

DIÁLOGOS

de POLÍTICA

**Innovación para la
Competitividad y el
Emprendimiento,**

con énfasis en sistemas
regionales de innovación



DIÁLOGOS

de POLÍTICA

Innovación para la
Competitividad y el
Emprendimiento,
con énfasis en sistemas
regionales de innovación





Consideraciones iniciales

El propósito de este Diálogo de Políticas descansa en considerar que el territorio entra como variable relevante en la ecuación de la innovación y el desarrollo. Especialmente en el contexto de los países en vías de desarrollo.

El territorio no se asimila exclusivamente al medio físico, sino al conjunto de actores, elementos y circunstancias que lo conforman, siendo así un actor o sujeto activo del desarrollo y no sólo el lugar donde suceden los hechos. Asimismo, la innovación es parte fundamental del desarrollo, consistiendo los procesos de aprendizaje en la capacidad de enfrentar de forma colectiva los problemas.



Jorge A. Motta

Secretario Nacional

Víctor Sánchez

Director de Innovación y Emprendimiento

Diana Candanedo

Jefa de Oficina de Planificación

Juan Requejo

Especialista en Estrategias y Desarrollo Territorial



Equipo Técnico

Bhernadett A. Villanueva

Secretaria Técnica de Política Pública

Oficina de Planificación

Paola Franco

Coordinadora de Planes y Programas

Dirección de Innovación Empresarial

AGRADECIMIENTO

El Diálogo de Política Pública sobre los Sistemas Regionales y la Contribución de la Ciencia, Tecnología e Innovación, que se realizó bajo el marco del Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Emprendimiento dentro de la Política y el Plan Nacional CTI 2015-2019, integró la participación de diversos actores principales de las regiones, empresarios, gremios, instituciones académicas y técnicas, gobiernos locales y dependencias públicas.

Extendemos nuestro agradecimiento a todos los participantes que se sumaron y aportaron su tiempo y conocimiento para la formulación de Políticas en este Diálogo.

Introducción

La Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación al 2040, así como el Plan Nacional 2015-2019, marcan un acento especial en la equidad territorial que permita una distribución más equilibrada del flujo de recursos humanos y financieros de la ciencia, la investigación y la innovación, enfocándose en la especificidad y diversidad de las regiones del país, así como en sus potencialidades de desarrollo innovador, de acuerdo a su estructura productiva y sus recursos tanto humanos, como naturales y económicos. (cfr. Programa de Gobernanza del PENCYT)

En ese sentido, se desarrolló en el 2015 el primer diálogo sobre el sistema regional de innovación en la región occidental del país, compuesta por la provincia de Chiriquí y la comarca Ngäbe-buglé, teniendo como contraparte al Centro de Competitividad de la Región Occidental (CECOMRO). Estos diálogos de Política Pública han identificado que una condición imprescindible para la regionalización de la política científica es la organización del sector privado alrededor de una institucionalidad que articule el liderazgo económico y político, y que además tenga un acompañamiento técnico que asegure la rigurosidad de las acciones emprendidas en las áreas de desarrollo productivo, consolidación de conglomerados económicos y planificación para el desarrollo.

Para este propósito, la SENACYT convocó dos diálogos de política pública en las diferentes provincias y a nivel nacional, con el propósito de discutir un marco conceptual común para la aplicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para la Competitividad y el Emprendimiento Dinámico a nivel local y territorial.

Los diálogos identificaron que una condición imprescindible para la regionalización de la política científica es la organización del sector privado alrededor de una institucionalidad que articule el liderazgo económico y político, y que además tenga un acompañamiento técnico que asegure la rigurosidad de las acciones emprendidas en las áreas de desarrollo productivo, consolidación de conglomerados económicos, planificación para el desarrollo y seguimiento a los planes, programas y proyectos existentes.





Índice

Capítulo 1. CONCEPTUALIZACIÓN DE DESARROLLO TERRITORIAL

1.1	Banalización de los conceptos de desarrollo sostenible y de la innovación	10
1.2	El desarrollo territorial como expresión de una voluntad	11
1.3	Estrategias territoriales de competitividad	12
1.4	Planificación del desarrollo territorial	14
1.5	El territorio como sistema vivo	16

Capítulo 2. INNOVACIÓN EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO TERRITORIAL

2.1	La innovación como adaptación al cambio	22
2.2	La innovación como aprovechamiento de oportunidades	23
2.3	Tipos de empresas innovadoras	24
2.4	Estructura relacional del territorio	25
2.5	La capacidad innovadora ligada a las respuestas del territorio	27

Capítulo 3. LA EXPERIENCIA PANAMEÑA REGIONAL

3.1	Visión-país y las visiones regionales	32
3.2	Experiencia del CeComRo	33

Capítulo 4. LA EXPERIENCIA DE LA ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

4.1	Metodología europea de la ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE RIS3	38
4.2	Establecimiento de mecanismos de control y evaluación	39
4.3	Valoración de la experiencia	40
4.4	Resumen de lo tratado en los talleres	42
4.5	Recomendaciones sobre el enfoque de los SIRC y su naturaleza	43
4.6	Recomendaciones sobre el instrumento de planificación	44
4.7	Recomendaciones sobre la gestión	46

Referencias Bibliográficas	48
----------------------------	----

Anexo 1.

