

## 1. Universidad, conocimiento y desarrollo regional: aportes desde la investigación en Los Valles de Jalisco, México

University, knowledge and regional development:  
contributions from research in Los Valles de Jalisco, Mexico

María Luisa García Bátiz<sup>1</sup>  Álvaro Mora Maciel<sup>2</sup> 

Karla Viridiana Rosales Valenzuela<sup>3</sup>  Félix Alberto Barrera Osuna<sup>4</sup> 

<sup>1,2,3 y 4</sup> Centro Universitario de los Valles – Universidad de Guadalajara, Ameca, Jalisco, México.

### RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar la contribución del Centro Universitario de los Valles (CUValles) a la generación de conocimiento regional. En este sentido, se destaca el papel crucial de la comunidad universitaria en el desarrollo regional a través de la enseñanza, la investigación y el compromiso social, y se señala el vacío en la literatura sobre instituciones en regiones periféricas, como CUValles. Se usa una metodología cuantitativa que incluye el análisis de las publicaciones y la bibliometría para evaluar la actividad científica. Los resultados sugieren que en sus 25 años de existencia, CUValles ha logrado avances significativos en la producción científica, particularmente en ciencias sociales y en temas relacionados con el municipio de Ameca, donde se ubica. Entre 2000 y 2022, académicos y estudiantes de CUValles produjeron 364 documentos, representando el 25,63% del total de la producción científica encontrada sobre la región. Además, se revela un aumento notable en la investigación desde la creación de CUValles. Finalmente, este trabajo resalta la necesidad de explorar más a fondo las contribuciones de CUValles, considerando tanto su impacto cuantitativo como cualitativo, y sugiere abordar las líneas de investigación actuales sobre los fenómenos locales y regionales desde

una perspectiva integral y multidisciplinaria para lograr una mayor incidencia en el desarrollo de la región.

**Palabras clave:** Conocimiento; universidad; desarrollo regional; producción científica; bibliometría

### **University, knowledge, and regional development: contributions from research in Los Valles de Jalisco, Mexico**

#### **ABSTRACT**

This article examines the University Center of the Valleys (CUValles) contribution to the generation of regional knowledge. It highlights the crucial role of the university community in regional development through teaching, research, and social engagement while also pointing out the gap in the literature regarding institutions in peripheral regions, such as CUValles. A quantitative methodology is employed, including the analysis of publications and bibliometrics, to assess scientific activity. The results suggest that in its 25 years of existence, CUValles has made significant progress in scientific production, particularly in the social sciences and in topics related to the municipality of Ameca, where it is located. Between 2000 and 2022, CUValles academics and students produced 364 documents, accounting for 25.63% of the total scientific output in the region. Additionally, a notable increase in research has been revealed since the creation of CUValles. Ultimately, this work highlights the importance of further exploring the contributions of CUValles, considering both its quantitative and qualitative impacts. It suggests addressing current research lines on local and regional phenomena from a comprehensive and multidisciplinary perspective to achieve a greater influence on the region's development.

**Keywords:** Knowledge; University; Regional Development; Scientific Production; Bibliometrics

### **Universidade, conhecimento e desenvolvimento regional: contribuições da pesquisa em Los Valles de Jalisco, México**

#### **RESUMO**

O objetivo deste artigo é analisar a contribuição do Centro Universitário de los Valles (CUValles) para a geração de conhecimento regional. Nesse sentido, destaca-se o papel crucial da comunidade universitária no desen-

volvimento regional por meio do ensino, da pesquisa e do engajamento social, e aponta uma lacuna na literatura sobre instituições em regiões periféricas, como o CUVales. Para avaliar a atividade científica, é utilizada uma metodologia quantitativa que inclui a análise de publicações e bibliometria. Os resultados sugerem que, em seus 25 anos de existência, o CUVales alcançou avanços significativos na produção acadêmica, especialmente nas ciências sociais e em temas relacionados ao município de Ameca, onde está localizado. Entre 2000 e 2022, acadêmicos e estudantes do CUVales produziram 364 documentos, representando 25,63% do total da produção científica encontrada sobre a região. Além disso, um aumento notável na pesquisa foi revelado desde a criação da CUVales. Por fim, este trabalho destaca a necessidade de explorar mais a fundo as contribuições do CUVales, considerando seu impacto quantitativo e qualitativo, e sugere abordar as linhas atuais de pesquisa sobre fenômenos locais e regionais a partir de uma perspectiva abrangente e multidisciplinar para alcançar maior impacto no desenvolvimento da região.

**Palavras-chave:** Conhecimento; universidade; desenvolvimento regional; produção científica; bibliometria

### **Université, connaissance et développement régional: contributions de la recherche à Los Valles de Jalisco, Mexique**

#### **RÉSUMÉ**

L'objectif de cet article est d'analyser la contribution du Centre Universitaire des Vallées (CUValles) à la génération de connaissances régionales. À cet égard, il met en évidence le rôle crucial de la communauté universitaire dans le développement régional à travers l'enseignement, la recherche et l'engagement social, tout en soulignant le vide dans la littérature concernant les institutions situées dans des régions périphériques, comme CUValles. Une méthodologie quantitative est utilisée, incluant l'analyse des publications et la bibliométrie pour évaluer l'activité scientifique. Les résultats suggèrent que, durant ses 25 années d'existence, CUValles a réalisé des avancées significatives dans la production scientifique, notamment dans les sciences sociales et sur des sujets liés à la municipalité d'Ameca, où il est implanté. Entre 2000 et 2022, les enseignants-chercheurs et étudiants de CUValles ont produit 364 documents, représentant 25,63 % de la production scientifique recensée sur la région. De plus, une augmentation no-

table de la recherche est constatée depuis la création de CUValles. Enfin, ce travail souligne la nécessité d'approfondir l'exploration des contributions de CUValles, en considérant à la fois son impact quantitatif et qualitatif, et suggère d'aborder les phénomènes locaux et régionaux dans une perspective intégrale et multidisciplinaire afin de renforcer son incidence sur le développement régional.

**Mots clés:** Connaissance ; université ; développement régional ; production scientifique ; bibliométrie

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, hemos sido testigos de cómo, desde las múltiples regiones, se han ingeniado una incalculable cantidad de esfuerzos para identificar ventajas comparativas y competitivas, diseñar, implementar y evaluar acciones y estrategias para su aprovechamiento y capitalización, esto a fin de impulsar mecanismos que intenten resolver problemáticas latentes y elevar los niveles de calidad de vida, prosperidad y bienestar en los territorios.

Desafortunadamente, este es un proceso peculiar que no se suscita de forma homogénea y del cual, tampoco es posible ofrecer una solución de aplicación universal, lo que enfrasca a las regiones en una búsqueda persistente de alternativas que posibiliten avanzar hacia ese camino, en una trayectoria donde el conocimiento, su producción y distribución son ejes centrales para las regiones y su desarrollo, lo que posiciona a estos últimos en un papel que se ha tornado estelar, más en una época actual plagada de dinámicas de cambio en tiempo real, interacciones digitales y flujos de información a mayor escala que a diario supera sus récords de capacidad y velocidad de transmisión a raíz de los acelerados cambios tecnológicos, generando con ello un entorno de feroz y creciente competitividad regido bajo el mandato de una economía abierta mundialmente (Allison y Eversole, 2008).

Bajo este contexto, las miradas en las regiones ahora no sólo están centradas en la generación de conocimiento, sino en impulsar su producción tratando de responder con la misma rapidez que evolucionan las problemáticas existentes y que modifican las demandas de sus habitantes (Ahoba-Sam, 2019). Es por ello el incremento de su relevancia a niveles sin precedentes, hasta llegar a ser considerado como un motor de la economía y un engrane fundamental en los procesos de generación de políticas públicas orientadas al desarrollo regional (Fongwa y Marais, 2016).

Como parte de este proceso, tradicionalmente se consideraba a las universidades como el actor de mayor trascendencia en la misión de crear y difundir el conocimiento, y dados los cambios que trajo consigo la globalización en todos los ámbitos en el planeta en las últimas décadas, se ha remarcado el estudio de estas instituciones, no sólo por su importancia como generadora de conocimiento, sino también como un factor primordial del desarrollo económico del lugar o región donde se localizan (Ortiz *et al.*, 2017), sobre todo debido a sus contribuciones a la creación de capital humano, a la transferencia tecnológica y la innovación, por su liderazgo e influencia en el entorno (Bajo, 2013), gracias a sus aportaciones en los flujos de ingresos regionales, a su rol como imán para la atracción de talento o por su apoyo en la producción de proyectos de desarrollo comunitario (Dalziel *et al.*, 2016), por mencionar tan sólo algunas de sus múltiples aportaciones.

Por su parte, la relevancia de las universidades para el desarrollo de las regiones, observadas como objetos de investigación, ha recorrido una trayectoria evolutiva de abordaje de sus actividades y sus impactos en el entorno (Goldstein *et al.*, 1995), desarrollando análisis y mayor entendimiento sobre las denominadas “tres misiones” de la universidad: 1) la enseñanza; 2) la investigación y la generación de conocimiento; y 3) su compromiso externo y social, la cual combina y alinea a las dos primeras misiones para fomentar el desarrollo económico (Etzkowitz *et al.*, 2000), su compromiso social y comunitario hacia las necesidades regionales (Ortiz *et al.*, 2017).

A lo largo de los años, la producción de trabajos dirigidos a tratar de develar las aportaciones que realizan las universidades en estas tres misiones sobre las regiones, resalta considerablemente el estudio sobre las instituciones más grandes y prestigiosas existentes en el mundo, y por lo general, en aquellas ubicadas en las áreas urbanas de mayor relevancia económica en los países desarrollados, lo que evidencia, por un lado, la desigualdad en la comprensión del rol que juega la universidad en países en vías de desarrollo (Fongwa y Marais, 2016); y por el otro, amplía la brecha aún más en el entendimiento de lo que ocurre al interior de regiones localizadas en las periferias de este último tipo de países (Eversole, 2022).

