29

Matriz READI®: una visión comparada de su potencial a nivel internacional[1]

ENRIC SIGALAT-SIGNES
Dep. Treball Social i Serveis Socials,
Facultat de Ciències Socials
Universitat de València

JULI ANTONI AGUADO
RICARD CALVO PALOMARES
IIDL y Dep. Sociologia i Antropologia Social,
Facultat de Ciències Socials
Universitat de València

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 2. MATERIAL Y MÉTODOS. 3. LA AUSENCIA DE MODELOS DE MEDICIÓN DEL DESARROLLO LOCAL. LA MATRIZ READI®. 4. LA VISIÓN COMPARATIVA INTERNACIONAL DE LA MATRIZ READI®. 5. PRINCIPALES CONCLUSIONES. 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Resumen: En el texto se presenta la visión comparativa internacional por parte de actores especializados respecto de una herramienta de medición de las capacidades de los territorios en los procesos de desarrollo local. Dicho instrumento, denominado matriz READI®, cuyo acrónimo responde a tres elementos capitales para el desarrollo local (Recursos, Actores y Dinámicas),

1. Este trabajo está vinculado con el desarrollo del proyecto del Ministerio de Ciencia e Investigación de España, titulado «Matriz READI (REcursos+Actores+DInámicas). La importancia de conocer el grado competencial de los territorios para afrontar procesos de desarrollo local» (Proyecto PID2022-136557NB-100, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por el FSE+).

forma parte de una metodología desarrollada por el Grupo de Investigación en Desarrollo Territorial de la Universidad de Valencia (GRIDET) al cual pertenecen los autores, enfocada a crear sistemas de inteligencia territorial para evaluar los elementos necesarios para planear e implementar las estrategias más adecuadas en la toma de decisiones por parte de los decisores de la planificación y desarrollo de las políticas de desarrollo territorial.

Palabras clave: territorio, desarrollo local, metodología, matriz readi®, comparativa internacional.

1. INTRODUCCIÓN

Para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), en línea con-génere al desarrollo local, los diferentes territorios requieren de un nivel de competencia suficiente para poder emprender procesos de desarrollo sostenibles, responsables, adecuados y adaptados a sus necesidades y características particulares (Córdoba Hernández y Durán, 2019). Esto exige un proceso previo de análisis, para lo cual es fundamental contar con las metodologías –y por tanto con herramientas y aplicaciones– para detectarlos.

En este sentido, resulta necesario de disponer de un enfoque del desarrollo local que sean capaces de atender las singularidades territoriales con instrumentos para analizar e interpretar los cambios, que definan de forma colectiva y participada las estrategias y políticas más adecuadas para el ámbito local.

El objetivo de este trabajo es doble: por un lado, dar a conocer la matriz READI®, una herramienta metodológica para establecer el proceso de evaluación (incluida la autoevaluación) del grado de competencia de los territorios para afrontar los procesos de desarrollo local[2]; y por otro lado, presentar la visión comparada internacional por parte de actores especializados en el desarrollo local respecto de la citada herramienta.

El diseño metodológico, construcción y posterior validación de la matriz, fue desarrollado durante el período 2018-2020, impulsado por el grupo de investigación en desarrollo territorial de la Universitat de València (UV) –Grupo de Investigación en Desarrollo Territorial de la UV, GRIDET– en colaboración con la Diputación de Valencia (España), autoridad provincial

2. Entendiendo el «territorio» como espacio de acción para el desarrollo local, y «local» referido a localidades y subregiones, incluyendo municipios y asociaciones intermunicipales (Pike *et al.*, 2017, p. 1261).

con competencias en desarrollo local. La matriz se basa en la evaluación de las perspectivas de cada territorio –partiendo de la premisa de la realidad diferente de cada ámbito– en función de la disponibilidad, propiedad, uso y/o explotación de elementos con potencial para generar procesos de desarrollo en su interior y, de esta manera, diseñar una herramienta de autodiagnóstico para medir el grado de competencia de cualquier territorio para el desarrollo local.

