta.

En el Tercer Volumen, que tiene como eje temático **AMBIENTE, DESARROLLO SUSTENTABLE, GERENCIAMIENTO**, la temática del ambiente, a través de estudios locales en búsqueda de un mejor aprovechamiento de recursos, que aporten a desarrollar energías y mantener beneficios naturales, hacen que las propuestas sustentables sean tratadas desde enfoques académicos como desde el gerenciamiento. Así las políticas agrícolas, la planificación territorial, se presentan bajo estudios históricos y actuales.

Esperando que estos trabajos sean de gran aporte a los lectores, les deseamos una buena lectura.

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO

GUSTAVO ADOLFO JUAREZ

## APRESENTAÇÃO

### MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, GESTÃO

*“Só quem pode surgir com o povo é o novo.  
E o novo são as crianças.  
Com elas, poderão vir as respostas que não encontramos”...*

“...Poxa, até que essa geração mais velha tem algo a oferecer”

Ubiratan D´Ambrosio  
São Paulo, 8 de Diciembre de 1932 - 12 de Mayo de 2021

Este livro, intitulado **Ciências Humanas: Estudos para uma Visão Holística da Sociedade**, surge enquanto vivemos um momento muito particular para nossa espécie humana, onde sua existência está ameaçada globalmente. Por este motivo, deve ser valorizado o esforço de inúmeros autores e investigadores que ainda sentem a necessidade e o desejo de se empenharem na causa da divulgação dos resultados dos seus trabalhos científicos.

Enquanto esperamos por soluções que protejam o bem-estar na Saúde e com ela na recomposição da Economia e da Educação, pelo atraso que esta situação pandêmica produz, espera-se que o repensar social nas estruturas das sociedades nos leve valorizar os resultados que até agora nos permitiram sobreviver. Portanto, nesta coletânea, onde o conjunto de capítulos refletem a participação inerente à diversidade das questões levantadas, se agrupam obras consideradas a partir do perfil profissional de cada disciplina assumida por autores de diversas localidades do o planeta.

No Terceiro Volume, que tem como eixo temático MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, GESTÃO, o tema do meio ambiente, por meio de estudos locais em busca de um melhor aproveitamento dos recursos, que contribuam para o desenvolvimento de energias e manutenção dos benefícios naturais, fazem propostas sustentáveis são tratadas a partir de diferentes abordagens acadêmicas e gestão. Assim, as políticas agrícolas, de planejamento territorial, são apresentadas sob a forma de estudos históricos e atuais.

Esperando que esses trabalhos sejam de grande contribuição para os leitores, desejamos uma boa leitura.

SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO  
GUSTAVO ADOLFO JUAREZ

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

TRANSFORMACIONES AGRARIAS Y NUEVOS PAISAJES RURALES EN EL MUNICIPIO DE YECLA (ESPAÑA)

[Francisco José Morales Yago](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213921**

### **CAPÍTULO 2..... 18**

EXTRACTIVISMO, FUERZAS PRODUCTIVAS Y REESTRUCTURACIÓN AGRARIA EN PARAGUAY

[Ramón Fogel](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213922**

### **CAPÍTULO 3.....30**

LA CUESTIÓN AGRARIA CUBANA ACIERTOS Y DESACIERTOS EN EL PERIODO DE 1975-2013: LA NECESIDAD DE UNA TERCERA REFORMA AGRARIA

[Tatiana Wonsik Recompensa Joseph](#)

[Lázaro Camilo Recompensa Joseph](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213923**

### **CAPÍTULO 4 ..... 57**

DE LA ENCOMIENDA A LOS CONDOMINIOS: CAMBIOS SOCIALES EN LA PROPIEDAD Y TENENCIA DE LA TIERRA DE LOS CRIADORES DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS

[Eliseo Zeballos Zeballos](#)

[Paquita Lourdes Velásquez Alarcón](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213924**

### **CAPÍTULO 5..... 78**

UMA ANÁLISE SOBRE A INFLUÊNCIA DA DESCENTRALIZAÇÃO INSTITUCIONAL DAS POLÍTICAS RURAIS BRASILEIRAS PARA A INCLUSÃO SOCIOECONÔMICA DO PEQUENO PRODUTOR A PARTIR DA DÉCADA DE 1930

[Cristian Arnecke Schröder](#)

[Adrielli Santos de Santana](#)

[Carlos Eduardo Ribeiro Santos](#)

[Lessí Inês Farias Pinheiro](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213925**

**CAPÍTULO 6 ..... 90**

WIRIKUTA Y XOCHICALCO: UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA LUCHA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS POR EL PATRIMONIO BIOCULTURAL

Coral Giseth García Haj  
Armando Sánchez Albarrán

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213926**

**CAPÍTULO 7 ..... 104**

LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y LAS FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA

María Rodríguez Gámez  
Antonio Vázquez Pérez  
Wilber Manuel Saltos Arauz  
Guillermo Antonio Loor Castillo  
Carlos Gustavo F. Villacreses Viteri

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213927**

**CAPÍTULO 8 ..... 117**

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL EN RELACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE ROSARIO, ANÁLISIS TEÓRICO Y METODOLÓGICO

Elián Gabriel Babini

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213928**

**CAPÍTULO 9 ..... 138**

A POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E A ANÁLISE DA DINÂMICA DO DISTRITO INDUSTRIAL DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SERGIPE

Elmer Nascimento Matos  
Daniela Mércia Santos  
Wesley Santos

**DOI 10.37572/EdArt\_2906213929**

**CAPÍTULO 10 ..... 158**

MAR DEL PLATA: TRANSFORMACIONES EN SU GEOGRAFÍA URBANA A INICIOS DEL SIGLO XXI: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, SEGURIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

Alberto Roque Villavicencio

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139210**

**CAPÍTULO 11..... 173**

CORPO CAIÇARA E SUAS RAÍZES

[Bruno Tavares Magalhães Macedo](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139211**

**CAPÍTULO 12..... 189**

PERSPECTIVA DE LA RELACIÓN TERRITORIAL Y DE LOS PROCESOS HISTÓRICOS.  
¿QUÉ NOS NARRA LA EDUCACIÓN? LA VERDAD COMO ELEMENTO DE  
LIBERACIÓN

[Yetko Alexander Sierra Maira](#)

[Ulises Mauricio Díaz Sánchez](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139212**

**CAPÍTULO 13..... 201**

RIO SÃO FRANCISCO, AS ÁGUAS ENCANTADAS E O DESENCANTO COM A  
TRANSPOSIÇÃO

[Loreley Gomes Garcia](#)

[Mayrinne Meira Wanderley](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139213**

**CAPÍTULO 14..... 217**

ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS HACIA EL MEDIO AMBIENTE.  
UNA EXPERIENCIA INNOVADORA EN EL CAMPO DE LAS CIENCIAS AMBIENTALES

[Macarena Esteban Ibáñez](#)

[Luis Vicente Amador Muñoz](#)

[Francisco Mateos Claros](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139214**

**CAPÍTULO 15..... 228**

LA GUERRA FRÍA ENTRE IRÁN Y ARABIA SAUDÍ Y LA RECONFIGURACIÓN DE  
ORIENTE MEDIO

[Ignacio Álvarez-Ossorio](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139215**

**CAPÍTULO 16..... 241**

LA MIRADA CONSERVADORA DEL FRENTE POPULAR DESDE PROVINCIAS: PUENTE ALTO 1938-1941

[Reinaldo Hernández Catalán](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139216**

**CAPÍTULO 17 ..... 251**

TENDIENDO PUENTES ENTRE DATACIÓN Y ARQUEOLOGÍA

[Christopher Duarte](#)