En aras de disminuir estas brechas, en el mundo existen evidencias que encauzan los esfuerzos por desplegar territorialmente el alcance de las universidades y sus objetivos. Un caso relevante es visible en la Benemérita Universidad de Guadalajara (UdeG), una institución localizada en el estado de Jalisco, en México y que tomó acciones a finales de la década de los ochenta para la creación de la Red Universitaria de Jalisco, con las cuales extendió el umbral

de acceso democrático a la educación y la excelencia académica más allá de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), esto con el afán de impulsar así su descentralización y una mayor vinculación con los sectores sociales y productivos de las demás regiones en la entidad.<sup>1</sup>

Esta acción permitió la creación de espacios universitarios regionales en todo el estado de Jalisco. Entre estos espacios destaca el nacimiento del Centro Universitario de los Valles (CUValles). Actualmente, a casi 25 años de su creación, es posible identificar trabajos académicos que detallan sus aportaciones a la región en la misión de la enseñanza, no así, para comprender de forma más profunda su contribución a la producción de conocimiento científico (Mora-Macié *et al.*, 2024). Mucho menos, para establecer una conexión de este último con las necesidades inmediatas de investigación académica en los municipios de la región. Por consiguiente, con el interés de avanzar un paso en la reducción de esta brecha existente, el objetivo de este artículo se centra en entender la incidencia del CUValles en la generación de conocimiento científico sobre los municipios que conforman su región de atención.

Para alcanzar este objetivo, el trabajo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar se abordan las contribuciones teóricas desarrolladas para entender a la universidad y explicar su papel como actor clave del desarrollo en las regiones; seguido de la descripción del contexto y la caracterización de la región de estudio en la que se ubica el CUValles; en la siguiente sección se detallan los métodos y los instrumentos utilizados para la identificación y explicación de las aportaciones del centro universitario al conocimiento regional; con ello se da pie al apartado que caracteriza los principales hallazgos detectados y las trayectorias de generación de conocimiento a la luz de las coyunturas históricas identificadas; por último, se desarrollan las principales conclusiones derivadas de esta investigación.

## 2. LA UNIVERSIDAD COMO ACTOR PROMOTOR DEL DESARROLLO REGIONAL

Históricamente, desde la creación de la universidad como institución se han dedicado considerables esfuerzos para tratar de comprender su papel en la sociedad, su forma de responder a los cambios experimentados por la humanidad a lo largo del tiempo, los efectos que detona en el espacio geográfico, social y económico próximo donde se localizan (Drucker y Goldstein, 2007), así como para entender el alcance del espectro de sus actividades en las variables que influyen en el desarrollo de un territorio.

En la literatura académica es posible encontrar una clara corriente evolutiva de su concepción, la cual parte de visualizar a la universidad como un agente, comúnmente establecido en lugares específicos para impulsar el desarrollo regional, a partir de ofertar competencias y conocimiento que posibiliten este proceso (Charles, 2011). En esta tarea se identifican dos vertientes. Por un lado, la que caracteriza las contribuciones de la universidad a partir del cumplimiento de misiones para hacer avanzar a la sociedad; y por el otro, la que aborda sus funciones e impactos en dicho proceso.

Tradicionalmente se ha caracterizado a la universidad como una institución cuyas principales misiones se centran en la labor de enseñar, preparar profesionales (Piñero *et al.*, 2013), investigar, producir y difundir conocimiento, lo que ha llevado a la institución a ser reconocida como una jugadora relevante dentro del proceso de desarrollo regional (Ahoba-Sam, 2019). En décadas recientes, el debate académico incorporó a su análisis una tercera misión donde se considera a la universidad como una institución “emprendedora” relevante para el desarrollo económico regional, esto gracias a la comercialización de conocimiento y a su participación en los procesos de innovación (Etzkowitz *et al.*, 2000). Asimismo, dentro de esta misión destaca su abordaje como una institución “comprometida” con las necesidades sociales y económicas regionales (Trippel *et al.*, 2015).

La segunda vertiente concentra también una amplia literatura sobre las múltiples funciones desde las cuales la universidad influye en el desarrollo económico y regional. Entre los trabajos más destacados se encuentra la propuesta de Goldstein *et al.* (1995), la cual sintetiza en ocho las funciones de incidencia que la universidad tiene sobre el contexto económico de una región. Primero, a través de la creación de conocimientos para responder a los cambios y nuevas demandas de la sociedad, el gobierno o la industria (Fongwa y Marais, 2016). Segundo, desde la generación de capital humano como una actividad típica de su contribución a las economías regionales, al impulsar la incorporación de estudiantes formados en su seno al mercado laboral local (Charles, 2011; Eversole, 2022). Una tercera función subraya a la transferencia de conocimientos existentes como una labor orientada a resolver problemas (Drucker y Goldstein, 2007). Como cuarta actividad resalta a la innovación tecnológica, donde la universidad puede actuar como un centro creativo dentro de un ecosistema más amplio, con la finalidad de promover la innovación regional (Dalziel *et al.*, 2016).

En quinto lugar, es posible distinguir a la inversión de capital como una fuente de aportación económica a la región. Por su parte, el liderazgo regional po-

dría ser considerado como una sexta función, siendo esta entendida como “la capacidad de una universidad y su personal para servir a la región a través de la participación directa en comités y juntas locales, la provisión de recursos y apoyo técnico y el ejercicio de la autoridad moral y, en algunos casos, el poder político para ayudar a establecer consensos y resolver conflictos” (Drucker y Goldstein, 2007, p. 23). En este rubro, las universidades han tenido influencia con su participación en las regiones, ya sea de manera formal o informal, en la construcción de vínculos y redes para el aprendizaje, innovación y la gobernanza (Boucher *et al.*, 2003), así como en la formación de capacidades institucionales (Fonseca y Nieth, 2021)complexities inherent to the policy process, regional context and universities' own institutional and organisational capacity are often ignored or under-explained when framing universities' roles. Although these roles are frequently introduced, they have been superficially conceptualised in the literature. This study develops a deeper theoretical and empirical understanding of universities' contributions in the different stages of regional innovation strategy processes. Through a comparative case study of four European universities, it explores the variation of these roles by policy stage and university actors involved in the strategies. Findings suggest universities have expanded to perform new planning-related roles (e.g. consultation, mediation).

Como séptima función se identifica a la producción de infraestructura de conocimiento, siendo esta caracterizada como un conjunto de capacidades de innovación y aprendizaje, vinculadas a las economías de aglomeración (Drucker y Goldstein, 2007). Por último, se identifica una octava función caracterizada por la influencia de la universidad en su entorno regional, ya que con el simple hecho de asentarse en una región, una universidad es capaz de incrementar la población existente al atraer estudiantes y trabajadores (académicos y administrativos) al lugar (Bajo, 2013). Además, es clara su contribución a los flujos de ingresos regionales al convertirse en un agente de dinamismo económico y emplear, pagar sueldos, comprar productos y servicios locales (Boucher *et al.*, 2003; McAdam *et al.*, 2012). Así también, es posible ver la injerencia y el compromiso de la universidad en la región (Eversole, 2022), en su despliegue de proyectos de desarrollo comunitario (Dalziel *et al.*, 2016).

Es claro que cada una de estas funciones genera impactos diferenciados al desarrollo regional (Padilla y Fuster, 2014). Esto tal vez originado porque no necesariamente se impulsan todas o con la misma intensidad, o bien, ya que su despliegue depende de múltiples factores intrínsecos al tamaño de la región y de la universidad, su localización, capacidades (técnicas y de infraes-

tructura), especialización, políticas, vínculos, su cohesión con otros actores regionales o por la fortaleza del capital social de la universidad. Asimismo, estas disparidades se extrapolan al grado de investigación desarrollada para entender de mejor manera las aportaciones de la universidad desde cada una de las funciones señaladas anteriormente.

Históricamente, los trabajos de investigación se han volcado a comprender las formas en cómo las universidades aportan a las regiones desde la creación, la difusión y la transferencia de conocimiento (Newlands, 2003). Entre estos, destaca en América Latina el trabajo de Calderón (2011) quien explora las estrategias y posibilidades de la Universidad Nacional de Costa Rica, a través de la sede regional Brunca, para posicionarse como un agente de desarrollo con sus acciones como la formalización de alianzas estratégicas y una oferta académica que responde a las necesidades de la región. En el mismo sentido, Correa *et al.* (2024) resaltan el papel de la universidad como proveedor de datos para la resolución de problemáticas locales, al retomar el caso de la Universidad Nacional de Asunción en Paraguay. Por su parte, Di Meglio (2020) expone la experiencia de vinculación de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires con el sector productivo, desde la formación de emprendedores, la asesoría técnica para emprendimientos, la búsqueda de financiamiento, talleres de formación, encuentros de vinculación y transferencia tecnológica, foros de debate y la implementación de programas institucionales de interés regional.

En décadas recientes, este lente de investigación diversificó su interés abordando las demás funciones, pero a pesar de ello, se mantienen de forma recurrente las disparidades de conocimiento producido entre países desarrollados, en vías y menos desarrollados (Fongwa y Marais, 2016). Esta brecha se incrementa al buscar estudios sobre la conexión entre las funciones de la universidad y su respuesta a las necesidades de conocimiento de su entorno (Harloe y Perry, 2004). Una situación que ensancha aún más la brecha cuando se baja de escala analítica de las regiones centrales a las periféricas.

### **3. LA REGIÓN DE LOS VALLES Y SU CENTRO UNIVERSITARIO**

Después de la Zona Metropolitana del Valle de México, la segunda aglomeración urbana más relevante en México es la ZMG, situada en el occidente del país, en el estado de Jalisco. En el núcleo de esta área, dentro del municipio

de Guadalajara, se fundó en 1792 la UdeG, la institución pública de educación e investigación más importante del estado, una de las de mayor prestigio a nivel nacional y con reconocimiento internacional.