Listado de Participantes	53
--------------------------	----

Glosario	54
----------	----





**CONCEPTUALIZACIÓN
DE DESARROLLO
TERRITORIAL**

1.1. Banalización de los conceptos de desarrollo sostenible¹ y de la innovación

Desde que el Informe Brundtland formuló el concepto de “desarrollo sostenible”, su éxito como encabezamiento y principio de actuación de las políticas ha sido arrollador. Desarrollo sostenible se ha convertido en un lugar común, en una condición necesaria para todas las políticas y planes que tengan dimensión territorial o social.

La interpretación estricta del concepto de desarrollo sostenible nos conduce a una visión plenamente regida por los sistemas retroalimentados. No podemos cumplir con el principio del Informe Brundtland, si no es en el marco de un sistema de producción-consumo- bienestar que reponga en sus ciclos todos los factores que han intervenido en su funcionamiento. Tal condición solo puede ser plenamente satisfactoria en un contexto paleolítico, donde las comunidades de humanos se insertan en el ecosistema, en sus cadenas tróficas, sin alterarlas. Es decir, solo cuando la Humanidad vive de la caza y la recolección, se puede dar respuesta válida al requisito que pide satisfacer las necesidades actuales “sin comprometer la satisfacción de las generaciones posteriores”. En caso contrario, el modelo social de producción va a utilizar en mayor o menor medida, partes, componentes, de los

activos disponibles en el territorio, que no serán repuestos en el sistema; frecuentemente el modelo no solo provoca pérdidas de componentes, sino también afecciones al funcionamiento sistémico, tanto de los ecosistemas, como de los sistemas territoriales.

La constatación de esta realidad nos conduce a afirmar que lo que habitualmente se conoce como desarrollo sustentable, es en realidad “desarrollo compasivo”; es decir, un modelo de desarrollo que procura alcanzar sus propósitos evitando causar daño innecesario. El desarrollo compasivo es el que intenta internalizar y minimizar los impactos al medio y a la comunidad, aunque difícilmente es capaz de conseguir un resultado de ciclo cerrado, retroalimentado. De hecho, es muy infrecuente que lo intente; lo normal es diseñar unos cambios territoriales, transformaciones con un objetivo funcional, que en el mejor de los casos, se ejecutan optando por la alternativa de mínimo impacto, pero que no tienen como principio nuclear la conservación de los ecosistemas o los activos del territorio.

La innovación se convierte igualmente en un lugar común. No hay redención sin innovación. Y la innovación se asimila a la capacidad de producir bienes y servicios basados en conocimiento tecnológico.

¹También conocido en español como desarrollo sustentable. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland). 1987

- La constatación de que en los países más desarrollados la actividad científico-tecnológica está muy desarrollada, alimenta la convicción de que alcanzar un mayor nivel de desarrollo tecnológico puede ser una condición necesaria para el desarrollo humano, o también que la maduración tecnológica es condición suficiente para la mejora significativa del desarrollo y el bienestar.
- La dificultad en reproducir los avances tecnológicos de los países avanzados, lleva a los países con menor capacidad tecnológica a una posición de impotencia y frustración que finalmente se traduce en conformismo.

1.2. El desarrollo territorial como expresión de una voluntad

El desarrollo territorial surge como reivindicación de la capacidad del territorio para lograr un mayor protagonismo en sus cambios, capacidad para orientar su evolución en el sentido deseado por su comunidad. De alguna forma, puede afirmarse que frente a una concepción predominante de que la dinámica variable de riqueza de las naciones está regida por factores de validez universal, en los primeros años del siglo XXI se alza una visión alternativa que pone el acento en el potencial de desarrollo endógeno y en la capacidad de la sociedad local de organizar las ventajas competitivas con acierto.

Las políticas públicas en Europa, y en algunos países de otros continentes, in-

corporan una visión integrada en torno al entendimiento del potencial de cada territorio. De igual forma, se incorpora la innovación en el ámbito de actuación público, acompañando a la innovación empresarial y favoreciéndola. Las innovaciones sociales se orientan hacia la intervención en infraestructuras y equipamientos colectivos, calidad de los recursos humanos, y se fomenta la implantación de agencias, agentes de empleo y desarrollo local (Alburquerque, 2014).

