

Fortalecimiento de la cadena de valor de la animación digital en **Costa Rica**

Leda Peralta Quesada
Olaf J. de Groot



NACIONES UNIDAS



Financiado por
la Unión Europea

Fortalecimiento de la cadena de valor de la animación digital en Costa Rica

Leda Peralta Quesada

Olaf J. de Groot



NACIONES UNIDAS



Financiado por
la Unión Europea

Esta publicación ha sido preparada en el marco del proyecto “Mejores políticas para las micro, pequeñas y medianas empresas de América Latina”(EUROMIPYME), financiado por la Unión Europea, y es el resultado de la asistencia técnica proporcionada al Ministerio de Cultura y Juventud de Costa Rica y coordinada por Marco Dini, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

La investigación contó con la supervisión de Jorge Mario Martínez Piva, Jefe de la Unidad de Comercio Internacional e Industria de la sede subregional de la CEPAL en México.

Los autores agradecen la labor de los consultores Luis Álvarez y Roberto Guillén. Asimismo, agradecen los aportes sustantivos de Mariana Fonseca, Mariana López Malfavón, Aleksander Pappalardo y Laura Schim van der Loeff.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2020/21
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2020
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.20-00161

Esta publicación debe citarse como: L. Peralta Quesada y O. J. de Groot, “Fortalecimiento de la cadena de valor de la animación digital en Costa Rica”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2020/21), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Introducción	7
I. Marco conceptual	9
A. Cadenas de valor para el cambio estructural progresivo	9
B. Cadenas de valor.....	10
1. Cadenas nacionales	11
2. Cadenas globales de valor	11
3. Cadenas regionales de valor	13
C. Metodología para el fortalecimiento de cadenas regionales de valor.....	14
1. Definición de metaobjetivos	14
2. Selección de cadenas	15
3. Diagnóstico	15
4. Espacios de diálogo	16
5. Búsqueda de buenas prácticas y elaboración de estrategias	16
6. Plan de intervención	17
7. Lanzamiento	17
8. Apoyo a la implementación.....	17
D. Descripción del proyecto	19
II. Economía creativa	21
A. La interminable búsqueda de definiciones: un acercamiento conceptual	21
B. Valorizando la creatividad: un vistazo al escenario global	23
C. Animación digital.....	25
D. Tendencias.....	26
1. Tendencias de crecimiento.....	26
2. Cambios de plataformas y consumidores.....	27
3. Tendencias de contenido.....	28
III. Cadena de animación digital en Mesoamérica	29
A. Espacios para la agregación de valor	30
B. Estructura de la industria	31
C. Modelos de negocios	33
D. Caracterización de las mipymes de animación digital: barreras a la agregación de valor.....	34
IV. Fortalecimiento de la cadena de valor de la animación digital: Costa Rica	37
A. La economía creativa en Costa Rica.....	37
1. La relevancia económica del sector creativo	37
2. Las empresas costarricenses de animación digital.....	38

B. Diagnóstico de la industria de animación digital	40	
C. Priorización de restricciones e identificación de oportunidades de mejora	48	
D. Estrategias	51	
E. Actividades de apoyo a las estrategias y otros avances de la industria	54	
V. Recomendaciones de política pública	55	
A. Infraestructura, innovación y datos	55	
B. Financiamiento e inversión	57	
C. Marco legal e institucional	60	
D. Recursos humanos y formación continua.....	61	
E. Mercados.....	63	
F. Empresariedad.....	64	
G. Clústeres creativos	65	
VI. Conclusiones	67	
Bibliografía	71	
Anexo	75	
Cuadros		
Cuadro 1	Conceptos y definiciones sobre una cadena de valor	10
Cuadro 2	Comparación de las fortalezas de cadenas nacionales, regionales y globales para Centroamérica.....	13
Cuadro 3	Industrias creativas y culturales	23
Cuadro 4	Diez principales exportadores e importadores de bienes creativos, 2015.....	24
Cuadro 5	Ingresos y empleo generados por las industrias creativas y culturales por región, 2013.....	24
Cuadro 6	Cadena de valor de animación digital	29
Cuadro 7	Caracterización de las empresas de animación digital, Costa Rica, Panamá y Manizales, Colombia.....	34
Cuadro 8	Acciones Programa “Costa Rica Audiovisual”	43
Cuadro 9	Mecanismos para la optimización del financiamiento	46
Cuadro 10	Análisis FODA de la industria de animación digital	47
Cuadro 11	Principales instrumentos de fomento	48
Cuadro 12	Principales restricciones en los eslabones de la cadena de valor de animación digital, Costa Rica	48
Cuadro 13	Principales restricciones sistémicas en la cadena de valor de animación digital, Costa Rica.....	49
Cuadro 14	Resumen de la estrategia para el desarrollo de una cadena regional de animación digital y su vinculación con la estrategia costarricense.....	53
Cuadro 15	Avances nacionales y su apoyo a la estrategia de fortalecimiento de la cadena de animación digital.....	54
Cuadro A1	Ejemplos de buenas prácticas internacionales.....	75

Gráficos

Gráfico 1	Centroamérica: participación de CGV en las exportaciones, 2018.....	12
Gráfico 2	Composición porcentual del valor agregado del sector cultura, 2011.....	38
Gráfico 3	Porcentaje aproximado de los ingresos de la empresa que son generados por la venta de servicios.....	39
Gráfico 4	Margen de utilidad promedio que tienen las empresas del sector de animación digital y videojuegos en los proyectos de contenido propio.....	40

Diagramas

Diagrama 1	Diferentes cadenas de valor.....	11
Diagrama 2	Metodología para el fortalecimiento de cadenas regionales de valor.....	14
Diagrama 3	Componentes del proceso de implementación.....	18
Diagrama 4	La animación digital en la curva de la sonrisa: barreras para las mipymes.....	30
Diagrama 5	Estructura de las industria creativa.....	32
Diagrama 6	El rol de los <i>gatekeepers</i> en la cadena de valor de animación digital.....	32
Diagrama 7	Estrategias de política pública para el fomento de las industrias creativas.....	40
Diagrama 8	Meta competencias y habilidades para un servicio civil ágil e innovador.....	61
Diagrama 9	Habilidades del mundo laboral 2020.....	62

Recuadro

Recuadro 1	Definiciones de industrias creativas.....	22
------------	-------------------------------------------	----



INTRODUCCIÓN

El análisis y fortalecimiento de cadenas de valor es un tema que puede ser útil en el fortalecimiento de las economías de Centroamérica. Por ello, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA) y el Centro para la Promoción de la Micro y Pequeña Empresa (CENPROMYPE) han desarrollado una metodología para su fortalecimiento a nivel regional (CEPAL, CENPROMYPE y SIECA, 2018), con base en una metodología previamente desarrollada por la CEPAL (Padilla y Oddone, 2016). El actual proyecto es una de las primeras aplicaciones de la metodología de análisis y fortalecimiento de una cadena regional de valor.

Este trabajo tiene como objetivo el análisis y fortalecimiento de una cadena de valor en la economía naranja, específicamente la animación digital. Es un proyecto que nació con el deseo de diferentes países de fortalecer este sector y aprovechar su naturaleza innovadora y dinámica. Además, el análisis y fortalecimiento de este sector responde a una petición del Proyecto Mesoamérica a la CEPAL para apoyar la región en estos temas. La fortaleza de este trabajo no es sólo el enfoque en un sector dinámico, sino también su naturaleza regional. El trabajo es parte de la cooperación entre Costa Rica, Panamá y la municipalidad de Manizales en Colombia, y pretende fortalecer tanto las cadenas a nivel nacional como a la cadena regional de valor. Este trabajo se hace en el marco de un proyecto concretado gracias al apoyo financiero de Euromipyme; el proyecto de la CEPAL, financiado por la Unión Europea; y una cooperación con Al-invest 5.0. Euromipyme se dedica al fortalecimiento de las mpyymes en la región, las cuales representan el 99% de las empresas y el 67% del empleo. Las mpyymes enfrentan un rango de desafíos en aumentar su contribución al desarrollo económico de la región, de modo que, Euromipyme se enfoca en proyectos como este, que puede contribuir a aumentar la productividad de las mpyymes.

Este documento es el resultado de la cooperación de la CEPAL con el Ministerio de Cultura y Juventud de Costa Rica; la Autoridad de las Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME) de Panamá; y la Alcaldía de Manizales en Colombia. Además, se coordina con la academia, el sector privado y otras instituciones públicas. El resultado se publica en cuatro estudios separados: el actual estudio para Costa Rica, y estudios separados que se enfocan en Panamá y Manizales. Los tres estudios tienen un gran nivel de coincidencia en la descripción general del trabajo, del sector en general y de la información a nivel regional, sin embargo, las secciones específicas sobre los diferentes países contienen grandes diferencias. Finalmente, se publica un estudio sobre los resultados y recomendaciones a nivel regional con más detalle.

Para entender mejor el plano de esta publicación, se empieza con un marco conceptual en el que se describe el rol de cadenas de valor para el cambio estructural progresivo, la metodología utilizada para el fortalecimiento de la cadena regional de valor y una descripción detallada del proyecto. En la segunda sección, se describe el escenario global de la economía creativa y la aportación del subsector de animación digital en ella. En la tercera sección, se hace una descripción del subsector de animación digital en Mesoamérica, enfocándose en los espacios para la agregación de valor, y los diferentes modelos de negocio, así como la caracterización de las mpyymes de animación digital en Costa Rica, Panamá y Manizales. En la siguiente sección, se describe a la economía creativa en Costa Rica, seguido por el diagnóstico de la

industria de animación digital a nivel nacional. En dicho diagnóstico se resumen los principales instrumentos de fomento, el análisis FODA y las restricciones de la cadena. De acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico y los acuerdos en la mesa de diálogo, el documento finaliza con una serie de estrategias nacionales y regionales, terminando con las recomendaciones de política pública para el fomento de la industria de animación digital.

A. Cadenas de valor para el cambio estructural progresivo¹

La CEPAL considera que el desarrollo económico y social en los países de la región requiere de cambios profundos en su estructura productiva para transformar la composición del producto, el empleo y el patrón de inserción internacional. Este *cambio estructural progresivo* se concibe como la transición hacia actividades y sectores con un mayor dinamismo productivo, que favorecen la protección del medio ambiente y son más intensivos en conocimientos tecnológicos (CEPAL, 2018). Por sí solas, las fuerzas del mercado tienden a profundizar las estructuras prevalecientes, por lo que la política industrial constituye un elemento fundamental de este enfoque y de la renovada ecuación Estado, sector privado y sociedad (CEPAL, 2012).

El componente de intensidad en el uso del conocimiento propuesto en este cambio estructural resulta de la interacción de dos fuerzas interrelacionadas: i) la innovación y la capacidad de transformarla en oportunidades económicas; y ii) los encadenamientos que provocan que esa innovación genere cambios tecnológicos y valor agregado en otras actividades complementarias. El enfoque de fortalecimiento de cadenas de valor propicia la diversificación productiva y amplía la participación en aquella parte de la estructura de producción con mayor intensidad en conocimientos o cuya tasa de crecimiento de la demanda es más elevada, y así se contribuye a un cambio estructural. Luego, el fortalecimiento de la cadena va acompañado de un cambio estructural, en la medida que se incorporan nuevos y mejores productos, mayor productividad y actividades más intensivas en conocimientos. El trabajo con cadenas de valor que potencien la competitividad de industrias locales también contribuye a reducir la heterogeneidad productiva mediante el fortalecimiento de los actores que conforman la cadena y la incorporación de nuevos productores y prestadores de servicios.

El aporte del fortalecimiento de cadenas de valor al cambio estructural progresivo no es automático, sino que depende de algunos factores. Entre ellos, el sistema tecnoeconómico en el que se inserta la cadena, en particular el acceso al financiamiento, infraestructura, recursos humanos calificados y conocimientos tecnológicos, entre otros. Además, el beneficio que obtiene una empresa, un sector o un país en función del eslabón en el que participa, de la gobernanza de la cadena y del potencial de escalamiento, con base en la capacidad de introducir incrementos de productividad e innovaciones en el producto, servicio o proceso respectivo. Finalmente, el carácter incluyente (o no) de una cadena para acoger a pequeñas y medianas empresas (pymes) y vincularlas con empresas tractoras o cadenas de valor. La importancia de la inclusión pyme radica en su peso en el tejido productivo de la región (hasta 99% de las empresas), y la necesidad de mejorar su productividad, especialmente comparada con empresas grandes de la región o empresas similares de regiones más avanzadas, como la Unión Europea.

La metodología de análisis y fortalecimiento de cadenas de valor desarrollada por la CEPAL posibilita el diseño focalizado de instrumentos para la implementación microeconómica de la política industrial. La adopción de un enfoque tanto micro como

¹ Tomado de Padilla y Oddone, 2016.

sistémico resulta en la elaboración de estrategias específicas de intervención, que conduce a la integración de los instrumentos disponibles en la política industrial en materia de ciencia, tecnología e innovación; educación y capacitación; fomento a la competitividad, y apoyo a la exportación, entre otros. La metodología permite analizar las fortalezas y debilidades de la cadena y de cada uno de sus eslabones, así como los vínculos entre ellos. Un alto grado de participación de los actores productivos y habilitadores facilita un mayor nivel de compromiso y resulta en mejor implementación. Los planes de política industrial son necesarios para contar con una priorización y sistematización de acciones, pero en ocasiones su traducción en acciones enfrenta retos debido a que, por su naturaleza, tienden a ser genéricos. Mediante la metodología de fortalecimiento de cadenas de valor se pueden responder preguntas específicas que aporten elementos para el diseño de estrategias focalizadas de fomento.

B. Cadenas de valor²

En esencia, la economía de las cadenas de valor (CV) es muy sencilla: existen agentes económicos que producen ciertos bienes y hay consumidores que tienen una demanda por los bienes producidos. Si los dos participantes del mercado se han identificado, sigue una transacción en que la que el consumidor compra el bien mencionado al productor y todos los participantes del mercado aumentan su utilidad. Sin embargo, mientras que una historia así funcionaba desde hace muchos años, el mundo de hoy es más complejo: son pocos los productos que provienen directamente de un agente económico individual, sin los insumos de otros, y que se vendan directamente a un consumidor sin involucrar ningún interlocutor. Hoy en día, es más probable que exista una cooperación entre diferentes agentes para producir un producto de mayor complejidad, mayor calidad o menor costo.

En otras palabras: hoy en día la producción suele tener la forma de una cadena, o de red, como lo identificó y describió Porter (1985). Existe un rango de definiciones y tipologías para las cadenas de valor (véase el cuadro 1). Un aspecto clave en todas las definiciones es que se trata de una serie de actividades que incluye muchas diferentes etapas potenciales. Gracias a Kaplinsky (2000), dichas etapas se conocen como “eslabones”; el número de eslabones cambia con la complejidad de una cadena de valor.

Cuadro 1
Conceptos y definiciones sobre una cadena de valor

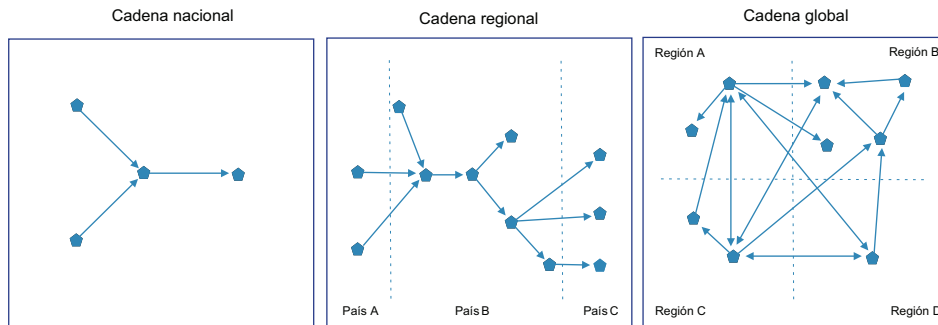
Gereffi (2001), UNCTAD (2006), OECD (2013)	Toda la serie de actividades de las empresas, desde la concepción del producto hasta su uso final y más allá, es llamada cadena de valor. Esto incluye actividades tales como el diseño, producción, mercadeo (<i>marketing</i>), distribución y soporte para el consumidor final.
Kaplinsky y Morris (2001), CEPAL (Anilló y otros, 2010), Unión Europea (Sturgeon, 2013)	Toda la gama de actividades que se precisan para llevar un producto o servicio desde su concepción, a través de las diferentes fases productivas, hasta su entrega a los consumidores y disposición final después de ser usado.
GIZ (2007)	Una secuencia de actividades/funciones empresariales desde la provisión de insumos específicos para un producto en particular para su producción primaria, transformación y mercadotecnia hasta la venta final de un producto en particular al consumidor.
USAID (2008)	Es el flujo de creación de valor de un bien desde la materia prima, producción, comercialización, y finalmente entrega a usuarios finales o consumidores.
BID (Blyde, 2014)	Se define como un grupo de unidades económicas que proporciona una gama de actividades tangibles e intangibles que agregan valor y son necesarias para la entrega de un bien o servicio desde su concepción, pasando por diferentes etapas de producción, hasta la entrega final a los consumidores.

Fuente: CEPAL, CENPROMYPE y SIECA, 2018.

² Tomado de De Groot, 2019.

El análisis de las cadenas de valor ofrece una oportunidad para estudiar las actividades productivas en un país o una región y cómo aportan valor a los productos intermedios y finales. Con el análisis de las cadenas de valor, es posible determinar el impacto de un sector específico y buscar nuevas oportunidades para ampliar el número de beneficiarios de una cadena. En el caso de Centroamérica, existen tres tipos de cadenas de valor relevantes (véase el diagrama 1) que se describen a continuación.

Diagrama 1
Diferentes cadenas de valor



Fuente: De Groot, 2019.

1. Cadenas nacionales

Refieren a la producción que encadena diversos actores locales para producir bienes que se venden en el mercado local. Las cadenas nacionales de valor (CNV) son las más comunes, y tienen ciertas fortalezas. Primero, los actores locales se conocen, existen relaciones, productivas e institucionales comunes y en muchos casos su complejidad tecnológica es menor. Dada su menor complejidad, es más fácil desarrollar cadenas de este tipo. Su estudio (y su fortalecimiento) también tiende a ser de menor complejidad porque participa un número reducido de agentes productivos que están geográficamente cerca. Segundo, en muchos casos se trata de sectores con menor dependencia del extranjero: los insumos se producen dentro del país y los principales consumidores están en el mismo país. Tercero, las cadenas nacionales pueden ser útiles en la creación de trabajo basado en fuentes locales y suelen tener impactos directos en las mejoras de la eficiencia de la producción local. Sin embargo, el desarrollo de cadenas nacionales de valor puede tener un menor impacto macroeconómico, y la ganancia en términos de eficiencia puede ser menor en comparación con las cadenas productivas internacionales. Además, una de las ventajas importantes de las cadenas de valor es el aprendizaje de otros participantes de la cadena. Con sólo participantes nacionales, es posible que dichos aprendizajes sean limitados.

El fortalecimiento de las CNV juega un papel relevante en el desarrollo rural a nivel local, pero su impacto en el desarrollo productivo a nivel regional es limitado.

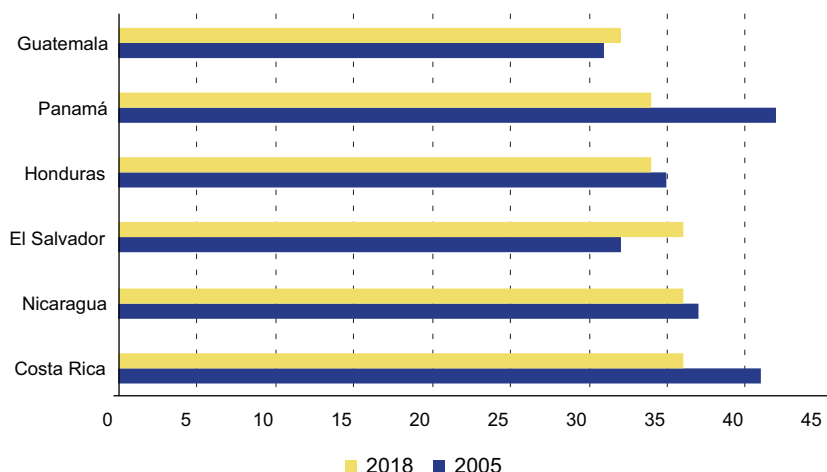
2. Cadenas globales de valor

Las cadenas globales de valor (CGV) forman parte del escenario internacional desde hace mucho tiempo, pero la complejidad y su escala han seguido aumentando desde la primera década del siglo XXI. De acuerdo con la UNCTAD (2018), las CGV representan cerca del 57% del comercio en el mundo en su conjunto en 2018. El gráfico 1 muestra que los números son mucho menores en el caso de Centroamérica. Además, en la mayoría de los países, la tendencia es negativa, lo que resulta en una

participación de las CGV menor en 2018 en comparación con 2005, con la excepción de El Salvador y Guatemala.

Gráfico 1

Centroamérica: participación de CGV en las exportaciones, 2018
(En porcentajes del total de exportaciones)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe con base en UNCTAD, 2018.

Además, las CGV causan grandes dificultades para medir el comercio internacional debido a la complejidad de contabilizar los productos intermedios. Una medida resultante es el contenido foráneo del valor agregado en las exportaciones de un país que es del 28% para el mundo en su conjunto, de acuerdo con lo informado por la UNCTAD (2018). Según esta medida la región también se comporta diferente. Todos los países centroamericanos reportan resultados menores que el promedio mundial y, con la notable excepción de El Salvador, la región reporta una tendencia negativa también en esta medida.

Las CGV son redes complejas que involucran a muchas partes del mundo para producir bienes o servicios con eslabones en diversos países y con una gobernanza generalmente controlada en la casa matriz ubicada en países desarrollados. Por ejemplo, los productos de Apple son ensamblados por productores especializados y su manufactura contiene cientos de diferentes componentes producidos por diferentes proveedores. Para la producción del Iphone X, se usan más de 200 proveedores mundiales concentrados en países asiáticos. El ensamblaje final lo hace una empresa taiwanesa especializada en la manufactura (New York Times, 2017).

El sector automotriz es otro de los sectores con amplias CGV, con especial importancia en México y la zona que incluye el Tratado de Libre Comercio Norteamericano (TLCAN). Las CGV tienen diferentes características en comparación con las cadenas nacionales. Primero, su objetivo es la producción de bienes o servicios que no es factible de manera eficiente en un solo país. Segundo, aunque es posible que las mipymes participen en eslabones concretos de la cadena, los alentadores de la cadena son empresas multinacionales en búsqueda de recursos o eficiencia.

Tercero, las CGV se caracterizan por cierta inflexibilidad en cuanto a proveedores y localización, dadas las inversiones y las decisiones logísticas y de proveeduría que se han tomado para su establecimiento. Cuarto, las CGV son frecuentes en industrias maduras, que suelen contar con redes de proveedores establecidos por lo que las

oportunidades de inserción para nuevas empresas son difíciles. La creación de nuevas CGV suele traer consigo un proceso schumpeteriano de destrucción creativa que no sucede a menudo, por lo que las oportunidades de crear una nueva CGV son escasas y costosas.

Estas cuatro características específicas de las CGV implican que es un gran desafío insertarse en dichas redes de producción. Aunque la producción de un automóvil involucra insumos de muchos países del mundo, insertarse en esta cadena solo es posible si un país o una región ofrece algo relevante para la cadena. Muchos países de América del Sur, por ejemplo, participan en dichas cadenas principalmente a través de su producción de materias primas, mientras México lo hace gracias a sus bajos costos de producción, ubicación y amplia presencia de empresas transnacionales.

Insertarse al inicio (con recursos naturales) o en medio (ensamblaje) de una cadena de valor tiende a ser menos beneficioso porque los efectos secundarios (spillovers) de conocimiento y de valor agregado suelen concentrarse en los eslabones avanzados de las CGV, por lo que también es importante procurar el escalamiento en las cadenas de valor.

El mayor reto de la participación en estas CGV está en incrementar la contribución del país al valor en los eslabones en los que participa e incrementar los efectos secundarios sobre el resto de la economía.

3. Cadenas regionales de valor

Las cadenas regionales de valor (CRV) son el modelo que ofrece, en muchos casos, oportunidades más factibles y accesibles de inserción para las empresas locales. Las CRV combinan las ventajas de las cadenas nacionales con las fortalezas de las CGV. En términos generales, las CRV se orientan a aumentar la integración y la eficiencia de diferentes eslabones ubicados en países vecinos. La participación en las CRV permite el acceso a nuevas tecnologías, habilidades empresariales y redes de innovación que tienden a incrementar la productividad y deberían mejorar la calidad del empleo y de los salarios (CEPAL, CENPROMYPE y SIECA, 2018). Para países pequeños como los centroamericanos, el desarrollo de algunas industrias requiere de escala regional para ser competitiva, así como la participación de actores públicos y privados regionales (transportes, logística, seguros, créditos, capitales, insumos, consumidores finales) que solo se pueden encontrar a escala regional. En el cuadro 2 se muestran las fortalezas de las cadenas de valor en diferentes niveles.

Cuadro 2

Comparación de las fortalezas de cadenas nacionales, regionales y globales para Centroamérica

	Nacional	CRV	CGV
Grado de complejidad	Bajo	Mediano	Alto
Potencial bono de eficiencia	Bajo	Mediano	Alto
Factibilidad en Centroamérica	Alta	Alta	Baja
Oportunidades para Centroamérica	Medianas	Altas	Bajas
Requisitos institucionales	Bajos	Medianos	Altos
Potencial impacto	Mediano	Mediano	Alto
Potenciales efectos secundarios	Bajos	Medianos	Altos

Fuente: De Groot, 2019.

Las CRV se ubican entre las cadenas nacionales y las CGV en muchos aspectos. Por ejemplo, las CRV no cuentan con la simplicidad del manejo de una cadena nacional, pero tampoco con la alta complejidad de una CGV. Similarmente, el potencial bono de eficiencia que la región puede aprovechar queda también entre esos extremos. Una excepción importante se encuentra en las oportunidades que ofrece este tipo de cadena para Centroamérica.

Dada la alta complejidad de insertarse en las CGV y el menor impacto potencial de las cadenas nacionales, las CRV ofrecen más oportunidades de mejora —en eficiencia y productividad— para Centroamérica. Además, estas cadenas se fundamentan y contribuyen al proceso de integración regional, profundizando la integración y la especialización productiva. En resumen, las CRV ofrecen una oportunidad alternativa para el escalamiento y la creación de valor a nivel regional.

C. Metodología para el fortalecimiento de cadenas regionales de valor

La metodología para el fortalecimiento de cadenas regionales de valor (CRV)³ tiene sus raíces en el trabajo realizado por la CEPAL en el fortalecimiento de cadenas nacionales de valor⁴. A continuación, se describen los pasos para planificar la intervención a escala regional, y sus vínculos con procesos nacionales de fortalecimiento (véase el diagrama 2).

1. Definición de metaobjetivos

Se entienden los metaobjetivos como la finalidad última, en materia de desarrollo económico y social, que se persigue con el fortalecimiento de una cadena. Se espera que los metaobjetivos estén alineados con el plan nacional de desarrollo y las políticas públicas más relevantes, como la industrial y la de ciencia, tecnología e innovación. Antes de seleccionar una cadena es necesario definir los objetivos finales del trabajo, dado su impacto en la selección de la cadena y en los resultados de las sucesivas etapas de trabajo.

Diagrama 2

Metodología para el fortalecimiento de cadenas regionales de valor



Fuente: CEPAL, CENPROMYPE y SIECA, 2018.

³ Véase CEPAL, SIECA y CENPROMYPE, 2018. "Articulación productiva y cadenas regionales de valor. Una propuesta metodológica para la región SICA."

⁴ Véase Padiilla y Oddone, 2016. "Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor."