Hasta poco antes de finales del siglo pasado, la UdeG concentraba toda su infraestructura educativa en la ZMG. Sin embargo, en 1989, se inició un proceso de modernización institucional a través del “Plan de Desarrollo Institucional: una Visión a Futuro”, un instrumento de planificación que delineó cuatro grandes líneas de desarrollo: 1) acceso democrático a la educación de excelencia académica; 2) descentralización y regionalización; 3) vinculación con los sectores sociales y productivos; y 4) flexibilidad académica y administrativa.<sup>2</sup> Este hito en la historia universitaria se formalizó en 1994 con la aprobación de la Ley Orgánica de la UdeG, que estableció la adopción de un modelo de red para organizar las actividades académicas y administrativas de la universidad.<sup>3</sup> Este modelo, hoy conocido como la Red Universitaria de Jalisco, comenzó con la creación de centros universitarios, un sistema de educación media superior y la administración general.

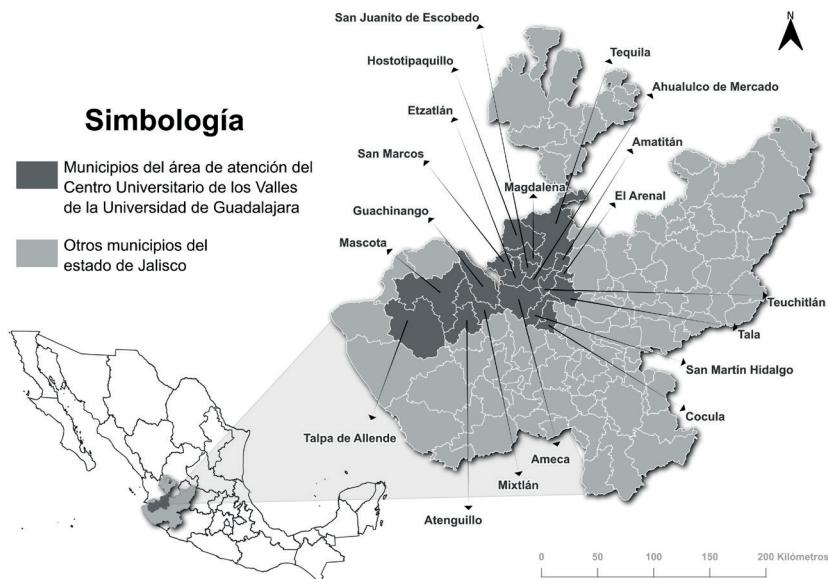
Los centros universitarios fueron concebidos como las entidades responsables de la administración y desarrollo de los programas académicos de nivel superior, la investigación y la difusión científica. Estos centros podrían ser temáticos o regionales. Los primeros, los centros temáticos, concentran su oferta académica en áreas afines del conocimiento y se ubican en la ZMG. Por otro lado, los centros regionales organizaron su oferta académica con la intención de atender las necesidades regionales, convirtiéndose en centros multitemáticos situados fuera de la ZMG, en las diversas regiones del estado de Jalisco. Ambos tipos de centros se estructuraron en divisiones, que son “entidades académico-administrativas que agrupan un conjunto de departamentos”; los departamentos, a su vez, “son las unidades académicas básicas, en donde se organizan y administran las funciones universitarias de docencia, investigación y difusión”,<sup>4</sup> agrupan laboratorios, centros e institutos de investigación y academias (que son las unidades departamentales donde se organiza la docencia).

Bajo este modelo, el 17 de marzo de 2000, el H. Consejo General Universitario (CGU) de la UdeG aprobó la creación del Campus Universitario de Los Valles, con el objetivo de ofrecer programas educativos acordes a las necesidades regionales y contribuir al desarrollo económico y social de los municipios. Durante el tiempo en que funcionó el “Campus Universitario”, se establecieron las bases para consolidar una oferta académica inicial, im-

pulsada con el apoyo de otros Centros Universitarios como los de Costa Sur (CUCSUR), Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) y Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA). Sentadas estas bases, el 14 de diciembre de 2004, el CGU aprobó el dictamen de creación del Centro Universitario de los Valles (CUValles), que entró en vigor el primero de enero de 2005.<sup>5</sup>

Desde sus inicios, se visualizó que el CUValles tendría un área de influencia que abarcaría municipios de tres regiones del estado de Jalisco, los cuales continúan siendo, hasta la fecha, la principal zona de atención del Centro Universitario: en la Región Valles, los municipios de Ahualulco de Mercado, Amatitán, Ameca, El Arenal, Etzatlán, Hostotipaquillo, Magdalena, San Juanito de Escobedo, San Marcos, Tala, Tequila y Teuchitlán; en la Región Sierra Occidental, los municipios de Atenguillo, Guachinango, Mascota, Mixtlán y Talpa de Allende; y en la Región Lagunas, los municipios de Cocula y San Martín Hidalgo (Ver Figura 1).<sup>6</sup>

**Figura 1.** Ubicación del área de estudio



**Fuente:** Elaboración propia con base en cartografía del Marco Geoestadístico del INEGI, 2020.

Esta área es un referente por su actividad agrícola caracterizada principalmente por la siembra de maíz, agave y caña, lo que la hace también una importante productora de tequila y azúcar (Ayala *et al.*, 2021; Cota *et al.*, 2011; J. J. Rodríguez y Ruiz, 2008). Otras actividades que la posicionan como un área estratégica para la economía jalisciense son la minería y el turismo. En Hostotipaquillo, Magdalena y Etzatlán existen importantes yacimientos de ópalo, obsidiana y otros metales como plata, cobre y Zinc (Rodríguez y Ruiz, 2008: p. 56), mientras que la Sierra de Quila, la zona arqueológica de Guachimontones, la tradición del Tendido de Cristos en San Martín de Hidalgo y el templo de la Virgen en Talpa de Allende, se han consolidado como los productos turísticos más relevantes (Bernal *et al.*, 2019; Cota *et al.*, 2011; Fernández, 2012; Gobierno de Jalisco, 2012).

En este contexto, lo que hoy es el CUValles, inició operaciones con seis licenciaturas (administración, contaduría, derecho, educación, informática y turismo) y un programa de maestría (administración), tres grupos de investigación (desarrollo y cultura regional, estudios jurídicos e innovación de la educación), 18 profesores de tiempo completo, profesores de asignatura para cubrir 810 horas y 49 personas dedicadas a labores administrativas. Esta estructura incluyó la Rectoría, la Secretaría Académica y dos Divisiones: la de Estudios Económicos y Sociales y la de Estudios Científicos y Tecnológicos, además de las Secretarías Académica y Administrativas.<sup>7</sup>

Desde su creación a la fecha, el CUValles ha experimentado un notable crecimiento, alcanzando para mayo de 2024 un total de 31 programas educativos: 20 de pregrado y 12 de posgrado (ocho maestrías y cuatro doctorados). La matrícula supera los 5,000 estudiantes, provenientes de 59 municipios de Jalisco y de 23 estados del país. El capital académico del centro se ha expandido a 354 profesores, de los cuales 144 son de tiempo completo, 199 de asignatura y 11 técnicos académicos. Entre los profesores de tiempo completo, 112 (75%) forman parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAH-CYT).<sup>8</sup>

En la actualidad, el CUValles cuenta con 41 grupos de investigación y una significativa producción académica. Durante el periodo 2023-2024, se llevaron a cabo 42 proyectos de investigación, se publicaron cuatro libros, 38 capítulos de libros y 124 artículos. Además, se presentaron cuatro solicitudes de patentes y dos de modelos de utilidad. En cuanto a la protección de la propiedad intelectual, el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial otorgó cinco títulos de patentes y uno de modelo de utilidad.<sup>9</sup>

No obstante, a pesar de la proximidad del CUValles con la ZMG y su presencia durante más de 24 años en la región como una institución líder en educación y la investigación científica, no se ha explorado de manera integral su contribución a la generación de conocimiento en las diversas áreas, campos, disciplinas y temáticas relacionadas con los municipios de su zona de influencia (Mora-Maciel *et al.*, 2024). Abordar esta laguna en el conocimiento regional constituye el objetivo de este trabajo y a continuación se detalla la estrategia metodológica empleada para alcanzarlo.

## 4. MÉTODOS E INSTRUMENTOS

La presente investigación explora las contribuciones del CUValles a partir de un análisis bibliométrico y estadísticas derivadas del Repositorio de Estudios de la Región del Centro Universitario de los Valles (REV-CUValles) (García-Bátiz *et al.*, 2024), un sistema que vincula a los 1,420 productos generados en los 19 municipios de la región desde antes de la creación del Centro Universitario hasta 2022. El REV-CUValles es un instrumento que permite visualizar la información de cada uno de los productos localizados, tales como su título, año de publicación, personas autoras, el tipo de documento (artículo, libro, capítulo de libro, etc.), el idioma, el país donde fue publicada la obra y su localización digital o física.<sup>10</sup> Aunado a lo anterior, cada uno de los documentos detectados fue caracterizado de acuerdo con el área, campo y disciplina en el que el CONAHCYT clasifica el conocimiento. Asimismo, el REV-CUValles contiene información concerniente a su escala espacial que aborda.

Las herramientas que se emplearon para su exploración, generación de estadísticas y visualizaciones para entender las contribuciones del CUValles al conocimiento generado sobre su región, fueron el software de RStudio, mientras que para el análisis espacial se usó Qgis. Para poder entender mucho mejor la manera en la que ha sido estudiada la región y determinar las aportaciones del CUValles, se desarrolló un contraste con las contribuciones realizadas por otras personas investigadoras pertenecientes, tanto a los demás centros universitarios de la Red UdeG, como a otras instituciones localizadas en México y en el mundo.