El concepto de innovación social aplicado al desarrollo territorial ha destacado la importancia de buscar nuevas respuestas para posibilitar que se integren distintos actores al proceso y favorecer una participación más activa en procesos de debate y decisión ligados a la gestión del interés general, que acumulen capital social y hagan posible una acción concertada y efectiva (Fontan et al., 2004; Klein y Harrison, 2007; MacCallum et al., 2009; Méndez, 2013).

La colaboración social, la existencia y desarrollo de redes de relaciones entre empresas y con las instituciones, es una expresión de capital social y al mismo tiempo es una condición generadora y reproductora de los componentes del capital social: confianza y cooperación. (Caravaca y González, 2009). Cuando existe un clima de confianza mutua entre los diversos actores públicos y privados, se dan las condiciones para que surjan y prosperen proyectos de carácter integrado. Estos proyectos están asociados a un sentimiento

de identidad colectiva capaz de sustentar proyectos comunes dotados de objetivos estratégicos de carácter colectivo. (Albertos-Caravaca-Méndez-Sánchez, 2004).

1.3. Estrategias territoriales de competitividad

En el mundo contemporáneo se registran dos estrategias generales de competitividad, tanto para empresas como para territorios. La primera de ellas, y la más frecuente, es la competitividad basada en una buena relación calidad-precio en los bienes y servicios que se producen y se comercializan. Las empresas, por ejemplo, que son capaces de producir determinados bienes y servicios a un precio mejor que el resto, son muy competitivas y consiguen colocar sus productos en el mercado.

La segunda estrategia básica de empresas y territorios es la que se fundamenta en la diferenciación. Las empresas que son capaces de conseguir que sus productos sean diferenciados por el mercado, por los compradores y por los consumidores, disponen de unas condiciones especiales, puesto que no están sometidas a una presión tan estricta en cuanto al precio al que pueden vender dichos productos.

Estas mismas diferencias de competitividad en la estrategia se registran en determinados territorios. Hay territorios que basan su posición competitiva, su modelo de funcionamiento, de desarrollo, en una buena relación calidad-precio; ésta

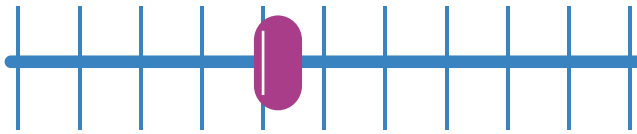
es la situación por ejemplo de China hoy, que ha conseguido inundar el mercado de bienes con una relación calidad-precio muy buena; y también fue por ejemplo el caso del despegue que experimentó España en la década de los 50 cuando, con unos salarios muy bajos, pudo producir bienes industriales y servicios turísticos que vendió de manera exitosa en el resto del mundo.

Sin embargo, la relación calidad-precio presenta una debilidad, y es que antes o después va a surgir otro lugar donde se produzca lo mismo que se produce allí, pero más barato. Además, cuando se consolida la posición competitiva se incrementan los costes, tanto de retribución al trabajo, como los costes territoriales, con lo cual se deteriora la posición basada en costes bajos.

En consecuencia, la opción basada en calidad-precio es una posición vulnerable y, además, es una posición que, por lo ajustado de sus márgenes, no es capaz de retribuir adecuadamente a los factores y difícilmente puede tener recursos suficientes para reponer los daños ambientales, para alimentar una recirculación de las materias, de los materiales que entran en juego o para retribuir adecuadamente a una población con mayor nivel de cualificación.

Diferenciación
de producto

Relación
calidad/precio



Cada territorio se posiciona en una combinación diferente entre ambas estrategias básicas de competitividad.

Sin embargo, la competitividad basada en la diferenciación de producto, cuando esta diferenciación está asociada a factores del territorio (al capital territorial), adquiere unas posiciones muy ventajosas. Primero porque puede tener una posición más asentada en el mercado, dado que su producto no es fácilmente sustituible por otro; y segundo, porque podrá conseguir un mejor precio para sus productos, y retribuir adecuadamente tanto al medio ambiente como al factor trabajo. Quiere esto decir que cuando hablamos de innovación, de desarrollo territorial y competitividad, debemos de estar buscando, en la medida de lo posible, o prefiriendo, estrategias de competitividad basadas

en la diferenciación de producto, y la innovación será la responsable de intentar que el modelo cambie para conseguir que el producto, los productos o el territorio, tengan la mayor diferenciación.