[Roberto Bracco Boksar](#)

[Ofelia Gutiérrez](#)

[Daniel Panario](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139217**

**CAPÍTULO 18..... 260**

WORK DESIGN NA PERSPECTIVA DE GESTORES E NÃO-GESTORES: CARACTERÍSTICAS DA TAREFA

[Silvana Regina Ampessan Marcon](#)

[Lília Aparecida Kanan](#)

[João Ignacio Pires Lucas](#)

[Magda Macedo Madalozzo](#)

[Sabrina Goettert Britto](#)

**DOI 10.37572/EdArt\_29062139218**

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 282**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 283**

# CAPÍTULO 1

## TRANSFORMACIONES AGRARIAS Y NUEVOS PAISAJES RURALES EN EL MUNICIPIO DE YECLA (ESPAÑA)

Data de submissão: 22/04/2021

Data de aceite: 11/05/2021

**Francisco José Morales Yago**

Universidad Nacional de Educación a  
Distancia  
Madrid, España

<https://orcid.org/0000-0003-0089-6567>

**RESUMEN:** España es miembro de Unión Europea y practica una Política Agraria Común (PAC) iniciada en 1986, orientando la actividad agraria hacia un nuevo modelo productivo. Los tradicionales cultivos asociados a la trilogía mediterránea (cereal, viñedo y olivo), están siendo sustituidos por cultivos denominados intensivos, dirigidos a la venta en mercados internacionales. El análisis espacial y estadístico, así como la elaboración de cartografía, nos permiten comprobar el descenso de forma continuada de la superficie dedicada a cultivos tradicionales en el término municipal de Yecla (Murcia), siendo sustituidos por el cultivo de verduras y frutas, productos de gran rentabilidad inmediata por la generación de precios competitivos. El excesivo consumo hídrico o la proliferación de plásticos difícilmente reciclables, así como el empleo de una mano de obra en condiciones socio-

laborales muy precarias, son algunas de las principales consecuencias detectadas.

**PALABRAS CLAVE:** Nueva agricultura. Sostenibilidad. Cultivos. Regadíos. Superficie agraria.

AGRICULTURAL TRANSFORMATIONS  
AND NEW RURAL LANDSCAPES IN THE  
MUNICIPALITY OF YECLA (SPAIN)

**ABSTRACT:** Spain is a member of the European Union and practices a Common Agricultural Policy (CAP) initiated in 1986, orienting agricultural activity towards a new production model. The traditional crops associated with the Mediterranean trilogy (cereal, vineyard and olive tree), are being replaced by so-called intensive crops, aimed at sale in international markets. The spatial and statistical analysis, as well as the elaboration of cartography, allow us to verify the continuous decrease of the surface dedicated to traditional crops in the municipality of Yecla (Murcia), being replaced by the cultivation of vegetables and fruits, products of great immediate profitability by generating competitive prices. Excessive water consumption or the proliferation of plastics that are difficult to recycle, as well as the employment of a labor force in very precarious socio-labor conditions, are some of the main consequences detected.

**KEYWORDS:** New agriculture. Sustainability. Crops. Irrigation. Agricultural area.

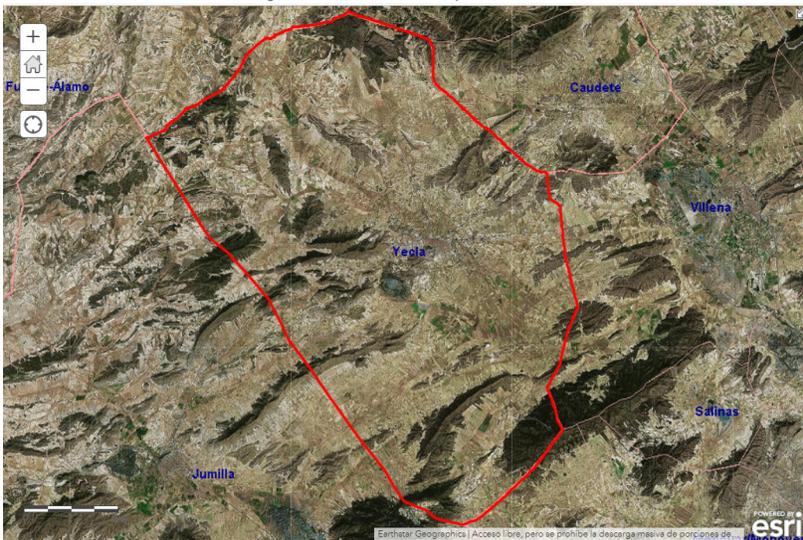
## 1 EL ESPACIO AGRARIO EN YECLA: TRANSFORMACIONES ACTUALES

El municipio de Yecla tiene una superficie de 607.7 Km<sup>2</sup> y se localiza en los 38° 37' latitud Norte y 1° 7' longitud Oeste, pertenece a la comarca del Altiplano (Morales, 1972) en el extremo norte de la Región de Murcia, que a su vez se encuentra al Sureste de la Península Ibérica. Está a una altitud media de 600 metros sobre el nivel del mar, aunque próximo al mismo (menos de 70 km en línea recta a la costa de Alicante) con un clima mediterráneo de rasgos continentales, lo que incide en unas temperaturas más parecidas a las vecinas tierras de Castilla-La Mancha que al límite valle del Vinalopó. Se caracteriza por veranos calurosos, aunque no demasiado prolongados e inviernos fríos con una media en enero de menos de 10° y un régimen de lluvias escaso, menos de 350 mm/anuales concentrados generalmente en las estaciones de otoño y primavera.

Tradicionalmente la comarca de Yecla-Jumilla ha mantenido una actividad declarada vocación agrícola, casi exclusiva, y en menor medida ganadera. Dadas las características agroclimáticas destaca el cultivo de la trilogía mediterránea (viñedo, cereal y olivo), siendo este sector, el principal motor económico de esta población durante muchos siglos (Palao, 1962), de ahí que cuando las cosechas eran abundantes el bienestar de los vecinos estaba asegurado, mientras que en los periodos de malas cosechas, la precariedad y abandono de las tierras suponían los aspectos más relevantes (Jiménez, 1865).

La roturación de nuevas tierras (Soriano, 1972) junto al incesante intento de alumbrar nuevas aguas para el abastecimiento humano (Blázquez, 1987) y el regadío de unos campos sedientos, ha sido una constante en el devenir de este espacio geográfico de transición entre el litoral mediterráneo y la submeseta manchega (Morales, 2003).

Figura 1. Término municipal de Yecla.



Fuente: Elaboración propia con ArcGIS Online.

Sin embargo, esta situación de predominio de la actividad agrícola, cambió a mediados del siglo XX, momento en el cual se produjo un fuerte impulso industrializador, fomentado por la implantación de la industria del mueble y afines (Morales, 2005), produciéndose cambios en las formas de explotación de la tierra hacia una agricultura más intensiva, abandono de las explotaciones menos rentables, aumento de las superficies de regadío y traspaso de la población del campo al núcleo urbano como mano de obra industrial (Morales, 2008). Esta realidad permaneció varias décadas, aunque en estos últimos años del siglo XX y comienzos del siglo XXI se está produciendo una nueva realidad en la actividad agraria en Yecla con la búsqueda de mayor productividad a través de maquinaria sofisticada, aplicación de nuevas técnicas de cultivo, extensión de regadíos y adaptación de nuevos cultivos que han sustituido a los tradicionales y están ofreciendo una nueva puesta en valor del espacio agrario yeclano como espacio agrícola emergente (Silva, 2002).