## 5. LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS MUNICIPIOS DE LA REGIÓN Y LAS APORTACIONES DEL CUVALLES

La exploración del REV-CUValles arrojó la identificación de un total de 1.972

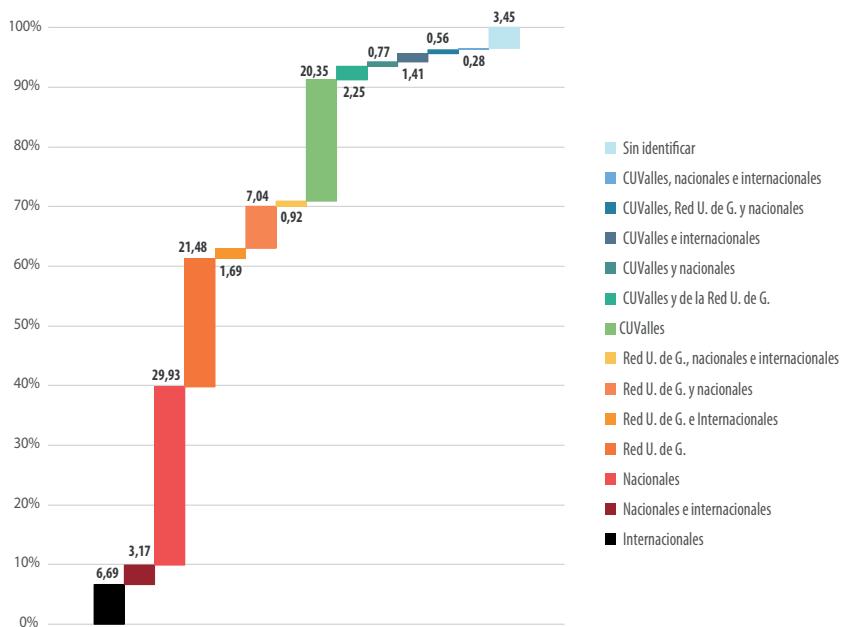
autoras y autores que han desarrollado trabajos sobre los municipios de la región. De estos, el 13,84% fueron autores pertenecientes a CUValles (5,43% correspondientes a personal académico, mientras que el 8,42% a estudiantes en la institución). Por su parte, los centros universitarios de la Red UdeG concentraron el 31,09% (24,19% académicos y 6,90% estudiantes). Es de destacar que el mayor porcentaje (42,80%) de personas autoras aportantes al estudio de la región se encuentran en instituciones dispersas en todo México (41,43% académicos y 1,37% estudiantes). Por último, las aportaciones internacionales se realizaron a través del 10,50% del total de autores, 10,29% desde la academia y 0,20% vía algún pregrado o posgrado.

En términos de documentos, su autoría y la colaboración académica, se detectaron 364 trabajos con participación de autores de CUValles (25,63% con respecto al total). De los 1,420 documentos que conforman el REV-CUValles, el 20,35% de esta cifra fueron escritos en su totalidad por autores pertenecientes al CUValles, 2,25% en colaboración con autores de otros centros al interior de la Red UdeG, 0,77% con autores de instituciones nacionales y 1,41% internacionales. Además, se encontró una colaboración de autores de CUValles-Red UdeG-nacionales en el 0,56%, así como una participación de autores CUValles-nacionales-internacionales en el 0,28% de los documentos (ver Gráfico 1).

Asimismo, en el Gráfico 1 es posible visualizar que el grueso de documentos proviene de autores adscritos a diversas instituciones ubicadas en México (29,93%). Estos, en colaboración con autores internacionales, alcanzaron un 3,17% del total de trabajos detectados. Por su parte, las personas autoras vinculadas a centros universitarios de la Red UdeG han generado el 31,13% del total de los trabajos. Este porcentaje se compone de un 21,48% que pertenece únicamente a la autoría de la Red UdeG, un 7,04% en participación con autores nacionales, un 1,69% con internacionales, así como un 0,92% en conjunto con nacionales e internacionales. En cuanto a la autoría exclusivamente internacional, esta logró un 6,69%. Por último, se tienen trabajos en los que no fue posible identificar la procedencia de las personas autoras (3,45%).

Por su parte, en términos del idioma de producción de conocimiento, el REV-CUValles detectó que casi la totalidad de los trabajos generados sobre la región se han redactado en el idioma español (91,78%). En una pequeña proporción, solo existen trabajos en dos idiomas distintos: el inglés (7,12%) y el francés (0,82%).

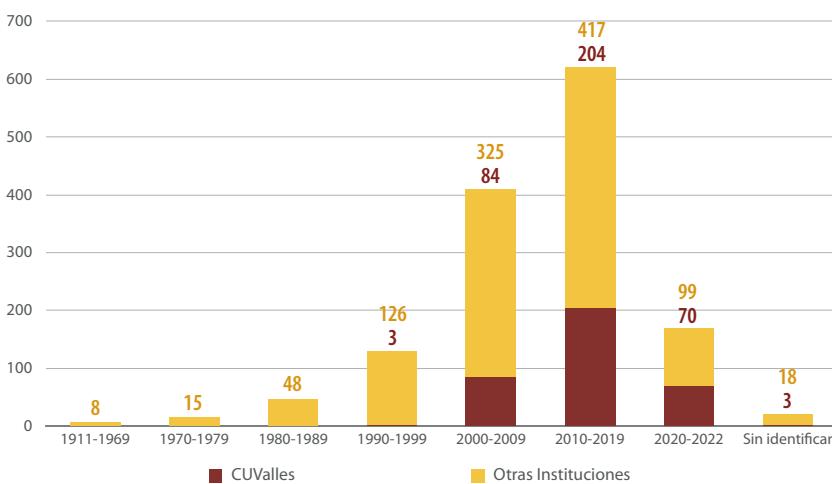
**Gráfico 1.** Porcentaje de documentos identificados de acuerdo con la(s) institución(es) de la(s) persona(s) autora(s)



**Fuente:** Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz et al., 2024).

En otro aspecto, el Gráfico 2 permite visualizar la trayectoria de producción de documentos que en su interior abordan a uno, dos, varios o todos los municipios de la región desde 1911 hasta 2022. Esto da cuenta de un ascendente interés en su estudio y de un incremento relevante a partir de la creación del CUValles en el año 2000.<sup>11</sup> También es posible observar en esta figura un aumento de la participación del CUValles en el estudio de la región, pasando de aportar el 20,54% de la producción total generada en la década del 2000-2009, a un 32,85% entre 2010 y 2019, consiguiendo casi equilibrar la producción en años recientes (2020-2022) con un 41,42% con respecto a la producción de trabajos de autores en otros centros de la Red UdeG, nacionales o internacionales.

**Gráfico 2.** *Trayectoria de producción de documentos identificados de acuerdo con la(s) institución(es) de la(s) persona(s) autora(s) de 1911 a 2022*



**Fuente:** Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz et al., 2024).

La explicación del incremento de la participación del CUValles en el estudio de los municipios que comprenden su área de atención va de la mano con la respuesta de la institución educativa a las demandas de profesionistas en la región. A lo largo de los casi 25 años que tiene este centro universitario se ha dado una incorporación paulatina y diversificada de nuevos programas a nivel pregrado y posgrado, con la finalidad de cubrir dicha demanda.<sup>12</sup> Por ejemplo, a partir de su arranque como Campus Universitario y su oferta de las licenciaturas de administración, contaduría, derecho, educación, informática y turismo, y el programa de maestría en administración, en el año 2007 se creó la licenciatura en Agronegocios. Para el 2008, se dio paso al inicio de una de las fortalezas del CUValles: las ciencias exactas y las ingenierías, con la creación de las ingenierías en Mecatrónica, Electrónica y Computación, y la Licenciatura en Sistemas de Información, con lo que el centro universitario consolidó su oferta en las ciencias duras y exactas. En este mismo año, también se creó la nivelación en Enfermería, con la intención de certificar a las muchas enfermeras y enfermeros que realizaban esta actividad en la Región de Valles.

Para el período 2009 y 2010 surgirían la licenciatura en Trabajo Social y en Psicología. Hasta 2013 se constituyó la ingeniería en Instrumentación Electrónica y Nanosensores, mientras que para 2016 surgirían la licenciatura en Nutrición y las ingenierías en Sistemas Biológicos y la de Geofísica. Ya en años recientes, es posible identificar la constitución de las licenciaturas en Enfermería (2020), Gerontología (2022), Médico Cirujano y Partero, Químico Farmacéutico Biólogo (2023), así como la ingeniería en Automatización Industrial (2024).

**Tabla 1.** Creación de programas de posgrado en el CUValles.

Programa de Posgrado	Año de creación
Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje	2008
Maestría en Ciencias Físico Matemáticas	2010
Doctorado en Ciencias Físico Matemáticas	2010
Maestría en Ingeniería Mecatrónica	2013
Maestría en Estudios Socio-territoriales	2013
Maestría en Ingeniería de Software	2014
Maestría en Gestión del Capital Humano y Desarrollo Organizacional	2017
Maestría en Psicología de la Salud	2017
Maestría en Negociación y Resolución de Conflictos	2017
Maestría en Ciencias en Mecatrónica	2024
Doctorado en Ciencias en Mecatrónica	2024
Doctorado en Estudios Socioculturales	2024
Doctorado en Desarrollo Socioeconómico Territorial	2024

**Fuente:** Elaboración propia con base en Informes de Actividades del CUValles 2008 a 2024, disponibles en: [https://www.cuvalles.udg.mx/acerca\\_de/mensaje\\_rector](https://www.cuvalles.udg.mx/acerca_de/mensaje_rector).

Otro elemento importante para destacar es la diversificación de la oferta del posgrado en la región (ver Tabla 1). Bajo esta premisa, se identificó que a partir de la apertura de nuevos programas de posgrado del CUValles, el incremento en la cantidad de productos de investigación se vio directamente influenciado por esto. Asimismo, este crecimiento paulatino a su vez trajo consigo un aumento natural de su planta docente y académica vinculada a satisfacer esta expansión y, por ende, la hechura de diferentes productos de investigación. Teniendo en cuenta esta tendencia, se puede esperar un aumento en la generación de documentos en las ciencias de la ingeniería, ciencias sociales y las humanidades.