2. Selección de cadenas

La selección de una CRV es un punto clave, especialmente dada la cantidad de potenciales alternativas. En este cuidadoso proceso de selección deben combinarse tanto criterios cuantitativos como cualitativos, además de consideraciones de carácter político.

La metodología propone un proceso de agregación de información en dos etapas. Primero, los metaobjetivos serán instrumentalizados mediante indicadores cuantitativos que se asocian a un conjunto de criterios de decisión. Estos indicadores permiten la construcción de un índice de tipo compuesto que genera una primera jerarquización de los sectores de acuerdo con la información cuantitativa disponible. Sin embargo, es importante notar que algunos sectores cuentan con limitados datos cuantitativos, por lo tanto, es fundamental complementar lo existente con otros análisis cualitativos. En una segunda etapa se incorporan las dimensiones cualitativas, por lo que se sugiere definir criterios que sean ponderados según su relevancia estratégica y política, considerando temas como empleo joven y femenino, cierre de brechas territoriales, o participación de mipymes, entre otros. Finalmente, el proceso de selección culmina su ciclo con un espacio de diálogo entre los actores políticos encargados del proceso de toma de decisión, quienes representan los intereses específicos de cada país y validan la información y metodología desarrolladas. ón 3d para las tareas de prototipado de piezas para el desarrollo de nuevos productos.

3. Diagnóstico

El diagnóstico parte de un mapeo de la cadena y de la identificación de sus eslabones y actores principales. Luego se analiza el contexto internacional y nacional de la cadena, las características económicas, de mercado, de gobernanza, de las instituciones de apoyo y de medio ambiente. Asimismo, dado su carácter regional, deben considerarse temas transfronterizos y de complementariedad o diferencia normativa. En cada paso conviene tener en mente que el objetivo final es la identificación de restricciones.

El mapeo de la industria debe realizarse tanto a nivel nacional en cada uno de los países bajo análisis, como a nivel regional, para presentar el funcionamiento de la cadena con el análisis de cada uno de sus eslabones. La identificación de los actores principales considera a los actores directos, como los productores de los insumos principales y los consumidores, también es importante reconocer que existen actores indirectos que crean el entorno de una cadena. El sector público nacional, la academia y la institucionalidad regional forman parte de dicho entorno y juegan un papel clave en su organización. El análisis de aspectos económicos identifica puntos clave como la rentabilidad de la cadena y en cuáles eslabones se concentran las ganancias. Asimismo, permite identificar el valor agregado existente y las posibilidades para aumentar ese valor a través de intervenciones en el proceso productivo, ganancias de calidad y la incorporación de servicios, entre otras. Seguidamente se analizan temas transversales, tales como participación de mujeres, impacto ambiental de la cadena, restricciones de financiamiento o desigualdad económica territorial.

Al finalizar el diagnóstico se identifican las principales restricciones o cuellos de botella que enfrenta la cadena. Las restricciones son los obstáculos que enfrentan los eslabones de la cadena o la cadena en su conjunto (restricciones sistémicas), que impiden su buen funcionamiento o articulación y, por consiguiente, el escalamiento económico y social. A su vez, estos cuellos de botella tendrán un carácter regional o nacional dependiendo del caso. El proceso de resolución de dichos obstáculos es entendido como fortalecimiento de una cadena de valor.

4. Espacios de diálogo

El objetivo de estos espacios es que el diagnóstico y las estrategias se validen de manera participativa, y de esta manera se creen los consensos necesarios para solucionar los cuellos de botella encontrados. Los espacios de diálogo se organizan con el apoyo de las instituciones nacionales y de los actores relevantes en la cadena. La experiencia previa muestra la fortaleza de este diálogo en la creación de consensos y la adopción común de las estrategias propuestas en el análisis.

En el caso de las CRV, los espacios de diálogo son más complejos en comparación con el fortalecimiento de cadenas nacionales de valor debido a su naturaleza multipaís y multiactor, pero se trata de un paso indispensable. En su desarrollo se debe tener prevista la participación tanto de actores locales (principalmente a nivel nacional) como regionales, con el fin de brindar un abordaje integral al espacio de diálogo creado. Se contemplan dos espacios de diálogo, primero para validar los hallazgos principales —el mapeo de los actores de la cadena, su gobernanza y las principales restricciones que enfrenta la cadena a nivel sistémico y por eslabón—, el segundo para generar consenso en cuanto a las estrategias para resolver los cuellos de botella identificados en el diagnóstico. Debido a la naturaleza multipaís de las CRV, es necesario subdividir ambos espacios de diálogo en mesas separadas a nivel nacional y regional.

El primer espacio de diálogo consiste en una mesa nacional por cada país participante de la cadena y en una mesa regional, debido a que en el análisis de la cadena aparecerán cuellos de botella de carácter nacional que deben discutirse y validarse nacionalmente, al tiempo que habrá otros cuellos de botella de carácter regional y serán también validados en el espacio regional. Las mesas nacionales tienen el objetivo principal de validar el diagnóstico que resulta del trabajo de mapeo de la cadena y de la identificación de restricciones. Durante la mesa regional se presentan de nuevo el diagnóstico, las conclusiones y los cuellos de botella de la cadena tomando en cuenta la retroalimentación recibida en las mesas nacionales. Se busca alinear las opiniones de los diferentes países para identificar las diferencias, obtener algún tipo de concordancia entre las opiniones, e identificar espacios comunes de acción para el fortalecimiento del encadenamiento regional.

El segundo espacio de diálogo consiste también en una mesa nacional por cada país participante y una mesa regional, pero el orden es el contrario; es decir, se empieza con la mesa regional para presentar las estrategias elaboradas. Es importante empezar con el nivel regional para lograr un alto grado de apoyo a las soluciones propuestas y compromisos para adaptar las estrategias a las sugerencias regionales. Durante las segundas mesas de diálogo nacionales se presentan las estrategias y recomendaciones que ya cuentan con una aprobación regional. En las segundas mesas nacionales se adoptarán los planes de acción nacionales que permitirán instrumentar las acciones propuestas.

5. Búsqueda de buenas prácticas y elaboración de estrategias

Después de realizar las primeras mesas de diálogo, es tiempo de elaborar las estrategias que contribuyan a solventar los cuellos de botella identificados. Afortunadamente, este proceso se nutre de experiencias previas que pueden servir de guías como buena práctica.

Por ello, el primer paso es la identificación de buenas prácticas en otras cadenas o en experiencias anteriores de políticas de transformación y articulación productiva. Los ejemplos pueden originarse en el mismo país, en la región o en otras partes del mundo que han enfrentado un desafío similar. No es necesario que se trate de la

misma industria: ciertos desafíos se repiten en diferentes cadenas y se puede valorar el aprendizaje y su aplicación. Aunque es deseable una alta comparabilidad y puede ser útil, no es estrictamente necesaria. En el proceso de análisis se puede adaptar una solución en la medida necesaria.

Para construir un plan de intervención es conveniente identificar los tres aspectos principales que también describen cada estrategia: impacto potencial, costo relativo y plazo de implementación. La comparabilidad es un elemento fundamental para la toma de decisiones ante los escasos recursos disponibles. Para facilitar el apoyo a la cadena es importante que durante el proceso de identificación de estrategias se definan las líneas específicas de acción que formará parte del plan de intervención. Generalmente no es posible resolver todos los cuellos de botella al mismo tiempo, por lo que es necesario priorizar y llegar a los acuerdos necesarios entre el sector público y privado.

6. Plan de intervención

La fase de implementación es la culminación del trabajo en el proceso de fortalecimiento de la cadena regional de valor en el que se identificaron restricciones y buenas prácticas que contribuyen al diseño de estrategias participativas. La ejecución del plan de intervención es parte de la responsabilidad funcional de las autoridades nacionales que han estado involucradas en el proceso.

7. Lanzamiento

El lanzamiento es un evento participativo y mediático que convoca a todos los participantes de la cadena en una última reunión. El objetivo principal de la reunión es consolidar el compromiso de todos los participantes de la cadena, incluso el sector público y sus autoridades, para una cooperación fructífera. Experiencias previas con cadenas nacionales de valor indican que es un elemento clave para el escalamiento de las cadenas de valor.

El lanzamiento no es el fin del trayecto de escalamiento de la CRV. El proceso de implementación no terminará hasta que se haya ejecutado el plan de intervención por completo.

8. Apoyo a la implementación

En la región se han identificado dos restricciones principales para la implementación de estrategias: financiamiento y articulación. El acceso limitado a financiamiento tiene efectos directos sobre la competitividad de las empresas y reduce su potencial de agregar valor por motivos como obsolescencia tecnológica, falta de capacitación del recurso humano, lenta/insuficiente modernización de la estructura empresarial y procesos productivos, y pocos apoyos que fomenten la aceleración empresarial. El limitado acceso a recursos cognitivos y financieros reduce la capacidad de los actores de la cadena para obtener nuevos conocimientos y mejorar su eficacia. Aunque el financiamiento es un tema que depende de la disponibilidad de recursos financieros nacionales, regionales e internacionales, y de la capacidad de solicitud de los gobiernos, también responde a la eficiencia en el uso de recursos existentes. Este tema se vincula con la segunda restricción y subraya la importancia de articular acciones de manera interinstitucional e intersectorial. Se ha encontrado fragmentación, dispersión, duplicación, heterogeneidad y falta de seguimiento de iniciativas y proyectos nacionales, regionales e internacionales. Esto provoca un uso poco eficiente de recursos y no fomenta las iniciativas y capacidades existentes o en ejecución.

Por lo tanto, se recomienda buscar estrategias que cuenten con sustento financiero para su implementación y se evite generar propuestas que no identifiquen sus fuentes de financiamiento. Igualmente, es recomendable encontrar estrategias que no demanden recursos financieros adicionales significativos, sino que hagan uso de capacidades institucionales y académicas (nacionales y regionales) existentes. Este tipo de estrategias tienen el potencial de repercutir de forma significativa en el funcionamiento de la cadena y su costo de implementación es bajo; además, promueven el talento local y regional, y mejoran las capacidades existentes. Esta búsqueda de estrategias que sean respaldadas con capacidades locales y regionales refuerza la importancia de mejorar los procesos de articulación dentro de la cadena. La experiencia en procesos de implementación indica que una adecuada articulación no sólo hace avanzar los objetivos del proyecto, sino que tiene el potencial de generar mayores sinergias, difundir el conocimiento existente y crear nuevos espacios de diálogo y trabajo. En este sentido, los espacios de diálogo juegan un papel primordial. Inicialmente son convocados como espacios de diálogo, consulta y validación; sin embargo, se pueden convertir en espacios de cooperación, intercambio de experiencias, toma de decisiones conjuntas, empoderamiento, y rendición de cuentas, lo que da un impulso adicional a la consecución de acciones de fortalecimiento. Por lo tanto, el proceso que lleva a la implementación debe ser altamente participativo y dinámico debido a que el constante intercambio y validación de hallazgos y recomendaciones genera confianza entre los actores de la cadena. Además, aumenta la sostenibilidad de las iniciativas y el involucramiento y compromiso de actores con experticia en el tema, y permite conocer y aprovechar las capacidades locales y regionales existentes. El diagrama 3 resume los elementos críticos a considerar en la etapa de implementación.

Diagrama 3
Componentes del proceso de implementación



Fuente: CEPAL, CENPROMYPE y SIECA, 2018.

Las siguientes secciones detallan el proceso de fortalecimiento de la cadena regional de valor de animación digital, tanto el trabajo realizado a nivel nacional, como los esfuerzos por crear espacios regionales para el encadenamiento productivo.

D. Descripción del proyecto

La iniciativa de *fortalecimiento de la cadena regional de valor de animación digital y promoción de encadenamientos* se inserta en el marco del proyecto de cooperación “Mejores políticas para las micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina” apoyado por Euromipyme. El principal propósito de este proyecto es apoyar a los gobiernos de la región en la implementación de medidas más efectivas de fomento de las mipymes. Los estudios realizados en el marco del proyecto subrayan algunas debilidades en la efectividad de los programas y planes desarrollados en la última década. Si bien hubo avances importantes en el marco legislativo y en la generación de nuevos instrumentos de apoyo, los impactos logrados son aún limitados.

Esta situación resulta crítica si se considera la ola de profundas y rápidas innovaciones que están modificando radicalmente los modelos productivos y los patrones de consumo. En el contexto competitivo generado por esta intensa transformación, el desarrollo de sistemas productivos que integren a las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) y la incorporación de tecnologías digitales son clave para permitir a las empresas de menor tamaño ser parte activa de esta evolución. Las cadenas productivas son un componente esencial de este enfoque y los programas que apuntan a su desarrollo pueden ser poderosas herramientas para el fomento de las mipymes.

Por lo tanto, la presente iniciativa tiene el objetivo de diseñar propuestas de políticas para el fortalecimiento de la cadena regional de valor de animación digital. Para ello, el objetivo se estructura bajo dos fases consecutivas y complementarias: (i) analizar el funcionamiento nacional y regional de la industria de animación digital para posteriormente (ii) proponer un programa de fortalecimiento de la cadena y de la política productiva en la cual se inserta, con miras a responder a los desafíos que enfrenta en la región para la integración comercial y productiva de la industria, promover innovación y encadenamientos productivos nacionales e intrarregionales, y fortalecer el comercio intracentroamericano de servicios. A nivel nacional, el proyecto es ejecutado por el Ministerio de Cultura y Juventud de Costa Rica; la Autoridad de Micro, Pequeña y Mediana Empresa de Panamá; y la Alcaldía de Manizales en Colombia. Además, como parte del modelo de trabajo, se desarrolla coordinadamente con otras instituciones públicas, con el apoyo de la academia, y con el sector privado al centro de la estrategia.

La unidad de objetivo de este proyecto son las mipymes. Considerando su peso en la economía de la región, y su potencial de crear empleos de calidad, las propuestas de programa de fortalecimiento son guiadas por principios de fortalecimiento de las mipymes, de su competitividad, productividad y encadenamiento, y de las condiciones de su entorno.

En cuanto a la relevancia del sector, la economía creativa tiene gran potencial para la creación de empleo especializado para jóvenes y para mujeres, y en zonas rurales y periurbanas. Las características de esta economía le permiten dotar de alto valor agregado a los emprendimientos por lo que también cuenta con el potencial de convertirse en un sector importante con respecto a exportaciones. Además, algunas de sus industrias presentan altos niveles de innovación y potencial para avances tecnológicos. Este tema es especialmente relevante de cara a las transformaciones traídas por la revolución digital y en atención al efecto de la automatización y digitalización en las economías y empleos de la región. En este sentido, es importante considerar cómo las mipyme de la región se preparan para enfrentar estos retos, así como para hacer uso de las nuevas herramientas a su disposición. El dinamismo del sector se presenta también en la alta participación de mipyme, lo que ofrece gran potencial de crecimiento y empleo.

Específicamente, la industria de animación digital fue seleccionada por su crecimiento global, por el desarrollo alcanzado hasta el momento en los países participantes, y por comportarse como hilo conductor que atrae o se vincula con una gran cantidad de industrias creativas y no creativas. Además, el trabajo se enfoca en industrias creativas digitales por su intensidad en el uso de conocimiento y tecnología de frontera, lo cual es relevante para la región en su búsqueda de un cambio estructural progresivo. Dado que la mayoría de las industrias creativas y culturales de la región son todavía pequeñas e incipientes, se seleccionó una que permitiera establecer vínculos productivos para amplificar su impacto, aprovechando su relación natural con industrias estratégicas como videojuegos, realidad virtual y realidad aumentada, así como la venta de servicios a publicidad, medicina, arquitectura y educación, entre otros.

Los resultados del presente estudio han permitido identificar retos comunes con otras industrias similares, especialmente con industrias creativas digitales, como videojuegos. Pese a las diferencias puntuales, este ejercicio permite acercarse a las necesidades de las industrias creativas digitales para mejorar el diseño de políticas públicas de apoyo.

Siguiendo la metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor de la CEPAL, este documento presenta los principales hallazgos del diagnóstico de la industria en Costa Rica y recomendaciones para fortalecer la industria nacional. Paralelamente, se han estudiado los retos y oportunidades para el desarrollo de una cadena regional con la participación de Panamá y Manizales, Colombia. Por lo que las estrategias de fomento de la cadena nacional se complementan con una estrategia regional que busca generar consenso y estimular la participación de los principales actores para la promoción de encadenamientos entre los tres países. Bajo un modelo de triple hélice, se ha promovido el intercambio entre el sector público, las empresas y la academia de cada país, creándose oportunidades de fortalecimiento en todos los niveles de la cadena.

A. La interminable búsqueda de definiciones: un acercamiento conceptual

La economía creativa se basa en el reconocimiento del vínculo existente entre las actividades de índole creativo y sus efectos en la economía mediante la creación de valor y riqueza. La amplitud del término y la fluidez de las industrias que lo componen dificultan contar con una definición consensuada, siendo un espacio de intersección entre creatividad, cultura y, en algunos casos, uso de tecnologías. Por una parte, esto dificulta la reacción de los gobiernos a los sectores que la componen. En contraste, este dinamismo representa claramente los cambios paradigmáticos traídos por la revolución digital y el papel que los gobiernos juegan en ella. Principalmente reconoce la necesidad de converger agendas tan diversas como economía y productividad, creatividad, cultura, innovación, tecnologías de información y comunicación, sociedad del conocimiento, investigación y desarrollo, y propiedad intelectual.

Pese a que existe un debate sobre la necesidad o futilidad de intentar etiquetar o encasillar este tipo de actividades mediante definiciones que pueden desconocer su naturaleza dinámica y disruptiva, el esfuerzo de definición conceptual parte del interés por comprender y visibilizar al sector, y entender el papel de los gobiernos, la academia y la banca en su fomento. En este afán, el presente trabajo adopta la definición de economía creativa propuesta por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la cual resulta de uno de los esfuerzos más recientes de análisis y considera las distintas visiones desarrolladas por organismos nacionales e internacionales. Se entiende economía creativa como el *grupo de actividades a través de las cuales las ideas se transforman en bienes y servicios culturales y creativos* (Benavente y Grazi, 2017), cuyo valor deriva de su contenido patrimonial y cultural, o de su protección por derechos de propiedad intelectual. El Ministerio de Cultura de Colombia adopta una definición similar, se define la economía creativa o naranja como *una herramienta de desarrollo cultural, social y económico. Se fundamenta en la creación, producción y distribución de bienes y servicios, cuyo contenido de carácter cultural y creativo se puede proteger por los derechos de propiedad intelectual*.

La complejidad de la economía creativa también se refleja en la identificación de las industrias que la componen (véase el cuadro 3). Coexisten, entre muchas otras, caracterizaciones como *cultural y creativo, creativo, cultural, convencionales o tradicionales, nuevas*. Cada expresión denota un segmento de esta economía y cada una implica condiciones muy distintas, desde actividades patrimoniales hasta uso de alta tecnología para crear experiencias digitales (véase el recuadro 1).

El presente trabajo se enfoca en el fomento productivo y la promoción de la competitividad mediante el fortalecimiento de cadenas de valor innovadoras basadas en el conocimiento y la tecnología, por lo que su énfasis radica en las industrias creativas digitales (ICD). Las ICD *reflejan la influencia de las tecnologías digitales en la creación y el desarrollo de nuevas expresiones culturales, transforman la noción de propiedad intelectual, originan nuevas conexiones entre creadores y consumidores, y redefinen las fronteras de la creación artística, así como sus modelos de distribución y adopción en la sociedad* (Secretaría de Cultura, 2018). Igualmente, ofrecen nuevas formas de interactividad y crean experiencias en espacios culturales tradicionales.

Recuadro 1

Definiciones de industrias creativas

Actividades productivas basadas en la creatividad, la habilidad y el talento, abarcando una variedad de actividades comerciales y económicas y sus derivados, incluyendo publicidad, arquitectura, artesanía, diseño y artes escénicas (Hendrickson et al, CEPAL, 2012).

Ciclos de creación, producción y distribución de bienes y servicios que utilizan la creatividad y el capital intelectual como insumos primarios, comprende un conjunto de actividades basadas en el conocimiento que producen bienes tangibles y servicios intelectuales o artísticos intangibles servicios con contenido creativo, valor económico y objetivos de mercado (UNCTAD, 2008).

Sectores de actividad que tienen como objeto principal la creatividad, la producción o reproducción, la promoción, la difusión y la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial, así como aquellas que dependen de la innovación, incluyendo investigación y desarrollo de software (UNESCO, 2010).

Actividades comerciales cuyo valor del resultado final se debe principalmente al contenido creativo, incluida la industria cultural (actividades reconocidas por estar fuertemente asociadas a la cultura, como la editorial, la audiovisual y la fonográfica), y las creaciones funcionales (donde el resultado es creativo, pero no necesariamente relacionado a la cultura, como videojuegos, publicidad o moda) (Benavente y Grazi, 2017).

Entidades que tienen su origen en la creatividad, habilidad y talento individuales, y que tienen un potencial de creación de riqueza y de puestos de trabajo mediante la generación y explotación de la propiedad intelectual (OMPI, 2006).

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Véase una discusión sobre las definiciones de las industrias creativas en Hendrickson et al, 2012.

En un intento por simplificar esta diversidad de enfoques e industrias, el cuadro 3 presenta una propuesta de organización de las actividades que componen las industrias creativas y culturales. Sin embargo, es importante notar algunas observaciones.

La penetración tecnológica y los cambios de la revolución digital permiten que industrias denominadas como tradicionales o convencionales aprovechen estas herramientas y mecanismos de comunicación para diseñar nuevos productos y experiencias. Por ejemplo, cada vez más los museos y otros espacios patrimoniales hacen uso de la realidad aumentada y la realidad virtual para atraer a nuevos usuarios o abrir espacios frágiles a visitantes virtuales. Igualmente, el crecimiento de las redes sociales como mecanismos de comunicación y convocatoria es un fenómeno ubicuo que impacta a todas las industrias —no solo a las culturales y creativas.

Existen actividades que aportan valor patrimonial y de transmisión cultural, a la vez que reciben un valor económico en su intercambio con los consumidores. La venta de productos artesanales o el posicionamiento de localidades como destinos gastronómicos permiten observar esta dualidad. Igualmente, evidencian la porosidad entre categorías industriales, y definiciones basadas en el tipo de valor creado por la industria.

También es necesario reconocer la interacción de estas industrias con otros sectores culturales, sociales y de la economía. Es decir, muchas actividades creativas son una parte de procesos más amplios. Tal es el caso del creciente uso de la animación digital en áreas tan diversas como el cine, la publicidad, el turismo, la arquitectura o el diseño de dispositivos médicos. Incluso estas herramientas son utilizadas para facilitar la comunicación de sectores complejos, tales como animaciones para explicar desarrollos en nanotecnología o biotecnología a públicos amplios, no especializados. Otro claro ejemplo de esta fluidez y transversalidad es la narrativa transmedia, la cual aprovecha una gran diversidad de recursos para contar una historia en distintos formatos y distribuirla mediante distintos canales. En este enfoque convergen espacios tan diversos como las plataformas de música, la creación de videos, la publicación de blogs, el desarrollo de video juegos (móviles, consola o computadora), y la producción de podcasts, entre muchas otras alternativas.

Finalmente, es importante notar que las actividades culturales y creativas de vocación productiva y empresarial coexisten con actividades no creativas, tales como la normativa de propiedad intelectual, la gestión de negocios, el mercadeo y la comercialización, y la exportación, entre otros. Es más, también requieren de y son parte de procesos de innovación, investigación y desarrollo.

Cuadro 3

Industrias creativas y culturales

Patrimonio	Artes	Media	Creaciones funcionales
<ul style="list-style-type: none"> - Monumentos - Bibliotecas - Archivos - Galerías - Arquitectura y restauración - Sitios arqueológicos - Gastronomía 	<ul style="list-style-type: none"> Artes literarias Artes visuales <ul style="list-style-type: none"> - Pintura - Escultura - Fotografía - Moda Artes escénicas <ul style="list-style-type: none"> - Teatro - Danza - Conciertos - Moda 	<ul style="list-style-type: none"> Televisión Cine Radio Editorial Emisión en continuo (<i>streaming</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Productos artesanales <ul style="list-style-type: none"> - Artesanías - Celebraciones - Festivales - Mercados Diseño interior, moda, joyería, juguetes, gráfico Servicios creativos <ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura - Publicidad - Diseño digital New media <ul style="list-style-type: none"> - Programas (<i>software</i>) - Redes sociales - Plataformas - Video juegos - Animación digital - Realidad virtual - Realidad aumentada Innovación <ul style="list-style-type: none"> - Robótica - Inteligencia artificial

Fuente: elaboración propia con base en Benavente y Grazi, 2017; Buitrago y Duque, 2013; Fleming, 2018; OMPI, 2006; y UNCTAD, 2008.

B. Valorizando la creatividad: un vistazo al escenario global

La dificultad de definir la economía creativa y determinar sus industrias trasciende el mero ejercicio de conceptualización, y tiene efectos prácticos sobre su medición y análisis, lo que a su vez afecta las potenciales intervenciones para su fomento y mejora de desempeño. Además de la dificultad para definir qué se debe medir, los datos existentes no siempre son comparables, entre otras razones, por el uso de metodologías de medición distintas, la selección de diferentes industrias para el análisis o el grado de desagregación de datos culturales y creativos. Pese a las diferentes mediciones y las brechas en datos disponibles, el consenso es claro: la economía creativa es un importante motor de crecimiento, el cual se caracteriza por ser dinámico, innovador y acelerado.

Se estima que las industrias creativas y culturales contribuyen alrededor del 5% del PIB mundial anual (con estimaciones que varían entre 1,5% y 7%), y pueden generar porcentajes similares de empleo. Su dinamismo también se expresa en las exportaciones, las cuales crecieron en 134% entre 2002 y 2011, alcanzando US\$ 646 mil millones en 2011 – alrededor de US\$ 18,8 mil millones originaron en América Latina y el Caribe (Benavente y Grazi, 2017; Buitrago y Duque, 2013; OEI, 2016; OMPI, 2015). Se mantiene una clara preeminencia de los mercados en países desarrollados (EE. UU. y Europa), así como el crecimiento de las exportaciones de países en desarrollo, especialmente China y otros países asiáticos (véase el cuadro 4).

Cuadro 4

Diez principales exportadores e importadores de bienes creativos, 2015

Exportadores		Importadores	
País	Exportaciones (miles de millones)	País	Importaciones (miles de millones)
China	168	Estados Unidos	105
Estados Unidos	39	Francia	41
Francia	34	Hong Kong (Región Administrativa Especial de China)	33
Hong Kong (Región Administrativa Especial de China)	27	Reino Unido	31
Italia	27	Alemania	25
Reino Unido	25	Suiza	19
Alemania	23	Japón	18
India	17	China	13
Suiza	15	Canadá	13
Singapur	10	Italia	11

Fuente: UNCTAD, 2018.

En América Latina y el Caribe (ALC), se estima que la economía creativa contribuye alrededor del 2,2% del PIB, generando ingresos por unos US\$ 124 mil millones en 2015 y creando 1.9 millones de puestos de trabajo (Benavente y Grazi, 2017). Alrededor del 2% del total de exportaciones corresponden a productos creativos, con el sector de nuevos medios mostrando la mayor tasa de crecimiento, de 0,7% en 2003 a 7,8% en 2012 (Benavente y Grazi, 2017; OEI, 2016). Pese a esta contribución y dinamismo, la región continúa siendo un pequeño jugador en la escala global: acumuló el 6% de los ingresos totales producidos por las industrias creativas y culturales en el mundo, y el 7% del empleo total generado (véase cuadro 5). Es más, existe un importante déficit comercial de casi US\$ 10 mil millones. Aún más preocupante es el déficit tomando en cuenta los pagos netos por regalías y licencias de propiedad intelectual, que llega a más de US\$ 16 mil millones (Buitrago y Duque, 2013).

Cuadro 5

Ingresos y empleo generados por las industrias creativas y culturales por región, 2013

Región	Ingresos (miles de millones)	Empleo (millones)
Asia	743	12,7
Europa	709	7,7
Estados Unidos	698	4,7
América Latina y el Caribe	124	1,9

Fuente: OEI, 2016.