Tampoco destacamos la influencia ejercida por la entrada de nuestro país en la Unión Europea (Cánoves, Herrera y Blanco, 2005) y la llegada de la Política Agraria Común (PAC) que tanto han repercutido en la toma de decisiones a la hora de extender o recortar los cultivos, así como una política de subvenciones que ha contribuido al abandono de cultivos tradicionales y el surgimiento de otros nuevos (Catroux et al, 1982).

Estas novedades están provocando importantes transformaciones en el paisaje como son los cambios en el trazado parcelario, creación de nuevas redes de caminos o la aparición de actividades terciarias, como el turismo rural (Duboscq, 2010) y enológico (Monnier, 2010), basadas en la aparición de alojamientos y enoturismo (Alonso, 2003) y en menor medida, la propia contemplación del paisaje en determinadas épocas del año (López y Sánchez, 2008) o la admiración de un patrimonio cultural (Velasco, 2009) y etnográfico relevante (Cánoves, Herrera y Villarino, 2005).

La llegada de la globalización también ha supuesto una apertura de mercados, el desarrollo del transporte y la venta de productos alimentarios, que ha crecido enormemente posibilitando el abastecimiento de víveres a cualquier parte del mundo en un tiempo acelerado, mejorando la competitividad de este espacio y la aparición de importantes empresas dedicadas al transporte urgente de frutas y verduras por todo el continente europeo con un celeridad sorprendente, que merecen una visita para conocerlas (Zárate, 2010).

## 2 OBJETIVOS

Se aborda aquí un estudio de caso correspondiente al término municipal de Yecla (Murcia), con la finalidad de evidenciar el retroceso del viñedo y otros cultivos tradicionales

en favor del incremento de las frutas y verduras, así como las consecuencias ambientales que este hecho conlleva.

Para ello, se abordará el estudio del espacio agrícola y las recientes transformaciones derivadas del cambio de cultivos, pasando de una agricultura tradicional basada en el cultivo del cereal, vid y olivo, con las cosechas muy condicionadas por la presencia o no de lluvias y otros agentes meteorológicos, hacia una agricultura de cultivos intensivos, de temporada, teóricamente de una mayor rentabilidad, pero al mismo tiempo con un gran impacto sobre la configuración del paisaje y un gasto de agua excesivo para las posibilidades de un territorio cuya única fuente de abastecimiento son los acuíferos, que tienen un bajo índice de recarga anual (unos 320 mm<sup>2</sup>/anuales) y con un desgaste de tierras acostumbradas a técnicas de barbecho, que ahora son fertilizadas para evitar plagas con productos químicos u otros componentes de los que todavía no se conocen sus consecuencias. Además se estudiará, mediante la explotación de datos estadísticos, el importante cambio socio-profesional que supone la actividad agraria frente a otros sectores de actividad económica como serían la industria, la construcción y los servicios, y la problemática social sobrevenida con la llegada de trabajadores para dedicarse a las tareas de los nuevos cultivos, que son generalmente de origen extranjero, con una baja cualificación profesional, percibiendo unos salarios bajos y unas jornadas de trabajo que muchas veces exceden el convenio colectivo, y no siempre con una justificación suficiente por los tiempos que exige la recolección. Desde el punto de vista retributivo las horas extras se encuentran escasamente compensadas y a veces se realizan trayectos diarios que pueden superar las tres horas entre la ida y la vuelta a los domicilios de los trabajadores que vienen desde otras ciudades de la Región y que conduce a hablar de vulnerabilidad rural (Flores, 2002).

### 3 METODOLOGÍA

Planteamos una metodología mixta que combina junto a la necesaria búsqueda documental (textos e imágenes), estadística y bibliográfica relevante, un trabajo de campo que ha consistido en examinar el espacio objeto de estudio, así como un trabajo de observación en el que se tomó cuenta las transformaciones producidas a lo largo del tiempo y su desarrollo territorial. También se muestra a través de la cartografía los resultados obtenidos más relevantes.

La información suministrada por el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Yecla ha sido decisiva para el enriquecimiento del trabajo, a través de la

obtención de datos tan básicos como la evolución del número de hectáreas de cultivo. Los instrumentos imprescindibles en la búsqueda de información han sido la utilización del Catastro de Rústica y diversos datos proporcionados a través del INE y el Anuario Estadístico de la Región de Murcia elaborado por la Consejería de Hacienda de dicha Comunidad Autónoma. También se han tenido en cuenta el Avance del Plan General de Ordenación Urbana Municipal (PGOU) aprobado en 2015, que ha fijado las directrices de urbanización del espacio geográfico de la ciudad y su entorno municipal. Para la elaboración cartográfica se ha utilizado la aplicación «Cartomur», diseñada por la Consejería de Urbanismo y Obras Públicas de la Región de Murcia, así como el sistema de información geográfica en la nube, la SIGWeb ArcGIS Online de la empresa ESRI, también se han utilizado las imágenes del Plan Nacional de Ortofotografía del IGN, a través de su visor Iberpix y Google Earth.

Finalmente, se han realizado varias fotografías que muestran la evolución del paisaje agrario, constituyendo una demostración gráfica de los grandes cambios generados antes de la llegada de las políticas agrarias de la U.E. y la extensión de los mercados de exportación que cada vez resultan más globales y competitivos.

## 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 TRANSFORMACIONES EN EL PAISAJE

La mayoría de los paisajes agrícolas de Yecla han estado dominados hasta finales del siglo XX por amplias extensiones de vid, así como por olivos y almendros (estos últimos en menor medida). Los cereales (trigo, centeno y cebada) y barbechos, empleando técnicas como “año y vez” o rotación trienal, se han ubicado sobre todo en el norte del municipio o espacio denominado: “Campo Arriba”, que es donde más extendidos han estado los cultivos de secano, mientras que en la periferia del casco urbano y la zona sur o “Campo Abajo” el predominio del regadío ha estado más implantado. En general, el término municipal se encuentra muy antropizado, ya que la actividad agrícola existe desde al menos la época Romana (Ruiz y Muñoz, 1986), y todavía hoy cuenta con un alto índice del suelo dedicado a tareas agrícolas (Tabla 1), de hecho en 2017, el porcentaje de tierras dedicadas a la agricultura (labradas y no labradas) alcanzaba un 79,8%, ligeramente superior a los datos del censo agrario de 1962, con un 69,6% del total de hectáreas cultivadas en el término municipal.

Tabla 1. Evolución de la superficie total de las explotaciones agrarias censadas.

Año	Tierras Labradas	%	Tierras no labradas	%	Tierras agrarias obre el total del término municipal (ha)	% del total de ha cultivadas del término municipal
1962	-----	----	-----	----	42.156	69,6
1972	37.628	62,1	17.231	28,4	54.859	90,5
1982	33.228	54,8	20.140	33,2	53.368	88,1
1989	25.562	42,2	20.895	34,5	46.457	76,7
2010	44.671	58,1	9.450	15,6	54.221	89,2
2017	33.291	54,7	15.194	25,01	48.485	79,8

Fuente: Anuario estadístico de la Región de Murcia

En el periodo de 2010-2017, se observa una tendencia a la aparición de cultivos de temporada, generalmente de regadío con un aumento significativo en las plantaciones de hortalizas (se pasa de 265 ha en 2010 a 1.270 ha en 2017). Entre estas nuevas variedades de hortalizas aumentan de forma espectacular la coliflor y el brócoli pasando de 98 ha en 2010 a 380 ha en 2017 o la lechuga de 49 ha en 2010 a 581 ha en 2017. Es un cambio de cultivos importante, ya que muchos de ellos hace apenas una década nunca se habían cultivado en el término municipal y ahora son una nueva realidad cada vez más palpable que va en detrimento de los cultivos tradicionales (Pulido et *alt.* 2011).