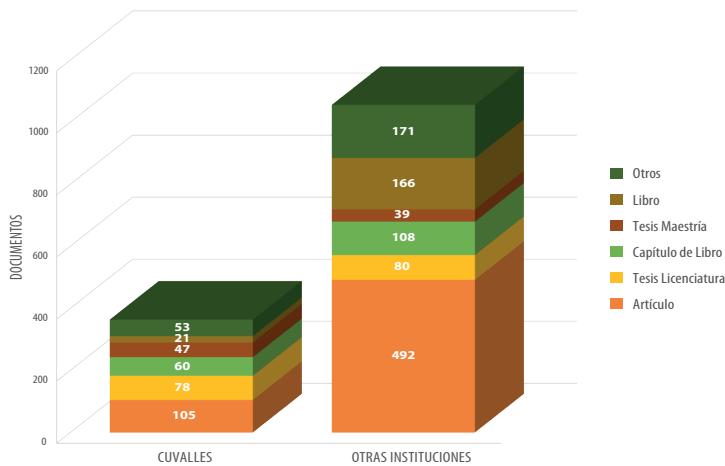
Complementando lo anterior y, particularmente en la UdeG, desde su descentralización previamente mencionada, se comenzaron a crear nuevas entidades que fomentaban e impulsaban el desarrollo de la investigación científica en el estado de Jalisco. Particularmente, la creación en el año 1995 de la Unidad de Desarrollo de Investigación y Posgrado sentó las bases para definir la política de investigación en la Universidad. Para el año 2013, el fomento a la investigación en la Universidad se consolidó mediante la creación de la Coordinación de Investigación y Posgrado, la cual trajo la creación de programas con financiamiento que apoyan la generación de conocimiento, como lo es el programa de Concurrencias Financieras para la Investigación y Atención a la Vinculación.

En otro aspecto, el análisis sobre el REV-CUValles posibilitó disgregar la producción de documentos de acuerdo con su tipo, posibilitando entender mejor cómo, desde su creación —a lo largo de los años— el CUValles ha contribuido al conocimiento de los municipios de su región, desde los diversos niveles educativos (ver Gráfico 3).<sup>13</sup>

Es así como los artículos académicos son el producto de investigación que en mayor número ha reflejado aportaciones al conocimiento en este período (597), siendo de estos el 17,59% producción de CUValles. Por su parte, desde esta misma institución se han defendido 125 tesis, posicionando en el segundo lugar a las de nivel licenciatura (78 documentos que corresponden al 49,37% de este tipo) y en cuarto, a las 47 de maestría (54,65%), donde este último nivel educativo es el que refleja una mayor producción con respecto a la autoría en otras instituciones tanto de la red UdeG, nacionales e internacionales.

En tercer sitio, el CUValles produjo 60 capítulos de libro (35,71% de los generados en la región), mientras que, en la quinta posición y en una menor proporción, se detectó la hechura de 21 libros (11,23%), un rubro que desde otras instituciones es superado por 145 productos. Por último, el CUValles desarrolló otros 53 productos que alcanzan el 23,66% en comparación con las contribuciones de las demás instituciones.

Desde una óptica espacial, el abordaje de la región muestra diferencias marcadas en el interés de investigación y en la generación de conocimiento, dependiendo del municipio estudiado y de la adscripción de la autoría. De acuerdo con la Figura 2, el desarrollo de documentos con origen en el CUValles entre 2000 y 2022 evidencia su mayor interés en el municipio de Ameca con 245 trabajos identificados. Las principales razones son derivadas de albergar a la institución y de su proximidad con los objetos y sujetos de estudio. En un muy alejado segundo lugar, se encontró el municipio de Tala con la existencia de 70 trabajos.

**Gráfico 3.** *Tipo de documentos producidos entre 1911 y 2022*

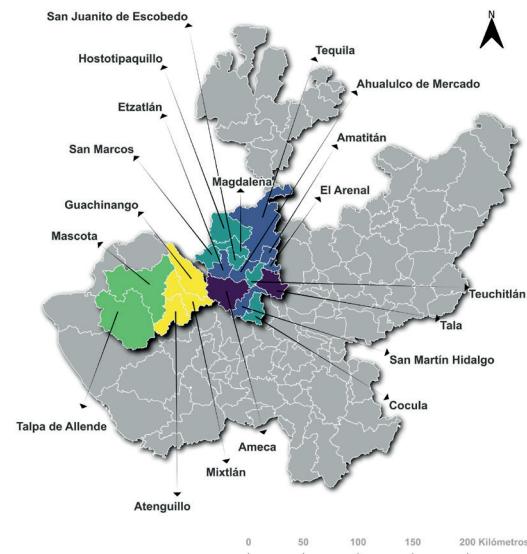
Fuente: Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz et al., 2024).

**Figura 2.** *Documentos producidos para el análisis de los municipios de la Región por autores del CUValles (2000-2022)*

### Simbología

Rangos de documentos identificados que analizan al municipio desde CUValles

70 a 245
56 a 66
44 a 55
33 a 39
28 a 29
Otros municipios del estado de Jalisco



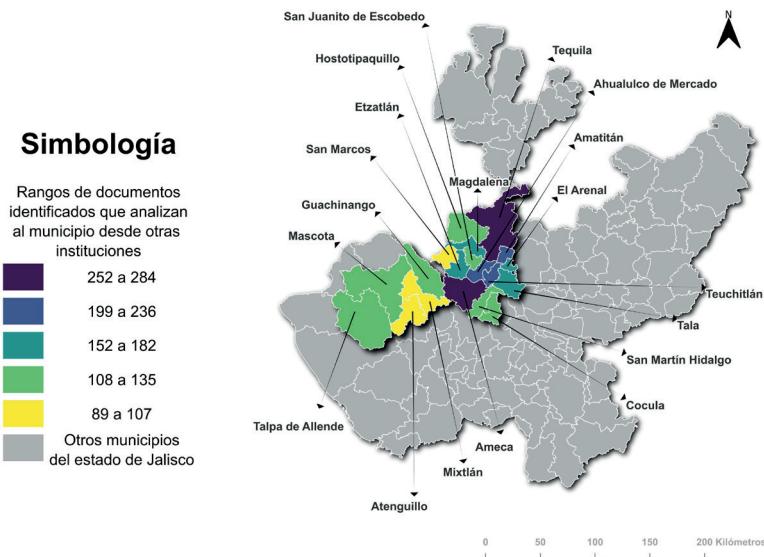
Fuente: Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz et al., 2024) y en la cartografía del Marco Geoestadístico del INEGI, 2020. Los rangos fueron generados con el método de la ruptura natural de Jenks.

La distribución de los otros municipios de la región fue clasificada en cuatro grupos más, en función del número de documentos identificados, mismos que fueron de 28 a 66. En el grupo que alcanzó entre 56 y 66 trabajos se ubican los municipios relacionados con la industria tequilera como Tequila (66), Amatitán (60) y El Arenal (56), así como los municipios de Ahualulco de Mercado (66), San Martín de Hidalgo (65) y Etzatlán (56). El siguiente grupo se encontró en los municipios de Teuchitlán (55), Magdalena (54), Cocula (52), San Marcos (49), Hostotipaquito (48) y San Juanito de Escobedo (44).

Contrapuesto a la suposición de que a mayor proximidad del CUValles habría una cantidad más elevada de productos de investigación para los municipios, en el penúltimo grupo se destaca a los municipios de Talpa de Allende (39) y Mascota (33), condición que se explica por la relevancia de estas demarcaciones y el interés académico en temas turísticos y religiosos. Por último y a pesar de contar con una distancia mucho menor con respecto al CUValles, los municipios de Atenguillo (29), Mixtlán (28) y Guachinango (28) reflejaron una brecha más amplia en el interés por su abordaje. El nivel de dispersión de la producción científica al interior de la región pone en evidencia la necesidad de fortalecer el modelo de vinculación del Centro Universitario, enfocando sus esfuerzos a la identificación de problemáticas y necesidades locales concretas y a la consolidación de líneas de investigación que conduzcan a soluciones integrales considerando elementos teórico – metodológicos y prácticos generados desde la multidisciplina.

La inclinación por el estudio de la región en las esferas externas al CUValles da cuenta de un paisaje de interés analítico un poco distinto sobre los municipios de la región estudiados entre 1911 y 2022 (ver Figura 3). En primer lugar, por la trascendencia que la bebida tequila ha alcanzado a niveles internacionales y el relevante interés por entender las diferentes aristas de su producción, comercialización, distribución, beneficios e impactos (económicos, sociales, entre otros), posicionan al municipio de Tequila como la demarcación con más trabajos en la región (284). Esto también tiene un efecto de atracción que contribuye al interés sobre municipios próximos como Amatitán (199), Magdalena (178) y el Arenal (152), dada su participación en la cadena de producción de esta bebida.

**Figura 3.** Documentos producidos para el análisis de los municipios de la Región por autores de otras instituciones (1911-2022)



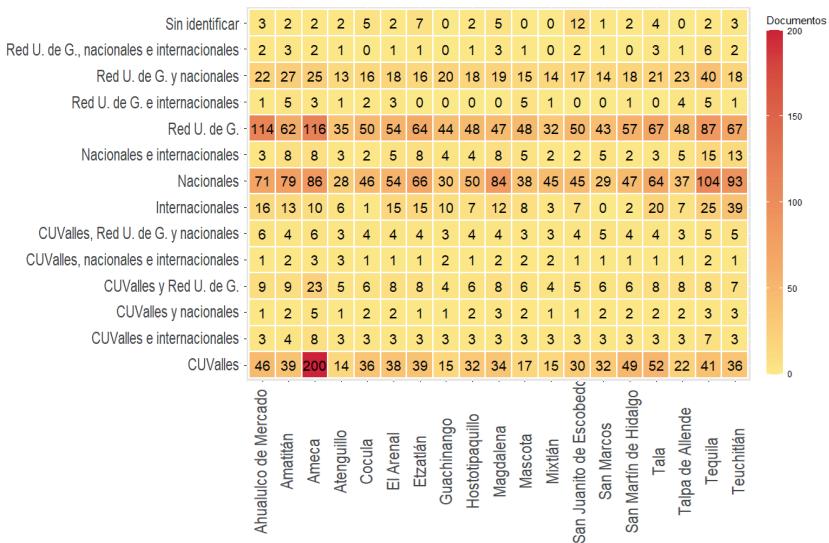
**Fuente:** Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz et al., 2024) y en la cartografía del Marco Geoestadístico del INEGI, 2020. Los rangos fueron generados con el método de la ruptura natural de Jenks.