América Latina y el Caribe es una región creativa, llena de talento, por lo cual las industrias creativas tienen un enorme potencial de generar empleos de calidad, y resaltar el patrimonio y la identidad cultural, mejorando la calidad de vida. La economía creativa presenta un crecimiento estable en la creación de puestos de trabajo, por lo que puede contribuir a abordar el estancamiento del desempleo en la región, además, su naturaleza innovadora promueve empleos especializados y de alto contenido tecnológico. Es más, la economía creativa es una de las pocas industrias que enfrenta menos riesgos de automatización por su naturaleza creativa, lo que resulta en un crecimiento estable de oportunidades de empleo (BID, 2018). Igualmente, tiene el potencial de impulsar empleos de mujeres, jóvenes y sectores vulnerables, brindando oportunidades de trabajar a distancia, en mipymes, o por su cuenta.

Así, cada vez es más difícil invisibilizar los aportes y el potencial del sector, y empiezan a surgir modelos de cuantificación económica, marcos para el diseño de políticas públicas, y mecanismos de recolección sistemática de información, tales como las cuentas satélites. En la región, México y el Brasil son los principales productores de bienes creativos y aglomeran parte importante de las exportaciones latinoamericanas. Sin embargo, se observa un interés generalizado y creciente por comprender el sector y diseñar políticas públicas para su fomento, especialmente mediante la medición de su impacto en la economía —países como la Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, México, la República Dominicana y el Uruguay ya cuentan con cuentas satélite de cultura.

Dado el interés de Costa Rica, Panamá y Manizales por comprender y potenciar su industria de animación digital, a continuación, se describe su desarrollo y principales tendencias.

C. Animación digital

Como parte de la economía creativa, la animación digital ha mostrado gran prosperidad global, generando —y beneficiándose de— cambios disruptivos. Algunos de estos cambios son el incremento en las horas de programación disponibles en televisión por cable, satelital y video bajo demanda, los decrecientes costos del acceso a internet, la penetración de dispositivos inteligentes, la popularidad de la emisión en continuo (*streaming*) y el crecimiento exponencial de las experiencias inmersivas como la realidad virtual y aumentada.

La industria representó unos US\$ 259 mil millones en ventas a nivel global en 2018 y se espera que alcance los \$270 mil millones en 2020, especialmente gracias a que la mayoría de los segmentos de animación digital crecen alrededor de un 2% anual. Por ejemplo, el gasto en efectos especiales alcanza el 25% del costo de producción, o el mercado de emisión en continuo (*streaming*) para contenidos animados crece a un 8% anual (Digital Vector, 2019).

Los mercados líderes en ingresos generados son los Estados Unidos, Canadá, Japón, China, Francia, Reino Unido, República de Corea y Alemania (en orden de cuota del mercado), aunque resulta complicado encontrar datos sobre el tamaño exacto de estos mercados (Research and Markets, 2018). Lo que sí queda claro es que se trata de un mercado global con gran capacidad de generar encadenamientos productivos, aprovechando los volúmenes de exportaciones, importaciones, coproducciones y cooperación.

Cuando se habla de animación digital, lo primero que viene a la mente son probablemente películas y series de animación. De hecho, la industria del entretenimiento representa una parte significativa de la industria de animación digital, el 70%. Además de los ingresos directos de las películas y series, la industria también genera ingresos de manera indirecta por licencias de propiedad intelectual y comercialización, que pueden llegar a ser mayores que el propio contenido animado (PROCOMER, 2014). También genera un aumento en la demanda en otras industrias, por ejemplo, contenidos audiovisuales y videojuegos (Harmes-Liedtke et al., 2015).

La industria de videojuegos está muy vinculada a la industria de animación digital. Esta industria está creciendo mucho, con estimaciones entre el 7 y el 15% anualmente (Digital Vector, 2018). El progreso en la calidad y cantidad de los videojuegos desarrollados no sólo ha aumentado sus ventas, sino que ha atraído a distintos perfiles de jugadores, como mujeres y estudiantes, lo que aumenta la demanda por nuevos tipos de videojuegos. Expertos indican que la industria de videojuegos está creciendo mucho más rápido que cualquier otra forma de media, como cine y televisión.

El crecimiento del sector videojuegos y su estrecho vínculo con la animación digital revelan aún más oportunidades de desarrollo y sofisticación. Por ejemplo, en Japón, videojuegos exitosos se han convertido en series animadas. Así que es posible esperar el surgimiento de más oportunidades cuando se encadenen aún más estas dos industrias (Research and Markets, 2016). Pero la animación digital no sólo se aprovecha en estas industrias, sino también en el campo científico, simulaciones médicas y mercadotecnia, entre otros (EU AniM, 2015). De esta manera, la industria genera valor e ingresos de diversas formas.

Por ahora, el contenido de la animación digital se puede dividir entre 2D y 3D. La demanda del sector se ha expandido con el incremento de horas y productoras de televisión, como también por la creciente penetración del internet. Además, las mayores productoras de televisión han notado que, en el largo plazo, la animación digital tiene una mayor duración que las producciones filmadas. Esto, sumado a los constantes cambios tecnológicos, ha incrementado la demanda de contenido animado en 2D y 3D.

El crecimiento de la industria también propulsa la creación de empleos. Aunque procesos como el dibujo 2D son sujetos de ser automatizados, la animación digital mantiene intensidad en el uso de mano de obra, donde la calidad de la animación esta generada por un amplio número de animadores (EU AniM, 2015). Esto no sólo se observa en la industria del entretenimiento, ya que los expertos en animación digital también son buscados por otra gran cantidad de industrias que usan animación digital, tal como publicidad y áreas no conexas como medicina o arquitectura.

Con el cambio en el contenido del trabajo, también el perfil de la fuerza laboral está cambiando, atrayendo a una fuerza laboral más joven y más familiarizada con la tecnología digital. Además, aunque las mujeres sólo componen el 23% de la fuerza laboral de la animación digital, el porcentaje ha incrementado en los últimos años, y sigue creciendo, con más mujeres siguiendo carreras en esta dirección (Research and Markets, 2016). Por otra parte, el aumento de oportunidades de empleo no sólo es causado por el crecimiento de las grandes empresas, sino que el incremento de tecnologías digitales ha disminuido barreras de entrada para mipymes, lo que ha llevado a un aumento súbito de nuevos competidores y a la creación de encadenamientos productivos regionales y globales (Buitrago y Duque, 2013).

D. Tendencias

1. Tendencias de crecimiento

Una de las principales causas del gran crecimiento del sector han sido las coproducciones impulsadas por subsidios y beneficios fiscales a las industrias nacionales de animación, principalmente en Asia. Esta dinámica, por su parte, ha favorecido una creciente tendencia al establecimiento de cadenas globales de valor en el sector —igualmente impulsada por bajos costos laborales lo que convierte a diversos estudios basados en China e India en socios crecientes de los grandes estudios en Europa, Japón y Norteamérica. Aunque este esquema dota a grandes estudios de talento de otros países y aporta flexibilidad al trabajar con estudios más pequeños, también los presiona a reducir costos de producción y ubicarse en regiones que ofrecen incentivos y bajos costos de producción (Digital Vector, 2019; PROCOMER, 2014).

Además del crecimiento por las coproducciones con países asiáticos, otra tendencia es la tercerización o subcontratación de servicios hacia estos países, específicamente por parte de Canadá y los Estados Unidos. La mayor motivación de este cambio son

los bajos costos laborales y de producción, y la existencia de potentes plataformas de animación digital, especialmente para contenido 2D (Research and Markets, 2016). Esto ha permitido a China, la República de Corea y la Provincia china de Taiwán desarrollarse como centros importantes de producción de animación, incluso Tailandia y Singapur se perfilan como los nuevos centros de animación (*animation hubs*). El mercado en India es también emergente, con sus estudios ofreciendo una reducción de costos de hasta el 65%.

Sin embargo, los bajos costos en sí mismos no son suficientes para convertir a un país en un lugar atractivo para subcontratar, ya que la calidad es de gran importancia en este sector. Costos bajos, junto con una fuerza laboral con alto conocimiento de la industria, como sucede en Asia, son las características más importantes. Pese a que los costos son bajos en Latinoamérica, aunque no tanto como en Asia, la falta de conocimiento en la región es uno de los principales obstáculos para la creación de negocios con grandes estudios. Mayor especialización en animación digital podría convertir a la región en un nuevo polo de negocios, no sólo mediante oportunidades de subcontratación, sino atrayendo y fomentando la producción de contenido creativo, donde se encuentra el mayor potencial de agregación de valor e innovación.

2. Cambios de plataformas y consumidores

Los cambios se presentan no sólo en el mercado, sino también en las plataformas y los consumidores de la animación digital. La más reciente tendencia en la industria es la búsqueda de experiencias inmersivas y de alta calidad. En este sentido, cobran importancia las nuevas plataformas interactivas y los canales de distribución para llegar a distintos tipos de consumidores. Por ejemplo, los cambios en preferencias en visualización de contenidos cada vez favorecen más los formatos de video bajo demanda y emisión en continuo (*streaming*). El mercado de emisión en continuo (*streaming*) para contenido animado fue de US\$ 2.9 mil millones en 2018, con un crecimiento del 8% anual (Digital Vector, 2019). Esto incrementa el uso y la interacción: los consumidores comparten e intercambian sus preferencias, aumentando y cambiando la demanda, a la que reaccionan las compañías de animación digital (EU AniM, 2015).

Por un lado, el contenido transmitido por grandes plataformas de distribución de videos y emisión en continuo (*streaming*) tiene que estar adecuado para pantallas grandes (televisión o computadora), pero también para las pequeñas pantallas de los teléfonos inteligentes. La misma situación se presenta para los juegos, cuyo formato debe ajustarse a múltiples tipos de dispositivos. Por otra parte, se abren oportunidades para nuevos jugadores y mipymes, dada la creciente demanda de animación para plataformas distintas, de contenido nuevo, y de rediseño de contenido.

Además, esta gran variedad de canales de distribución abre un mercado de consumidores que tenían acceso limitado a la animación digital, tal como en zonas rurales o usuarios de bajos ingresos. Ampliándose el mercado para productos que ya existen, y dando posibilidades para creación de nuevo contenido dirigido a este nuevo público.

El tipo de consumidores de la animación digital también ha cambiado. En el pasado, la animación estaba dirigida a niños y niñas menores de nueve años, lo que también influía en el entendimiento de los jóvenes y adultos sobre este tipo de entretenimiento. Sin embargo, recientemente los estudios de producción se han enfocado en producir contenidos animados para adultos y jóvenes, aprovechándose de la gran cantidad de plataformas de distribución que existen (EU AniM, 2015). También crece el número de mujeres y adultos interesados en los videojuegos, abriéndose oportunidades para desarrollar contenidos alineados con sus preferencias (Research and Markets, 2016).

3. Tendencias de contenido

Con respecto al contenido de la animación digital, continúa posicionándose la producción en 3D. Aunque algunos expertos consideran que el 3D es el futuro, y que el 2D desaparecerá por completo —notablemente el estudio Disney se retiró del mercado 2D—, todavía hay un mercado bastante amplio para 2D en Japón, y hay expertos en Europa que cuestionan esta predicción. En todo caso, la animación 3D generó unos US\$ 13.7 mil millones en ventas en 2018 y se espera que alcance los US\$ 28 mil millones en 2025 (Grand View Research, 2019).

La búsqueda de experiencias inmersivas y de alta calidad también ha impulsado el crecimiento de la animación 3D. Se evidencia un gran rango de usos, tales como efectos visuales y realidad virtual para la producción de películas, aplicaciones móviles, tecnología de mapeo para GPS y navegadores, e incluso videos animados para la operación de maquinaria pesada en el sector manufacturero. Los principales usuarios finales de la animación 3D son los medios y el entretenimiento, el sector manufactura, la arquitectura y construcción, y la salud y ciencias de la vida (Grand View Research, 2019).

Un importante motor de su crecimiento ha sido la industria de los videojuegos. Con más de 2 mil millones de jugadores en 2017, e ingresos por más de US\$ 100 mil millones, la industria de videojuegos sigue creciendo. El mayor crecimiento dentro de los videojuegos serán los desarrollos para dispositivos móviles, llegando a un grupo más diverso de usuarios e incrementando la demanda para nuevos tipos de juegos. Al mismo tiempo, la industria de los videojuegos se vincula cada vez más con la industria de entretenimiento, generando muchos cruces, tal como videojuegos que se convierten en películas, y viceversa (Research and Markets, 2016).

También es importante seguir de cerca el desarrollo del sector de los deportes electrónicos (*e-sports*). Se estima que sus ganancias alcanzarán US\$ 1.1 mil millones en 2019, un crecimiento del 26% en un año, distribuidas principalmente entre los Estados Unidos y China —es interesante notar que alrededor del 82% de dichas ganancias provienen de inversiones de marcas (licencias, patrocinios, publicidad). En cuanto a la audiencia global, se espera que alcance los 454 millones de espectadores en 2019, principalmente movido por China (75 millones), los Estados Unidos, el Brasil y la República de Corea. En 2018 tuvieron lugar 737 eventos principales que generaron US\$ 54 millones por motivo de venta de boletos. Es notable la atracción que generan eventos como el Campeonato Mundial de *League of Legends*, que convocó casi cien millones de espectadores, unos 58 millones de horas de audiencia en Twitch, y produjo US\$ 1.9 millones en ganancias por venta de boletos (Newzoo, 2019).

La vinculación del 3D y los videojuegos ha creado el ambiente perfecto para el desarrollo de la realidad virtual, que ha sido destacada como una tendencia que ha llegado para quedarse. La realidad virtual no sólo se usa en videojuegos, también tiene usos terapéuticos y formativos, e incluso su uso ha aumentado en espacios turísticos y patrimoniales. Se espera contar con una base instalada de 168 millones de unidades en 2023 (Rogers, 2019). Esta penetración tendrá impactos importantes en el sector de videojuegos. Se estima que el valor del mercado de realidad virtual para videojuegos crezca de \$350 millones en 2017 a \$8.8 mil millones en 2021 (Future Source, 2018).

CADENA DE ANIMACIÓN DIGITAL EN MESOAMÉRICA



La animación digital es la técnica para crear movimiento mediante la sucesión de imágenes utilizando computadoras lo que es aprovechado para elaborar efectos especiales. Este movimiento puede ser creado en 2D y 3D. La fluidez de la economía naranja se refleja en la animación digital, la cual puede ser un fin o producto en sí misma o ser parte intermedia de otros productos o procesos, tales como videojuegos o cine, e incluso vincularse con sectores tan diferentes como la publicidad, la medicina, la arquitectura o la biotecnología.

Con base en la estructura de las industrias en Costa Rica, Panamá y Manizales, Colombia, se propone la siguiente estructura para la cadena de valor de animación digital:

Cuadro 6
Cadena de valor de animación digital

Preproducción, creación	Producción	Posproducción	Distribución, exhibición	Mercado, audiencia
Gestión creativa Generación de ideas Arte conceptual Diseño Guión gráfico (<i>storyboard</i>) Guión, corrección Concepto audio y visual Modelación de escenarios, objetos, personajes Prototipado, correcciones	Animación de personajes Incorporación de voces Musicalización y sonido Iluminación Efectos visuales Colores Renderización	Edición, corrección colores Efectos especiales Contratación de especialistas Edición de voces, doblaje Musicalización Corrección de errores Adaptación a distintas plataformas Articulación de animación digital, efectos especiales, sonidos, otros	TV, radiodifusión Emisión en continuo (<i>streaming</i>), internet Redes sociales Cines, videotecas Festivales, ferias, concursos Ruedas de negocios Promotores culturales Implementación de estrategia de mercadeo	Compras físicas Compras digitales Actualizaciones de temporada Nuevas correcciones, ajustes
Gestión empresarial				
Planificación y gestión del proyecto Presupuestos y cronogramas	Obtención de financiamiento Inteligencia de mercados	Definición de mercado meta Comercialización (<i>merchandising</i>), estrategia mercadeo	Derechos de autor, licencias y propiedad intelectual Manejo y negociación de contratos	Servicio y conocimiento de clientes Habilidades blandas
Soporte				
Infraestructura Banca	Educación y formación del recurso humano	Redes, cámaras y otras instituciones intermediarias	Sistema público de fomento	

Fuente: Elaboración propia con base en la estructura de las industrias de animación digital en Costa Rica, Panamá y Manizales, Colombia.

Es importante notar que, aunque los procesos principales y la agregación de valor se ubican en los eslabones creativos, la cadena de valor de animación digital tiene un componente transversal de gestión empresarial. Este componente cobra relevancia en aquellos espacios donde la animación se utiliza con fines comerciales, y no sólo como espacio artístico o lúdico. Además, la importancia del eslabón radica en que, dado el pequeño tamaño de la mayoría de las empresas, estas tareas tienden a ser atendidas por equipos creativos no especializados, lo que afecta la gestión y desempeño de las empresas, y el uso de tiempo de los animadores.

Además de sus eslabones propios, la animación digital tiende a encadenarse con múltiples industrias, notablemente:

- Publicidad
- Comunicaciones, incluyendo institucionales, corporativas, redes sociales y transmedia
- Efectos visuales
- Videojuegos
- Educación y capacitación, incluyendo simulaciones y modelación

Esta diversidad de espacios de interacción coloca a la animación digital en la intersección entre las industrias de entretenimiento, cultural y creativa, con el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación como un pilar fundamental.

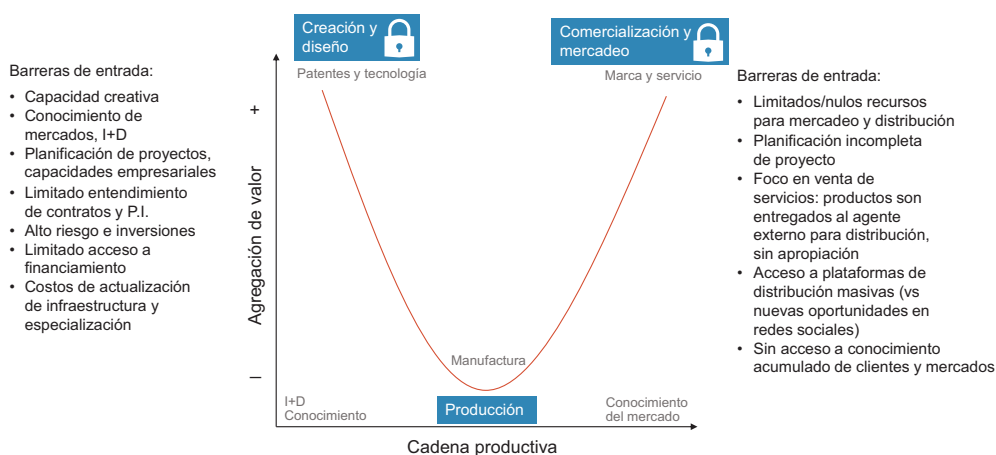
A. Espacios para la agregación de valor

El enfoque de cadenas de valor busca identificar aquellos eslabones de una cadena que más agregan valor y, por ende, contribuyen a la creación de empleos de calidad y de riqueza. Las industrias creativas tienden a crear empleos de calidad dados sus altos niveles de especialización y su vinculación con procesos regionales o globales. Además, se encuentran en la frontera tecnológica, tanto en el uso de equipos y programas (*softwares*) especializados, como en la producción de contenidos adaptables a una gran cantidad de canales de distribución. Asimismo, son innovadoras por naturaleza, la corta vida de los productos y contenidos y las necesidades cambiantes de los consumidores demandan la creación continua de contenidos atractivos.

Sin embargo, la estructura de la industria y de las empresas —especialmente las mipymes, dificulta su incursión en las áreas que agregan la mayor cantidad de valor en los procesos. La tipificación de una curva de sonrisa, que permite identificar los eslabones donde se agrega la mayor cantidad de valor (Shih, 1992), es aplicable en muchas cadenas de valor, pero aún más en el caso de la industria TIC. De acuerdo con esta propuesta, los eslabones de conceptualización y diseño, y de venta, mercadeo y distribución son los que más agregan valor (véase el diagrama 4). Esto se logra mediante la I+D, el conocimiento de los mercados, la estrategia de marca, la logística y los servicios post-venta.

Diagrama 4

La animación digital en la curva de la sonrisa: barreras para las mipymes



Fuente: Elaboración propia con base en Shih, 1992 y en los diagnósticos de las cadenas de valor de animación digital en Costa Rica, Panamá y Manizales, Colombia.

Al igual que en las industrias TIC, la agregación de valor en los procesos de animación digital tiende a ser mayor en los eslabones de creación y de comercialización y mercadeo. Sin embargo, el modelo de negocios de las empresas regionales de animación digital, enfocado en la venta de servicios, se ubica casi exclusivamente en el eslabón de producción. Pese a que igualmente se agrega valor y se crea riqueza, la permanencia en este eslabón limita la creación de conocimiento, y la tímida incursión en los eslabones de alto valor agregado perpetúa la distancia entre los creadores y los mercados. El amplio conocimiento de mercados y la I+D dedicada a encontrar nichos y nuevos espacios creativos continúa siendo dominada por grandes jugadores.

B. Estructura de la industria

Al igual que la mayoría de las industrias creativas, la animación digital se caracteriza por la preponderancia de pocas grandes empresas que coexisten con una gran cantidad de mipymes, muchas de las cuales son unipersonales. En este escenario, las mipymes gozan de algunas oportunidades como la posibilidad de encadenarse con empresas más grandes o con otras industrias; además, la revolución digital ha permitido disminuir barreras de entrada que permiten a pequeños jugadores insertarse en cadenas regionales o globales de valor. Algunas de estas reducidas barreras de entrada son los bajos costos de equipos y programas (*software*) especializados, el decreciente costo de acceso a internet, la ubicuidad de las redes sociales y otros canales de distribución que permiten a los creadores conectarse directamente con su audiencia, y la abundancia de capacitaciones y certificaciones en línea.

Aunque estos cambios han permitido la proliferación de empresas y profesionales independientes (*freelancers*), también les expone a algunos retos que dificultan su crecimiento y estabilidad. Algunas limitantes incluyen, la necesidad permanente de formación en todo el ciclo de producción animada, la formación de equipos por proyecto —lo que limita la construcción de capacidades endógenas en la empresa y brinda condiciones laborales inestables—, y la competencia asimétrica en relación con el conocimiento técnico y de mercado de empresas más grandes, entre otros.

Los jugadores más pequeños que tienden a asumir todo el proceso productivo enfrentan tres grandes retos: poca o nula experiencia en mercadeo; falta de presupuestación de recursos para actividades empresariales; y poco conocimiento de negocios. En este sentido, se ha observado que las empresas que no buscan apoyo en estos temas (intermediarios) tienden a fracasar por la falta de experiencia en mercadeo y finanzas, independientemente de su potencial o creatividad (Comisión Europea, 2017).

En resumen, aunque abundan las oportunidades para que las mipymes se integren con cadenas regionales o globales de valor, su tamaño, capacidades y características internas limitan el aprovechamiento efectivo de estas oportunidades. Así, se mantiene un esquema tradicional de preeminencia de grandes empresas como los jugadores dominantes de la industria (véase el diagrama 5).

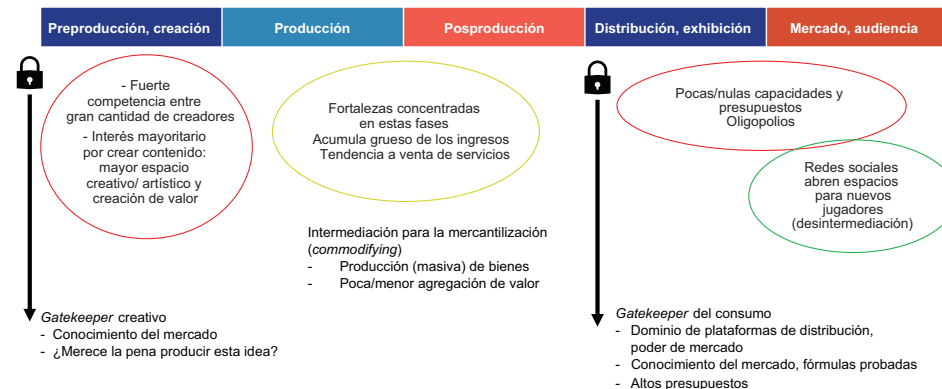
Diagrama 5
Estructura de las industria creativa



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Europea, 2017; UNCTAD, 2010.

Además, aunque se han reducido las barreras de entrada, algunos eslabones mantienen un esquema tradicional dominado por pocos controladores (véase diagrama 6). Especialmente se encuentran en los eslabones de creación, mercadeo y distribución por dos razones principales. Por una parte, su conocimiento del mercado les permite dictar la orientación de los contenidos que deben ser producidos y de las estrategias de mercadeo para llegar a los consumidores a los que se apunta. Esto limita la participación de mipymes que cuentan con poco o nulo acceso o producción de I+D y fragmentando conocimiento de las tendencias de los mercados y su segmentación. Por otra parte, y dadas las asimetrías en la capacidad de negociación y de conocimiento entre grandes empresas y mipymes, las mipymes requieren del apoyo de organizaciones intermediarias para aprovechar las oportunidades que brinda la industria. Estos intermediarios contribuyen a superar temporalmente la débil posición negociadora de las mipymes para controlar la explotación de su trabajo y mejorar las condiciones de remuneración.

Diagrama 6
El rol de los *gatekeepers* en la cadena de valor de animación digital



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Europea, 2017; De Proprijs y Mwaura, 2013; y UNCTAD 2010.

De esta manera, aunque se reducen las barreras de entrada —gracias a nuevas tecnologías y a canales de diseminación que les permiten a los creadores comunicarse directamente con los consumidores (desintermediación)—, no se eliminan. De acuerdo

con la Comisión Europea (2017), en realidad se complejizan las cadenas de valor; ningún actor se vuelve obsoleto, sino que surgen nuevos (que a su vez complejizan más la cadena); y se mantienen los guardianes o controladores (*gatekeepers*) tradicionales, especialmente en su función de apoyo a empresas que no cuentan con el conocimiento para acceder a las oportunidades que brindan estas barreras reducidas.

C. Modelos de negocios

Ante esta estructura industrial, las empresas de animación digital tienden a seguir dos tipos de negocios: la creación de contenido propio y la venta de servicios.

Dada la importancia de la creatividad y la innovación en este sector, la aspiración de la mayoría de profesionales y empresas de animación digital es la creación de contenidos propios. Más allá de la oportunidad de expresión creativa y artística, este espacio genera valor mediante la creación de propiedad intelectual y la protección de los derechos del autor. Además, abre espacios para nuevos negocios, notablemente la comercialización (*merchandising*) y el licenciamiento. Las empresas que sigan este enfoque deben contar con algunas ventajas como: capacidad creativa y técnica, productos innovadores, y adecuada gestión empresarial y de proyectos.

Por otra parte, y dado el creciente uso de la animación digital en otros sectores, la venta de servicios es quizá uno de los principales motores de la industria. Se observan dos tipos de subcontrataciones: comisión de trabajos creativos y contratación de servicios puntuales en uno o más eslabones de la cadena de producción. En el primer caso, la empresa subcontratada mantiene cierto nivel de dirección creativa en cuanto a cómo desarrollar el producto comisionado. Sin embargo, elementos como la historia, los personajes, e incluso la estrategia de mercadeo y comercialización tienden a mantenerse en manos de las empresas que comisionan el trabajo. Este tipo de venta de servicios comparte algunas de las características que tienen las empresas creadoras de contenido propio, tales como su capacidad técnica y creativa, y la gestión empresarial y de proyectos, incluyendo manejo de cronogramas y presupuestos, y cumplimiento de contratos. El otro tipo de subcontratación busca que la empresa responda a solicitudes o actividades puntuales dentro de la cadena de producción. Un eslabón que tiende a ser sujeto de estas contrataciones es el de la producción, debido a que la preproducción y la comercialización tienden a ser mantenidas por la empresa matriz, especialmente dados sus altos niveles de agregación de valor. En este caso, las empresas subcontratadas venden su capacidad de realizar trabajo repetitivo, respetar estándares y otros lineamientos de producción, y proveer de horas de producción a bajo costo.