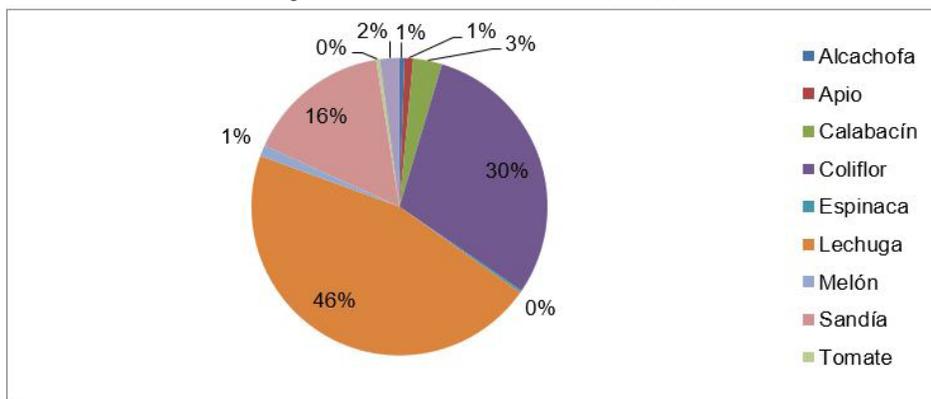
Tabla 2. Evolución de cultivos (2010-2017)

	2010		Total	2017		Total
	Secano	Regadío		Secano	Regadío	
	35.505	9.166	44.671	23.562	9.729	33.291
Herbáceos	15.118	7.995	23.113	12.660	8.152	20.812
Hortalizas	0	265	265	0	1.270	1.270
Coliflor y brocoli	0	98	98	0	380	380
Lechuga	0	49	49	0	581	581
Leñosos	12.036	6.581	18.597	8.400	5.586	13.986
Almendros	1.902	660	2.562	2.242	862	3.104
Olivar	2.999	848	3.847	2.538	785	3.323
Viñedo	7.135	5.053	12.188	3.620	3.939	7.559

Fuente: Anuario estadístico de la Región de Murcia

Dentro de las 1270 ha dedicadas a las hortalizas en el año 2017, aparte de las reseñadas en el cuadro anterior, que lógicamente son las más abundantes (coliflor y lechuga) también podemos destacar otras variedades como: alcachofas, apio, calabacín, espinaca o frutas como el melón, sandía o también el tomate (Figura 2). Es necesario subrayar que este tipo de cultivo era escaso o casi inexistente en Yecla anteriormente, únicamente se cultivaban melón y sandía para el autoconsumo.

Figura 2. Cultivos Herbáceos en Yecla (2020) (ha)

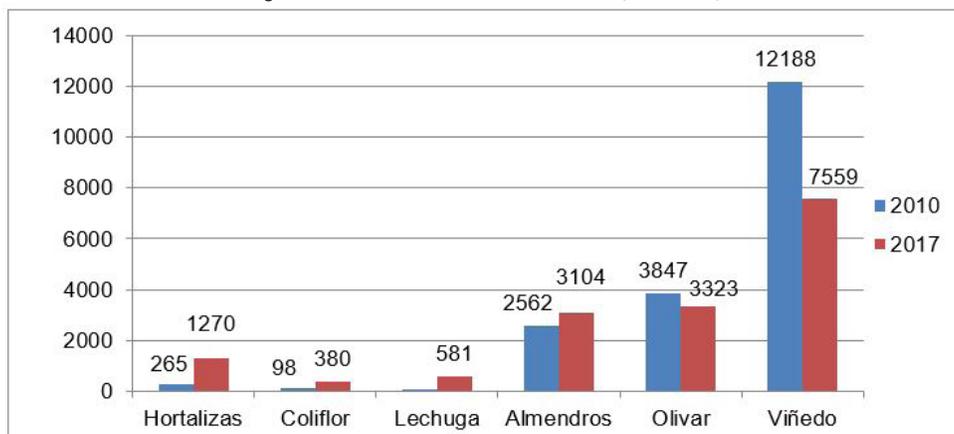


Fuente: Estadística Agraria Regional de la CARM.

De este modo, los cultivos de temporada crecen en ocho años un 541%, los cultivos tradicionales leñosos decaen en un 32,96%, especialmente el viñedo, que en tan sólo una década ha pasado de 12.188 ha a 7.559 ha, lo que pone en alerta al Consejo Regulador de la denominación de Origen y al resto de agricultores que están asistiendo a una importante bajada en la producción de vinos en un momento en que la competencia por la venta de este producto es muy intensa y la apertura hacia mercados exteriores como EE.UU. y Canadá en el continente americano, o Japón y China en Asia son zonas emergentes con una gran proyección en la compra de vinos europeos y, por supuesto, yeclanos, aunque también estos procesos aparecen en otros espacios como en la comarca de Requena-Utiel (Torres y Gadea, 2013).

Entre los cultivos tradicionales de secano, la caída menos proporcionada es la del cultivo del olivo y se produce un ligero aumento del almendro (Figura 3). Otros cultivos frutales tradicionales en el término municipal sufren un retroceso de las hectáreas plantadas, como es el caso del peral que pasa de 173 (2010) a 45 ha (2017); el melocotonero que pasa de 199 a 157 ha en los mismos años indicados anteriormente, mientras que el ciruelo está ya casi abandonado con una sola ha en 2017 desde las 23 ha con las que contaba en 2010.

Figura 3. Evolución de los cultivos en Yecla (2010-2017)



Fuente: Estadística Agraria Regional de la CARM.

Desde el punto de vista morfológico, se aprecian importantes cambios en el trazado parcelario y por tanto en la estructura general de la propiedad, en general se unen parcelas para acomodar la entrada de una intensa mecanización, se extienden las redes de instalación de regadío, generalmente en la modalidad de localizado por goteo, procediendo a la instalación de grandes masas de plástico, que preservan los cultivos de eventuales heladas que pueden sobrevenir en los meses de primavera y otoño. Existe un gran contraste entre las tradicionales parcelas en forma longuera, en donde se cultiva el viñedo y las nuevas parcelas en estructura rectangular o cuadrada, se observa el color verde debido a los regadíos y las balsas de riego construidas para almacenar agua, que al estar si cubrir registran grandes pérdidas de agua por evaporación, el contraste entre secano/regadío es muy sugerente (Figura 4), también se observa en la imagen de 2017 la construcción de la autovía A-33 y su impacto en el territorio.

Figura 4. Contraste entre el trazado parcelario de cultivos tradicionales y nuevos.



Fuente: Iberpix, imágenes del PNOA (1957 y 2017)

Aprovechando los glaciares en el piedemonte se roturaron las tierras para dedicarlas básicamente al cultivo de viñedo y olivos, con el paso del tiempo estas tierras han sido transformadas en la década de los 70-80 del siglo XX en cultivos de frutales como: manzanos, peral y melocotonero y actualmente se están transformando en cultivos extratemperanos.