Ameca, por su parte, se encontró en 252 documentos, seguido de los municipios de Teuchitlán (236), Ahualulco de Mercado (232) y Tala (182). Las siguientes nueve demarcaciones locales fueron identificadas en un rango de documentos que va de los 108 hasta los 178 trabajos. Es de resaltar la reiteración de los municipios de Mixtlán (97) y Atenguillo (89) con un grado de interés bajo desde la perspectiva analítica de las y los autores en instituciones externas a la región, una lista a la que se une el municipio de San Marcos (93).

La información recolectada en el REV-CUValles también sirvió como una lupa para amplificar el grado de interés existente sobre los municipios. Por consiguiente, la Figura 4 muestra un mapa de calor que resalta la predilección de Ameca como el municipio más abordado, por ser el punto de acceso principal a bienes y servicios especializados, así como al Centro Universitario. La generación de conocimiento desde la Red Universitaria, además, se ha inclinado a estudiar con mayor intensidad a los municipios de Ahualulco de Mercado, Tequila y Teuchitlán, siendo estos dos últimos los principales mu-

nicipios que tanto la comunidad nacional como internacional estudiaron de forma más recurrente en este período.

**Figura 4.** *Producción de documentos por municipio y adscripción de la persona autora (1911-2022)*



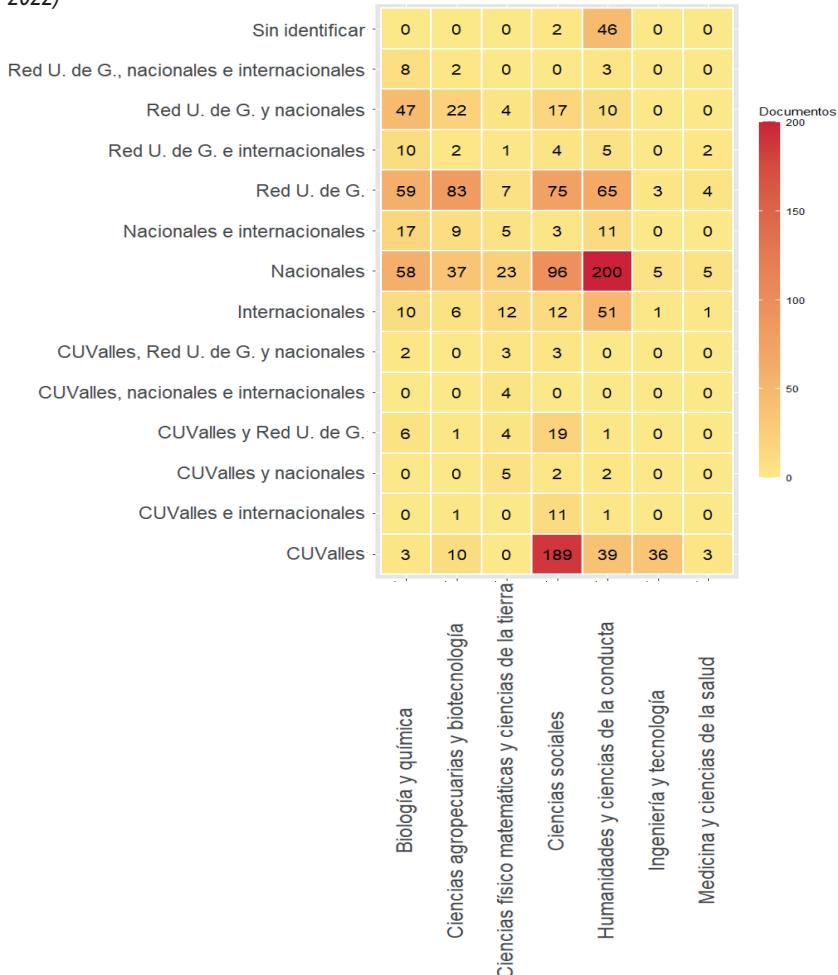
**Fuente:** Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz et al., 2024).

Al mover el lente analítico para entender la distribución de la producción de documentos desde la clasificación de áreas del conocimiento del CONAHCYT, lo que se visualiza es la primacía de los trabajos elaborados por autoras y autores de las humanidades y ciencias de la conducta (434), las ciencias sociales (433) y la biología y la química (220), seguidos en una menor cantidad por los escritos en ciencias agropecuarias y biotecnología (173), las ciencias físico-matemáticas y ciencias de la tierra (68) las ingenierías y la tecnología (45) y la medicina y las ciencias de la salud (15) (ver Figura 5).

En este caso, las aportaciones del CUValles al estudio de su región, desde su creación en el año 2000, ha centrado fuertemente sus esfuerzos en las áreas de Ciencias Sociales (189), mostrando diferencias con respecto a los trabajos de autoría: 1) nacional, donde la producción está orientada a las humanidades y las ciencias de la conducta (200); 2) de la Red UdeG, en la que destaca la

producción en el área de las ciencias agropecuarias y la biotecnología (83), lo que se explica por la cercanía a la región y la producción de conocimiento del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias; 3) e internacional, con su desarrollo de documentos abordada en una gran proporción por las humanidades y las ciencias de la conducta (51) (ver Figura 5).

**Figura 5.** Producción de documentos por adscripción del autor y área del conocimiento (1911-2022)<sup>14</sup>

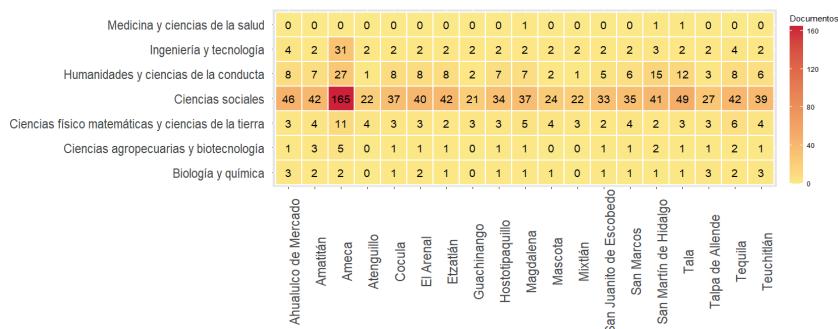


**Fuente:** Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz et al., 2024).

Aunado a lo anterior, la construcción de conocimiento a partir de las synergias de colaboración entre la Red UdeG y autores nacionales reflejó un número más alto de documentos, aportando al área de la biología y la química, mientras que el CUValles y la Red UdeG han influido en la generación de trabajo desde las ciencias sociales.

Especificamente y como se había ya señalado anteriormente, el interés y la generación de trabajos de investigación del CUValles muestra una inclinación marcada hacia el abordaje del municipio de Ameca, siendo este su laboratorio de proximidad y un espacio de análisis de las ciencias sociales (165 documentos), un área del conocimiento impulsada desde los inicios de la institución y que, con el transcurso de los años viene fortaleciéndose para atender la demanda de programas de estudio e investigación que se demandan en la región (ver Figura 6).

**Figura 6.** *Producción de documentos por personas autoras del CUValles sobre los municipios de la región y área del conocimiento (2000-2022)*



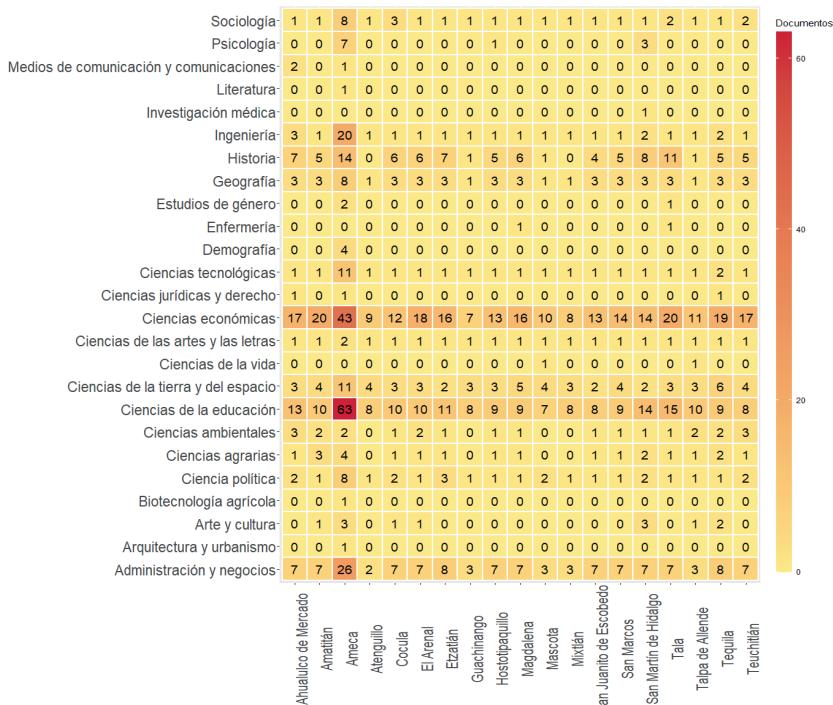
**Fuente:** Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz et al., 2024).

Desde una visión espacial, las contribuciones del CUValles, no solo desde las ciencias sociales en la región, sino desde todas las áreas del conocimiento, lo que visibiliza es un interés diferenciado que decrece en función tanto de la distancia como del tamaño de los municipios. Es así como municipios como Atenguillo, Mixtlán y Guachinango resultan en demarcaciones con un bajo nivel de interés de investigación en la región desde la institución y que representan potenciales territorios para su análisis, en aras de generar conocimiento que posibilite incrementar sus niveles de desarrollo.