Estas subcontrataciones tienden a ser comisionadas por tres tipos principales de clientes. Grandes estudios de animación, los cuales comisionan todo el proyecto o partes de la cadena. Las empresas subcontratadas obtienen conocimientos de estas productoras, al acercarse a las tendencias de mercado y producir bajo estándares industriales. Sin embargo, tienen menor acceso a los procesos de análisis de mercados, diseño de estrategias de mercadeo y aprendizaje de logística, debido a que tienden a ser asumidos por las casas matrices. También pueden ser subcontratadas por otros estudios locales o de tamaño similar, los cuales generan encadenamientos productivos pero su calidad y relación con los mercados dependen del nivel de sofisticación de la empresa contratante. Estos negocios pueden incluir contrataciones del sector público para sus fines de comunicación política, información o abordaje de problemáticas sociales. En este caso, la población meta y mensaje responden a criterios sociales. Finalmente, se encuentran clientes de sectores no creativos que requieren de animaciones para sus comunicaciones, tales como medicina o arquitectura. El sector de publicidad es parte importante de estas contrataciones, actuando como un

intermediario no especializado en animación digital pero que conecta a las empresas con clientes que requieren de productos que se adecúen a su marca.

Independientemente del tipo de negocio seguido —o de la combinación de ambos— un elemento crucial en el crecimiento de las empresas es la construcción de su reputación, y su diferenciación, ya sea por motivos de creatividad, profesionalismo o costo.

D. Caracterización de las mipymes de animación digital: barreras a la agregación de valor

La caracterización de las industrias creativas en general, sumado al conocimiento adquirido de las industrias de animación digital de Costa Rica, Panamá y Manizales, Colombia, permite elaborar una caracterización de las mipymes dedicadas a la animación digital. Aunque cada industria enfrenta retos distintos en cada país, es posible observar cierta convergencia en su desempeño y características. De igual manera, las observaciones obtenidas en cada país también muestran relación con lecciones aprendidas por las industrias creativas a nivel global, especialmente en lo que concierne a pymes.

Cuadro 7

Caracterización de las empresas de animación digital. Costa Rica, Panamá y Manizales, Colombia

Tamaño	Venta de servicios
<p>Empresas pequeñas o unipersonales: la mayoría tienen entre cinco y 20 profesionales, y tienden a mantenerse en el nivel más bajo del rango.</p> <p>Estadísticas de medición: existe un número importante de profesionales independientes (<i>freelancers</i>) que tienden a no ser considerados en las estadísticas ni en las estrategias de apoyo al sector.</p> <p>Proyectos: el tamaño de los equipos de producción puede crecer hasta 60 u 80 profesionales para un determinado proyecto, una vez finalizado, se disuelve el equipo y se mantiene solo un pequeño núcleo en la empresa, encargado de mantener la operación y buscar nuevos proyectos.</p>	<p>Adopción de ambos modelos de negocios: subcontratación y creación de contenidos permiten a las empresas mantener un flujo (semi) estable de proyectos mediante la venta de servicios, a la vez que crean contenido propio y exploran espacios para su venta o promoción.</p> <p>Barreras a la creación de contenidos creativos: esta actividad permite sortear barreras (como la necesidad de altas inversiones y la dificultad para predecir el éxito), mientras mantienen proyectos que brindan flujo de caja y permiten construir portafolios y reputación.</p>
Trabajo por proyecto	Necesidad permanente de especialización
<p>Modelo dual de negocios: permite explorar la creación de contenido, pero también sujeta a las empresas a la búsqueda permanente de proyectos de subcontratación.</p> <p>Mercado laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Inestabilidad en el empleo con contratos de corto plazo acotados a la duración del proyecto, lo cual no permite mantener una planilla permanente de profesionales, limitando la instalación de capacidades endógenas, desmotivando la capacitación en la empresa, y contribuyendo a la fuga de talentos. ii) Acumulación de tareas técnico-creativas y empresariales en pocas personas, los técnicos creativos tienden a tener poca experiencia en actividades administrativas, manejo empresarial, comercialización o audiencias. Dispersión de funciones afecta el uso del tiempo de los empresarios-creativos, alejándolos de tareas estratégicas o teniendo poco conocimiento sobre cómo abordarlas. iii) Se dificulta la valorización real del trabajo pues los animadores invierten largas horas de trabajo sin una cuantificación objetiva del costo de dicho trabajo. Esto puede alienar a ciertos grupos, como mujeres, las cuales tienden a tener roles sociales adicionales, por lo que su capacidad de aceptar estas condiciones laborales se dificulta, y puede representarlas la percepción de un bajo compromiso con el trabajo. iv) Mentalidad de profesional independiente (<i>freelancer</i>) con pocos incentivos para la formalización empresarial, lo cual tiene consecuencias con instituciones públicas responsables del registro empresarial y seguridad social, ya que se registra un número bajo de empresas en relación con el universo real de animadores digitales y la inclusión en la seguridad social es baja dada la corta duración de los contratos. 	<p>Especialización: al tener que trabajar en todos los eslabones de la cadena productiva, los profesionales se ven obligados a especializarse permanentemente en procesos distintos como la creación de historias, modelado, manejo de planillas, inteligencia de mercados y propiedad intelectual, entre otros.</p> <p>Costos para mipymes: altos costos en tiempo, reclutamiento y dinero, dificultando la atracción de talento calificado, limitando las posibilidades de consolidar un acervo corporativo de conocimientos y el establecimiento de estudios con personal de planta especializado en cada actividad de la cadena.</p> <p>Profesionales versátiles: se han creado profesionales con notorias capacidades para aprender nuevos procesos en corto tiempo y adaptarse a las necesidades de los equipos donde se insertan.</p> <p>Formación en gestión empresarial: se hace necesaria la formación en gestión empresarial y construcción de habilidades blandas, aparte de la permanente capacitación técnica. Dado que las empresas tienen muy poco personal, el pequeño núcleo permanente de profesionales tiende a absorber todas las actividades técnicas y empresariales. Esta es quizá una de las principales debilidades en la capacidad de crecimiento y en el desempeño de las mipymes de animación digital.</p> <p>Modelo de negocios: dificulta la contratación permanente de personal no creativo, por lo que las tareas tienden a ser absorbidas por el personal creativo, el cual no siempre cuenta con formación o experiencia en dichos temas.</p>

Acumulación de conocimiento

Rotación de especialistas y trabajo por proyecto afectan la capacidad para construir capacidades endógenas de carácter técnico y limitan el aprendizaje industrial en todos los eslabones de la cadena.

Deficiencias en los eslabones de distribución y exhibición, y de mercado y audiencia. La limitada participación en estos espacios restringe sus conocimientos en temas como logística y distribución, acceso o apertura de mercados, conocimiento de mercados y públicos, e investigación y desarrollo. Fortalezas en producción y posproducción.

Limitantes en las etapas:

Cuando se comisionan productos creativos, la etapa creativa se desarrolla en grandes estudios como respuesta a nichos identificados mediante equipos de investigación y desarrollo. Se terceriza la etapa de producción técnico-creativa.

El producto terminado regresa a la casa matriz para su distribución y comercialización, donde se aprovecha el conocimiento acumulado de clientes y mercados para elaborar estrategias de venta.

Dificultades de acceso al financiamiento

Bajos fondos públicos de fomento de actividades creativas, y muchas veces no son suficiente para desarrollar el ciclo completo de la cadena de valor, tendiendo a dejar por fuera procesos como la comercialización y el mercadeo. Instituciones públicas con presupuestos bajos, lo que dificulta la operatividad de los fondos y la capacidad institucional de brindar acompañamiento.

Dificultad para ubicar al sector de AD en una sola categoría de apoyo. En algunos procesos se considera una industria del sector TIC, creativa o cultural, y rara vez se incluye en fondos para innovación.

Ciertos fondos tienden a favorecer producciones educativas o de carácter social, dejando por fuera animaciones de índole comercial.

Sistema bancario: enfrenta dificultades para comprender las características y necesidades del sector, y para diseñar productos bancarios adecuados.

Se observan pocas excepciones a un sistema bancario que desconoce o no está motivado a involucrarse con la economía creativa. Donde existen avances normativos se observa poca aplicación práctica, y donde se han habilitado algunos fondos en bancos comerciales, se observa poco aprovechamiento, desconocimiento o dificultad de acceso.

Generación de datos y perfiles industriales como insumo para acercar las necesidades industriales a la banca.

Fintech ofrece productos para industrias creativas, en contraste con el enfoque conservador de la banca tradicional.

Limitadas capacidades financieras: la falta de capacidades para elaborar proyectos bancables dificulta su interacción con el sistema bancario tradicional. El desconocimiento se observa en ambos lados del espectro.

Fuente: Elaboración propia.

La estructura y los retos de las industrias creativas han sido ampliamente analizadas, y es posible observar muchas similitudes en la industria de animación digital costarricense. En general, se observa una industria versátil, adaptable y capaz de elaborar productos de calidad. Sin embargo, enfrenta retos en su escala y en su desempeño empresarial. En cuanto a su entorno, se evidencia una importancia creciente en la normatividad y el involucramiento institucional, aunque sin una estrategia clara de fomento del sector. Finalmente, la banca continúa lejana a las necesidades industriales, manteniéndose un enfoque tradicional que dificulta la relación con las empresas.

A. La economía creativa en Costa Rica

1. La relevancia económica del sector creativo

El sector creativo juega un rol importante en la economía costarricense, pero por su naturaleza la disponibilidad de datos comparables es un desafío. Además, aún no se da la visibilidad ni el pleno reconocimiento a la contribución económica que hace este sector. Sin embargo, se pueden analizar diferentes aspectos de la relevancia económica del sector creativo a través del estudio del valor agregado, las unidades económicas, el personal ocupado y su rol en el sector externo de la economía costarricense.

Valor agregado: El sector cultural⁵ generó unos mil millones de dólares en 2012, 2,2% del PIB, mostrando un crecimiento del 8% entre 2010 y 2012. Por su parte, el subsector audiovisual (animación digital, videojuegos y multimedia) generó el 0,4% del valor agregado o PIB cultural, y alrededor del 19% del total aportado por el sector cultural (véase el gráfico 2). A su vez, la animación digital representa alrededor de 1% del subsector audiovisual (Procomer, 2019). Las actividades del subsector audiovisual agregan casi el 54% del valor de las producciones, con un consumo intermedio de 46%.

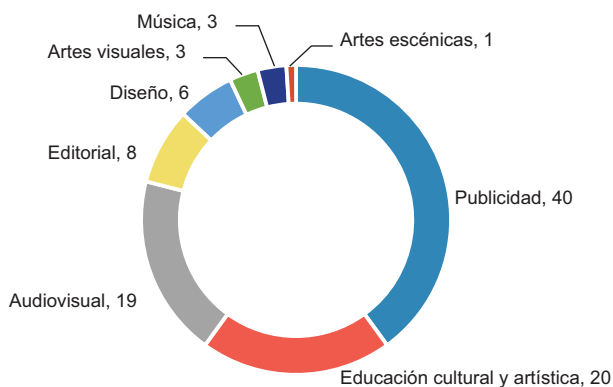
Unidades económicas: En 2015 se registraban 11.363 empresas y establecimientos físicos y jurídicos en Costa Rica. La educación cultural y artística presentaba la mayor cantidad de unidades económicas representando el 48% del total en el sector cultural, seguido de artes visuales con 15%, y diseño y música con el 10%. El subsector audiovisual concentró el 4%.

En 2015 se registraban 75 estudios de animación digital, videojuegos y multimedia, observándose un incremento del 114% desde 2010, cuando se registraban 35 estudios.

⁵ La primera medición de la Cuenta Satélite de Cultura incluye ocho subsectores: artes escénicas, artes visuales, audiovisual, diseño, editorial, educación cultural y artística, música y publicidad. Sin embargo, su definición es más amplia, e incluye a los siguientes subsectores, aunque no todos han sido medidos: editorial, audiovisual, publicidad, educación cultural y artística, diseño, música, artes escénicas y espectáculos artísticos, artes visuales, creación literaria, musical, etc., juegos y juguetería, patrimonio material, patrimonio inmaterial y patrimonio natural.

Gráfico 2

Composición porcentual del valor agregado del sector cultura, 2011
(En porcentajes)



Fuente: Ministerio de Cultura, 2017.

Personal ocupado: De acuerdo con el Ministerio de Cultura, en 2016 había 42.664 personas ocupadas en actividades culturales, es decir, el 2,1% del total de las personas ocupadas en el país. Específicamente, el subsector audiovisual (animación digital, videojuegos y multimedia) empleaba a 9.934 personas en 2015 (Ministerio de Cultura, 2017). Sin embargo, como se analiza más adelante, es importante notar el alto grado de informalidad que caracteriza a estas industrias y la subrepresentación de los profesionales independientes (*freelancers*). Se estima que el sector de animación digital empleaba alrededor de 560 personas en 2016 (PROCOMER, 2019).

Sector externo: Entre 2011 y 2012, las importaciones de bienes culturales y auxiliares en Costa Rica sumaron US\$ 778 millones, el 6,8% de las importaciones totales, y 2,9% del PIB. En el mismo periodo, las exportaciones fueron de US\$ 111 millones, el 1,7% de las exportaciones totales, y 0,4% del PIB (OEI, 2014).

De acuerdo con UNCTAD (2018a), los principales socios comerciales de Costa Rica en bienes y servicios culturales son los Estados Unidos, Panamá y Guatemala. En 2013, el país presentó un déficit con los Estados Unidos y Panamá de US\$ 66,5 y 3,7 millones, respectivamente.

2. Las empresas costarricenses de animación digital

Como parte de la elaboración del diagnóstico de la industria, se realizaron 19 entrevistas con algunas empresas de animación digital registradas en la base de datos del Ministerio de Cultura y Juventud. Pese a que los datos no corresponden a un muestreo representativo, sí permiten identificar algunas características de las empresas, y se observan importantes similitudes con la experiencia internacional acumulada (véase caracterización de las industrias creativas en el capítulo III).

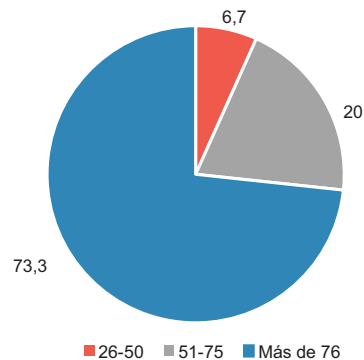
Las empresas son pequeñas, con 68% de las entrevistadas reportando entre uno y cinco empleados, mientras que solo alrededor del 10% cuenta con más de diez profesionales. Igualmente se observa una preferencia por los contratos por proyecto, limitando la cantidad de personal permanente. El 79% de los entrevistados respondió que el contrato por servicios profesionales es el instrumento más utilizado, especialmente

por las características que tienen los diferentes proyectos que desarrollan. Solo 16% indicó tener la contratación del personal incluida en su planilla y el 5% restante mencionó no haber realizado contrataciones. La contratación de mujeres es sumamente baja, con 63% indicando que solo uno o dos empleos permanente son ocupados por mujeres y 22% señaló que ninguno corresponde a mujeres. Se observa una tendencia similar en las contrataciones temporales.

Se observa un modelo dual de negocios, donde el 53% de las empresas respondieron que su principal actividad para generar ingresos es la venta de servicios, un 5,3% lo recibe del desarrollo de sus propios contenidos y un 42% indica que tiene una combinación de ambas actividades. En este sentido, la gran mayoría de sus ingresos provienen de la venta de servicios (véase el gráfico 3).

Gráfico 3

Porcentaje aproximado de los ingresos de la empresa que son generados por la venta de servicios
(En porcentajes)



Fuente: Diagnóstico de la industria de animación digital en Costa Rica, 2018.

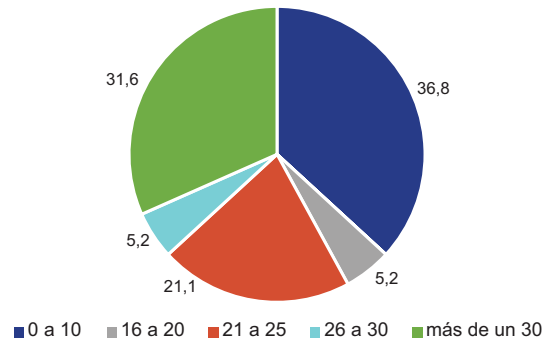
En cuanto a los costos y márgenes de ganancia, casi un 60% de los empresarios indicó que el costo promedio de un proyecto de animación digital o videojuegos de contenido propio, sin considerar las ganancias de la empresa, está muy por encima de los US\$ 20.000. Mientras que los costos fijos mensuales representan hasta US\$10.000 en 63% de las empresas; un 26% indicó que estaban entre US\$ 10.000 y US\$ 20.000 y un 11% mencionó que tiene gastos fijos mensuales por encima de los US\$ 20.000.

En lo que refiere a los márgenes de utilidad respecto de la venta de servicios, un 56% indicó que maneja márgenes de utilidad entre el 16% y el 25%; un 22% tiene márgenes superiores al 31%; un 11% maneja márgenes entre el 26 y el 30%, y finalmente un 11% indicó tener márgenes entre el 11 y 15%. Este comportamiento escalonado que se tiene en el caso de la venta de servicios no es igual en el caso de los márgenes definidos para los proyectos de contenido propio, ya que como se puede apreciar en el gráfico 4, existen dos grandes extremos en la definición de las utilidades posibles, mientras 37% maneja rangos de entre 0 a 10%, un 32% de los empresarios indicó tener márgenes de ganancia por encima del 31%.

Finalmente, las principales fortalezas auto percibidas se encuentran en el eslabón de producción (63%), seguido de creación y preproducción, 15,8% cada uno. En contraste, se perciben los eslabones de distribución y mercado como los más débiles de la cadena nacional.

Gráfico 4

Margen de utilidad promedio que tienen las empresas del sector de animación digital y videojuegos en los proyectos de contenido propio (En porcentajes)



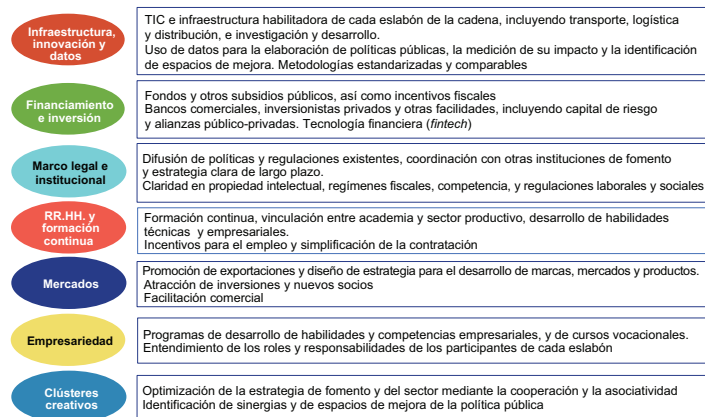
Fuente: Diagnóstico de la industria de animación digital en Costa Rica, 2018.

B. Diagnóstico de la industria de animación digital

A continuación, se presenta un breve diagnóstico sobre la industria de animación en Costa Rica, su entorno y retos principales. La información se presenta bajo siete pilares fundamentales que componen una estrategia de fomento de las industrias creativas (véase el diagrama 7).

Diagrama 7

Estrategias de política pública para el fomento de las industrias creativas



Fuente: Elaboración propia con base en OEI, 2016; UNCTAD, 2010.

Infraestructura, innovación y datos: Costa Rica enfrenta persistentes retos en infraestructura⁶, especialmente en sus vías, lo que afecta eslabones de la cadena como distribución y logística, así como el desenvolvimiento rutinario de la industria y el potencial de atracción de nuevos socios. Igualmente, se observan deficiencias en la calidad y potencia de la banda ancha, lo que tiene efectos directos sobre el desempeño de toda la cadena de producción, especialmente considerando que gran cantidad de negocios se desarrollan con socios en el extranjero y requieren transmisión de información. Pese a esta debilidad en conectividad, es importante notar que, durante las entrevistas de diagnóstico, se encontró que el sector considera que las telecomunicaciones y su cobertura son adecuadas.

Pese a la oportunidad de deslocalización del empleo que ofrecen este tipo de industrias, es importante resaltar que la producción de animación digital del país se encuentra centrada en la Gran Área Metropolitana. Por el momento, no se evidencian esfuerzos por desarrollar otros polos o promoverla en áreas rurales. Una estrategia en esta dirección permitiría abordar los retos que presenta el empleo joven y calificado fuera de zonas urbanas, y debe estar acompañada por un componente de fortalecimiento de la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones para permitir una inserción efectiva de estas zonas. En este espacio, es importante notar el trabajo realizado por el Parque La Libertad, el cual brinda capacitación en innovación y emprendimiento en zonas periurbanas con rezago o riesgo social.

En cuanto a infraestructura de investigación y desarrollo, el país cuenta con una variedad interesante de instituciones públicas y privadas de enseñanza, investigación, especialización y metrología. Pese a esta disponibilidad, hay poca claridad en cómo se transmite este conocimiento al sector productivo o sobre cuál es la relevancia de las investigaciones para el empresariado (Peralta, 2017). Esto se nota en el poco uso que hacen las mipymes del acervo que tiene la academia; una encuesta de innovación encontró que internet (66,6%) y los clientes (48,3%) fueron las principales fuentes de información para innovar, mientras que solo el 16,8% de las empresas utilizaron a los centros e institutos de investigación (Padilla Pérez, 2013). En casos donde existe vinculación, se tiende a realizar de manera *ad hoc* o por proyectos. Relaciones más estables permitirían elaborar planes de trabajo e investigación conjuntos y darían más oportunidades para escalar los proyectos.

Financiamiento e inversión: El entorno financiero del país lo ubica en los puestos medios del Índice de Competitividad (70/141). Sin embargo, enfrenta deficiencias en el financiamiento de pymes (98/141)⁷ y la disponibilidad de capital de riesgo (96/141). Ambos tienen efectos directos sobre el desempeño y potencial de crecimiento de las empresas de animación digital.

El país cuenta con una Ley de Garantías Mobiliarias que pretende dinamizar el sector crediticio y permitir una mayor variedad de productos financieros, incluyendo garantías sobre bienes intangibles como acciones, contratos, marcas y propiedad intelectual —el principal acervo de la industria de animación digital. Sin embargo, sus alcances no han sido plasmados en productos bancarios específicos y se observa una clara desconexión entre las necesidades de financiamiento del sector privado y el enfoque de la banca comercial.

Paralelamente a un sector bancario que se moderniza lentamente, coexiste un dinámico sector de tecnología financiera (*fintech*), el cual creció 400% entre 2017

⁶ De acuerdo con el Índice de Competitividad del Foro Económico Mundial, Costa Rica ocupa la posición 63 de 141 (63/141) en el pilar de infraestructura; pese a que su desempeño es promedio en medios de transporte como aeropuertos (64) y puertos (79), notablemente se evidencian deficiencias en la calidad del transporte terrestre (117). En el pilar de adopción de TIC también ocupa el puesto 63/141, con el desempeño más bajo en el rubro de suscripciones a fibra óptica (80).

⁷ De acuerdo al Índice de Competitividad, ocupa el puesto 98 de 141 países, siendo el puesto número 1 el más competitivo.

y 2019 —llegando a 25 empresas. Aunque la mayoría de las empresas emergentes (*startups*) se dedican a producir soluciones tecnológicas para instituciones financieras (40%), también se evidencia la creciente importancia de los apoyos para pymes en la forma de plataformas para la financiación alternativa (12%, tres empresas) y la gestión de finanzas empresariales (12%, tres empresas) (Ernest et al, 2019). Pese a este crecimiento, es importante recordar que es un sector naciente cuya oferta debe ampliarse. Por ejemplo, dadas las características de la industria de animación digital —productos intangibles, alto riesgo y períodos de producción— resulta importante la disponibilidad de capital de riesgo y la existencia de inversionistas ángeles. En el país se identifican dos organizaciones de inversionistas ángeles (Ícaro y Carao Ventures) y dos fondos de capital de riesgo (Carao Ventures y Novita Capital) (Ernest et al, 2019). Además de ampliar la oferta, también es importante fortalecer el vínculo entre estas alternativas y las empresas de animación digital. En general, las entrevistas de diagnóstico evidenciaron poco uso y conocimiento de la oferta existente, y pocas capacidades empresariales para acceder a estos recursos.

En cuanto al financiamiento público, el principal recurso es el Fondo Fauno, el cual es reconocido por el sector como un paso en la dirección correcta para crear un instrumento financiero especializado para la promoción de la industria audiovisual. Sin embargo, es necesario estabilizar sus convocatorias y la pertinencia de los recursos asignados al fondo. Además, se debe recordar que el fondo contribuye parte de los recursos para la producción y los empresarios deben contar con alternativas para aportar una contrapartida económica. Por lo tanto, el fondo es parte de la solución al financiamiento, pero debe ser acompañado por otros productos financieros complementarios. Igualmente, es importante fortalecer las capacidades de las empresas de animación digital para que puedan participar efectivamente en sus convocatorias.

Finalmente, existen diversas iniciativas de fomento de las pymes mediante acceso a recursos financieros, mejora de la gestión empresarial y fomento de la innovación (FODEMIPYME, INAPYMES, PROPYME, PRONAMYPE, PINN y Sistema de Banca para el Desarrollo). Sin embargo, es necesario realizar algunas salvedades. Pese a su disponibilidad para apoyar a las empresas de animación digital, el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) encuentra dificultades para contar con un perfil claro de las necesidades y comportamiento del sector; además, por ser un banco de segundo piso, son los bancos comerciales los que deben elaborar productos bancarios para las empresas interesadas. La reticencia del sector bancario y su necesidad de conocer mejor al sector de animación digital, combinados con debilidades empresariales en el diseño de proyectos bancables, resultan en una baja interacción y aprovechamiento de los recursos disponibles en el SBD. Por otra parte, aunque hay importantes recursos para la innovación, ésta tiende a definirse en su manera más estrecha como tecnología y cambios disruptivos. Se observa un enfoque academicista de las convocatorias y una priorización de sectores como biotecnología y nanotecnología, limitando los espacios para potenciales desarrollos en sectores creativos digitales. Por último, durante las entrevistas de diagnóstico se encontró que, aunque existe una gran cantidad de recursos de formación empresarial, muchos tienden a estar enfocados en sectores primarios y secundarios, poco adaptados a la realidad y a las necesidades de capacitación de los sectores creativos digitales.

Marco legal y mecanismos institucionales: En este apartado, el desempeño es mixto. Aunque no se cuenta con una política de apoyo al sector o de una visión de largo plazo⁸, se evidencia un esfuerzo importante del Ministerio de Cultura y Juventud por elaborar lineamientos para su fomento, lo cual parte de conocer sus necesidades e identificar espacios de acción. La ausencia de este instrumento diluye los impactos de

⁸ La falta de visión de largo plazo es un obstáculo sistémico que afecta al aparato gubernamental en su conjunto (Puesto 108 de 141 del Índice de Competitividad del Foro Económico Mundial).

las intervenciones públicas y crea confusión en la relación del sector empresarial con un fragmentado sector público. Además, afecta la capacidad del sector de acceder a fondos y subsidios públicos, limita la articulación interinstitucional y brinda poca claridad sobre mecanismos de coproducción.