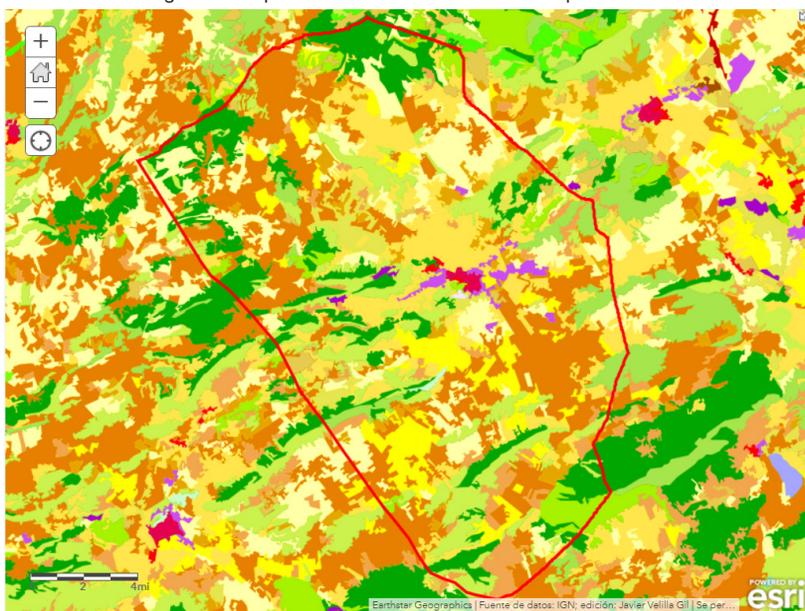
A través de las figuras 5 (ocupación del suelo en el espacio estudiado) y la figura 6 en el término municipal de Yecla podemos observar la irrupción de los nuevos cultivos, aunque todavía son incipientes en cuanto al volumen de ocupación no dejan de ser significativa su ocupación en los terrenos de mayor fertilidad y posibilidades hídricas.

Figura 5. Ocupación del suelo del espacio estudiado



Fuente: Iberpix, CORINE (2017)

Figura 6. Ocupación del suelo del término municipal de Yecla



Fuente: Iberpix, CORINE (2017)

Se aprecia el cultivo de secano tradicional de viñedo en el valle corredor existente entre la Sierra del Serral y la de Salinas (Figura 7), el cual está siendo sustituido por la llegada de cultivos “extratempranos”, para ello ha sido necesaria la instalación de grandes balsas que acumulan agua procedente de los pozos de extracción localizados en la misma zona.

Respecto al nivel de extracción de los acuíferos en esta zona está por debajo de los 300 metros. Es este sentido es importante indicar el dato de que los pozos situados en el paraje como El Serral o Pajonares extraían agua hace dos décadas a una profundidad de menos de cien metros, ahora lo hacen alrededor de los trescientos, incluso alguno de ellos ha tenido que cerrarse bien por salinización extrema o por falta de caudal en la extracción, con posibilidades de agotamiento evidentes. Esto vuelve los ojos al derogado trasvase del Ebro al Segura, ya que por este valle-corredor estaba planificado un canal de agua, que habría sido vital para el sostenimiento de este espacio, que desde el punto de vista agronómico tiene una gran potencialidad, por la existencia de unos suelos fértiles. También la búsqueda de una agricultura hidropónica o el aumento de la investigación en nuevas técnicas de regadío serían soluciones adecuadas para administrar más eficientemente la utilización del agua.

Figura 7. Construcción de balsas de riego en Paraje del Serral



Fuente: Google Earth. (2020)

Las dos fotografías siguientes visualizan estos cambios producidos en el término municipal, en la fotografía 1 se observa un espacio de viñedo en el paraje del Arabí, se trata de una plantación de uva variedad monastrell generadora de unos vinos de gran calidad, que son producidos por Bodegas Castaño, la mayoría exportados al mercado internacional de países de Oriente. En la fotografía 2, se aprecian las transformaciones de estos viñedos en cultivo de temporada como es el brócoli, se pasa así de una agricultura

de secano al necesario regadío, a través de tuberías procedentes de aguas extraídas del subsuelo. Las ayudas ofrecidas por la U.E., a través de la PAC han sido determinantes en la toma de decisiones de los agricultores, que en muchos casos tras el cobro de la subvención por el arranque han arrendado las tierras a empresas foráneas para la práctica de estos nuevos cultivos (Rico, 2006).

Fotografía 1. Viñedo tradicional



Fuente: El periódico de Yecla (2019)

Fotografía 2. Cultivo de brócoli



Fuente: El periódico de Yecla (2019)

## 4.2 REPERCUSIONES EN EL MERCADO DE TRABAJO DE LA NUEVA AGRICULTURA EXTRATEMPRANA

El trabajo en el campo se caracteriza por ser precario debido a su temporalidad y débilmente remunerado, por tanto, atrae a sectores de la población poco o nada cualificados, que por su situación tienen poca aspiración a encontrar trabajos más estables y reconocidos. Si comparamos datos de todos los sectores económicos entre dos variables: la afiliación a la Seguridad Social y el porcentaje de inscritos en la oficina del INEM ambas variables representan el mismo porcentaje, la única excepción es el sector agrario en donde los parados (5,03%) son mucho más porcentualmente que los afiliados a la Seguridad Social (3,7%) (Tabla 3), lo que se traduce en la existencia de un trabajo en el medio rural no legalizado dentro de un empleo desarrollado en forma de temporadas con una especial bajada de actividad en invierno, cuando apenas existe recogida de cosechas. Sin que exista una estadística relacionado con este tema intuimos, por observación, que existe un movimiento pendular de población hacia el término municipal. Se trata de trabajadores procedentes de otras comarcas de la Región que son transportados, generalmente en autobuses o furgonetas y que en muchos casos no reúnen los pertinentes permisos de trabajo, además de tratarse de una mano de obra que perciben salarios por debajo de lo estipulado por convenio y con el agravante de realizar horas extras que raramente son pagadas o cuando se hace se intuye que lo son

con sueldos muy bajos, aunque arroja datos cualitativos, una declaración efectuada por el Colectivo “Salvemos el Arabi y comarca” (<http://salvemoselarabi.blogspot.com/>) insisten en la defensa de la tierra del uso intensivo y las condiciones de precariedad laboral, caso que también se puede trasladar a otros espacios de la Región de Murcia como la Vega media del Segura (Ramírez et Alt, 2013) o Campo de Cartagena (Bouazzaoui, 2002).

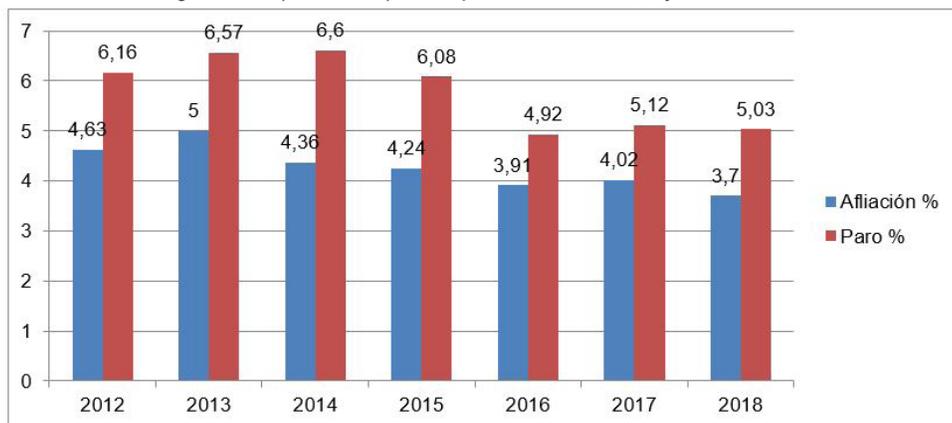
Tabla 3. Comparativa de afiliación a la Seguridad Social en agricultura y tasas de desempleo en Yecla (2012-2018).