Esta matriz se denomina READI®, por las iniciales de los elementos clave en los que se basa: «Recursos, Actores y Dinámicas». La propuesta de proyecto permite comprobar empíricamente que los territorios son competentes en la medida en que aprovechan los recursos disponibles (naturales, pero no sólo, subutilizados o, por el contrario, utilizados de forma intensiva o irracional) y a través de los actores presentes (sociales y económicos), generando dinámicas entre ellos (interacciones entre sistemas socioeconómicos y naturales) como elementos esenciales para el desarrollo local.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata este de un trabajo que tiene como propósito dar a conocer la matriz READI® desarrollada, así como recabar información relevante a partir de la exposición de los primeros resultados de su aplicación al territorio[3] a actores especializados del desarrollo local del panorama internacional. Con la tentativa, en última instancia, de obtener una visión comparada de la utilidad y aplicabilidad de esta herramienta en distintos escenarios internacionales, a la vez que dar cuenta de la potencialidad de la misma.

El modo de proceder constó de dos partes: la primera, explicación de la matriz y de las dimensiones, variables e indicadores que la conforman y la aplicación informática que la sustenta con los primeros resultados de su aplicación al territorio a una audiencia de actores especializados; y, la segunda, la evaluación y potencialidad de esta herramienta por parte de la consulta a los anteriores a través de preguntas realizadas con la plataforma Mentimeter[4].

3. Monitoreo de la citada herramienta en dos comarcas valencianas (La Serranía y El Rincón de Ademuz, durante la anualidad de 2021).

4. Se trata de una aplicación web con una amplia gama de diapositivas interactivas para hacer preguntas, obtener comentarios y hacer participar a la audiencia desde cualquier dispositivo móvil.

3. LA AUSENCIA DE MODELOS DE MEDICIÓN DEL DESARROLLO LOCAL. LA MATRIZ READI®

En general, es significativa la ausencia de una cultura y metodología de investigación en las políticas públicas para desarrollar buenos sistemas de observación e información sistematizada. Esto da como resultado la pérdida de datos importantes necesarios para responder a las preguntas fundamentales que enfrentan las Administraciones Públicas para definir las políticas más apropiadas para cada objetivo (Sanchis, 2001).

En este marco, el modelo de desarrollo local español, y el valenciano en particular, se caracteriza por la falta de instrumentos de generación de información técnico-científica específica, actualizada y continua para la toma de decisiones y la utilización del conocimiento generado en sus actuaciones. Esta situación continúa hoy, casi 40 años después de su inicio. Todo ello conduce a la ausencia de una adecuada planificación estratégica, lo que dificulta la implementación de una visión integral ajustada a las prioridades o necesidades básicas de la población (Calvo *et al.*, 2020).

En el ámbito de las políticas públicas, y especialmente en el contexto europeo, siempre ha habido un impulso por medir y comparar los niveles de desarrollo y progreso social, económico y ambiental de diferentes países y regiones. Es cierto que en la literatura científica se han realizado numerosos intentos de estandarizar indicadores para diagnosticar, monitorear y comparar el desarrollo en diferentes escalas territoriales y con diferentes enfoques dependiendo de las disciplinas científicas utilizadas.

Por lo antedicho, la novedad de la iniciativa aquí presentada es que no existen en la literatura herramientas sobre el tema como la propuesta, más allá del intento de medir algunas cuestiones territoriales desde diferentes disciplinas o estrategias centradas en casos provenientes de diferentes trabajos científicos (Svetlana *et al.*, 2015; Barile *et al.*, 2018) y otros que muchas veces son opiniones meramente conjeturales. Asimismo, cuando hay datos disponibles, son parciales o aplicables a escalas agregadas superiores (regional, nacional o internacional) y, por lo tanto, inapropiados para medir el desarrollo a nivel local (Huber & Mungaray, 2017).