Se espera que la Estrategia Costa Rica Creativa y Cultural aborde estos retos y presente un panorama claro de fomento del sector. Además, se encuentra en discusión el proyecto de Ley de Cinematografía y Audiovisual (20.661), el cual proveería de un marco regulatorio y de incentivos al sector. Sin embargo, su avance es lento y se encuentran dos obstáculos principales: (i) la coyuntura fiscal del país limita la creación de nueva institucionalidad o fondos; y (ii) el cabildeo de empresas transnacionales que se oponen al cobro de un impuesto a los servicios de emisión en continuo (*streaming*) (CAMTIC, 2018). Finalmente, el programa de fomento, estímulos e incentivos del sector audiovisual (véase el cuadro 8) recoge muchas de las restricciones identificadas y estrategias priorizadas por la industria de animación digital —tal como el acceso a financiamiento, el acompañamiento empresarial y la promoción de la asociatividad— por lo que es recomendable evaluar su progreso para identificar sinergias y brechas persistentes.

Cuadro 8
Acciones Programa "Costa Rica Audiovisual"

	Fomento	Estímulos	Incentivos
Políticas/ institucional	1 Institucionalización de la Comisión pública privada del sector audiovisual		20 Modificación reglamento 7874
	2 Implementación de la Ventanilla Única		21 Modificación reglamento Ley de Zonas Francas
	3 Fortalecimiento UCE, Centro de Cine y Comisión Filmica		22 Proyecto de Ley del Sector Audiovisual
	4 Fortalecimiento institucional		
Financiamiento		12 Impulsar un programa de financiamiento para la industria audiovisual	
		13 Fortalecimiento del Fondo Fauno	
		14 Proartes / Ibermedia	
Cultura		15 Premio Nacional Armando Céspedes Marín para obras audiovisuales y cinematográficas	
SopORTE	5 Acompañamiento en procesos de internacionalización	16 Articulación programa de acompañamiento con recursos SBD-INA para la capacitación, asistencia técnica y fomento de la empresarialidad	23 Definir aranceles diferenciados en compra de equipo
Capital humano	6 Programa de acreditación de organizaciones para formación de competencias técnicas		
	7 Impulso del núcleo para el sector audiovisual en el INA		
	8 Programa de capacitación en propiedad intelectual y derechos de autor		
Mercado	9 Encuentro anual de negocios	17 Orientación y aprovechamiento de mecanismo de compras públicas	24 Establecer un crédito fiscal en proyección de contenidos nacionales
	10 Establecimiento de centros de promoción para el sector audiovisual	18 Definición de cuotas de pantalla	
	11 Promover mecanismos de asociatividad	19 Estrategia de TV digital para contenidos nacionales	25 Crédito fiscal para proyecciones nacionales e internacionales

■ Viable para iniciar su implementación de inmediato
■ Requiere consultas o pasos previos indispensables
■ No tiene viabilidad en el corto plazo / incierto
■ Competencia de terceros a los que debe buscarse

Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por el Ministerio de Cultura y Juventud.

Por otra parte, existe un claro ecosistema de apoyo a las pymes. También se observa un alineamiento del trabajo del MCJ con la Política Nacional de Desarrollo Productivo desarrollada por el MEIC, y existe coordinación con COMEX-PROCOMER para la promoción de las exportaciones creativas. En general, existe una sinergia y coordinación interesante entre el MCJ, el MEIC y COMEX-PROCOMER. Esta articulación interinstitucional fue reconocida por el sector como una fortaleza del país. Sin embargo, estas fortalezas conviven con la fragmentación del sector de fomento pyme que deriva en la dilución del impacto de las políticas, en el uso subóptimo de los escasos recursos para fomento y, en general, en la dificultad de coordinación que enfrentan los rectores sectoriales (Peralta, 2017). Esta fragmentación también dificulta la relación del sector empresarial con la amplia oferta existente. Se observa un escenario similar en cuanto a propiedad

intelectual y derechos de autor. De acuerdo con el Índice de Competitividad, el país se encuentra en una posición media en su protección de la propiedad intelectual (49/141). Sin embargo, existe poco conocimiento y aprovechamiento de estas herramientas por parte del sector empresarial, lo cual se debe, en parte, a las limitantes que enfrentan las empresas en su gestión. En general, se cuenta con múltiples instrumentos de fomento con poco impacto.

Dadas las limitaciones que enfrenta el sector para acceder al financiamiento, también se observa un esfuerzo del MCJ por allanar las relaciones entre el sector bancario y el empresarial, aunque con poco avance. Específicamente, se han dado acercamientos con el Sistema de Banca para el Desarrollo para identificar espacios y necesidades de información que permitan elaborar productos para industrias creativas digitales, y sensibilizar al sector bancario comercial sobre las características de este sector.

En contraste, el país continúa adoleciendo de obstáculos a la competencia (96/141) y de importantes cargas regulatorias (124/141). En entrevistas con el sector, también se encontró que las cargas sociales afectan la motivación para formalizar las empresas. Esto es especialmente importante si se considera que las relaciones laborales en la industria tienden a ser inestables y por proyecto.

Recursos humanos y formación continua: Diversos índices, como el Índice de Competitividad (51/141) reconocen este tema como una fortaleza del país, incluyendo las habilidades actuales (26/141) y futuras (34/141) de la fuerza laboral, y su diversidad (24/141). Es más, durante el diagnóstico y las mesas de diálogo, el sector de animación digital también reconoció a la academia como una fortaleza para su desarrollo. Se cuenta con, al menos, seis instituciones universitarias con programas de formación superior en animación o videojuegos —incluyendo a la Universidad Véritas, considerada una de las 100 mejores escuelas internacionales de animación en el mundo⁹. Estas instituciones ofrecen formación integral o generalista, por lo que es necesario fortalecer la oferta técnica para la especialización. Aunque se tiene alta estima del Centro de Tecnologías y Artes Visuales (CETAV), es necesario ampliar la oferta para complementar la formación integral en animación digital con nuevas herramientas y competencias que den valor agregado a las producciones nacionales. En este rubro, es importante reconocer la cantidad de capacitación disponible en línea (gratis y por suscripción), la cual contribuye a la reducción de barreras de entrada y permite a los profesionales acceder a contenidos de punta con pocas restricciones. Estas capacitaciones incluyen cursos y ayudas desarrolladas por instituciones como CINDE, INAPYMES, MEIC, PROCOMER, o plataformas como “Capacítate para el empleo.”

Por otra parte, especialmente dada la estructura de la industria y los modelos de negocios de sus empresas, los profesionales creativos tienden a asumir gran parte de los procesos de la cadena de valor. Además, el trabajo por proyectos dificulta la retención de especialistas, desmotiva la formación por cuenta de la empresa y limita la formación de capacidades endógenas. Esto indudablemente resulta en la necesidad permanente de especialización, no sólo en temas técnicos, sino también en la gestión empresarial. Pese a que esta acumulación de funciones tiende a limitar la capacidad de crecimiento de las empresas, es importante notar que también ha permitido formar profesionales versátiles, adaptables y con gran capacidad de aprender sobre nuevos temas o herramientas en poco tiempo y de manera autónoma o semiautónoma.

Mercados: El mercado interno para productos de animación digital es pequeño y no siempre reconoce el valor de los productos, limitando la rentabilidad de los proyectos. Por lo tanto, parte importante de las empresas son motivadas a seguir un enfoque exportador. En este sentido, PROCOMER se reconoce como una fortaleza

⁹ Obtenido de: <https://www.animationcareerreview.com/articles/2018-top-100-international-animation-school-rankings>.

para el desempeño del sector por su especialización en apertura de nuevos mercados y de mejor inserción en los ya abiertos. Pese a esta fortaleza, existe una limitación en las condiciones de competitividad para el acceso a mercados nuevos o existentes por la carencia de acuerdos de coproducción que permitan brindar tratos similares entre empresas de los países participantes de un proyecto. En el caso de acuerdos de coproducción existentes, no existe claridad en el sector sobre cómo aprovecharlos y sobre su funcionamiento práctico.

La promoción de las exportaciones se ha apoyado mediante la creación de un consorcio de animación digital —Animation Costa Rica, el cual está en sus etapas iniciales de formación, definición de objetivos y organización de su gobernanza. Mayor claridad sobre el proceso de coproducción dotaría al consorcio de mayor fluidez y certidumbre en la búsqueda de nuevos socios regionales e internacionales, y en la atracción de inversiones. Sin embargo, dado que las ventajas del país no se encuentran en el volumen de animadores ni en los bajos costos de producción, es necesario contar con convenios de coproducción atractivos y considerar otros beneficios que puedan ser interesantes para posicionar al país en la escena global.

En cuanto al desempeño de la cadena, el sector indica que su eslabón más débil es la distribución y exhibición. Por una parte, existe poco financiamiento para participar en ferias internacionales. Pero quizá una de las principales restricciones es que estos eslabones tienden a ser asumidos por empresas extranjeras que comisionan los trabajos. Esto ha limitado el desarrollo de empresas nacionales especializadas en distribución, exhibición y mercados que cuenten con contactos y reputación internacional suficientes para abrir mercados o espacios en la cadena. Aparte de perder este espacio en la cadena, también se pierde conocimiento sobre nuevos nichos y tendencias de los consumidores, afectando la capacidad del sector de producir contenidos de propiedad intelectual que tengan asidero en los mercados internacionales. Sin embargo, existen empresas que han logrado contratos con grandes estudios y han mantenido y expandido esas relaciones, lo cual podría ser una excelente puerta de entrada para sofisticar la participación de la industria nacional en cadenas globales de valor.

Empresariedad: El país cuenta con un amplio sistema de apoyo al emprendimiento y empresariedad, con una fuerte institucionalidad pública, diversos centros e institutos de investigación, y un sector privado dinámico. Sin embargo, la multiplicidad de herramientas y mandatos tienden a presentarse fragmentados ante la ciudadanía, lo que complica la relación y el acceso a estos instrumentos¹⁰. De acuerdo con el Índice de Competitividad Global, el país ocupa un puesto bajo en el dinamismo de los negocios (92/141), donde indudablemente pesan los requerimientos administrativos (107/141): costo de empezar un negocio (80/141) y tiempo para empezar un negocio (107/141). Y aunque hay una cultura emprendedora media (54/141), ésta tiende a tener aversión al riesgo (71/141), lo que se refleja claramente en el comportamiento del sector bancario.

En cuanto al fomento de emprendimientos y empresas creativas y culturales, se observa un esfuerzo del MCJ por establecer categorías de apoyo que optimicen el uso de sus recursos. Esta categorización permitiría contar con apoyos claros dependiendo del nivel de desarrollo del emprendimiento o empresa, y diferenciar apoyos a entidades de vocación socioeducativa de aquellas con orientación comercial. Sin embargo, por el momento no se cuenta con una estrategia de promoción de los negocios creativos, especialmente que reconozca las particularidades de las industrias creativas digitales.

Con base en los hallazgos del proyecto, es posible identificar dos grandes espacios de acción que podrían potenciar el desempeño y crecimiento de la industria. Por una parte, es necesario simplificar la relación de las empresas con el ecosistema de

¹⁰ Véase un análisis comprehensivo del sistema de apoyo al emprendimiento y el fomento mipyme en Peralta, 2017.

apoyo al emprendimiento y la empresariedad. Es decir, presentar una oferta unificada, preferiblemente en la forma de una ventanilla única de atención. Este esfuerzo pasa por comprender los distintos niveles de desarrollo de una empresa, desde la idea hasta la expansión o internacionalización, debido a que cada fase requiere de apoyos muy distintos. En este sentido, es encomiable el trabajo que realiza el MEIC para segmentar a las mipymes de acuerdo con sus niveles de crecimiento y su orientación económica (véase el cuadro 9).

Además, aunque el país cuenta con una gran variedad de instrumentos de fomento de la empresariedad, muchos han sido diseñados para emprendimientos y microempresas dedicadas a actividades primarias y secundarias, mientras que el apoyo a actividades del sector terciario ha tendido a enfocarse en la industria turística. Pese a que muchos de los retos y necesidades son compartidos, es evidente que el sector creativo digital sigue un comportamiento muy distinto que demanda una adaptación de los instrumentos a sus necesidades.

Cuadro 9

Mecanismos para la optimización del financiamiento

Temático	Tipo de instrumento
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar estrategias diferenciadas para sectores a) existentes o emergentes; b) estratégicos, claves, independientes o impulsores Establecer instrumentos de apoyo diferenciados para a) empresas de base tecnológica y b) empresas tradicionales para promover su digitalización y tecnificación Identificar sectores que contribuyan a alcanzar metas de reducción de pobreza, empleo de calidad o sostenibilidad ambiental, tales como el agro o el sector energético 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la pertinencia e impacto de instrumentos de fomento de la innovación por el lado de la oferta Promover la adopción de instrumentos de apoyo del lado de la demanda, como compras públicas o cupones (<i>vouchers</i>) para innovación Sistematizar apoyos financieros y no financieros existentes, y evaluar su complementariedad Modernizar instrumentos financieros para que las mipymes sean cogestoras activas de la innovación: préstamos o préstamos subsidiados Promover un entorno financiero que propicie la inversión en I+D, abogando por una modernización de la banca
Tipo de empresa	Tamaño de la empresa
<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar los apoyos dependiendo del tipo de empresa o emprendimiento: subsistencia, tradicional, dinámico o de alto impacto Cada tipo de empresa tiene el potencial de responder a distintos retos, así que todos son importantes en el tejido socioproductivo pero deben atenderse de manera diferenciada 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar instrumentos de apoyo diferenciados dependiendo del tamaño y nivel de desarrollo de la empresa: emprendimientos, micro, pequeñas y medianas empresas

Fuente: Peralta, 2017.

Por otra parte, el tamaño de las empresas y su estructura productiva demandan un alto grado de especialización en temas de gestión empresarial. Pocos profesionales creativos tienden a absorber funciones creativas y no creativas/empresariales. Por lo tanto, el acompañamiento empresarial se convierte en un elemento crucial para garantizar su crecimiento y sostenibilidad. En este sentido, es importante reconocer la iniciativa “Aceleración para la Economía Naranja”, lanzada recientemente por PROCOMER. El proyecto contempla algunos de los principales cuellos de botella identificados por el sector: acompañamiento técnico-artístico, fortalecimiento de la gestión empresarial y preparación para el acceso a financiamiento. Aparte de los resultados específicos que se deriven de este trabajo, quizá su principal contribución será la identificación de buenas prácticas e insumos que informen el diseño de lineamientos prácticos para una política de fomento y acompañamiento efectiva.

Clústeres creativos: Costa Rica ocupa una posición media en el desarrollo de clústeres (65/141). En este rubro es importante reconocer el trabajo realizado por PROCOMER en la identificación y formalización de consorcios como mecanismo de promoción de las exportaciones y escalamiento sectorial.

La formación del consorcio Animation Costa Rica es parte de esta estrategia y responde directamente a una de las principales limitantes de la industria: su tamaño.

Durante el desarrollo de este trabajo, los empresarios de AD han insistido en la necesidad de escalar su capacidad productiva. A nivel nacional, una actividad crucial en este sentido es la promoción de la asociatividad; mientras que, a nivel regional, esta asociatividad tiende a plasmarse en acuerdos claros de coproducción. Ambos elementos dotarían a la industria de facilidades y certidumbre sobre cómo encadenarse con otras industrias y promover a la región como un destino creativo.

Como se mencionó, Animation Costa Rica está en su fase formativa, por lo que es fundamental establecer claridad en sus objetivos, gobernanza y representatividad. Es necesario establecer claramente *por qué* asociarse y cuál es la visión del trabajo en asociación. Pese al acuerdo generalizado sobre su importancia y la evidencia sobre sus beneficios, el desarrollo de la asociatividad es complejo, entre otras razones, por los costos de transacción que implica (información, coordinación y supervisión), por la necesidad de construir confianza y sentido de pertenencia para su sostenibilidad, y por la resistencia al cambio. De ahí la importancia de tener objetivos claros y gobernanza transparente que atraigan a los profesionales del sector y demuestren la importancia del esfuerzo para el colectivo. La experiencia acumulada por la CEPAL señala algunas lecciones que pueden facilitar el desarrollo de la asociatividad:

- Proceder de manera gradual
- Orientar la acción a resultados
- Basar la participación en el compromiso
- Garantizar la transparencia en los procesos de decisión
- Informar de manera oportuna

El cuadro 10 resume las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta la industria de animación digital con base en sus características y desempeño.

Cuadro 10
Análisis FODA de la industria de animación digital

Fortalezas	Oportunidades
Recurso humano talentoso y con formación integral Posicionamiento de la industria en diferentes mercados que le permite competir por calidad, no por precio Bilingüismo, especialmente inglés Buena cobertura de infraestructura de telecomunicaciones	Posicionamiento en el mercado internacional como proveedor de servicios en animación digital y videojuegos Encadenamiento con otras industrias de la economía naranja Desarrollar producciones nacionales de propiedad intelectual Aprovechar las ferias para hacer contactos (<i>networking</i>) y el establecimiento de nuevos socios y contratos Aprovechar la creciente demanda global de productos de animación digital
Debilidades	Amenazas
Mercado interno pequeño limita la escalabilidad Falta establecimiento de convenios de coproducción con socios estratégicos Débil encadenamiento intrasectorial y con otros sectores nacionales Conectividad no responde a las necesidades del sector No existen instrumentos financieros adecuados a las necesidades de la industria Débil formación empresarial	Consolidar un sistema de apoyo a las empresas de animación digital para fomentar su crecimiento Desventaja por incentivos fiscales brindados por otros países

Fuente: Diagnóstico de la industria de animación digital en Costa Rica, 2018.

En Costa Rica, el sector público juega un rol activo en el fomento de sectores específicos, como en el caso del sector creativo, y especialmente en el caso de la animación digital. Sin embargo, los instrumentos son dispersos y poco consistentes. En el cuadro 11, se resume los principales instrumentos de fomento encontrados en cada uno de los pilares.

Cuadro 11

Principales instrumentos de fomento

Infraestructura, innovación y datos	Financiamiento e inversión
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del bicentenario 4.0 Programa de fortalecimiento para la innovación y desarrollo tecnológico de las pymes	Sistema de Banca para el Desarrollo Fondo de desarrollo para la micro, pequeña y mediana empresa Fondo de Fomento Audiovisual (Fauno) PROARTES Ley de garantías mobiliarias
Marco legal e institucional	Recursos humanos y formación continua
Ministerio de Cultura y Juventud (1971) y su Unidad de Cultura y Economía Ministerio de Economía, Industria y Comercio Programa de Fomento, Estímulos e Incentivos del Sector Audiovisual (2018) Centro de Producción Cinematográfica (Centro de Cine) Programa de emprendimientos y mipymes culturales y creativas Decreto Ejecutivo No. 34.024 (Centro de Cine) Costa Rica Audiovisual Ministerio de Economía y Comercio Instituto Nacional de Desarrollo Rural Ministerio de Comercio Exterior (COMEX)	Ministerio de Educación Pública Parque La Libertad, CETAV INA Universidades públicas y privadas
	Empresariedad
	Ley de Fortalecimiento de la Pequeña y Mediana Empresa: Ley N° 8262 Política Nacional de Desarrollo Productivo 2050 Ley Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje: Ley N°6868
Mercados	Clústeres creativos
PROCOMER CINDE	Ley para el fomento de la competitividad de la pyme mediante el desarrollo de consorcios Consorcio de producción audiovisual Consorcio Animation Costa Rica

Fuente: Elaboración propia.

C. Priorización de restricciones e identificación de oportunidades de mejora

Con base en las condiciones del entorno que rodea a las empresas de animación digital y su estructura de negocios, se identificaron las principales restricciones que afectan cada eslabón de la cadena y se resumen en el cuadro 12. También existen una serie de restricciones sistémicas o transversales las cuales se resumen en el cuadro 13.

Cuadro 12

Principales restricciones en los eslabones de la cadena de valor de animación digital, Costa Rica

Preproducción, creación	Producción	Posproducción	Distribución, exhibición	Mercado, audiencia
Carencia de guionistas Creación de historias para proyectos originales Productores (<i>producers</i>) que desarrollen proyectos integrales Vinculación con otras industrias creativas Recursos para financiamiento de proyectos originales en esta etapa Especialización del recurso humano	Acompañar formación generalista con mayor especialización Especialización en 3D	Falta recurso humano para doblaje Masa crítica para análisis y valoración de proyectos No se estilan las pruebas (<i>testing</i>) de las producciones	Proceso realizado por empresas extranjeras, sin empresas nacionales especializadas, con contactos y reconocimiento internacional para abrir mercados Limitado financiamiento para participar en ferias	Pequeño mercado interno y poca valoración de los productos de animación digital afectan rentabilidad de proyectos Búsqueda de convenios de coproducción con nuevos socios. Desconocimiento y poco uso de convenios existentes
← Gestión empresarial →				

Fuente: Diagnóstico de la industria de animación digital en Costa Rica, 2018.

Cuadro 13

Principales restricciones sistémicas en la cadena de valor de animación digital, Costa Rica

Ámbito	Restricción	Análisis
Estructura empresarial	Especialización	Especialización de la oferta técnica para complementar la formación integral con nuevas herramientas y competencias que den valor agregado a las producciones nacionales
	Gestión empresarial	Debilidad en la estructura y el conocimiento de los profesionales creativos para gestionar sus empresas
Mercado	Acuerdos de coproducción	Limitación en las condiciones de competitividad para el acceso a nuevos mercados o los existentes por la carencia de acuerdos de coproducción que permitan brindar tratos similares entre empresas de países participantes de un proyecto
Marco legal e institucional	Costos de formalización	Los costos de formalización, plazos y requerimientos constituyen una limitación para promover la formalidad del sector
	Contratación laboral	Preeminencia de contratos por servicios, afectando la estabilidad y formalidad
Infraestructura, innovación y datos	Conectividad	Debilidad en el ancho de banda afecta la conectividad, a pesar de contar con una adecuada infraestructura de telecomunicaciones
Financiamiento e inversión	Garantías	El acceso a recursos de financiamiento es limitado por las condiciones de valoración de riesgo que utilizan las entidades financieras, sin reconocimiento de la propiedad intelectual como principal activo de la industria
	Productos financieros especializados	No existen productos financieros adecuados a las condiciones y características de los proyectos del sector de animación digital

Fuente: Diagnóstico de la industria de animación digital en Costa Rica, 2018.

Junto a estas restricciones, también se identificaron fortalezas en el eslabón de producción, donde se insertan muchos de los negocios desarrollados por las empresas, especialmente por venta de servicios. En cuanto al entorno de fomento, resaltan:

- Herramientas como el Sistema de Banca para el Desarrollo, el Fondo Fauno y la Ley de Garantías Mobiliarias; además de servicios no financieros de acompañamiento (INA, CETAV)
- Calidad de la formación integral o generalista brindada por la academia
- Especialización de PROCOMER en la apertura de nuevos mercados y de mejor inserción en los ya abiertos
- Articulación interinstitucional para la optimización del uso de recursos públicos

Los hallazgos sobre el entorno y desempeño de la industria se fueron expuestos, debatidos y validados en la Primera Mesa de Diálogo. En esta Mesa participaron especialistas públicos, privados y académicos, cuya validación es importante para avanzar hacia los siguientes pasos en el análisis. Después de la validación en general, los y las participantes en la Mesa seleccionaron los retos prioritarios en un proceso interactivo y participativo. Su experiencia y conocimiento permitieron priorizar cuatro categorías para el mejoramiento del sistema de fomento:

- Financiamiento.** Se identifican tres instrumentos financieros de interés: fondos de crédito adecuados a las características de la cadena de valor; fondos de capital semilla que permitan el desarrollo de producciones originales; y utilización de instrumentos para mejorar el acceso a los recursos financieros, específicamente la puesta en práctica de la Ley de Garantías Mobiliarias para la consecución de recursos para desarrollar contenido propio. Este reto se relaciona principalmente al pilar “Financiamiento e inversión”, descrito en el diagnóstico (véase diagrama 7).
- Acompañamiento empresarial.** Construcción de capacidades y competencias para la construcción y desarrollo de negocios, fortaleciendo la gestión empresarial, la participación y el posicionamiento competitivo de las empresas existentes, y el

establecimiento de relaciones estratégicas con los principales mercados y socios globales. Este desafío está relacionado con los pilares de “Empresariedad” y “Recursos Humanos y formación continua” (véase diagrama 7).

- iii) **Asociatividad.** Se desprenden tres objetivos: incidencia en los programas o acciones del entorno; fortalecimiento de la participación de las empresas en los diferentes eslabones de la cadena; y potenciación en el desarrollo de encadenamientos. Se vincula este desafío principalmente con el pilar de “Clústeres creativos”; pero también tiene vínculos con “Mercados” (véase diagrama 7).
- iv) **Política pública de fomento al sector.** Claridad en los lineamientos de fomento e incentivo del sector que permitan la implementación y adecuación de programas públicos. Por su naturaleza, la mayoría de los pilares de análisis son relevantes para este desafío, pero los principales son los de “Financiamiento e inversión”, “Marco legal e institucionalidad” y “Clústeres creativos” (véase diagrama 7).

Durante la II Mesa Nacional de Diálogo se realizaron algunos cambios a los temas propuestos y priorizados. Por una parte, se decidió que el enfoque de las estrategias de financiamiento fuera la educación financiera para facilitar el acceso de las empresas mediante mejor entendimiento de los productos existentes, asimismo, la capacitación de las entidades involucradas en los procesos de financiamiento de las producciones animadas, que contemple: la formulación de proyectos productivos y presentaciones a las entidades financieras, y la evaluación y seguimiento. Los entrevistados mencionaron las debilidades de los empresarios para formular proyectos bancables, y el desconocimiento del sector financiero de los bienes y servicios que ofrece la animación digital.

Se sugirió como propuesta de línea de acción en términos de financiamiento, capacitar a los empresarios y representantes del sector financiero. Esta decisión se fundamentó en diversos hallazgos del trabajo. Primero, desde hace varios años el MCJ inició un proceso de acercamiento con la banca de desarrollo y comercial para promover el apoyo a las empresas audiovisuales. Pese a que se han logrado pocos avances y se evidencia la reticencia de la banca, se ha trabajado en construir un perfil empresarial que podría contribuir a crear productos específicos para estas industrias. Por lo tanto, se reconoce que es un proceso lento pero que ya ha sido iniciado por el MCJ. Segundo, se reconoce que un paso crucial para mejorar el acceso a financiamiento de la industria es la promoción de la asociatividad. Es decir, una asociación puede contribuir a buscar recursos financieros en conjunto, aplicar a fondos entre varias empresas y a aprovechar economías de escala. Por lo tanto, se coloca especial atención al tema de asociatividad como mecanismo de crecimiento y escalabilidad. Del mismo modo, en este rubro se prioriza la consolidación de la Asociación Animation Costa Rica (ACR), mediante la definición clara de sus objetivos y actividades.

Finalmente, algunas de las empresas de animación digital tienen poco conocimiento sobre el desarrollo de proyectos y de gestión financiera. Combinado con el enfoque conservador de la banca, esto dificulta el diseño de proyectos bancables. Por lo tanto, ante los lentos cambios observados en la banca tradicional, con el apoyo de Centro de Tecnología y Artes Visuales se decide priorizar la educación financiera y acciones de capacitación como herramientas que le permitan a las empresas desenvolverse bajo las actuales reglas del juego mientras se logran cambios. Por estas razones, se fusionaron las estrategias de financiamiento y acompañamiento empresarial. El objetivo es lograr que el sector tenga acceso a diferentes programas de capacitación en las siguientes áreas: administración, producción creativa, comercialización local e internacional, y financiamiento. Una de las recomendaciones en torno a las capacitaciones, es hacer uso de la plataforma online PLATZI, la cual cuenta con módulos de capacitación con cursos adaptables a las necesidades generales del sector de animación y videojuegos.

Por otra parte, se definió la importancia de la asociatividad como tema transversal y prioritario, el cual será la fundación para avanzar en otros procesos. Finalmente, se reconocieron el enfoque y el trabajo realizados por el MCJ para apoyar al sector, por lo que el tema de política pública no fue priorizado. Sino que se entiende que los insumos de este proyecto, y otras iniciativas del ministerio, contribuirán a informar dicha política.