Año	Nº de afiliados	% de afiliados en agricultura sobre el total de afiliados	Número de parados en agricultura	% paro en agricultura sobre el total de parados
2018	484	3,70	142	5,03
2017	496	4,02	150	5,12
2016	462	3,91	151	4,92
2015	469	4,24	221	6,08
2014	464	4,36	280	6,60
2013	519	5,00	303	6,57
2012	527	4,63	295	6,16

Fuente: Estadística Regional de la CARM

La evolución de la relación entre el porcentaje de afiliación a la Seguridad Social y el paro existente en la actividad agrícola en la localidad se refleja en la figura 8.

Figura 8. Comparativa del porcentaje de Afiliación a la S.S. y Tasa de Paro.



Fuente: Estadística Regional de la CARM

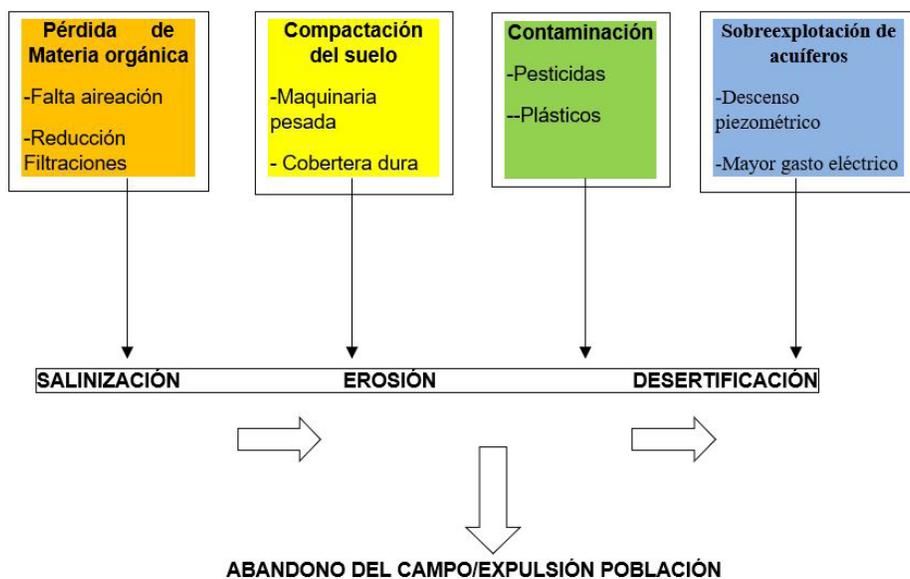
### 4.3 IMPACTOS NEGATIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LA NUEVA AGRICULTURA EXTRATEMPORANA

Las prácticas agrarias incorrectas (de manejo de las tierras, de fertilización, de transformaciones de usos, etc.) no acordes con el entorno, no sólo tienen un impacto muy

negativo para el medio ambiente (Furrer, Gupta y Stauffer, 1983), sino que además pasan a convertirse en una auténtica amenaza para la salud ambiental y poblacional (Mataix, 2001) y son penalizadas por la normativa comunitaria que exige prácticas agrarias compatibles con el medio ambiente y que incluso ha conducido a legislar por la administración pública ante problemas tan graves como lo sucedido en el Mar Menor (Decreto Ley 1/2017).

Por ello, es necesaria e imprescindible la observación de este tipo de agricultura intensiva (o agricultura industrial), cuya única preocupación es la de producir una gran cantidad de alimentos o de otros productos, sin tener en cuenta los impactos y la retroalimentación negativa que esta práctica supone. Hemos señalado algunos aspectos en la figura 9 sobre la cara negativa de la agricultura intensiva.

Figura 9. Efectos negativos de la agricultura extratemprana en Yecla.



Fuente: Elaboración propia

Otros aspectos problemáticos de esta agricultura lo señalamos en la fotografía 3, donde se observa algo que se debería evitar como son las roturas de tuberías o el descontrol del regadío, estas pérdidas de agua se deben evitar a toda costa en este espacio geográfico, ya que la escasez de agua es una amenaza permanente y crónica.

La problemática generada por el uso de plásticos para cubrir los cultivos, es otro aspecto medioambiental a destacar, en muchas ocasiones no se recogen quedando en superficie y contaminado el suelo con su lenta degradación (Fotografía 4), afectando el lixiviado o proceso de descomposición y disolución de estos residuos, que absorbidos por el suelo contaminarían los diferentes estratos e incluso pueden llegar a los acuíferos

generando una importante vulnerabilidad y por tanto un uso insostenible de la tierra (Haberli et *alt.*, 1991). Este problema sería evitable, si se utilizaran plásticos biodegradables, de un coste mayor, en la mayoría de los casos se emplean plásticos que al no recogerse permanecerán mucho tiempo en superficie y con el tiempo disminuyen la porosidad del y obstaculizan la circulación del aire, cambiando las comunidades microbianas y, potencialmente se reduce la fertilidad de las tierras de cultivo e incluso perjudicando el estado de los acuíferos el infiltrase sustancias tóxicas (Hernández, 2018).

Fotografía 3. Derroche de agua



Fuente: El periódico de Yecla (2019)

Fotografía 4. Plástico en superficie



Fuente: El periódico de Yecla (2019)

Todo esto sin entrar a fondo en el tema de la utilización de semillas modificadas genéticamente (los llamados transgénicos u OGM), aunque suponen un avance importante en la aceleración de los ciclos de fertilidad de las plantas, también repercuten en la producción de cosechas abundantes y un incremento de la productividad distinto a la denominada “agricultura ecológica” pero en teoría con la producción de alimentos más sanos, con un sabor y aroma más auténtico.

## 5 CONCLUSIONES

La agricultura ha sido durante siglos la principal fuente de riqueza y empleo en este espacio del norte de Murcia, la roturación de las tierras, la incesante búsqueda de agua para sofocar la escasez de precipitaciones o el intento de obtener una mayor productividad han permanecido constantemente en la actividad agraria. La llegada de maquinaria sofisticada, el avance en la capacidad de extraer agua del subsuelo y la instalación de multinacionales sujetas a las demandas de un mercado global muy competitivo, están provocando que las mejores tierras del término municipal se estén transformando desde los cultivos tradicionales como el viñedo, cereal u olivo hacia cultivos de temporada mucho más rentables y con una gran productividad debida a las

inversiones efectuadas en redes de regadío, fertilización química o unos costes de mano de obra bajos debido a la contratación de personas que, por su situación, en muchos casos irregular, en nuestro país son poco reivindicativas y están sometidas a la presión de obtener un salario aunque sea bajo para poder subsistir.

Siguiendo los diferentes apartados del trabajo se observa como las consecuencias de la nueva agricultura está provocando sobre el medio un desgaste progresivo de suelos y un acelerado agotamiento de los acuíferos.

Sería necesario e imprescindible controlar y poner límites a la extensión en esta forma de explotar la tierra, y favorecer una producción integrada, agricultura ecológica o biológica, en donde se respete el ritmo de los cultivos, se contemple la sostenibilidad de los recursos hídricos y se respete un trabajo digno para las personas que trabajan directamente estas tierras.

Los cultivos tradicionales son altamente compatibles con las características de este espacio y la mejor solución para un mantenimiento de las tierras, que deberán heredar futuras generaciones, en una forma de trabajar y cuidar la tierra respetuosa con el medio ambiente, por ello se precisa el control en la utilización de productos químicos (abonos, pesticidas, herbicidas, etc.) y el equilibrio en el uso del agua considerando la capacidad de recarga de los acuíferos.

La llegada de la agricultura extratemprana ha supuesto un importante aumento de la diversidad de cultivos, de especies nunca vistas en estos espacios y, por tanto, la aparición de nuevos controles de plagas y técnicas de laboreo importadas de otros espacios de la Región de Murcia como podrían ser El Campo de Cartagena o las huertas de Lorca, también el uso de nuevos abonos químicos y orgánicos, es una realidad frente a la tradicional agricultura mediterránea de la vid, el olivo, el almendro y el cereal.