Otro aspecto relevante que muestra la Figura 6 son las aportaciones de las áreas como las humanidades y las ciencias de la conducta (43), las ingenierías y la tecnología (36) y las ciencias físico-matemáticas y ciencias de la tierra (16), las cuales se focalizan en Ameca, pero comienzan a dispersarse a lo largo de la región.

Dar un paso hacia la desagregación del trabajo generado por el CUValles a nivel de los campos existentes del conocimiento, lo que permite es, por un lado, conocer que a la región se le ha estudiado desde la óptica de 39 campos del conocimiento, 25 de ellos desde algún trabajo desarrollado en CUValles; y por el otro, constatar que la producción académica más elevada del centro universitario se encuentra en sintonía con dos de sus programas educativos más longevos: educación y administración (ver Figura 7).

**Figura 7.** *Producción de documentos por personas autoras del CUValles sobre los municipios de la región y campo del conocimiento (2000-2022)*



**Fuente:** Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz *et al.*, 2024).

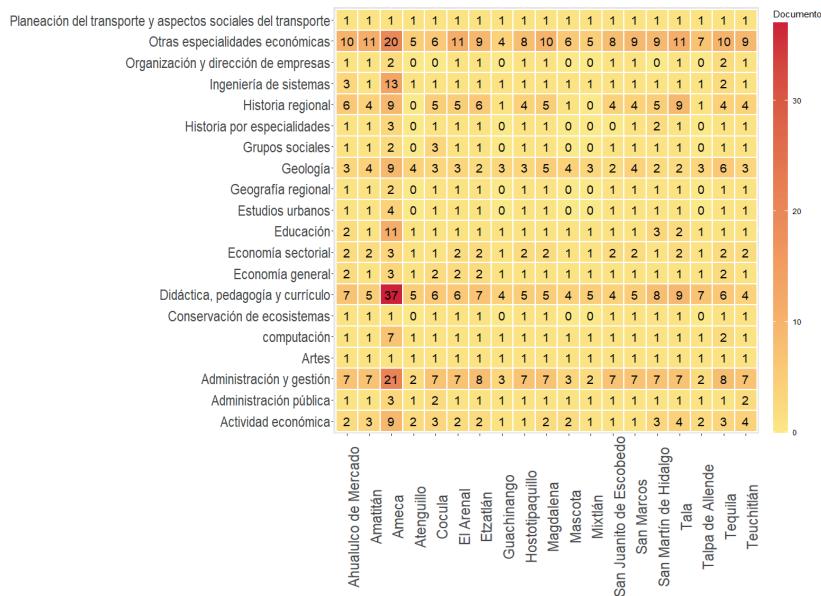
En la Figura 7, además, se puede apreciar que el grueso de los trabajos identificados de manufactura CUValles abarca los campos del conocimiento de las ciencias económicas y las ciencias de la educación, la administración y los negocios, con una concentración sobresaliente de documentos realizados para el municipio de Ameca. En contraparte, esta figura hace visible que el interés mostrado por autores de otros campos en el estudio de los municipios de la región dista en demasía.

Por último, desplazar el análisis de la bibliografía a un nivel más especializado del conocimiento lleva a determinar la existencia de 139 disciplinas desde las que por lo menos se ha desarrollado algún documento por parte de la comunidad de autores en sus diferentes escalas. En el caso de CUValles se identificaron trabajos que retoman 69 de ellas, de entre las cuales se destacan la didáctica, pedagogía y currículo, la administración y la gestión, otras especialidades económicas, la ingeniería de sistemas, la educación, la geología, la actividad económica o la historia regional. Todas ellas con una mirada de investigación centrada principalmente en el municipio de Ameca. Esto se visualiza en la Figura 8 (en la página siguiente) y, asimismo, en esta se muestra cómo las disciplinas citadas reflejaron un interés, aunque alejado de las cifras de Ameca, para los demás municipios que integran la región de estudio.

Otro aspecto que se muestra en la Figura 8 es una reducción en los documentos que el REV-CUValles localizó y una dispersión espacial para las 12 disciplinas restantes en la Figura. Este patrón se agudizó en las restantes 49 disciplinas que no se agregaron a la Figura, dado que en su mayoría no pasaron de estudiar más de 10 municipios.

Este nivel de desagregación también muestra la generación de conocimiento del CUValles no sólo de sus programas educativos históricos, sino también su producción alcanzada con la incorporación de personas autoras a programas de posgrado como la Maestría en Estudios Socio-Territoriales, que han aportado con su trabajo a engrosar el conocimiento sobre la historia de la región, así como el trabajo desarrollado en materia de geología. Por consiguiente, además de la formación profesional, la alineación de la producción científica desde los programas educativos y cuerpos académicos a la dinámica regional constituye una vía para posicionar al Centro Universitario como un agente de desarrollo.

**Figura 8.** Producción de documentos por autores del CUValles sobre los municipios de la región y disciplinas del conocimiento (2000-2022)



**Fuente:** Elaboración propia con base en el REV-CUValles (García-Bátiz *et al.*, 2024).

## 6. CONCLUSIONES

La hechura de este trabajo posibilitó trazar la creciente trayectoria que han seguido las aportaciones del CUValles al abordaje y generación de conocimientos sobre los territorios municipales que comprenden su región de atención. Este ejercicio también permitió un primer acercamiento al entendimiento de cómo se estudia, desde qué latitudes, qué áreas, campos y disciplinas del conocimiento, el tipo de documentos, su grado de interés y concentración espacial, no solo del CUValles, sino de la comunidad científica, estudiantil y de la sociedad en general sobre la región.

Es así como, en esta trayectoria se detectó la fuerte producción de conocimiento desde el CUValles en el área de las ciencias sociales y espacialmente focalizada en el municipio de Ameca, un resultado esperado gracias al trabajo de un área del conocimiento presente desde la fundación de la institución y

que, por la proximidad a los objetos y sujetos de estudio, materializa su análisis sobre el municipio que alberga al centro universitario.

Aunado a lo anterior, los resultados de este trabajo dibujan una línea que sirve de base para determinar en futuros trabajos el avance en la generación del conocimiento sobre la región y delinear las tendencias de cambio o continuación en los intereses de investigación. De manera particular, invita a la exploración de un marco metodológico que permita medir el impacto del CUValles en la región a través de la producción científica no especializada. En este sentido, el artículo también hace visible una veta potencial de investigación al interior de los diversos campos y disciplinas del conocimiento, así como en las disparidades espaciales de atención, lo que a su vez muestra brechas de investigación sobre problemas prioritarios en los municipios de la región y, por lo tanto, la necesidad de consolidar su papel como agente de desarrollo más allá de las formas tradicionales.

En un ejercicio comparativo, la experiencia de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, quienes a través de la actualización de su Plan de Acción 2022-2024 (Universidad Nacional de Colombia, 2022) Implementó un modelo de investigación que prioriza la diversificación temática y la articulación con actores locales, para resolver desafíos específicos que han sido identificados de manera conjunta. Sobre esta línea, el CUValles puede contribuir al fortalecimiento del impacto en la generación de conocimiento mediante líneas de investigación orientadas hacia las ingenierías aplicadas, política pública, servicios públicos, así como a problemáticas urbanas y ambientales.

No se puede pasar por alto la concentración de producción de documentos científicos en el municipio de Ameca, la cual podría obedecer a elementos relacionados con la disponibilidad de infraestructura o facilidad de acceso a datos, o incluso a la ubicación del CUValles, la cual funge como nodo de intercomunicación entre investigadores e investigadoras. Convendría explorar agendas de investigación que prioricen el análisis de problemáticas comunes en los municipios periféricos de la región de los Valles.

Por último, los resultados obtenidos en este artículo representan un primer paso hacia la construcción de una estimación más amplia que permita determinar las aportaciones del CUValles, no solo desde la producción del conocimiento, sino tomando en cuenta otras variables de tipo económico, social, educativo, etc., al desarrollo de su región.

## AGRADECIMIENTOS

El artículo fue realizado en el marco del proyecto de investigación “Estudio exploratorio de los aportes y brechas en el conocimiento de la Región Valles en el estado de Jalisco”, con el apoyo de los fondos de la Convocatoria de Fomento a la Investigación 2022 del CUValles de la UdeG. Los y las autoras agradecen a la y los estudiantes del CUValles Stefany Hernández Sánchez, César Uriel Torres Vallarta, Enrique de Jesús Fregoso Gutiérrez y a Fernando Sánchez Plascencia por su apoyo en la construcción de la base de datos y en el portal web que permitió construir el REV-CUValles, a partir del cual surge el presente trabajo.