D. Estrategias

La cadena de valor de animación digital cuenta con los elementos básicos para promover su desarrollo; sin embargo, es necesario mejorar la coordinación y pertinencia de las herramientas existentes para hacer mejor uso de los escasos recursos existentes. Evidentemente, existen algunos elementos sistémicos que deben ser abordados, entre ellos destacan la necesidad de establecer esquemas robustos de incentivos; consolidar los fondos de fomento del sector; reflejar presupuestariamente el interés público de apoyar al sector; modernizar los productos ofrecidos por la banca y aprovechar las oportunidades que abre el desarrollo de tecnologías financieras (*fintech*); definir claridad regulatoria, incluyendo temas de propiedad intelectual, competencia, cargas sociales y coproducción; y fortalecer a la institución pública que lidera, como rector sectorial del Estado, el diseño y ejecución de políticas públicas dirigidas a la industria de animación digital. Por esta razón, el capítulo V se dedica específicamente a las políticas públicas para el fomento de la industria de la animación digital. Aunque, por el momento, no se han convertido en obstáculos insuperables, su persistencia dificulta el establecimiento de la industria costarricense en el mapa y su participación en cadenas globales de valor.

Además, pese a ser una industria promisoriosa y en constante crecimiento, es importante recordar que también es una industria pequeña e incipiente. Por lo tanto, es necesario acotar expectativas, y brindarle tiempo y acompañamiento para maximizar su potencial. Como se evidencia en la priorización de estrategias, la industria requiere de acompañamiento formativo. Sin embargo, es importante no perder de vista estrategias de mediano y largo plazo que permitan un continuo de actividades de transición hacia una industria madura.

Las estrategias nacionales son complementadas por una estrategia regional para la promoción de encadenamientos. A continuación, se describen las estrategias nacionales y su relación con la estrategia acordada por Costa Rica, Panamá y Manizales, Colombia.

Estrategia 1. Acompañamiento empresarial y educación financiera

Objetivo: Dotar al sector empresarial de herramientas y conocimiento técnico-creativo y financiero para la adecuada gestión de negocios y la búsqueda de recursos financieros

Resultado esperado: Currículo de capacitación para la industria de animación digital que incorpore tres áreas temáticas: producción creativa, gestión empresarial y acceso a financiamiento.

Líneas de acción:

- Elaborar un compendio de las necesidades y prioridades de capacitación del sector en producción creativa, gestión empresarial y acceso a financiamiento
- Consultar al sector sobre sus prioridades de capacitación en cada área temática
- Identificar opciones de capacitación existentes a nivel nacional, internacional y en línea, gratis y por suscripción

- Analizar la relevancia de la oferta existente para las características y necesidades de capacitación de industrias creativas digitales (servicios digitales)
- Identificar brechas entre necesidades y oferta, y priorizar temas faltantes o no cubiertos por oferta existente
- Adaptar los recursos existentes para que se adecúen a las necesidades del sector, en los casos que sea posible
- Identificar socios para el desarrollo de recursos de capacitación faltantes o que deben ser customizados
- Identificar recursos financieros para el desarrollo de la capacitación faltante
- Determinar las condiciones de acceso de los profesionales en animación digital al currículo desarrollado

Estrategia 2. Asociatividad como mecanismo de crecimiento industrial

Objetivo: Apoyar el proceso de formación y consolidación de una asociación de animación digital como mecanismo de crecimiento, encadenamiento y representatividad industrial.

Resultado esperado: Asociación de animación digital formada y operando como representante legítima de la industria de animación digital.

Líneas de acción:

Fase I.

- Brindar capacitación y acompañamiento al sector para dilucidar sus prioridades e intereses sobre el papel de la asociación
- Elaborar un censo profesional y empresarial y convocar amplia participación en la toma de decisiones sobre los objetivos y gobernanza de la asociación
- Precisar y consensuar el objetivo y la gobernanza de la asociación
- Elaborar una propuesta de asociatividad basada en la transparencia, la representatividad y el uso eficiente del tiempo y recursos de los asociados
- Establecer condiciones claras de participación y membresía, incluyendo pretensiones de contribución de tiempo y recursos humanos, técnicos y financieros

Fase II. Contingente de la consolidación de la asociación, de los objetivos seleccionados y del involucramiento y compromiso de los miembros

- Establecer criterios para ampliar la base asociativa
- Establecer una Unidad de Inteligencia para la búsqueda de nuevos socios y mercados, nacional e internacional, apoyada por PROCOMER y MCJ
- Promover negocios colectivos y encadenamiento productivo
- Identificar espacios de negocios con otros sectores exportadores, primarios, secundarios y terciarios

Los retos abordados por ambas estrategias tienen alta correspondencia con los retos encontrados a nivel regional. Por lo tanto, a continuación, se describe brevemente la estrategia regional para la promoción de encadenamientos productivos, y su complementariedad con la estrategia costarricense.

Cuadro 14

Resumen de la estrategia para el desarrollo de una cadena regional de animación digital y su vinculación con la estrategia costarricense

Estrategia 1. Establecer espacios de comunicación para promover el encadenamiento productivo mediante el intercambio de experiencias, información y negocios	
Actividad	Resultado esperado
<p>Aprovechar la plataforma ClusterLab como espacio de encuentro</p> <p>Creación de foros temáticos con información para empresarios y sector público</p>	<p>Foro: Hacer negocios Permite a los empresarios establecer una red de información para proponer proyectos, buscar socios, buscar empleo y obtener realimentación para sus proyectos Ofrece recomendaciones prácticas para el diseño de proyectos, la participación en ferias y la búsqueda de socios nacionales e internacionales Evaluar resultados positivos del canal de comunicación abierto para los empresarios Tips de negocios y documentar los casos de buenas prácticas "Tiene un proyecto para compartir": proponer proyectos y contratar extranjeros para trabajar en coproducción "Busco un proyecto": profesionales en busca de trabajo y oportunidades</p> <p>Foro: Instrumentos de fomento Compila los instrumentos de fomento existentes en cada país, y brinda información fiable para acceder a estos recursos Permite al sector público intercambiar experiencias y conocer buenas prácticas y lecciones aprendidas por otros países Brinda una plataforma para la facilitación de cursos en línea y permite rastrear proyectos Asociatividad regional académica en áreas de I+D, técnicas y empresariales por parte de PLATZI (plataforma de formación colombiana)</p>
<p>Vinculación con la estrategia nacional: Ante la necesidad de capacitación técnico-creativa y de acompañamiento empresarial, ClusterLab y sus foros temáticos contribuyen a ampliar la oferta disponible para los empresarios costarricenses. Se promueven las economías de escala y se evita la duplicidad en la producción de cursos y otros materiales de capacitación y acompañamiento. En noviembre de 2019 se habilitó el primer curso gratuito de acceso regional: "Caja de Herramientas para la formulación y evaluación de proyectos en la industria cultural y economía creativas." Por otra parte, ante la necesidad de escalar el tamaño y capacidad de la industria nacional, el foro "Hacer negocios" brinda un espacio virtual para que los empresarios se conozcan y encuentren oportunidades de colaboración. Finalmente, brinda oportunidades de acercamiento entre sectores públicos para el intercambio de buenas prácticas que aceleren y optimicen las estrategias de fomento sectoriales.</p>	
Estrategia 2. Promover la asociatividad académica para mejorar la oferta a la industria y fomentar lazos de cooperación entre centros educativos	
Actividad	Resultado esperado
<p>Vincular las necesidades de la industria con las actividades y oferta de la academia</p>	<p>Iniciar la gestión de una asociatividad académica regional paralelo al ejercicio de asociatividad empresarial Fortalecimiento institucional Intercambio de profesores y estudiantes Elaboración de proyectos conjuntos de I+D Incorporación de temas de gestión empresarial y financiera en los currículos educativos Elaboración de proyectos estudiantiles conjuntos de producción de propiedad intelectual y participación en festivales</p>
<p>Vinculación con la estrategia nacional: La industria enfrenta una necesidad permanente de especialización, esta estrategia le permite contar con un espacio de acceso directo a cursos especializados, y de comunicarle sus necesidades directamente a la academia. También permite a la academia modernizar su oferta en estrecho vínculo con la industria y ofrecer servicios, tales como inteligencia de mercados, propiedad intelectual y acompañamiento empresarial. Asimismo, es posible optimizar el uso de sus recursos para I+D al desarrollar actividades conjuntas que aprovechen los recursos técnicos, institucionales y financieros de sus pares en la región. Finalmente, involucra a estudiantes, lo que tiene diversas repercusiones positivas. Entre ellas: el fomento de un espíritu emprendedor, colaborador y multicultural, el acceso a herramientas de gestión empresarial y financiera, y la creación de lazos entre los países. Se elaboró un documento titulado "Modelo de Asociatividad Académica" en el cual se fijan los objetivos entre las entidades académicas y se presentó la propuesta de asociatividad académica llamada "Producción de Piloto en Animación", la cual propone la integración entre docentes, estudiantes y profesionales para un proyecto de coproducción regional.</p>	
Estrategia 3. Promover la asociatividad académica para mejorar la oferta a la industria y fomentar lazos de cooperación entre centros educativos	
Actividad	Resultado esperado
<p>Participación conjunta en ruedas de negocios y ferias de contenido</p>	<p>Integrar equipos regionales de empresarios que puedan ofrecer en conjunto, más de lo que se podría de forma aislada e individual Creación de grupos empresariales que tengan poder de representatividad de los sectores involucrados Establecer un catálogo de productos y capacidades ofrecidas por los países y las empresas Establecer lineamientos claros de coproducción y otras formas de vinculación internacional Elaboración de guías regionales de cómo producir y exportar</p>
<p>Vinculación con la estrategia nacional: Complementa la estrategia de asociatividad nacional brindando un escalón adicional para la asociatividad regional, lo que permite escalar aún más la capacidad productiva de la industria. Además, podría brindar acceso a los instrumentos de fomento, productos bancarios y especialización de los demás países.</p>	

Fuente: Elaboración propia.

E. Actividades de apoyo a las estrategias y otros avances de la industria

Durante el período de desarrollo de este trabajo, se han observado avances en las estrategias de fomento de la industria, ya sea mediante la creación de nuevas iniciativas o la consolidación de procesos iniciados previamente. En el cuadro 15, se describen algunas de estas actividades a la luz de su potencial de sinergia e impulso de las estrategias propuestas en este documento.

Cuadro 15

Avances nacionales y su apoyo a la estrategia de fortalecimiento de la cadena de animación digital

Relevancia para el proyecto	Posibles sinergias
Mesa Sectorial audiovisual - MCJ	
Creada como espacio para la implementación de la Estrategia Costa Rica Creativa y Cultural	Aprobación de hoja de ruta para el fomento de la industria, coordinación y monitoreo de actividades
Continuidad de las actividades de fomento, trascendiendo duración de la asistencia técnica	Involucramiento de organizaciones de apoyo, tales como la banca, la academia y otros gremios
Atracción de diversos actores e iniciativas de fomento que coexisten en un solo espacio de diálogo	Espacio para la creación de confianza entre actores de la industria Facilitación del encuentro e intercambio entre la industria, la academia y el sector público Discusión y consenso sobre los contenidos de un currículo comprehensivo para la industria
Programas de acompañamiento	
Programa de Aceleración de Economía Naranja – PROCOMER	Acompañamiento y seguimiento en áreas identificadas como prioritarias, a nivel nacional y regional: capacitación técnico-creativa, gestión empresarial y acceso a financiamiento
Formación de una estructura de capacitación y acompañamiento empresarial para proyectos de animación y videojuegos – AUGÉ-UCR y MCJ	Acceso a lineamientos técnicos y acompañamiento de incubadora
Formación de una estructura de acompañamiento empresarial por parte de una entidad incubadora para proyectos de animación y videojuegos – Estudio Prospectivo PADS	Sensibilizar al medio empresarial acerca de la factibilidad y eficacia de modelos asociativos, mediante la difusión de buenas prácticas y experiencias exitosas
Consolidación del consorcio Animation Costa Rica	
Promoción de la asociatividad para la escalabilidad industrial y la mejora del ecosistema de fomento	Impulso de una agenda unificada y multisectorial de apoyo al sector Identificación de espacios de mejora e instrumentos de fomento faltantes
Establecimiento de canales de comunicación con actores relevantes para el desarrollo de la industria	Articulación de actividades de fomento para evitar duplicidades
Vinculación industrial con el sector público y con la academia	Intercambios con otros sectores estratégicos y consorcios Impulsar programas de exportación
Vinculación academia-sector privado	
La Universidad Véritas convocó a la industria a discutir el perfil qué deben tener los nuevos animadores y animadoras con base en las necesidades empresariales y tendencias de la industria	Fomenta la relación de la academia con la industria, mediante la creación de una oferta que se alinee con las necesidades de especialización de las empresas Introduce elementos prácticos al proceso de enseñanza, acercando a los estudiantes a su futura realidad laboral Especial énfasis en la preparación de trabajo en equipo asociativo

Fuente: Elaboración propia.

También se encontraron diversos ejercicios asociativos *ad hoc*, en los que varias empresas se unen para desarrollar proyectos o buscar producciones más grandes. Es importante considerar este tipo de avances en el proceso de consolidación de Animation Costa Rica, y recordar la existencia de muchas empresas y profesionales independientes (*freelancers*) que aún no están asociados.

El trabajo realizado con la industria de animación digital, la revisión de buenas prácticas internacionales (véase apéndice 1) y las lecciones aprendidas por industrias más maduras permiten identificar algunos espacios para el mejoramiento de las políticas públicas de fomento. Mientras que en las mesas de diálogo se priorizaron los cuellos de botella estratégicos que afectan el funcionamiento del sector privado, durante el diagnóstico también se identificaron áreas de mejora para la política pública que afecta directamente al sector creativo. Por esta razón, siguiendo los pilares principales de análisis mencionados en diagrama 7, se analizan las oportunidades de mejora en las políticas públicas relacionadas con la economía creativa en general y no solo con la industria de animación digital.

A continuación se proponen lineamientos generales y acciones específicas como insumos para el desarrollo de una política pública de fomento. Muchas de las sugerencias para la política pública tienen su origen en el diagnóstico del país y en las contribuciones de las lecciones aprendidas de las buenas prácticas internacionales. La información se sistematiza y presenta agrupada en los pilares mencionados en el diagrama 7.

A. Infraestructura, innovación y datos

La importancia de la infraestructura y logística para la competitividad han sido ampliamente evidenciadas y consistentemente medidas por diversos índices internacionales. Se asume la necesidad de mejorar la infraestructura de transporte, logística, eléctrica y de telecomunicaciones como medidas generales de fomento de la industria y facilitación de su actividad cotidiana. Adicionalmente, se encuentran algunos espacios para la promoción puntual de la industria de animación digital —y las industrias creativas digitales (ICD) en general.

Dadas las oportunidades de empleo joven y deslocalizado que ofrecen las industrias creativas digitales, es recomendable considerar una estrategia para su desarrollo en zonas periurbanas y rurales. Aparte de la dotación de infraestructura eléctrica estable y de telecomunicaciones potente, esta estrategia debe acompañarse de oportunidades de capacitación técnico-creativa y de fomento empresarial. Para ello, es importante considerar el papel que pueden jugar los centros de desarrollo empresarial y otros espacios públicos de acceso a TIC, y aprovechar las capacidades e infraestructura de instituciones académicas locales. En Panamá, por ejemplo, se cuenta con una 300 Infoplazas, las cuales han sido diseñadas para reducir la brecha digital y promover la digitalización de la población.

Por otra parte, es recomendable aprovechar el crecimiento de iniciativas de fomento de la innovación y vincularlas con las industrias creativas digitales. Se observa una débil interacción entre políticas de fomento de la innovación con las industrias creativas digitales, pese a su naturaleza disruptiva y dependiente de tecnología de frontera, y de sus necesidades de especialización. Esta tarea puede ser abordada de distintas maneras.

Primero, un mayor aprovechamiento de las capacidades académicas permitiría fortalecer las actividades de I+D del sector privado; a la vez que vincularía más



Habilitación de infraestructura en zonas periurbanas y rurales para la promoción del empleo joven y deslocalizado



Vinculación con la academia para la producción de I+D mediante la triple hélice para la innovación



Involucramiento de industrias creativas digitales en políticas y espacios de innovación



Compilación sistemática de datos y desagregación para la toma de decisiones

decididamente las actividades de la academia con las necesidades del sector productivo. Además, permitiría a las instituciones académicas actualizar su oferta de especialización para satisfacer las necesidades del sector. El modelo de triple hélice para la innovación promueve la comercialización de servicios de I+D brindados por la academia; realza la relevancia de dicha I+D para la productividad y competitividad; y promueve el espíritu empresarial y creador de los estudiantes.

Una buena práctica observada en Colombia, son los ViveLab. En estos espacios, ubicados en todo el país, se facilitan herramientas tecnológicas, capacitaciones técnicas y actividades de emprendimiento para fomentar el desarrollo de actividades y contenidos digitales. Sus generadores de espacios (*makerspaces*) y espacios de trabajo en conjunto (*coworking*) fomentan la colaboración a la vez que brindan a la población acceso a herramientas de prototipado, captura de movimiento o impresión 3D, así como programas (*software*) especializados para animación digital o realidad virtual. Aparte de fomentar el interés de la población en estas actividades, el modelo de los ViveLab podría ser aprovechado como espacio para la incubación o aceleración de proyectos. En Manizales, la administración del ViveLab corresponde a la Universidad de Caldas, lo cual lo dota de un espíritu de apertura y educación para todos. El modelo de promoción de la innovación e involucramiento de la comunidad seguido por la universidad, es también una buena práctica que podría ser estudiada con mayor profundidad para fortalecer la relación de la academia costarricense con la población y el sector productivo.

Segundo, es posible crear espacios para ICD en convocatorias a fondos de fomento de la innovación. Esto implica (re)definir a la innovación en su sentido más amplio y fomentarla desde espacios no tradicionales. Sin embargo, es posible prever algunas dificultades en este sentido, más notablemente el cambio de definiciones tradicionales y la ruptura de enfoques compartimentados de la innovación. Así, una tercera opción es la vinculación indirecta con fondos para la innovación. Es decir, promover alianzas con sectores innovadores priorizados a nivel nacional para incorporar componentes de animación digital en sus proyectos. Esta relación puede ser realmente interesante en sectores cuya comunicación es compleja, tales como las industrias de dispositivos médicos y aeroespacial, o las investigaciones en nanotecnología y biotecnología. Aparte de promover sinergias y negocios intersectoriales, esta vinculación facilitaría la transmisión del conocimiento a poblaciones no especializadas.

En cuanto a datos e información, es importante reconocer que, en la región, Costa Rica es uno de los pocos países que cuenta con una Cuenta Satélite de Cultura. Es recomendable establecer una corta periodicidad de actualización, especialmente por el rápido crecimiento y dinamismo que presentan las ICD. Por otra parte, información actualizada sobre la contribución del sector a la economía, permitiría estimar una adecuada asignación de recursos para su fomento. Finalmente, esta información es de suma utilidad para continuar la conversación con la banca. En este trabajo se encontró que, una de las razones por las que la banca no cuenta con productos para estas industrias, es su falta de conocimiento de las necesidades puntuales de las empresas.

Un modelo referente para impulsar la economía creativa es *The Creative Economy Action Plan and Measures to Establish a Creative Economic Ecosystem* de la República de Corea. Tiene como fundamento el desarrollo del país basado en un nuevo esquema de crecimiento económico. Se busca que la industria creativa sea un ecosistema autosostenible a través de la planeación, producción y consumo de contenido cultural, con esto, se prevé el impulso de la innovación a través de la ciencia, tecnología, información, comunicaciones y actividad empresarial. El plan se caracteriza por ser un plan de asociación público-privada (PPP). Algunas de las estrategias en términos de infraestructura e innovación son:

- i) Crear nuevos mercados a través de la innovación tecnológica orientada a las actividades creativas
- ii) Ser pioneros en nuevos mercados fomentando nuevas y prometedoras industrias futuras
- iii) Apoyar a la comercialización de resultados de investigación
- iv) Resolver problemas sociales que acaecen en el mundo a través de la ciencia, la tecnología y las TIC

Como resultado de esta iniciativa se creó la plataforma *Creative Economy Leader, Cultural Enrichment Leader (CEL)*, en la cual se fomenta acrecentar la relación de las industrias creativas con todos los sectores productivos del país (Secretaría de Cultura, 2018).

A largo plazo, estas pueden ser iniciativas de implementación para el caso de Panamá, Costa Rica y Colombia.

B. Financiamiento e inversión

El MCJ como rector sectorial encargado de fomentar el desarrollo de las industrias creativas se encuentra entre los presupuestos institucionales más bajos del gobierno central, y el ejercicio presupuestario de 2019 reduce sus recursos aún más. Presupuestariamente, este enfoque no refleja la contribución del sector a la economía y a la agregación de valor (2,2% del PIB en 2015) ni el interés público por promoverlo. Pese a que esta situación limita el espacio de acción del MCJ, las restricciones sistémicas y coyunturales que enfrenta el país llaman a ordenar las herramientas de apoyo y optimizar el uso de recursos para maximizar el impacto de las intervenciones públicas, las cuales cada vez más deben ser interinstitucionales y alejarse de silos temáticos.

Una recomendación clave para la optimización en el uso de recursos, el ordenamiento de las herramientas de apoyo existentes, y la simplificación de la relación con el sector privado, es la creación de una Ventanilla Única de atención. El ejercicio de establecimiento de la ventanilla es un momento ideal para mejorar procesos e identificar faltantes en el entramado de fomento. Además, agilizaría el trabajo del personal y permitiría dedicar más tiempo a procesos sustantivos y de investigación. Aparte de las herramientas públicas, también se deben considerar los recursos de acompañamiento del sector académico y las alternativas de financiamiento no tradicional, como la creciente oferta de productos de tecnología financiera (*fintech*). También es importante incluir a todas las organizaciones de apoyo, incluyendo: incubadoras, aceleradoras, redes de especialistas, espacios de trabajo en conjunto (*coworking*), laboratorios y otros generadores de espacios (*makerspaces*), entre otros. Finalmente, más allá de compilar las herramientas de apoyo, debe informarse a los beneficiarios sobre su funcionamiento, es decir, cómo aprovechar estas herramientas. Durante el desarrollo de este estudio se encontró que existe desconocimiento del sector sobre las herramientas existentes o sobre cómo utilizarlas.

Considerando la gran diversidad de industrias creativas y culturales que coexisten y demandan atención, es importante priorizar a sectores estratégicos y diferenciar los apoyos que requiere cada tipo de industria. El carácter estratégico de una industria puede radicar en su volumen exportador o creación de empleo, así como en la reducción de la violencia o la promoción de la cohesión social. Mayor claridad estratégica permitirá asignar recursos de apoyo financiero, técnico e institucional de acuerdo con las prioridades nacionales, y definir el volumen de recursos requeridos por cada industria. Pese a que



Ventanilla Única



Fondos e incentivos, y priorización de sectores estratégicos



Banca y tecnología financiera (*fintech*)



Sinergias intracluster y con otros sectores



Educación financiera y valuación de contenido creativo

tienden a predominar ejercicios presupuestarios austeros y que se tiende a invisibilizar la contribución de la cultura y la creatividad a la economía, si se busca fomentarlas, es necesario considerar el establecimiento de incentivos y el fortalecimiento de los fondos existentes. A nivel nacional, estas herramientas les permiten a las industrias especializarse, experimentar y crear contenido para posicionarse a nivel global y crear reputación. Además, impulsan a las empresas a buscar financiamiento complementario para la compleción de sus producciones. A nivel internacional, se crean condiciones atractivas para atraer socios y coproducciones, esto es especialmente relevante si se considera que (i) el mercado interno es muy pequeño, por lo que es importante promover estrategias de internacionalización, y (ii) la competitividad del país radica en su calidad, no en volumen ni bajos costos.

Aunque los fondos e incentivos juegan un papel crucial en la construcción y maduración de las industrias, es importante recordar que deben coexistir con alternativas de financiamiento complementarias. Por lo tanto, se mantiene la necesidad de contar con una banca moderna, flexible y especializada que responda a las necesidades financieras del sector y se alinee con las prioridades estratégicas del gobierno. Es recomendable capacitar a la banca en temas de propiedad intelectual con el fin de crear un marco común para la valoración de activos intangibles.

Aunque en otras regiones ya existen instituciones especializadas en el financiamiento de las industrias culturales y creativas, la región latinoamericana apenas presenta tímidos avances. Dado que la industria es incipiente, es necesario construir un perfil claro de sus necesidades, riesgos y oportunidades. Junto a un continuo diálogo entre el sector público y la banca, contar con información clara debería permitir la creación de productos que se adecúen a las características de las empresas. Bancóldex, apoyado por el BID, en Colombia y AllBank en Panamá ya ofrecen productos para industrias creativas. Es recomendable estudiar estos ejemplos, así como la oferta disponible en otras regiones, para empujar al sector bancario a aprender de estas buenas prácticas y acelerar su proceso de involucramiento con el sector. Por otra parte, el trabajo del BID con Bancóldex permitirá establecer lineamientos claros para el diseño e implementación de productos financieros para las empresas creativas¹¹.

Sin embargo, ha quedado manifiesto que este es un proceso lento que se inserta en uno más amplio de modernización de la banca regional. Por lo tanto, también es recomendable explorar otras alternativas, especialmente la amplia gama de productos ofrecidos por el desarrollo *fintech*, tal como el creciente uso de micro mecenazgo (*crowdfunding*) en las ICD. Igualmente, se debe ampliar la presencia de inversionistas y otras organizaciones de apoyo, tales como ángeles, de riesgo, y aceleradoras.

Una forma alternativa de acceder a recursos y escalar el potencial de la industria, es mediante la promoción de redes intracluster y con otros sectores, especialmente exportadores. Como se ha mencionado, la interacción con sectores catalogados como innovadores, permitiría crear negocios y desarrollos conjuntos. Pero esta oportunidad puede ser aprovechada por otros sectores, especialmente aquellos que ya han posicionado al país en posiciones de liderazgo, tal como el turismo ecológico. Por ejemplo, PROCOMER organizó una rueda de negocios entre empresas exportadoras de flores y la industria de animación digital, donde surgió una mezcla interesante de oportunidades de negocio conjunto. El trabajo con sectores exportadores tiene un beneficio adicional de funcionar como escaparate de presentación de la oferta costarricense en nuevos mercados, incluso si es de manera indirecta. En Panamá, se ha desarrollado la estrategia de Diplomacia Cultural para presentar la oferta cultural

¹¹ En 2018, con apoyo técnico del BID, Bancóldex emitió el primer bono naranja del país en Colombia, por 400 mil millones de pesos colombianos (alrededor de 120 millones de dólares). Los bonos se otorgan mediante líneas de crédito para financiar o refinanciar proyectos en tres categorías: industrias culturales convencionales; creaciones funcionales, nuevos medios y software; y artes y patrimonio (BID, 2018a y Bancóldex, 2018).

panameña en los países con los que tiene relaciones diplomáticas y de cooperación internacional. La estrategia busca aprovechar la red diplomática nacional para atraer inversionistas y promover exportaciones.