La ausencia de modelos de medición del desarrollo local es un hecho. Si bien se están utilizando herramientas y guías metodológicas en el esfuerzo por lograr una planificación estratégica para la gobernanza territorial participativa, muchas otras áreas para la gestión del desarrollo se descuidan, como el uso de los recursos específicos y potenciales del territorio (Morel *et al.*, 2019), la consideración del desarrollo de capacidades institucionales (Marks-Bielska *et al.*, 2020), la existencia de diferentes tipos de redes sociales que fortalecen el capital social (Esparcia, 2017; Vaňová *et al.*, 2019) y sus posibles implicaciones e interdependencias como factores esenciales para el desarrollo territorial (Calvo *et al.*, 2020; Medeiros, 2019).

En este sentido, el desarrollo territorial requiere de metodologías que permitan y faciliten el análisis, diagnóstico y estudio de la realidad de su situación. Ante la ausencia de metodologías y modelos de medición del desarrollo local se presenta una herramienta de medición para la autoevaluación de los territorios. Un instrumento estratégico de reflexión y robustecimiento de los procesos de desarrollo local con la tentativa de conocer y evaluar las capacidades de los territorios.

La matriz READI® es una herramienta que, partiendo de un proceso riguroso de articulación de métodos y técnicas de investigación social y participación técnica y experta, nace desde y para el territorio, buscando en los actores especializados presentes en el territorio la colaboración necesaria para conseguir la máxima utilidad y aplicabilidad.

La citada matriz fue elaborada con la participación de investigadores y profesionales expertos de reconocido prestigio nacional e internacional en el tema, basada en un diseño metodológico plural, con la articulación en sus diferentes etapas de técnicas de investigación social cualitativas y cuantitativas que combinan la participación conversacional y directa, buscando así la construcción de un discurso colectivo sobre los factores necesarios para el desarrollo local, y también las variables e indicadores para medirlos. El proyecto se desarrolló a lo largo de 24 meses (2018-2020), y supuso la creación, validación y prueba de la matriz, la evaluación de todo el proyecto en su conjunto y de su producto/resultante final: la aplicación de un software –aplicativo informático– para la medición del desarrollo local.

El principal resultado del proyecto es sin duda la propuesta de elementos y las valoraciones asignadas a cada uno de ellos que conforman la matriz y la aplicación informática que la sustenta. Como resultado final de la combinación de 165 indicadores se construyó la matriz, un índice complejo con un total de 500 puntos, con tres dimensiones o subíndices principales: recursos (200 puntos), actores (150 puntos) y dinámica (150 puntos). puntos). La distribución final de dimensiones, variables e indicadores es la que se muestra en la siguiente figura:

Figura 1.–Resultante final de la matriz READI®

Resumen MATRIZ – Recursos, Actores y Dinámicas	Puntuaciones
RECURSOS	
ECONÓMICOS	
Fuentes de financiación propia	15
Fuentes de financiación ajena (públicas)	10
Fuentes de financiación ajenas (público-privadas)	10
Fuentes de financiación ajenas (privadas)	10
Interés y búsqueda de participación en proyectos europeos	5
Fuentes de financiación de proyectos europeos	10
PRODUCTIVOS	
Cantidad de empleo generado	15
Calidad del empleo generado	20
Tejido productivo	10
Sectores productivos (cantidad)	5
Tamaño de las empresas	5
HUMANOS	
Nivel medio de estudios de la población	10
Saldo migratorio laboral (sistema local de empleo)	10
ESPACIALES	
Recursos naturales	10
Recursos turísticos	10
Recursos culturales	10
Recursos productivos	15
Ubicación geográfica	10
Infraestructuras	10
	200
ACTORES	
Recursos específicos para el desarrollo	25
Existencia de actores socioeconómicos	25
Existencia de variedad de actores socioeconómicos	25
Proceso de detección, estudio y análisis	20
Proceso de contacto y propuestas de colaboración	30
Resultados obtenidos	25
	150

Resumen MATRIZ – Recursos, Actores y Dinámicas	Puntuaciones
DINÁMICAS	
Foros y puntos de encuentro	30
Tipos de foro y puntos de encuentro	20
Liderazgo territorial	25
Redes socio-institucionales a nivel local	25
Metodologías y planes estratégicos	25
Visión conjunto del desarrollo del territorio	25
	150
TOTAL PUNTUACIÓN MÁXIMA	**500**

Fuente: Sigalat, Calvo, Aguado y Payà, 2021.