## REFERENCIAS

- Ahoba-Sam, R. (2019). Why do academics engage locally? Insights from the University of Stavanger. *Regional Studies, Regional Science*, 6(1), 250–264. <https://doi.org/10.1080/21681376.2019.1583600>
- Allison, J. & Eversole, R. (2008). A new direction for regional university campuses: catalyzing innovation in place. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 21(2), 95–109. <https://doi.org/10.1080/13511610802214321>
- Ayala, S., Castillo, V. M. y Rodríguez, N. (2021). El cultivo de caña de azúcar y sus implicaciones en los recursos naturales del municipio de Ameca, Jalisco. En J. Ruiz y H. De Luna (Coords.), *Economía, Gobernanza y Sustentabilidad en América Latina* (pp. 175–190). Universidad Autónoma de Zacatecas, El Colegio de Jalisco.
- Bajo, A. (2013). Universidad Autónoma de Sinaloa. Su contribución al desarrollo regional. En M. Martínez, F. Piñero y S. Figueroa (Coords.), *El papel de la universidad en el desarrollo* (pp. 67–76). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Bernal, M., Ortiz, P. y Robles, S. (2019). Caracterización del turista en el Tendido de Cristos de San Martín de Hidalgo, Jalisco. En E. Campuzano, F. Samiento y E. Mota (Coords.), *Impactos ambientales, gestión de recursos naturales y turismo en el desarrollo regional* (pp. 653–666). UNAM, AMECIDER.
- Boucher, G., Conway, C. & Van Der Meer, E. (2003). Tiers of engagement by universities in their region's development. *Regional Studies*, 37(9), 887–897. <https://doi.org/10.1080/0034340032000143896>

- Calderón, M. (2011). Mirando el pasado, soñando el futuro. *Universidad en Diálogo*, 1(2), 13–29.
- Charles, D. (2011). The role of universities in building knowledge cities in Australia. *Built Environment*, 37(3), 281–298. <https://doi.org/10.2148/benv.37.3.281>
- Correa, E. S., Cáceres, M. y Díaz, R. (2024). Vinculación de la producción académica de postgrado de la Universidad Nacional de Asunción con las políticas de investigación y desarrollo del Paraguay a Linking the postgraduate academic production of the National University of Asunción with the research. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 20(2), 297–312. <https://doi.org/10.18004/riics.2024.diciembre.297>
- Cota, M. del R., Ruiz, A. H., Rodríguez, J. J., Bernal, M., Ortiz, E. P., Rodríguez, R. A., Saavedra, G. y Aceves, C. D. (2011). *Estrategias de desarrollo local en la región de los Valles. El caso de Ameca, Tala, Magdalena y San Martín de Hidalgo*. Centro Universitario de los Valles. Universidad de Guadalajara.
- Dalziel, P., Saunders, C. & Kaye-Blake, W. (2016). The Role of Universities in Theories of Regional Development. En J. Rowe (Ed.), *Theories of Local Economic Development. Linking Theory to Practice* (pp. 193–212). Routledge.
- Di Meglio, M. F. (2020). La universidad y su rol en la dinámica económica local y regional. El caso de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (periodo 2002-2012). *Perspectivas Revista de Ciencias Sociales*, 5(9), 630–659. <https://doi.org/10.35305/prcs.v0i9.181>
- Drucker, J. y Goldstein, H. (2007). Assessing the regional economic development impacts of universities: A review of current approaches. *International Regional Science Review*, 30(1), 20–46. <https://doi.org/10.1177/0160017606296731>
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C. & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313–330. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4)
- Eversole, R. (2022). Regional campuses and invisible innovation: impacts of non-traditional students in 'Regional Australia'. *Regional Studies*, 56(6), 909–920. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1899156>
- Fernández, A. (2012). La Virgen de Talpa: religiosidad, turismo y sociedad. *Política y Cultura*, 38, 29–48.
- Fongwa, N. S. & Marais, L. (2016). University, Knowledge and Regional Development: Factors Affecting Knowledge Transfer in a Developing Region. *Africa Education Review*, 13(3–4), 191–210. <https://doi.org/10.1080/18146627.2016.1224587>

- Fonseca, L., & Nieth, L. (2021). The role of universities in regional development strategies: A comparison across actors and policy stages. *European Urban and Regional Studies*, 28(3), 298–315. <https://doi.org/10.1177/0969776421999743>
- García-Bátiz, M. L., Mora-Maciel, A., Rosales-Valenzuela, K. V., & Barrera-Osuna, F. A. (2024). *Repository of Studies of the Region of the Centro Universitario de los Valles*. <http://rev.cuvalles.udg.mx/>
- Goldstein, H., Maier, G. & Luger, M. (1995). The university as an instrument for economic and business development: US and European comparison. En D. Dill & B. Sporn (Eds.), *Emerging Patterns of Social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly. Issues in Higher Education* (pp. 105–133). Pergamon.
- Harloe, M. y Perry, B. (2004). Universities, localities and regional development: The emergence of the "Mode 2" university? *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(1), 212–223. <https://doi.org/10.1111/j.0309-1317.2004.00512.x>
- Gobierno de Jalisco. (2012). *Rutas culturales, Jalisco, México. Ruta Arqueológica Cultural Guachimontones*. <https://tinyurl.com/5dr8v2pe>
- McAdam, R., Miller, K., McAdam, M. y Teague, S. (2012). The development of University Technology Transfer stakeholder relationships at a regional level: Lessons for the future. *Technovation*, 32(1), 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.08.001>
- Mora-Maciel, A., García-Bátiz, M., Rosales-Valenzuela, K. V. y Barrera-Osuna, F. A. (2024). Comportamiento histórico de la generación de conocimiento en la Región de los Valles de Jalisco (1970-2022). En L. M. Vásquez-Carranza (Comp.), *Diversidad cultural y desafíos regionales: análisis interdisciplinario* (pp. 246–273). CIDICER-UCR Sede Occidente.
- Newlands, D. (2003). The Role of Universities in Learning Regions. *43rd Congress of the European Regional Science Association: "Peripheries, Centres, and Spatial Development, 27th - 30th August 2003, Jyväskylä, Finland, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve, S/P*.
- Ortiz, M. de los A., William, D., Delgado, M., López, J. y Negrón, N. (2017). La Tercera Misión de las Universidades y la Responsabilidad Social Universitaria. *Cuadernos de Investigación en la Educación*, 32, 30–50.
- Padilla Meléndez, A., & Fuster Martín, E. (2014). Colaboración Universidad-Empresa y Desarrollo Regional. El caso de Oruro (Bolivia). *Revista Venezolana de Gerencia*, 19(67). <https://doi.org/10.37960/revista.v19i67.7435>

- Piñero, J., Sarthou, N., Guglielminotti, C. y Loray, R. (2013). Universidad y política de gestión de la ciencia y la tecnología. Implicancias para la estructura de investigación de una universidad intermedia: el caso de la UNCPBA. En M. Martínez, F. Piñero y S. Figueroa (Coords.), *El papel de la universidad en el desarrollo* (pp. 45–66). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Rodríguez, J. J. y Ruiz, A. (2008). El desarrollo local en la región de los Valles: un análisis para identificar el potencial de desarrollo. En R. Rodríguez (Coord.), *Teoría, metodología y estudios de caso de desarrollo local* (pp. 49–72). Universidad de Guadalajara.
- Tripli, M., Sinozic, T. & Lawton Smith, H. (2015). The Role of Universities in Regional Development: Conceptual Models and Policy Institutions in the UK, Sweden, and Austria. *European Planning Studies*, 23(9), 1722–1740. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1052782>
- Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales (2022). *Plan de Acción 2022-2024*. <https://tinyurl.com/3d2saf6z>

## NOTAS

- 1 . Más información en el apartado de historia del sitio web de la U. de G. <https://tinyurl.com/2s4jfbh6>
- 2 . Más información en el apartado de historia del sitio web de la U. de G. <https://tinyurl.com/2s4jfbh6>
- 3 . Historia de la Universidad de Guadalajara, apartado V. La Red Universitaria de Jalisco, 1989 – actualidad. <https://tinyurl.com/4bt5e98x>
- 4 . Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, consultada en: <https://tinyurl.com/4m5nyj8e>
- 5 . Historia de la Universidad de Guadalajara, apartado V. La Red Universitaria de Jalisco, 1989 – actualidad. <https://tinyurl.com/4bt5e98x>
- 6 . Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, consultada en: <https://tinyurl.com/4m5nyj8e>
- 7 . Ibidem, pp. 5-6.
- 8 . Dictamen de creación del Centro Universitario de los Valles, consultado en: <https://tinyurl.com/mpa377mm>
- 9 . Ibidem, pp. 5-6.

- 10 . Dictamen de creación del Centro Universitario de los Valles, consultado en: <https://tinyurl.com/mpa377mm>
- 11 . Ibidem.
- 12 . Ibidem.
- 13 . Ibidem.
- 14 . Ibidem.
- 15 . Segundo Informe de Actividades de la Dra. María Luisa García Bátiz, CUValles 2023, en <https://tinyurl.com/ysbmn2cx>
- 16 . Segundo Informe de Actividades de la Dra. María Luisa García Bátiz, CUValles 2023, en <https://tinyurl.com/ysbmn2cx>
- 17 . Ibidem.
- 18 . Ibidem.
- 19 . En caso de que el documento estuviera disponible en formato digital, se recuperó su enlace. Si el documento solo fue detectado de forma física, se incorporó la biblioteca o el espacio cultural donde es posible consultarla.
- 20 . Entre 1990 y 1999 se detectaron tres documentos de autores que estudiaban la región desde antes de la creación y su incorporación al CUValles.
- 21 . Ver esta trayectoria en los Informes de Actividades 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2014-2015, 2016-2017, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 en: <https://tinyurl.com/5vh2z6e>
- 22 . El REV-CUValles se encuentra conformado por un total de 32 tipos diferentes de documentos identificados, de los cuales el 42.04% son artículos académicos, 13.17% libros, 11.83% capítulos de libro, 11.13% tesis de licenciatura, 6.06% tesis de maestría, mientras que el restante 15.77% de los documentos aglomeran trabajos como tesis doctorales, tesis de ingeniería, ponencias, paquetes didácticos, memorias de proyectos, por mencionar algunos.
- 23 . En caso de que el documento estuviera disponible en formato digital, se recuperó su enlace. Si el documento solo fue detectado de forma física, se incorporó la biblioteca o el espacio cultural donde es posible consultarla.
- 24 . Entre 1990 y 1999 se detectaron tres documentos de autores que estudiaban la región desde antes de la creación y su incorporación al CUValles.
- 25 . Ver esta trayectoria en los Informes de Actividades 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2014-2015, 2016-2017, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 en: <https://tinyurl.com/5vh2z6e>

26 . El REV-CUValles se encuentra conformado por un total de 32 tipos diferentes de documentos identificados, de los cuales el 42.04% son artículos académicos, 13.17% libros, 11.83% capítulos de libro, 11.13% tesis de licenciatura, 6.06% tesis de maestría, mientras que el restante 15.77% de los documentos aglomeran trabajos como tesis doctorales, tesis de ingeniería, ponencias, paquetes didácticos, memorias de proyectos, por mencionar algunos.

27 . De los 1,420 documentos que comprenden el REV-CUValles no fue posible identificar el área del conocimiento al que pertenecían 32 de estos.