Finalmente, un elemento transversal para el aprovechamiento de las herramientas existentes y las aquí propuestas, es la educación financiera del sector empresarial. Durante el desarrollo de este trabajo se evidenciaron las carencias de gestión financiera de los empresarios. Aunque parte de este problema se debe a que pocas personas, por lo general de formación creativa, tienden a asumir las tareas empresariales y financieras de la empresa. La falta de formación y de tiempo para desarrollar estas tareas tiene efectos visibles sobre el desempeño y crecimiento de las empresas. Evidentemente, es recomendable la división de funciones; sin embargo, la estructura de las empresas dificulta la contratación de personas dedicadas a actividades administrativas y financieras, debido a que se prefiere contratar especialistas técnicos y creativos. Por lo tanto, la educación financiera del núcleo de personas que componen cada empresa y el acompañamiento empresarial son vitales. Algunos temas recurrentes que requieren atención son:

- Administración y gestión del negocio
- Planes de negocios
- Diseño y gestión de proyectos: cronogramas y presupuestos
- Contratos a futuro y estudios de proyección de ingresos
- Seguros
- Fideicomisos
- Incentivos y otros beneficios fiscales
- Garantías y avales
- Captación de recursos por medio de bolsa de valores
- Monetización virtual
- Fondos solidarios
- Crowdfunding
- Fondos públicos destinados a la producción de contenido
- Mercadeo, mercados e I+D
- Financiamiento para infraestructura y equipamiento de producción
- Análisis de mercados

Asimismo, se recomienda el desarrollo de un marco para la valuación de contenidos creativos que permita realizar análisis adecuados de la rentabilidad, riesgo y retorno de los proyectos. Esto contribuye a la maduración del sector y a mejorar su interacción con la banca.

En Reino Unido se estableció la estrategia *Creative Industry Finance* en 2012. La meta principal es proporcionar financiamiento y asesoramiento a las industrias creativas y culturales. Parte del éxito del programa es que el financiamiento está acompañado de asesorías en la creación de planes de negocios, mercadeo (marketing), toma de decisiones y organización de negocios. De igual forma, los prestamistas de este plan son también parte del sector privado y no hay un límite superior en el préstamo. En *Creative UK (2010)* más allá del financiamiento, la estrategia se fundamenta en entender la relación entre el inversor y el emprendedor cultural desde las políticas públicas. Se deben potenciar las capacidades de los empresarios para que diversifiquen autónomamente sus fuentes de financiamiento. Con esto en mente, el plan se rige por lo siguiente: reducir la brecha de conocimientos de las industrias creativas de cómo acceder al financiamiento externo; proporcionar la comprensión entre la inversión y los actores creativos de la industria; y diversificar el acceso al financiamiento externo (OEI, 2016).

Por otro lado, en el Brasil se ha impulsado el incentivo fiscal a la cultura, el cual es un mecanismo que posibilita a las personas y empresas de aplicar cuotas de impuestos sobre la renta a través de donaciones a proyectos culturales del Fondo Nacional de Cultura (OEI, 2016).

C. Marco legal e institucional

	Política pública clara de fomento y vinculación con otros sectores sociales, económicos y tecnológicos
	Promoción de la competencia
	Capacitación: propiedad intelectual y regímenes fiscales
	Leyes laborales y esquemas contributivos modernos y flexibles
	Facilitar la formalización empresarial
	Servicio civil ágil e innovador

Una debilidad encontrada en análisis de políticas de fomento de las industrias creativas y culturales es la débil capacidad institucional de articulación, implementación, monitoreo y evaluación, desconocimiento de las normativas por parte de los usuarios, y altos costos de formalización y requerimientos, lo que contribuye al bajo impacto de las intervenciones públicas (UNCTAD, 2010). Sin embargo, en el caso de Costa Rica debe reconocerse el rol articulador que ha jugado el MCJ en este proceso, y el trabajo sinérgico que desarrolla con el MEIC, COMEX y PROCOMER, así como su capacidad de convocatoria de otros actores, como la banca y la academia. Complementariamente, el ministerio se encuentra desarrollando lineamientos para una política de fomento del sector, lo que contribuiría aún más al ordenamiento y escalamiento de sus intervenciones. La publicación, difusión, implementación y evaluación de esta política se mantiene como una prioridad para el sector y se espera que aborde muchos de los retos y propuestas discutidas en este documento y en el trabajo con el sector privado. Es recomendable que dicha política sea acompañada de una hoja de ruta de trabajo que asigne responsabilidades, liderazgos, recursos técnicos, institucionales y financieros, canales de comunicación y de rendición de cuentas, y espacios de revisión y adecuación de metas.

Dado el avance que presenta Colombia en su normativa y oferta de instrumentos de fomento, y el ímpetu político disfrutado por la economía creativa, es recomendable profundizar los espacios de intercambio de buenas prácticas y lecciones aprendidas con este país. Los aprendizajes colombianos serían excelentes insumos para el diseño e implementación de la estrategia de fomento costarricense.

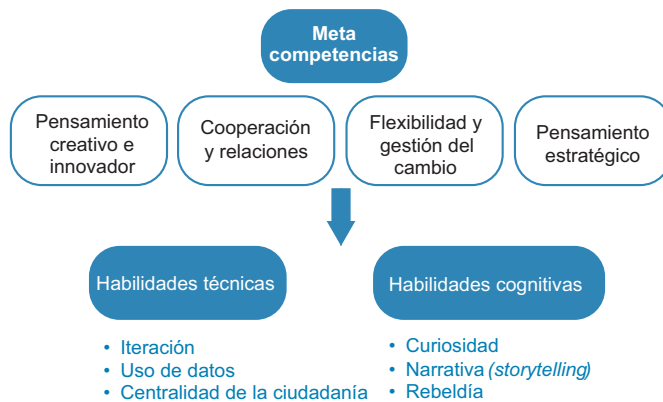
Por otra parte, es importante vincular los objetivos culturales y creativos del país en otros instrumentos de desarrollo económico, social y tecnológico —tal como se ha mencionado para el caso de la innovación. Mayor claridad sobre las necesidades y oferta de la industria le permitirá al MCJ hacer solicitudes puntuales a otros rectores sectoriales y hacer propuestas concretas de colaboración. Algunos espacios de intersección incluyen telecomunicaciones estables y potentes (MICITT, ICE); oferta educativa moderna y flexible (MEP, INA, universidades); y acompañamiento empresarial (MEIC, COMEX). Asimismo, existen oportunidades de creación conjunta en sectores como medioambiente, turismo, y consorcios exportadores.

En contraste, se requiere mayor apoyo a temas relacionados con el marco regulatorio, especialmente en cuatro temas: propiedad intelectual, competencia, régimen fiscal y leyes laborales. La promoción de la competencia es una deuda pendiente de la administración pública, y el MEIC cuenta con diversos diagnósticos y recomendaciones para abordar el tema. En cuanto a la propiedad intelectual, incluyendo derechos de autor, licenciamiento y contratos, y al régimen fiscal, parte del reto es ampliar el conocimiento del sector empresarial sobre estos temas. El país cuenta con legislación e institucionalidad en ambos, sin embargo, existe poca claridad en el sector privado sobre cómo utilizarlos de manera práctica. Por lo tanto, es recomendable promover la difusión de esta información y capacitar al sector en su uso. Finalmente, las leyes laborales y de protección social, aunque son claras, no se corresponden con la estructura de las empresas de las ICD, donde prevalece el trabajo por proyecto. Por lo tanto, existen pocos incentivos a la formalización de empresas y a su plena contribución al sistema de seguridad social. En este sentido, es recomendable promover conversaciones entre el sector empresarial y los responsables de la seguridad social para identificar esquemas contributivos modernos que se adapten a la fluidez y dinamismo de la industria. Es recomendable realizar estos esfuerzos en el marco de una asociación o redes profesionales para aumentar su impacto y escalar el trabajo institucional.

Finalmente, aparte del acompañamiento técnico e institucional, el sector público enfrenta la necesidad de modernizarse para responder al entorno industrial y laboral cambiante, especialmente acelerado por los cambios de la revolución digital. En resumen, se requiere de un sector público flexible, adaptable y cuyo fin sea la satisfacción de las necesidades de la población (véase el diagrama 8).

Diagrama 8

Meta competencias y habilidades para un servicio civil ágil e innovador



Fuente: Elaboración propia con base en OCDE, 2011 (competencias); y OCDE, 2017 (habilidades).

En la ciudad de Minneapolis, en los Estados Unidos se ha fomentado a la industria creativa a través del Mapa de Ruta para una Ciudad Creativa. El objetivo es desarrollar el ecosistema creativo local, creando oportunidades para la industria y acercar a la población a la cultura. Un plan de acción en términos del marco legal es que los actores de la industria deben contar con recursos para su crecimiento, como el acceso a trabajos bien remunerados y espacios seguros, asimismo, se destaca la necesidad de la transparencia en procesos gubernamentales relacionados con las artes, incluyendo la programación de políticas y permisos (Secretaría de Cultura, 2018).

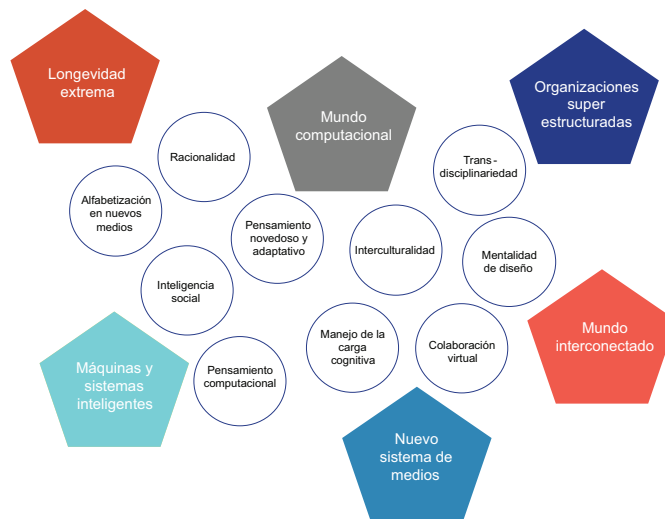
D. Recursos humanos y formación continua

Costa Rica presenta grandes fortalezas en la calidad de su recurso humano, y la industria de animación digital es beneficiada por una oferta académica de calidad. Evidentemente, esta oferta siempre puede ser mejorada y ampliada, especialmente a la luz de instituciones académicas líderes en el mundo y ubicadas en países estratégicos. Además, existen brechas territoriales, tanto en calidad como en oferta disponible. Dada la concentración del desarrollo de animación en la Gran Área Metropolitana (GAM), es importante considerar la creación o expansión de iniciativas a zonas rurales y periurbanas —tal como el trabajo del Parque La Libertad.

Por otra parte, en general, la educación actual enfrenta un reto generalizado por modernizarse, donde un elemento central es *aprender a aprender*, lo que dota a los estudiantes de flexibilidad, creatividad y capacidad de insertarse en entornos laborales sumamente dinámicos y cambiantes. La academia es parte fundamental en la formación de la nueva fuerza laboral (véase el diagrama 9).

	Habilidades del nuevo mundo laboral, incluyendo habilidades blandas
	Espíritu empresarial en las aulas: incubación y <i>spin off</i>
	Educación empresarial y financiera para estudiantes emprendedores
	Asociatividad académica
	Ampliación de la oferta de especialización
	Educación dual

Diagrama 9
Habilidades del mundo laboral 2020



Fuente: Institute for the Future (IFF), 2011.

Específicamente para la animación digital y otras industrias creativas digitales, un espacio puntual de mejora es la incorporación de temas de educación gerencial y financiera en los currículos de las carreras para aquellos estudiantes interesados en seguir un camino empresarial. Asimismo, es importante promover el espíritu empresarial estudiantil mediante la habilitación de espacios como incubadoras y apoyo a empresas derivadas de otras ya establecidas (*spin-offs*) derivados de proyectos de investigación académica. Este cambio de enfoque permitiría promover mayor interacción e interdisciplinariedad en la formación de los estudiantes. Es decir, una formación más comprehensiva sacaría provecho del intercambio de conocimiento con facultades y estudiantes de áreas tan diversas como administración de negocios, finanzas, comercio internacional y derecho.

Una oportunidad identificada durante el desarrollo del proyecto es la asociatividad académica, la cual contribuiría a abordar varios de los retos mencionados, entre ellos:

- I+D conjunta: amplía y mejora los resultados; promueve intercambio de experiencias y buenas prácticas; reduce costos; y aprovecha infraestructura, capacidades y equipamiento de cada institución
- Fomenta intercambio de profesores y estudiantes, promoviendo habilidades como la interculturalidad, la colaboración virtual, y la inteligencia social
- Modernización y replanteamiento de currículos educativos
- Desarrollo de coproducciones en el marco del sistema educativo
- Respuesta compartida a necesidades crecientes y cambiantes de especialización técnico-creativa

Finalmente, es importante promover espacios de educación dual, donde se combine el conocimiento teórico de las aulas con su aplicación práctica en espacios laborales. Algunas opciones incluyen incentivos a universidades, becas a estudiantes, pasantías y mentorías, así como la facilitación de los procesos de contratación. La vinculación con el sector privado le permitiría a la academia adecuar su oferta con base en el comportamiento y tendencias del mercado. Además, les permite a los estudiantes conocer las expectativas del mercado laboral, *aprender haciendo* y aplicar sus conocimientos.

E. Mercados

Uno de los principales retos de las industrias creativas digitales de la región, es el tamaño de los mercados internos y la poca sofisticación del mercado latinoamericano para productos creativos. Por lo tanto, aunque la creación de demanda local es importante para mantener un flujo constante de negocios; probar los productos; crear experiencia y reputación; y modernizar el mercado mismo, probablemente no será suficiente para posicionar a la industria en el mapa global de producción creativa.

Además, en general, se observa una tendencia exportadora de las empresas de animación digital. En este sentido, es importante contar con estrategias de facilitación comercial, atracción de inversión, búsqueda de mercados para exportación y diseño de marcas y productos. Estas actividades requieren apoyo institucional en inteligencia de mercados, y en el desarrollo de incentivos y otros mecanismos de atracción de socios. Como se ha mencionado, el país no compete por volumen ni bajos costos, por lo que cobran especial relevancia los convenios de coproducción y la exposición de la industria en ferias y otros espacios de negocios internacionales.

En el marco de Ibermedia¹² existen convenios de coproducción entre varios países de la región. Sin embargo, se ha observado un desconocimiento del sector privado sobre cómo utilizarlos. En el marco de este trabajo se encuentra en desarrollo un manual para la promoción de coproducciones entre Colombia, Costa Rica y Panamá. Este tipo de guías permitiría un uso más extendido de los acuerdos y dotaría al sector privado de claridad y certidumbre para buscar nuevos socios en el extranjero. Además, es importante buscar otros espacios de colaboración que permitan escalar el tamaño de las industrias. Una solicitud recurrente de los empresarios de los tres países es la facilitación para hacer negocios entre países como mecanismo para reducir costos, ampliar la disponibilidad de especialistas, y acceder a recursos financieros.

Una tarea compleja para las ICC es abrir el mercado y formar nuevos públicos, de ahí que se deba fortalecer la oferta de los bienes y servicios culturales a partir de programas de difusión y promoción de iniciativas. UNESCO (2010) establece dos vías para realizar este esfuerzo, a partir del estímulo de la demanda y la oferta. En términos del estímulo a la demanda, existen distintas medidas para la ampliación de mercados: i) asociación con el sistema educativo con el fin de formar preferencias y hábitos de consumo de ciertos productos y géneros; ii) rebajas tarifarias y beneficios al consumidor que pueda asumir el Estado, como la utilización de tarjetas culturales con descuentos para jóvenes; iii) mercadeo (*marketing*) desde la gestión pública que reconozca el valor de los bienes y servicios que producen las ICC, y construya campañas dirigidas a ciertos segmentos del público con mayor potencial. Por otro lado, el estímulo de la oferta está vinculado con el desarrollo de las telecomunicaciones: i) impulsar la imagen nacional y la diferenciación de productos; ii) cuotas y subsidios para ampliar la exhibición de la producción local; iii) subsidios a la comercialización y distribución, para mejorar la infraestructura instalada, y iv) motivar la conversión tecnológica de la industria.

Un ejemplo exitoso de apertura de mercado y atracción de inversiones es el programa llamado *UK Now* en Reino Unido. El programa se desarrolló a partir de *China Now 2008*, cuyo objetivo era la celebración de la cultura china en Gran Bretaña. En 2012, año de los Juegos Olímpicos de Londres, se lanzó el programa *UK Now: UK-China Partnership*,



Estrategia exportadora: apertura de mercados e inteligencia comercial



Atracción de inversionistas: calidad y cercanía vs volumen y bajos costos



Convenios de coproducción: cómo aprovecharlos



Asociatividad empresarial para la escalabilidad



Analizar pertinencia de fomento de demanda interna: cuotas, cupones (*vouchers*), compras públicas

¹² Ibermedia es un programa de estímulo a la coproducción de películas de ficción y documentales. Está integrado por: la Argentina, Estado Plurinacional de Bolivia, el Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, España, Guatemala, Italia, México, Nicaragua, Panamá, el Paraguay, el Perú, Portugal, Puerto Rico, la República Dominicana, el Uruguay y la República Bolivariana de Venezuela. Desde 1998 ha invertido US\$ 85 millones, beneficiando a 1.975 proyectos, contribuido al estreno de 500 películas, y apoyado indirectamente a 1.200 empresas y 6.000 profesionales de la producción y la gestión empresarial (Ibermedia).

con motivo del 40° aniversario de relaciones entre los dos países. La iniciativa tuvo como principales objetivos: i) llevar a cabo el festival más grande de industrias creativas y de artes de Reino Unido en China, y ii) fortalecer y expandir las relaciones culturales entre ambos países. El plan ha logrado fortalecer las ICC, ampliar las redes entre los dos países, la implementación de programas de desarrollo y formación destinados a apoyar el crecimiento de las ICC en China, y consolidar las oportunidades de mercado para el Reino Unido (OEI, 2016).

F. Empresariedad



Oferta de acompañamiento empresarial unificada (ventanilla única)



Adecuación de instrumentos de fomento a características de industrias creativas digitales



Formalización y atracción de profesionales independientes (*freelancers*)



Segmentación y apoyo diferenciado de industrias creativas y culturales



Programas de desarrollo de habilidades y capacitación

Como se mencionó, el país cuenta con un entramado institucional complejo para el apoyo de los emprendimientos y la empresariedad. Pese a ser bastante comprehensivo, también es fragmentado y confuso para el sector empresarial. La creación de una ventanilla única permitiría ordenar estos instrumentos y facilitar el acompañamiento a las empresas. Además, es necesario adecuar los actuales instrumentos de apoyo a las características de las industrias creativas digitales, especialmente porque muchos han sido elaborados para los sectores primarios y secundarios, que dependen de la producción de bienes tangibles.

La modernización de instrumentos de apoyo también debe incluir una adecuación de los regímenes contributivos, de los esquemas de formalización empresarial y del acceso a los productos de la banca comercial. Un reto que enfrenta la industria es la inestabilidad de las relaciones laborales. La falta de capacidad para valorizar los proyectos, el pequeño tamaño de las empresas y la rotación de proyectos dificultan la retención de talento, la creación de capacidades endógenas y la estabilización de las empresas. Pese a que muchos de estos retos se asocian con la estructura misma de la industria, la modernización de elementos normativos también puede contribuir a la formalización y consolidación de las mipymes. Además, es posible prever que otras industrias con características similares enfrentan o enfrentarán retos similares, por lo que es posible planear de manera anticipada y modernizar el aparato estatal.

Por otra parte, deben segmentarse la prioridad, necesidad y atención a la gran diversidad de industrias creativas y culturales que coexisten, tal como el MEIC ha introducido una segmentación de las mipymes por su nivel de desarrollo y orientación. Es decir, un emprendimiento requiere de apoyos diferentes a una empresa lista para exportar o convertirse en proveedora. Mientras que una empresa de subsistencia cumple un papel socioproductivo distinto a una empresa tractora. Cada una requiere de apoyos diferenciados, y una segmentación adecuada permite hacer un uso más eficiente de los recursos técnicos, institucionales y financieros. Además, brinda claridad a las empresas sobre las herramientas disponibles para sus necesidades. Es recomendable realizar este ejercicio como parte de la elaboración de la política pública de fomento al sector audiovisual. Una propuesta de análisis del ciclo empresarial de las industrias creativas y culturales contempla las siguientes etapas:

- Semilla
- Empresa emergente (*startup*)
- Crecimiento
- Expansión
- Establecimiento o consolidación
- Madurez
- Salida

Parte del acompañamiento empresarial debe incluir programas de creación de habilidades técnicas y blandas, incluyendo habilidades empresariales. En este rubro es recomendable aprovechar las capacidades e infraestructura de los centros de desarrollo empresarial, de la academia y de entidades como PROCOMER y CINDE para el desarrollo y difusión de contenidos.

G. Clústeres creativos

La experiencia acumulada por las industrias creativas y culturales indica que los clústeres u otras formas de agrupación son un excelente mecanismo para el posicionamiento de la industria, su sofisticación y la superación de retos relacionados con pequeña escala o tamaño (UNCTAD, 2010). Además, existe evidencia sobre los efectos positivos de los espacios colaborativos para la estimulación y aceleración de la innovación —un elemento crucial de las industrias creativas digitales. La asociatividad permite agrupar especialistas, facilitar el re-empleo en nuevos proyectos (evitando la pérdida de habilidades industriales y la fuga de talentos), circular el conocimiento adquirido, probar productos y conocer tendencias. Como se ha elaborado a lo largo de este estudio, estos son temas donde las mipymes regionales enfrentan serias deficiencias.

Por otra parte, la organización sectorial le permite al sector público escalar sus intervenciones, llegando a un mayor número de empresas asociadas que si lo hiciera con cada empresa y con cada profesional independiente (*freelancer*).

Sin embargo, pese a sus beneficios, la consolidación de espacios asociativos es sumamente compleja. Entre las razones principales se encuentra la dificultad que implica la construcción de confianza entre competidores; la creación de barreras normativas y culturales que limitan el acceso de nuevos entrantes; y la preferencia de redes cerradas. Por lo tanto, una estrategia de creación de asociatividad debe contemplar tanto los elementos formales como informales o blandos del proceso. Actividades como la constitución legal del grupo son previsibles y es posible elaborar una lista de pasos a seguir para su formación. Sin embargo, otras actividades como el sentido de pertenencia, la apertura a nuevos socios y el respeto a pequeños jugadores son más difíciles de medir y muchas veces se basan en percepciones y códigos culturales.

Panamá ha dado grandes pasos en la consolidación de espacios asociativos para la animación digital. En poco tiempo, se han formado grupos asociados que ya acumulan logros para la industria, lo que motiva el ingreso de nuevos jugadores y la permanencia del resto. Entre estos logros destacan la creación de espacios de diálogo con autoridades de gobierno y con la banca; facilitación de actividades de capacitación; y búsqueda de negocios con empresarios de Costa Rica y Manizales. El desarrollo de este proceso llama a recordar que la industria es pequeña e incipiente, por lo que actividades de bajo costo pueden lograr altos impactos. Por ejemplo, el desarrollo de un directorio de empresas con sus respectivos demos, o la creación de grupos en redes sociales han mostrado excelentes resultados, empezando por conocerse, visualizar la oferta de otros animadores y crear comunidad y confianza. Por otra parte, es importante recordar que estos procesos tienden a ser animados por líderes orgánicos. Sin embargo, estos líderes también tienen responsabilidades con sus empresas, por lo que deben considerarse aspectos de sostenibilidad financiera de las asociaciones para garantizar la duración del esfuerzo.



Formación de agrupaciones industriales



Asociación para el escalamiento e impacto de intervenciones públicas



Promoción de negocios con otras asociaciones

Considerando que la asociatividad de la industria a nivel regional es bastante baja, es importante diseñar procesos comprensivos de acompañamiento. Un elemento vital en esta estrategia es la continuidad del apoyo hasta lograr los objetivos trazados, y la definición de estrategias de salida que permitan al sector público reducir paulatinamente su involucramiento.

La firma de convenios de coproducción con socios estratégicos y el desarrollo de lineamientos claros para su aprovechamiento son acciones fundamentales para promover los encadenamientos entre las industrias de la región. Esto facilitaría la búsqueda de contactos y daría certidumbre a los empresarios para proponer trabajos conjuntos. También establecería criterios claros para la participación conjunta en ruedas de negocios y ferias internacionales. Aparte de la producción conjunta, también es recomendable facilitar espacios de intercambio donde los empresarios discutan sus estrategias, sus logros y los retos que han enfrentado en su trabajo y en su vinculación con cadenas globales y regionales de valor.

La ciudad de Shanghái, pionera en la promoción de industrias creativas en China, es un ejemplo exitoso de clústeres y parques creativos. El rápido desarrollo de las ICC ha sido gracias al apoyo del Estado con la creación de clústeres y parques creativos. Los parques creativos son almacenes que fueron remodelados para ser oficinas modernas, cuyos costos de arrendamiento son bajos, favoreciendo a las pymes y artistas independientes con poco capital. De acuerdo con el Centro de Industria Creativa de Shanghái, 6.110 empresas de 30 países se han incorporado a los 80 parques creativos de la ciudad, creando 80.000 empleos, concentrando diversas empresas y negocios de toda la cadena de valor de las industrias creativas. Por ejemplo, el Clúster Creativo de Tecnología y Cultura de Shanghái concentra el 70% del valor agregado total de software y juegos en China. Las acciones principales que fomenta el clúster son proyectos como eventos y exposiciones que promuevan internacionalmente a las empresas creativas de la ciudad (UNCTAD, 2010).

En los Países Bajos se creó en 2011 un equipo externo de consulta llamado *Top Team*. El gobierno buscaba reforzar a las industrias creativas a través de estrategias en innovación, internacionalización y capital humano. La coordinación se realizó entre empresas, investigadores y representantes del gobierno, con el Ministerio de Crecimiento Económico, Ministerio de Educación, Cultura y Ciencias, y el Ministerio de Relaciones Exteriores, y CLICK NL, instituto para las industrias creativas que se dedica a enlazar a los centros de investigación y empresas (OEI, 2016).

A nivel mundial, la economía creativa ha aumentado su nivel de visibilidad. Muchos países han dedicado esfuerzos para visibilizar el sector a través de la construcción de cuentas satélites de cultura por lo que existe hoy mayor apreciación hacia el rol que la economía creativa puede jugar en el fortalecimiento del crecimiento económico. La cadena de valor de animación digital es una de las más dinámicas dentro de la economía creativa, especialmente por su potencial para crear buenos empleos para jóvenes y mujeres. A nivel mundial, las características principales del sector incluyen algunos grandes cambios que se deben tener en cuenta: cambios de plataformas y de la identidad de los consumidores, cambios tecnológicos como la incorporación de tecnología 3D y, finalmente, la internacionalización de la cadena productiva.

Mesoamérica es un jugador pequeño en el contexto global de la economía creativa y estos cambios tectónicos a nivel mundial han causado cierto impacto en su modelo de negocio. Como en otros sectores, el valor agregado de la animación digital no está relacionado con la producción de contenido, sino que se enfoca más bien en el proceso creativo al inicio de la cadena de valor y en la comercialización y mercadeo al final de la cadena productiva. Desafortunadamente, la gran mayoría de los productores mesoamericanos están especializados en la fase de producción, que es la fase con el menor valor agregado. Eso se debe en gran parte a la estructura de la industria, que cuenta con un modelo en el cual hay pocos ganadores grandes y muchos productores pequeños. Además, para sobrevivir, muchas empresas dedican (la mayoría de) su tiempo a trabajo en proyectos específicos de subcontratación y no a la creación de contenido en sí. La creación de contenido propio representa el mayor potencial, pero el mayor riesgo también.

En Costa Rica, la economía creativa contribuyó en un 2,2% al PIB nacional en 2012 según la Cuenta Satélite de Cultura y en 2015 se registraron 75 estudios de animación digital, videojuegos y multimedia. Eso representa una subestimación de la actividad económica en el sector, ya que una de las características del sector es la gran presencia de profesionales independientes (*freelancers*), que pueden ser sobreestimados en esta estadística. En total, se estima que el sector de la animación digital empleó alrededor de 560 personas en 2016. Entre 2011 y 2012, las importaciones de bienes culturales y auxiliares en Costa Rica sumaron un total de 778 millones de dólares mientras que las exportaciones fueron de 111 millones de dólares. Para la gran mayoría de los empresarios entrevistados durante la preparación del diagnóstico sectorial, la venta de servicios representa más del 75% de los ingresos.