Respecto a la tabla anterior, se siguió un diseño de estudio descriptivo para la construcción de conceptos, dimensiones e indicadores y la verificación de escalas multidimensionales mediante análisis factorial y validez de constructo. El análisis cuantitativo combinado con el aporte cualitativo de los más de 100 expertos/as nacionales e internacionales consultados concluyó que la matriz es un instrumento válido y confiable para la tarea programada.

En cuanto a la validez de la matriz de puntuación, se dividió en el análisis de validez de contenido por un lado y de validez de constructo por otro. El diseño metodológico y análisis que se ha seguido, cuya explicación no es objeto de debate aquí porque excedería el ámbito de este texto y que puede consultarse en otros trabajos previos de los autores (Calvo *et al.*, 2017, 2021; Sigalat *et al.*, 2021), concluyen que la matriz es un instrumento válido y fiable para permitir a los territorios autoevaluar su grado de competencia potencial para la consecución de los objetivos vinculados al desarrollo local de los territorios.

4. LA VISIÓN COMPARATIVA INTERNACIONAL DE LA MATRIZ READI®

Como ya se ha comentado, el procedimiento seguido fue la presentación de la matriz y ejemplificación de los resultados de su aplicación en dos territorios «piloto», para posteriormente, evaluar la potencialidad de la herramienta frente a una audiencia de actores especializados en materia de planificación y ordenación del desarrollo territorial. Queríamos tener un pulsímetro a partir de los actores consultados de la potencialidad (o no) de la herramienta. Los escenarios elegidos fueron concretamente:

a) España (2022). Alumnado del Máster en Gestión de Políticas para el Desarrollo del Territorio de la Universidad de Valencia. Alumnado conformado mayoritariamente por Agentes de Empleo y Desarrollo Local de la Administración Pública (ayuntamientos). Actores participantes consultados: 16.

b) Portugal (2022). Investigadores y académicos del ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa, durante el Blended Intensive Programme titulado «Ecological, Economics, Social Sustainability & Social Integration», que reunió a multitud de académicos e investigadores. Actores participantes consultados: 32.

c) Argentina (2021). Alumnado de la Maestría de Desarrollo Local de la Universidad Nacional de Rafael (Argentina), así como académicos, investigadores y expertos en Desarrollo Local. Actores participantes consultados: 26.

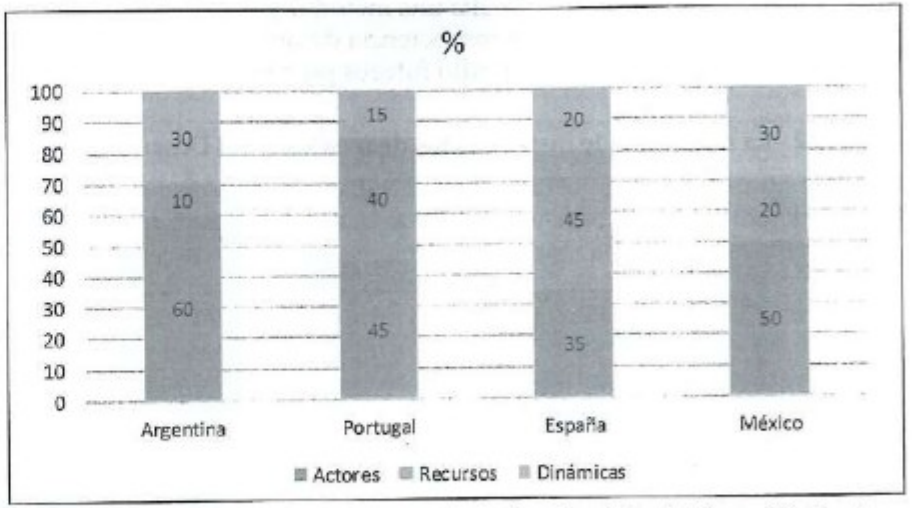
d) México (2021). En el IV Coloquio de Investigación en la Maestría en Desarrollo Local de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Chiapas (México), que reunió al alumnado, investigadores y expertos/as en la materia. Actores participantes consultados: 28.