Las políticas de la Unión Europea al subvencionar el arranque de viñedo o la imposición de cupos ante el excedente de cereales está fomentado la agricultura extratemprana y reordenando un espacio agrario en el que peligran las buenas prácticas ambientales, lo que no supone un avance social en calidad de empleo y amenaza con dificultar la protección del Medio Ambiente y el cumplimiento de algunos de los objetivos de desarrollo sostenible fijados por la ONU en 2015 y que alejan su implantación plena que fija el límite temporal para el cada vez más cercano año 2030.

## BIBLIOGRAFÍA

Alonso Santos, J.L. (2003): «Redes y procesos de innovación en las comarcas vinícolas de Castilla y León: el ejemplo de la D.O. Bierzo». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 36, 43-60. <https://www.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/457/428> (consulta: 18/3/2019)

- Blázquez Miguel, J. (1987): *Yecla en tiempos de Felipe II (1556-1598)*. Excmo. Ayuntamiento de Yecla. 137 págs.
- Bouazzaoui, F. (2002): La inmigración marroquí en España: situación en el origen e inserción en el destino. Universidad Politécnica de Cartagena, Trabajo de Fin de Grado. <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/3016/tfg108.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (consulta: 30/4/2019)
- Cánoves, G., Herrera, L., Villarino, M. (2005): «Turismo rural en España: paisajes, nuevos usos y nuevas visiones». *Cuadernos de Turismo* 15,63-76. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/18511> (consulta: 25/4/2019)
- Cánoves, G., Herrera, L., Blanco, A. (2005): «Turismo rural en España: un análisis de la evolución en el contexto europeo». *Cuadernos de Geografía* 77, 41-58. [https://www.uv.es/cuadernosgeo/CG77\\_041\\_058.pdf](https://www.uv.es/cuadernosgeo/CG77_041_058.pdf) (consulta: 25/4/2019)
- Catroux, G.Ch.; Guptas, J.E.; Haan, H; Hall, J.; Suess, A. y Williams, J.H. (1982): Publisher by Commission of the European Communities. Document Nr SL/82 (82 XII/Env/35/82, 73 pp.
- Decreto Ley 1/2017 de 4 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor.
- Duboscq, M.CH. (2010): «La comercialización del enoturismo en Francia». *Libro de actas del 2º Congreso Europeo de Turismo Industrial*. Toledo 2008, 186-191.
- Flores Verdejo, R. (2002): «Vulnerabilidad del espacio rural y estrategias para reducirla». *Perspectivas Rurales Nueva Época*, 6 (11-12), 225-240. Recuperado a partir de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/3589>
- Furrer, O.J.; Gupta, S.K. y Stauffer, W. (1983): «Sewage sludge as a source of phosphorus and consequences of phosphorus accumulation in soil». *Third International Symposium on Characterization and Utilization of Sewage Sludge. Brighton (U.K.)*, 279-293. <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201301476420> (consulta: 25/4/2019)
- Haberli, R., Luscher, C., PraplanChastonay, B., Wyss, C. (1991): L'affaire sol. Pour unepolitiqueraisonnée de l'utilisation du sol. Rapport final du programme national de recherche "Utilisation du sol en Suisse" (PNR 22), Georg Editeur, Geneva, Switzerland.
- Hernández, D. (2018): La contaminación de acuíferos. <https://geologicalmanblog.wordpress.com/2018/03/28/contaminacion-de-acuiferos/> (consulta 28/05/2019)
- Jiménez Rubio, P. (1865): *Memoria de apuntes para la historia de Yecla*. <http://www.cervantesvirtual.com/obra/memoria-de-apuntes-para-la-historia-de-yecla-0/> (consulta: 25/4/2019)
- López, T.J., Sánchez, S.M. (2008): «La creación de productos turísticos utilizando rutas enológicas». *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. 6 (2), 159-171. doi: <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2008.06.013> (consulta: 25/4/2019)
- Mataix Beneyto, J. (2001): *Edafología Ambiental*, 4º Ciencias Ambientales. Universidad Miguel Hernández.
- Monnier, J.M. (2010): «La profesionalización del turismo vitivinícola: el ejemplo del Loira». *Libro de actas del 2º Congreso Europeo de Turismo Industrial*. Toledo 2008. pp. 179-185.
- Morales Gil, A. (1972): *El Altiplano de Jumilla-Yecla*. Universidad de Murcia. 467 págs.

Morales Yago, F.J. (2003): «Factores “de éxito” de la industria del mueble de Yecla, como ejemplo de transformación y proyección de una ciudad media». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 36,81-92. <https://www.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/459/430> (consulta: 25/4/2019)

Morales Yago, F.J. (2005): *Efectos de la globalización en la actividad económica de Yecla*. Excmo. Ayuntamiento de Yecla. 228 págs.

Morales Yago, F.J. (2008): *Agua y paisaje en Yecla*. Excmo. Ayuntamiento de Yecla. 223 págs.

Palao Poveda, C. (1961): «Análisis de Yecla como núcleo industrial». *Anales de Filosofía y Letras de la Universidad de Murcia*. pp. 67-73. <http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/21745/1/03%20Analisis%20de%20Yecla%20como%20nucleo%20industrial.pdf>(consulta: 25/4/2019)

Pulido Fernández, J.I. y Cárdenas García, P.J.(2011) : «El turismo rural en España. Orientaciones estratégicas para una tipología aún en desarrollo». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 56,155-176. <https://www.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1348/1271> (consulta: 25/4/2019)

Ramírez, A, Gadea, M.E., Pedreño, A y De Castro, C. (2013) Sostenibilidad social de los nuevos enclaves productivos agrícolas: el caso de la Vega media del Segura en la Región de Murcia. <http://www.fes-sociologia.com/sociologia-rural/congress-workgroups/4> (consulta: 30/4/2019)

Rico Amorós, A. (2006): «Políticas agrarias, eficiencia socioeconómica y retos de futuro en los regadíos intensivos». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 41, 113-150. <https://www.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1994/1907> (consulta: 25/4/2019)

Ruiz Molina, L y Muñoz López, F (1986): *Las vías romanas en la comarca de Yecla*. Ayuntamiento de Yecla. pp. 67-74.

Silva Pérez, R. (2002): «Estrategias de inserción de las áreas rurales en la economía mundial. Una aproximación desde Andalucía». <https://www.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/418/389> *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 33, 103-134. (consulta: 25/4/2019)

Soriano Torregrosa F. (1972): *Historia de Yecla*. Domenech. 297 págs.

Torres Pérez, F y Gadea Montesinos, M.E, (2013): «Globalización del mercado del vino y reestructuración agrícola en zonas vitivinícolas tradicionales: la denominación de origen Utiel-Requena» <http://www.fes-sociologia.com/sociologia-rural/congress-workgroups/4/> (consulta: 27/4/2019)

Velasco González, M. (2009): «Gestión turística del patrimonio cultural: enfoques para un desarrollo sostenible del turismo cultural». *Cuadernos de Turismo* 23, 237- 235. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/70121/67591> (consulta: 25/4/2019)

Zárate Martín, M.A. (2010): «La “visita de empresa” en España, una modalidad turística en expansión». *Libro de actas del 2º Congreso Europeo de Turismo Industrial*. Toledo 2008. pp. 52-66.