El sector de animación digital en Costa Rica cuenta con algunas fortalezas importantes, como el talento humano creativo, el bilingüismo, la calidad de infraestructura y la capacidad de competir por calidad y no solo por precio. Por otro lado, se identificaron varias debilidades importantes que dificultan el desarrollo del mercado costarricense. En el diagnóstico que forma la base de este estudio, y tras las discusiones intensas con los diferentes actores del sector, se han priorizado cuatro restricciones que deben ser atendidas para fortalecer la cadena. Primero, la industria de animación digital enfrenta dificultades importantes en el acceso al financiamiento. Por un lado, el acceso al financiamiento se refiere a la disponibilidad de fondos públicos, pero, por otro lado, el sector también tiene dificultades para acceder a fondos privados por diferentes razones. Segundo, así como la principal fortaleza de la industrial de animación es la capacidad

creativa de los trabajadores, su principal debilidad se concentra en las capacidades empresariales. Debido a la estructura de esta industria, con una amplia presencia de pequeños productores, hay poco enfoque en el desarrollo de este tipo de capacidades que podrían mejorar el funcionamiento dichas empresas. Tercero, para fortalecer a la cadena de valor de la animación digital se requiere un reforzar su asociatividad. Por la estructura de esta cadena, la cooperación interempresarial es clave para su fortalecimiento. Finalmente, las políticas públicas del fomento del sector creativo y de la industria de la animación digital son insuficientes para apoyarlo de un modo funcional. La mayoría de los programas existentes no logran estos objetivos, pero existen oportunidades de mejora para optimalizarlos.

Con base en el diagnóstico de la cadena de valor de la industrial de animación digital y en experiencias y buenas prácticas internacionales, se han desarrollado dos líneas principales de acción para fortalecer la cadena de valor de animación digital en Costa Rica. La primera estrategia consiste en una serie de acciones de acompañamiento empresarial y educación financiera. El objetivo de esta estrategia es dotar al sector empresarial de herramientas y conocimiento técnico-creativo y financiero para la adecuada gestión de negocios y la búsqueda de recursos financieros. El resultado esperado es un currículo de capacitación para la industria de animación digital que incorpore tres áreas temáticas: producción creativa, gestión empresarial y acceso a financiamiento. Para lograr este currículo, se identifican un número de líneas de acción, como el análisis de la oferta actual, la identificación de potenciales capacitaciones existentes y la identificación de fuentes financieras que pueden apoyar el desarrollo de nuevos cursos relevantes.

La segunda estrategia se vincula con la asociatividad como mecanismo de crecimiento industrial, con la consolidación de la asociación de animación digital en Costa Rica como mecanismo de crecimiento, encadenamiento y representatividad industrial. Las líneas de acción dentro de esta estrategia incluyen capacitaciones y acompañamiento al sector para dilucidar sus prioridades e intereses sobre el papel de la asociación, el acompañamiento en consensuar los objetivos de la asociación y, finalmente, el establecimiento de una Unidad de Inteligencia para la búsqueda de nuevos socios y mercados, tanto nacionales como internacionales, apoyada por PROCOMER y el MCJ.

Además de estas estrategias para el fortalecimiento de la cadena nacional de valor, a lo largo de este proceso también se han identificado tres estrategias para fortalecer la cadena regional de valor de animación digital entre Costa Rica, Panamá y Manizales, Colombia. Dichas estrategias no solo fortalecerán la cadena regional, sino que también tendrán un impacto a nivel nacional. La primera estrategia regional busca establecer espacios de comunicación para promover el encadenamiento productivo mediante el intercambio de experiencias, información y negocios. La segunda, promueve la asociatividad académica para mejorar la oferta a la industria y fomentar lazos de cooperación entre centros educativos. Y, por último, la tercera estrategia regional busca impulsar la asociatividad entre las industrias de los tres países como medida de ascenso y encadenamiento. Debe de facilitarse el reconocimiento de la complementariedad entre las estrategias nacionales y regionales.

Finalmente, se identifican un rango de líneas generales y acciones específicas que forman un insumo para el desarrollo de una política pública de fomento relevante para el sector basada en las experiencias internacionales. Por ejemplo, en términos de infraestructura, los ejemplos de Panamá con sus Infoplazas y Colombia con el proyecto ViveLab son útiles como modelos para identificar maneras en que el Estado puede proveer espacios para combatir la brecha digital. En cuanto al área de financiamiento, una idea es el desarrollo de un plan conjunto con el sector privado para mejorar el acceso al financiamiento. En Colombia, el uso del bono naranja, ofrecido por Bancóldex

y con apoyo técnico del BID, es un ejemplo de una buena práctica que merece ser estudiada y aplicada en otros contextos. Por lo general, en temas de financiamiento, el hilo conductor se debe basar en que el sector privado encuentre mejores formas de acceder al financiamiento existente.

En Costa Rica, gracias al rol proactivo del MCJ, se cuenta con marco legal para las industrias creativas bien establecido en comparación con otros países. Sin embargo, el diálogo continuo con otros gobiernos, como los de Panamá y Colombia, es importante para el aprendizaje constante intergubernamental. El recurso humano creativo en Costa Rica es una de sus grandes fortalezas, pero existen oportunidades de mejora en el fomento de capacidades empresariales, especialmente en el área de la cooperación interempresarial. Finalmente, considerando que otros países han tenido éxito con el desarrollo de clústeres creativos para estimular y acelerar la innovación, debe de considerarse este tema tanto a nivel nacional como a nivel regional, donde el grado de asociatividad sigue siendo muy bajo.

- Benavente, José Miguel y Matteo Grazzi (2017), "Políticas públicas para la creatividad y la innovación: impulsando la economía naranja en América Latina y el Caribe." IDB-MG-557.
- BID (2018), "Emprender un futuro naranja. Quince preguntas para entender mejor a los emprendedores creativos en América Latina y el Caribe."
- _____(2018a), "Colombia emite el primer bono naranja, con apoyo del BID." Comunicado de prensa, 29 noviembre. Disponible en: <https://www.iadb.org/es/noticias/colombia-emite-el-primer-bono-naranja-con-apoyo-del-bid>.
- Buitrago y Duque (2013), "La Economía Naranja. Una oportunidad infinita" Banco Interamericano de Desarrollo (BID). IDB-MG-165.
- CAMTIC (2018), "Ley de Cinematografía y Audiovisual." 30 enero 2018. Disponible en: <https://www.camtic.org/hagamos-clic/ley-de-cinematografia-y-audiovisual/>.
- CEPAL (2018), "La ineficiencia de la desigualdad", (LC/SES.37/3-P), Santiago.
- _____(2017), "Estado de la banda ancha en América Latina y El Caribe", LC/TS.2018/11, Naciones Unidas, Santiago.
- _____(2016), "Horizontes 2030. La igualdad en el centro del desarrollo sostenible." Santiago de Chile.
- _____(2014), "Cultura y desarrollo económico en Iberoamérica" Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Madrid.
- _____(2012), "Cambio estructural para la igualdad." Santiago de Chile.
- CEPAL, SIECA y CENPROMYME (2018), "Articulación productiva y cadenas regionales de valor. Una propuesta metodológica para la región SICA." (LC/MEX/TS.2018/21) Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Comisión Europea (2017), "Mapping the creative value chains. A study on the economy of culture in the digital age." Directorate-General for Education and Culture. Cultural Policy. ISBN 978-92-79-66638-4.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD por sus siglas en inglés) UNCTAD (2018), "Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy". https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diae2013d1_en.pdf.
- _____(2018a), "Creative Economy Outlook. Trends in international trade in creative industries, 2002-2015. Country profiles 2005-2014." UNCTAD/DITC/TED/2018/3.
- _____(2010), "Creative economy report. Creative economy: a feasible development option."
- _____(2008), "Creative Economy Report. The challenges of assessing the creative economy: towards informed policy-making." UNCTAD/DITC/2008/2 https://unctad.org/en/docs/ditc20082cer_en.pdf.
- De Groot (2019), "Integración productiva regional: las cadenas regionales de valor"
- De Propriis, Lisa y Samuel Mwaura (2013), "Demystifying cultural intermediaries: who are they, what do they do and where can they be found in England?" Discussion Paper Series. Birmingham Business School.
- Digital Vector (2019), "Global Animation, VFX & Games Industry. Strategies, trends and opportunities"
- _____(2018), "Global Animation, VFX & Games Industry. Strategies, trends and opportunities"
- EU AniM (2015), "Insight into animation industry: a summative report."
- Ernest, William et al (2019), "Fintech en Costa Rica: hacia una evolución de los servicios financieros." IDB-MG-732. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Fleming, Tom (2018), "The Brazilian creative economy. Situation Analysis and Evaluation of Newton-Funded Creative & Social Entrepreneurship Programme." British Council.
- Foro Económico Mundial (2019), "The Global Competitiveness Report 2019," Obtenido: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
- Future source (2018), "Virtual reality evolution continues but expectations re-assessed" Obtenido: <https://www.futuresource-consulting.com/press-release/media-entertainment-press/virtual-reality-evolution-continues-but-expectations-re-assessed/>.

- Grand View Research (2019), "3D Animation Market Size & Share, Industry Growth Report, 2025." <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/3d-animation-market>.
- Hahn-de-Castro, Lucas Wilfried (2016), Encadenamientos regionales en Colombia 2004-2012. *Revista de Economía del Rosario*, Vol. 19, N°1, enerojunio. DOI: [dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.5240](https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.5240).
- Harmes-Liedtke, Oteiza, Bartel & Ospina (2015), "Estudio y propuesta para incentivar, estimular y fomentar la industria de animación digital y videojuegos (ADVJ) de Costa Rica (CR) y Guatemala (GT)."
- Hendrickson, Michael et al (2012), "Creative industries in the Caribbean: a new road for diversification and export growth." *Series and Perspectives*. ECLAC Subregional Headquarters for the Caribbean. LC/CAR/L.348.
- Ibermedia. Obtenido de: <http://www.programaibermedia.com/>.
- IFTF (Institute for the Future) (2011), "Future work skills 2020." SR-1382A. Elaborado para el Instituto de Investigación de la Universidad de Phoenix. California, Estados Unidos.
- INDESA (2017), "Industrias creativas culturales en Panamá: diagnóstico del sector y relevancia económica." Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Industrias-creativas-culturales-en-Panam%C3%A1-Diagn%C3%B3stico-del-sector-y-relevancia-econ%C3%B3mica.pdf>.
- Kaplinsky, Raphael (2000), "Globalisation and unequalisation: What can be learned from value chain analysis?" *Journal of development studies* 37 (2): 117–146.
- Khalid (2013), "Prospects and challenges of the animation industry in Pakistan."
- México. Secretaría de Cultura (2018), "Mapa de ruta de industrias creativas digitales." ISBN: 978-607-745-820-3.
- Ministerio de Cultura y Juventud (2017). *Cuenta Satélite de Cultura de Costa Rica: Metodología y Resultados*. 1a ed. San José: Editorial MCJ. Obtenido de: https://oibc.oei.es/documents/sa_documents/documents/9/Cuenta_Satelite_Metodolog%C3%ADa_y_Resultados_2017.pdf?1518637347.
- New York Times (2017), "El viaje de un iPhone desde la fábrica hasta la tienda" Obtenido de: <https://www.nytimes.com/es/2017/01/02/el-viaje-de-un-iphone-desde-la-fabrica-hasta-la-tienda/>
- Newzoo (2019), "Global esports market report. Key trends, market sizing & forecasts, industry players & developments, and rankings."
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) (2016), "Estudio comparativo de cultura y desarrollo en Iberoamérica. Estado de las políticas públicas y aportes para el fortalecimiento de las economías creativas y culturales."
- _____(2014), "Cultura y desarrollo económico en Iberoamérica." ISBN: 978-84-7666-217-5.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2010), "Políticas para la creatividad. Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas." División de Expresiones Culturales e Industrias Creativas, Sector de la Cultura http://www.lacult.unesco.org/docc/prueba_06_largo.pdf.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) (2006), "Gestión de empresas creativas." Industrias creativas – Publicación 3. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/copyright/938/wipo_pub_938.pdf.
- OMPI (2015), "Guide on Surveying the Economic Contribution of the Copyright Industries." Edición revisada.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2017), "Skills for a high performing civil service." Publicado por OCDE, París, Francia.
- _____(2011), "Fostering Innovation to address social challenges." *Workshop proceedings*. Publicado por la OCDE, París, Francia.
- Padilla Pérez, Ramón y Oddone, Nahuel (2016), "Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor." CEPAL (LC/MEX/L.1218).
- Padilla Pérez, Ramón (ed.) (2013), "Sistemas de innovación en Centroamérica. Fortalecimiento a través de la integración regional." Libros de la CEPAL No. 118 (LC/G.2559-P). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, Chile. N° de venta: S.13.II.G.8.
- Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas (2019), "Las industrias creativas y culturales en Panamá." Dirección de Políticas Públicas.

- Peralta, Leda (2017), "El sistema de innovación para las mipymes costarricenses: hacia un modelo de articulación." LC/MEX/TS.2019/4. Naciones Unidas, Ciudad de México.
- Porter, Michael E. (1985), *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. 1985. New York: Free Press.
- PROCOMER (2014), "Canadá- Mercado de animación y videojuegos."
- _____(2019), "Perfil de la animación digital en Costa Rica."
- Research and Markets (2018), "Global Animation, VFX & Games Industry: Strategies, Opportunities, 2018."
- Research and Markets (2016), "Global Animation Industry Report 2016 - The Most Authoritative Global Animation Industry Analysis."
- Rogers (2019). "2019: The Year Virtual Reality gets real" <https://www.forbes.com/sites/solrogers/2019/06/21/2019-the-year-virtual-reality-gets-real/#458784a06ba9>.
- Secretaría de Cultura (2018), "Mapa de ruta de industria creativas digitales". México. <http://agendadigital.cultura.gob.mx/documentos/mapaderutaicd.pdf>.
- Shih, Stan (1992). "Empowering technology – making your life easier." Acer's Report.
- UNCTAD (2018), "UNCTAD-Eora Global Value Chain Database." UNCTAD. [en línea] <http://www.worldmrio.com/unctadgvc/>.

Cuadro A1

Ejemplos de buenas prácticas internacionales

Estructura y capacidades empresariales			
Región	Nombre	Descripción	Fuente
África	DISCOP	Es una ventanilla única estadounidense para negocios de contenido B2B en África, y un modelo de plataforma especializada. DISCOP cubre 55 países africanos y ayuda a las empresas a comprar, vender y coproducir contenido. DISCOP markets y DISCOP Club	https://www.screenafrica.com/2018/10/12/top-story/discop-club-innovative-shopping-service-for-content-buyers/
Australia	Arts Law Centre of Australia	Otorgan recomendaciones legales, educación y recursos a artistas australianos y organizaciones a bajo costo o gratis Talleres: para locales, instituciones de educación terciaria y organizaciones artísticas para dar a conocer a los participantes sus derechos y responsabilidades legales	https://www.artslaw.com.au/education/
	Australian Copyright Council	Promueven la aplicación de la propiedad intelectual a través de consejos legales en línea a actores de la industria creativa	https://www.copyright.org.au/ACC/Legal_Advice/Legal_Advice_Service/ACC/Legal_Advice/Legal_Advice_-_Introduction.aspx?hkey=7ba91199-427f-44c3-ab99-f4374a7cc075
Bélgica	Smart	Facilitan a los profesionales independientes (<i>freelancers</i>) a desarrollar su actividad a través de un sistema seguro. Ofrecen servicios de información, entrenamientos, ayuda legal, red profesional, <i>coworking</i> y espacios de trabajo. Sin embargo, no se enfocan en la animación digital. Tienen presentan en ocho países europeos	https://smartbe.be/wp-content/uploads/2019/02/What_is_smart.pdf
Estonia	E-Residency	Permite a los emprendedores digitales iniciar una empresa, permite a los emprendedores digitales gestionar negocios desde cualquier lugar, completamente en línea. Estonia es el primer país en ofrecer la residencia electrónica, una identidad y estado digital emitido por el gobierno que proporciona acceso al entorno empresarial digital transparente. Se han establecido 6,000 compañías de Estonia, con 50.000 personas de 165 países diferentes, se firman digitalmente contratos, y se accede a la banca comercial para pagos en línea para pagos desde todo el mundo	https://e-resident.gov.ee/https://medium.com/e-residency-blog/estonian-president-kersti-kaljulaid-reveals-the-future-direction-of-e-residency-5b1177dfa78c
	Startup Estonia	Startup Estonia es una iniciativa gubernamental destinada a potenciar el ecosistema local de pymes. Se enfocan en: la creación de colaboraciones, incubadoras, aceleradoras, del sector privado y público <i>Start up Visa</i> : ayuda a los fundadores no pertenecientes a la UE a hacer crecer sus pymes en Estonia. También facilita a las nuevas empresas estonias contratar talento fuera de la UE	https://startupestonia.ee/en
Francia	Plain Images	Es el primer centro (<i>hub</i>) europeo de las ICC, el cual ofrece un distrito para actividades audiovisuales, desde empresas que apenas inician hasta compañías internacionales. Tiene 36 proyectos en incubación, tres escuelas, dos programas de investigación, y una plataforma dedicada a la tecnología, dos estudios para filmación, un laboratorio para pruebas, y dos estudios para doblaje (<i>dubbing</i>) y posproducción	https://www.plaine-images.fr/la_plaine_images/a-propos-de/

Especialización			
Región	Nombre	Descripción	Fuente
Australia	Film Victoria	Es una agencia del gobierno que provee asistencia y estrategias en cine, televisión y servicios digitales Production Incentive Attraction Fund-Post Production, Digital and Visual Effects Atrae producciones de efectos visuales en Victoria Victorian Screen Internships	https://www.film.vic.gov.au/funding/incentives
Estados Unidos	Made in Animation Project	Ofrece una oportunidad a jóvenes de Nueva York a aprovechar la creación de historias, adquirir habilidades técnicas en animación 3D, certificaciones, y ofrecen prácticas profesionales pagadas	https://www1.nyc.gov/site/mome/industries/animation-project.page
Francia	Cinando	Es la principal red en línea para profesionales del cine y ofrece herramientas para navegar: contactos, películas, proyectos en desarrollo, horarios de proyección, impulsa redes, preparación de mercado, asistentes, entre otros	https://cinando.com/
Singapur	Techskills Accelerator (TESA)	Ofrece programas de capacitación en TIC para profesionales <i>Skills framework for TIC</i> : desarrolla mapas de carrera y articula los requisitos de trabajo; es una guía para la identificación y desarrollo de las habilidades individuales; y es una capacitación de proveedores para diseñar cursos de TIC <i>Skills acquisition and validation</i> : metodología para el desarrollo de habilidades, certificados y cursos <i>Integrated career services</i> : es un ecosistema para el encuentro entre trabajos, mentoría grupal, asesoramiento profesional focalizado y facilitación de servicios TIC <i>Intellectual property development incentive</i> : alienta el uso y la comercialización de los derechos de propiedad intelectual	https://www.edb.gov.sg/en/how-we-help/incentives-and-schemes.html
Unión Europea	Animation Sans Frontiers	Es un taller para el entrenamiento y capacitación diseñado para profesionales junior europeos de la animación y producción. Otorga el espacio, tiempo, herramientas para conceder información sobre desarrollo financiero y producciones propias, carreras, y compañías de producción	https://animationsansfrontieres.eu/

Financiamiento			
Región	Nombre	Descripción	Fuente
Australia	AUSFILM	Asegura producciones financiadas de los miembros de AUSFILM y la industria del cine y televisión. Desde 1990 se ubican en Estados Unidos para atraer a Australia inversiones estadounidenses en cine y televisión, y asisten a nuevos negocios sobre proyectos de coproducción y a crecer conexiones comerciales <i>Post Digital and Visual Effects (PDV)</i> : es una compensación del 30% de descuento sobre el gasto de producción <i>Australian Entertainment Visas</i> : Facilita el proceso de aplicación para trabajadores de las industrias creativas que son extranjeros y viven en Australia	https://www.ausfilm.com.au/incentives/post-digital-and-visual-effects-production-pdv-offset/
Bélgica	Wallimage	Es una empresa de asesoramiento y financiamiento a productores y compañías para invertir en Wallonia y Wallimage Entreprises y en la creación de compañías audiovisuales innovadoras	http://wallimage-front.bigbadwolf.be/fr/news/1353
Canadá	Alberta Media Fund	Ofrece una variedad de subvenciones para ayudar a apoyar el crecimiento, la sostenibilidad, la competitividad y la atracción comercial de las organizaciones de la industria cultural: Beca de producción basada en pantalla: para cubrir el 30% de los costos Beca de postproducción, efectos visuales y animación digital: para cubrir los costos laborales (18% del total) Proyecto / Beca de desarrollo de guiones Subvenciones para la industria cultural Beca de producción de Alberta	https://www.alberta.ca/alberta-media-fund.aspx/
República de Corea	Quota for domestic animation and for newly produces domestic animation	Protege la industria de animación nacional a través de una cuota a la animación nacional y nuevas producciones en animación. La cuota varía de 35 a 45 por ciento	http://www.accu.or.jp/cc/en/animation/img/KoreaYAL_no2.pdf
Irlanda	Animation Ireland	Animation Ireland es la asociación comercial de los principales estudios de animación irlandeses que trabajan juntos para promover el sector de clase mundial de Irlanda a nivel internacional Créditos financieros y fiscales: Se aplica a los largometrajes animados y la producción de televisión producidos en Irlanda y puede entregar hasta el 32% del gasto irlandés elegible El crédito fiscal pagadero se basa en el costo de todo el personal que trabaja en Irlanda, independientemente de su nacionalidad, e incluye los servicios relevantes adquiridos en Irlanda	http://animationireland.com/about-animation-ireland/
Países Bajos	Triodos Bank Cultural Fund	El fondo, una asociación público-privada, ofrece a los empresarios culturales la opción de obtener préstamos a una tasa de interés baja y beneficiarse de una ventaja fiscal. El plan busca alentar a los particulares a invertir a través de fondos culturales en proyectos culturales que son importantes para las artes escénicas holandesas y los museos holandeses. Para calificar para una ventaja fiscal, se debe invertir un mínimo del 70% del capital del fondo en proyectos culturales para los cuales el gobierno holandés ha emitido una Declaración Cultural	https://www.triodos.com/impact-themes/arts-and-culture
Unión Europea	Creative Europe Programme (2014-2020)	Se destinaron 121 millones de euros a un mecanismo financiero que actúa como seguro para los intermediarios financieros (por ejemplo, bancos) que ofrecen financiación a e iniciativas al sector creativo. Actúa en beneficio de las pymes dedicadas a la industria creativa de la Unión Europea. Recomiendan implementar una combinación de instrumentos financieros y asistencia técnica, los cuales podrían incluir la coinversión con inversores informales y con empresas de capital de riesgo, complementada con crowdfunding de capital	https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/cross-sector-guarantee-facility_en

Asociatividad			
Región	Nombre	Descripción	Fuente
Argentina	Distrito Audiovisual de Buenos Aires	Distrito audiovisual, que concentra geográficamente empresas interconectadas, instituciones conexas y proveedores especializados para: potenciar el desarrollo de las pymes del sector, dar identidad al espacio físico, posicionar a la ciudad como un destino confiable para la inversión local e internacional y beneficios impositivos de la ley y del distrito audiovisual	https://www.adlatina.com/articulo.php?slug=/publicidad/se-cre%C3%B3-el-distrito-audiovisual-en-buenos-aires
Canadá	Ontario Creates	Promueve y mejora la inversión, el empleo y la creación de contenido original, así como la investigación y desarrollo: Ontario Interactive Digi Media Tax Credit: Es un crédito fiscal reembolsable (puede llegar hasta el 40%) basado en los gastos de comercialización y distribución para corporaciones de medios interactivos digitales Digital Dialogue: Es una conferencia anual intersectorial para compartir información, buenas prácticas y hacer redes de colaboración	http://www.ontariocreates.ca/interactive.htm
China	Public Policies target to the animation industry	La animación tiene que concentrar el 70% de animación doméstica en el producto final Incentivos a la TV para sacar al aire programas hechos en China Creación de 15 clústeres de animación en el país para estimular la productividad Incentivos fiscales y financiamiento federal y estatal para los clústeres nacionales Creación de instituciones de educación superior cerca de los clústeres. Reciben incentivos cuando salen al aire sus producciones Festivales internacionales anuales para atraer extranjeros	http://www.accu.or.jp/cc/en/animation/img/ChinaGAO_no1.pdf
Estados Unidos	Creative City Road Map Minneapolis	Es un mapa de ruta que tiene el objetivo de promover el desarrollo de las artes en un proyecto de 10 años. Se basa en un ecosistema de conexiones entre educación, talento creativo, agentes, mercadeo (<i>marketing</i>) y audiencias: Crear conexiones y asociaciones entre artistas y el gobierno. Diseñar espacios públicos que incrementen el sentido de pertenencia en las comunidades de Minneapolis Asegurarse que los trabajadores de las ICC tengan acceso a vivienda y espacios de trabajo en la ciudad Apoyar a los artistas a partir de programas, entrenamientos y habilidades Incrementar la transparencia en los procesos del gobierno Fomentar las conexiones entre la cultura y la salud pública, seguridad, equidad y economía en las acciones de política	https://lms.minneapolismn.gov/Download/PriorFileDocument/63668/WCMSP-185178.PDF
Estonia	Telliskivi Creative City	Ubicada en un antiguo complejo industrial en las fronteras del casco antiguo y los distritos de Pelgulinna y Kalamaja, es el centro creativo de Tallin. Este es el centro creativo más grande de Estonia, compuesto por estudios, empresas creativas y oficinas de ONG	https://telliskivi.cc/en
Shanghái	“Guía de claves para el Desarrollo de las Industrias Creativas en Shanghái”	Parques creativos: Diversos almacenes fueron remodelados para ser oficinas modernas, de esta forma, se reúnen varios negocios y se les otorga un entorno. Al ser edificios viejos, los costos de arrendamiento eran bajos, y favorecían a pymes y artistas independientes que cuentan con poco capital. La ciudad cuenta con 80 Clústeres creativos: agrupaciones creativas de diversas empresas de toda la cadena de valor de las industrias creativas. El Clúster Creativo de Tecnología y Cultura de Shanghái concentra el 70% del valor agregado total de software y juegos en China Proyectos: eventos, ferias y exposiciones con el fin de promover a las empresas creativas	https://unctad.org/es/Docs/ditctab20103_sp.pdf

Fuente: Elaboración propia.

El presente trabajo tiene por objeto analizar y caracterizar la economía creativa y el sector de animación digital en Costa Rica como base para un plan de fortalecimiento de las cadenas de valor regionales. La economía creativa se define como las actividades que transforman ideas en bienes y servicios culturales y creativos, y se distingue por reconocer el vínculo entre las actividades creativas y su contribución a la creación de valor y riqueza. La metodología de análisis y fortalecimiento de las cadenas de valor permite el diseño de instrumentos y recomendaciones para su implementación en Costa Rica, a partir del análisis de las fortalezas y debilidades de las cadenas y sus eslabones.

La situación actual de la animación digital en Costa Rica parece bastante prometedora, dado que cuenta con un sector privado muy activo y un sector público que valora las posibilidades de esta industria. Si bien el impacto de los programas ejecutados no ha sido óptimo, estos han arado el terreno para trabajos futuros. En general, la industria de la animación digital en Costa Rica es pequeña y presenta una gran diversidad en cuanto a su profesionalización. El desarrollo de capacidades empresariales es fundamental, especialmente para las empresas pequeñas y los profesionales independientes activos en el sector. Además, se requieren mejores instrumentos de política pública y financieros. El punto clave para afrontar estos retos es el logro de un mayor nivel de asociatividad en el sector como hilo conductor para resolver los retos con estrategias de alto potencial.

En este estudio se han elaborado estrategias de intervención en materia de tecnología e innovación, capacitación y educación, fomento a la competitividad y apoyo a la exportación, con miras a responder a los desafíos que enfrenta la región de cara a la integración y el fortalecimiento de las cadenas de valor regionales.