A continuación, se presentan una selección de los resultados obtenidos en los anteriores escenarios que incardinan con el objetivo principal propuesto, presentar y dar conocer la matriz READI® y fundamentalmente, la evaluación de la potencialidad de esta herramienta por parte de los actores especializados consultados en materia de desarrollo local. Como una primera exploración descriptiva que nos sirviera de pulsímetro de la utilidad y aplicabilidad de la misma en otros escenarios distintos en la que fue creada.

En esta línea, en relación a los tres grandes elementos o dimensiones sobre los que se ha construido la matriz, preguntamos a los actores especializados consultados que ordenaran según prioridad, la importancia de estos elementos para el desarrollo local (gráfico 1).

Tal como puede observarse en el anterior gráfico, la priorización de estos elementos varía. Para España y Portugal, son dos los elementos capitales que ayudan a encarar los propósitos del desarrollo local, el tema de la disponibilidad de «recursos» y los «actores». En cambio, en Argentina y México, cabe destacar que, priorizan en mayor medida a los «actores» cuya actividad contribuye a desarrollar las potencialidades y aspiraciones colectivas de la comunidad y su proyección futura, a través de la generación de «dinámicas» –segunda prioridad– entre actores y recursos.

Gráfico 1.–Prioridad de elementos para el Desarrollo Local.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la plataforma Mentimeter.

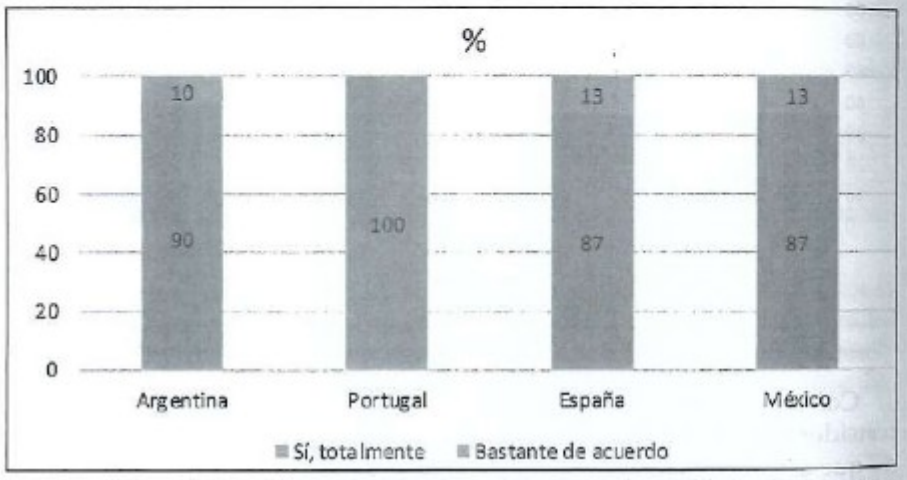
Con todo, en las opiniones de los actores consultados, de forma unánime, consideraban que el desarrollo de un territorio depende inexorablemente de que éste sea capaz de hacer converger y buscar la interacción de estos tres elementos que resultan indispensables.

Con respecto a la necesidad de si en un contexto pandémico (o post pandémico), se requería de estrategias e instrumentos de medición del desarrollo local nuevos, que apostara de acuerdo con Mazurek (2018), por un «nuevo modelo de desarrollo» alejado de la visión macroeconómica imperante con políticas generalistas válidas para todos los territorios, los actores consultados de forma unánime consideraron un alto grado de acuerdo (gráfico 2). En opinión de los actores consultados, ese «nuevo modelo de desarrollo» debería apostar por las particularidades de los distintos territorios a la hora de encarar las metas de desarrollo territorial, teniendo en cuenta las distintas singularidades en base a instrumentos como los propuestos –matriz READI®.