## SOBRE OS ORGANIZADORES

**SILVIA INÉS DEL VALLE NAVARRO:** Profesora y Licenciada en Física, Doctora en Ciencias Física. Directora del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca, Argentina. Editora de la Revista Electrónica “Aportes Científicos en PHYMATH” – Facultad de Ciencias Exacta y Naturales. Profesora Titular Concursada, a cargo de las asignaturas Métodos Matemáticos perteneciente a las carreras de Física, y Física Biológica perteneciente a las carreras de Ciencias Biológicas. Docente Investigadora en Física Aplicada, Biofísica, Socioepistemología y Educación, dirigiendo Proyectos de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca con publicaciones científicas dentro del área Multidisciplinaria relacionado a fenómenos físicos-biológicos cuyos resultados son analizados a través del desarrollo de Modelos Matemáticos con sus simulaciones dentro de la Dinámica de Sistemas. Participación en disímiles eventos científicos donde se presentan los resultados de las investigaciones. Autora del libro “Agrotóxicos y Aprendizaje: Análisis de los resultados del proceso de aprendizaje mediante un modelo matemático” (2012), España: Editorial Académica Española. Coautora del libro “Ecuaciones en Diferencias con aplicaciones a Modelos en Dinámica de Sistemas” (2005), Catamarca-Argentina: Editorial Sarquís. Miembro de la Comisión Directiva de la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (A.P.F.A.) y Secretaria Provincial de dicha Asociación.

**GUSTAVO ADOLFO JUAREZ:** Profesor y Licenciado en Matemática, Candidato a Doctor en Ciencias Humanas. Profesor Titular Concursado, desempeñándose en las asignaturas Matemática Aplicada y Modelos Matemáticos perteneciente a las carreras de Matemática. Docente Investigador en Matemática Aplicada, Biomatemática, Modelado Matemático, Etnomatemática y Educación, dirigiendo Proyectos de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca con publicaciones científicas dentro del área Multidisciplinaria relacionado a Educación Matemática desde la Socioepistemología cuyos resultados son analizados a través del desarrollo de Modelos Matemáticos con sus simulaciones dentro de la Dinámica de Sistemas y de la Matemática Discreta. Autor del libro “Ecuaciones en Diferencias con aplicaciones a Modelos en Dinámica de Sistemas” (2005), Catamarca-Argentina: Editorial Sarquís. Coautor del libro “Agrotóxicos y Aprendizaje: Análisis de los resultados del proceso de aprendizaje mediante un modelo matemático” (2012), España: Editorial Académica Española. Desarrollo de Software libre de Ecuaciones en Diferencias, que permite analizar y validar los distintos Modelos Matemáticos referentes a problemas planteados de índole multidisciplinarios. Ex Secretario Provincial de la Unión Matemática Argentina (U.M.A) y se participa en diversos eventos científicos exponiendo los resultados obtenidos en las investigaciones.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Actitudes 217, 218, 219, 220, 226, 227, 249

Agricultura familiar 79, 80, 82, 83, 84, 88, 89, 209

Arabia Saudí 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239

Artefactos 252, 254, 258

Artefactos calentados 252

### C

Caixara 173, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 188

Canção 173, 185

Características da Tarefa 260, 261, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 273, 274, 275, 277

Ciudad neoliberal 158, 161, 169, 170, 171

Comunitario 75, 183, 189, 194, 195

Condiciones de producción 18, 20, 22, 26, 28, 92

Condominio 57, 59, 60, 70, 71, 72, 73, 74, 75

Conflicto socioambiental 90, 96

Conservadores 234, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 249

Cuestión agraria 30, 32, 34, 39, 55

Cultivos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 26, 44, 50, 52, 62, 127

### D

Datación 251, 252, 253, 254, 257, 258

Desarrollo 3, 4, 15, 17, 18, 19, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 46, 49, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 69, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 96, 102, 103, 105, 106, 108, 109, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 160, 161, 218, 219, 221, 222, 223, 225, 226, 247

Desarrollo rural 30, 31, 56, 77, 124

Desenho do trabalho 261, 263, 275, 278

Distrito Industrial 138, 139, 141, 142, 143, 147, 148, 149, 154, 155, 156

### E

Economía agrícola 30, 31

Educación Ambiental 172, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 227

Energía solar 105, 108, 109

Espacio público 158, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 169, 170

Estancieros 57, 75

Extractivismo 18, 19, 28, 72, 90

Extractivismo sojero 18

## F

Fatores Locacionais 138

Frente Popular 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249

Fuentes renovables de energía 104, 105, 106, 107, 110, 114, 116

Fuerzas productivas 18, 19, 20, 55

## G

Generación distribuida 105, 112, 115

Geografía urbana 158, 159, 161, 166, 170

Gestión energética sostenible 105

Gestores 63, 79, 80, 107, 171, 172, 260, 261, 262, 263, 266, 267, 269, 270, 273, 274, 275, 276, 277, 278

## H

História 16, 17, 57, 59, 65, 75, 76, 77, 101, 103, 119, 129, 173, 175, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 191, 193, 195, 198, 199, 203, 206, 208, 211, 228, 241, 242, 249, 250, 258

Historia de Chile 241

Historia Local 241, 242, 250

## I

Impacto ecológico 201

Ingeniería genética 18, 19, 25

Instituições 79, 84, 85, 86, 87, 88, 174

Irán 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240

## L

Liberación 98, 189, 191, 232

## M

Mata atlântica 173, 174, 185, 187

Medio ambiente 13, 15, 20, 58, 76, 97, 105, 107, 123, 128, 129, 131, 136, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227

## N

Nossa Senhora do Socorro 138, 139, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

Nueva agricultura 1, 11, 12, 15

## O

Ordenamiento Territorial Urbano 117

Organización 34, 37, 38, 39, 43, 47, 49, 50, 52, 53, 56, 62, 66, 72, 76, 93, 101, 106, 109, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 130, 162, 166, 189, 192, 195, 230, 232

Oriente Medio 228, 230, 231, 234, 238, 239

OSL 252, 255, 257, 258

## P

Paraguay 18, 19, 20, 23, 27, 29

Participación 34, 36, 44, 59, 99, 119, 121, 125, 126, 129, 160, 162, 165, 172, 193, 194, 217, 226

Patrimonio biocultural 90, 91, 93, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 103

Plan Estratégico 117, 124, 129, 131, 132, 135, 162, 163, 172

Poderes públicos 117, 118, 163, 170

Política Pública 79, 86, 126, 146

Políticas Públicas de Desenvolvimento Regional 138, 139

Povo Truká 201, 208, 209, 210, 211

Primavera Árabe 228, 229, 234, 235, 238, 240

Projeto de Transposição 201, 210

Proprietarios 21, 24, 32, 36, 49, 50, 57, 59, 66, 68, 70, 73, 75, 91

## R

Reforma agraria 30, 31, 32, 33, 37, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 68, 70, 73, 74, 76, 82, 88, 91

Regadíos 1, 3, 8, 17

Rio São Francisco 201, 203, 204, 208, 212, 213

## S

Seguridad/inseguridad urbana 158

Siria 228, 229, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239

Sostenibilidad 1, 15, 16, 17, 22, 106, 107, 115, 220, 226

Superficie agraria 1

## T

Territorio 4, 8, 19, 54, 70, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 141, 146, 147, 154, 162, 165, 170, 174, 177, 180, 181, 182, 183, 187, 189, 190, 194, 195, 198, 210, 215, 233, 237, 258

## U

Universitarios 217, 221, 226, 227

## V

Verdad 189, 191, 193, 196, 198

Violação de direitos 201

## W

Wirikuta 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103

## X

Xochicalco 90, 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102



**EDITORA  
ARTEMIS**