Finamente, se les preguntó a los actores consultados, si consideraban que la matriz READI® podría ser útil para los procedimientos de planificación y concertación a la hora de llevar a cabo procesos de desarrollo local y la toma de decisiones en el proceso de las estrategias más adecuadas de desarrollo local, y la respuesta fue altamente positiva en los distintos escenarios testeados. Como se puede observar en el siguiente gráfico, el 100% de los consultados muestran su conformidad con la cuestión formu-

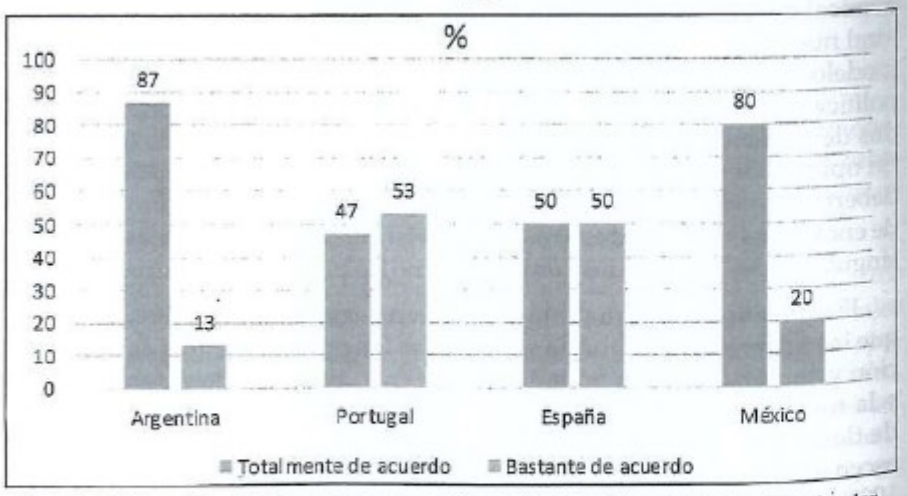
lada. Es decir, los actores especializados consideran que la matriz READI® (Recursos-Actores-Dinámicas) resulta una metodología útil y con potencial que permite conocer el grado de competencia de determinado territorio y sus posibilidades de afrontar con éxito futuros procesos de desarrollo

Gráfico 2.–La necesidad de instrumentos de medición del Desarrollo Local.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la plataforma Mentimeter.

Gráfico 3.–Valoración de la utilidad y potencial de la matriz READI®.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la plataforma Mentimeter.

5. PRINCIPALES CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del análisis realizado enfocan la importancia del papel de la evaluación en el contexto territorial y su utilización instrumental por parte de las distintas instancias públicas para los procesos de desarrollo local. Asimismo, la matriz diseñada –como propuesta metodológica y como producto *software*– puede ser aplicada al territorio a diferentes niveles. La exposición y ejemplificación de la aplicabilidad de la matriz READI® en distintos escenarios internacionales, ha permitido obtener un pulsímetro comparativo altamente positivo de la utilidad y potencialidad de la misma a partir de las opiniones de más de 100 actores consultados. La matriz puede ser aplicable también a otras escalas territoriales a nivel internacional y resulta útil para los procedimientos de planificación y consulta a la hora de llevar a cabo procesos de desarrollo local. Todas sus utilidades o potencialidades dependen de su implementación y aplicación al territorio.

Finalmente, si bien metodológicamente, la matriz READI® permite un proceso de interpretación de los escenarios y resultados obtenidos de su aplicación, las puntuaciones que un territorio obtiene después de su aplicabilidad, están actualmente en fase de desarrollo como línea de continuación del proyecto.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barile, S., Quattrociocchi, B., Calabrese, M., & Iandolo, F. (2018). Sustainability and the viable systems approach: Opportunities and issues for the governance of the territory. *Sustainability*, 10(3), 790.

Calvo, R., Sigalat, E., & Portet, J. (2017). La importancia de lo local en situaciones de crisis. El estudio de la provincia de Valencia 2007-2015. *Prisma Social: revista de investigación social* (19), 236-266.

Calvo Palomares, R., Sigalat Signes, E., Roig Merino, B., & Buitrago Vera, J. M. (2020). Las voces del interior rural valenciano: recursos naturales y resistencias al desarrollo. *Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles* (84). *https://doi.org/10.21138/bage.2842*.

Calvo, R., Sigalat, E. y Aguado, J. A. (Coords.) (2021). READI. *una herramienta para la autoevaluación de los territorios*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Córdoba Hernández, R. y Durán, M. S. (2019). Retos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en ciudades y territorios del siglo XXI. *Territorios en formación* (15).

Esparcia, J. (2017). *Capital social y desarrollo territorial: redes sociales y liderazgos en las nuevas dinámicas rurales en España*. Universitat Autònoma de Barcelona: Barcelona, España.

Huber Bernal, G., & Mungaray Lagarda, A. (2017). Los índices de competitividad en México. *Gestión y política pública, 26* (1), 167-218.

Marks-Bielska, R., Wojarska, M., Lizińska, W., & Babuchowska, K. (2020). Local economic development in the context of the institutional efficiency of local governments. *Engineering Economics, 31* (3), 323-333.

Mazurek, H. (2018). *Espacio y territorio: instrumentos metodológicos de investigación social*. IRD Éditions.

Medeiros, E. (2019). Spatial planning, territorial development, and territorial impact assessment. *Journal of Planning Literature, 34* (2), 171-182.

Morel, C., Poulain, S., & Ezvan, C. (2019). Le territoire et ses ressources: un commun comme un autre? *Entreprise & société, 2019* (6), 105-127.

Pike, A.; Rodríguez-Pose, A.; Tomaney, J. (2017). What Kind of Local and Regional Development and for Whom? *Reg. Stud. 41*, 1253-1269.

Sanchis, J. R. (2001). El Agente de Fomento en el proceso de Desarrollo local y, en especial, en la creación y desarrollo de empresas: un estudio empírico aplicado al conjunto del Estado español. *Informe final Becas de ayuda a la investigación de la UNED*.

Sigalat Signes, E., Calvo Palomares, R., Aguado Hernández, J. A., & Payá Castiblanque, R. (2021). Validez de instrumento para medir la competencia territorial. Matriz READI para la autoevaluación de territorios competentes. *Cuadernos Geográficos, 60* (2), 31-51.

Svetlana, S., Wingand, D., Roman, M., & Lidia, T. (2015). Management of territory development based on an integrated assessment. *European science review* (11-12), 214-219.

Vaňová, A., Šúrová, J., & Seková, M. (2019). Human resources and competitiveness of the territory. *Acta academica karviniensia, 19* (1), 106-118.

30

Cultivo ecológico de la tenca

JUAN CARLOS RAMÍREZ LÓPEZ
Gestión Pública de Extremadura (GPEX)

PALOMA MORENO RENDÓN
Gestión Pública de Extremadura (GPEX)

JOSÉ MARTÍN GALLARDO
Dpto. Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra
Universidad de Extremadura

CÉSAR FALLOLA SÁNCHEZ-HERRERA
Centro de Acuicultura Vegas del Guadiana, Extremadura

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 2. LA TENCA. 3. LA ACUICULTURA DE LA TENCA. 3.1. *Cultivo tradicional*. 3.2. *Tecnificación del cultivo*. 3.3. *Cultivo semiintensivo en estanques (producción de alevines y engorde)*. 3.4. *Producción controlada de larvas por inducción hormonal*. 3.5. *Cultivo intensivo*. 4. CULTIVO ECOLÓGICO. 4.1. *Producción controlada de larvas ecológicas de tenca*. 4.2. *Cría de alevines ecológicos de tenca en estanque*. 4.3. *Engorde ecológico de tenca en estanque*. 5. CONCLUSIONES. 6. BIBLIOGRAFÍA.

Resumen: Ante un escenario de aumento continuo de la población mundial, los alimentos de origen acuático son una de las más importantes fuentes de proteína animal del mundo. Es por ello que la acuicultura (el cultivo en condiciones controladas de especies que se desarrollan en el medio acuático: peces, moluscos, crustáceos y algas) es una alternativa sostenible a la pesca extractiva. En los últimos años, gracias a la diversificación de especies y a la tecnificación, la acuicultura se ha convertido en la actividad de producción ganadera con menor huella de carbono. En Extremadura (España) la tenca (*Tinca tinca*) es una especie tradicionalmente cultivada en charcas abreva-