Este tipo de competitividad es especialmente apropiada para productos basados en el territorio como pueden ser los alimentos o el turismo. En el campo de la alimentación, es conocida la existencia de algunos productos que se les identifica por su lugar de origen; es una situación típica de los vinos, o del café, pero también puede ser de productos frescos que el mercado reconoce como productos diferentes y por los cuales los consumidores están dispuestos a hacer algún

esfuerzo mayor en precio o en elección. En turismo, también, cuando un territorio consigue que su producto se diferencie del resto porque ese viaje tiene atributos singulares (basados en la naturaleza, en la cultura o en el paisaje), consigue una posición en el mercado claramente ventajosa sobre los destinos turísticos que deben competir utilizando la mejor relación calidad-precio posible, pero soportando la presión de ser sustituibles unos por otros.

1.4. Planificación del desarrollo territorial

La aspiración de un territorio a un modelo productivo que genere mayor bienestar, en definitiva, la aspiración comunitaria al desarrollo territorial, no es posible expresarla de forma conveniente si no es en forma de plan. Aceptamos, pues, la premisa de que desarrollo territorial va unido a alguna forma de planificación; es necesario que haya una expresión sustantiva, explícita, por parte de la comunidad del territorio sobre cuál es el tipo de desarrollo que pretende, al que aspira, y por qué medio piensa conseguirlo.

Cada territorio constituye una realidad única, singular, irrepetible; con una naturaleza singular, nunca exactamente igual a ninguna otra y una cultura, una historia que solo es de ese territorio en particular. Además, los condicionantes geoestratégicos de cada lugar son diferentes a los que caracterizan cualquier otra región o territorio. Por ello, cualquier planificación

del desarrollo territorial debe partir de la necesidad de aceptar la identificación de una estrategia específica, diferenciada del resto, aunque se nutra de muchas experiencias. (Albuquerque, 1990)

Estas aspiraciones están todas enmarcadas, en la actualidad, en el principio del desarrollo sostenible. Este principio no es compatible, en sentido estricto, si no es a través de un modelo de desarrollo que sea capaz de **conservar todos los activos del territorio**. Por tanto, el plan debe buscar la forma en la que el modelo vigente evolucione, se reconvierta hacia otro modelo de desarrollo en el cual se consiga satisfacer las necesidades del presente, sin poner en peligro las necesidades de las generaciones posteriores.

Ello quiere decir que se trata de conseguir que el **capital territorial** disponible en el momento presente no sufra mermas, no sufra deterioros en los distintos ciclos de producción y consumo a los que se ve siendo sometido. Entendemos capital territorial como el conjunto de los activos que un territorio tiene y del cual una comunidad puede servirse para conseguir satisfacer sus necesidades. No incluimos el capital financiero en este planteamiento porque consideramos que es ubicuo, no está adscrito a ningún territorio.

COMPONENTES DEL CAPITAL TERRITORIAL

NATURAL	Medio natural
CONSTRUIDO	Histórico, edificaciones, infraestructuras...
HUMANO	Recursos humanos y sus capacidades
SOCIAL	Capacidad de autoorganizarse
IMAGEN	Reconocimiento de valor asociado a la identidad.

Fuente: Requejo, 2016

Distinguimos cinco partes o componentes de capital territorial². El primero de todos ellos es el capital natural, y aquí se incluye todo lo que la teoría convencional clásica está entendiendo por capital natural; especialmente diría lo que considera la economía ecológica, y por tanto incluye el clima, las horas de sol, la lluvia que cae, los vientos, la calidad de los suelos y su capacidad biológica productiva, los recursos minerales que puedan ser explotados o no, el propio relieve... En fin, todo lo que constituye la naturaleza, incluidos todos los ecosistemas.

El segundo componente del capital territorial es el capital construido, y aquí incluimos todos los elementos que la Humanidad ha ido acumulando a lo largo de su historia en ese lugar: incluye todo el patrimonio histórico, incluye las ciudades, las infraestructuras, los equipamientos, y también incluye el acondicio-

namiento que se haya realizado en ese territorio para poder cultivar y para poder adaptar el territorio a las necesidades humanas de agricultura, ganadería, etc.

El tercer componente es el capital humano, que es: las personas que allí viven, con sus atributos, su edad, su género, lo que saben, las actitudes que tienen para emprender, para innovar, y todo lo que son capaces de aprender. Decimos que en un territorio hacemos una inversión en capital humano cuando hacemos un programa de formación para incrementar la cualificación, es decir, incrementamos la capacidad de las personas para conseguir aquello que quieren o necesitan.

El cuarto componente es el capital social, y aquí aplicamos las ideas de Putnam y de Fukuyama, según el cual el capital social expresa la capacidad de autoorganizarse de una comunidad en un territorio determinado. Son varios los autores que distinguen que el capital social se divide a su vez en nivel de confianza, redes y normas. Este capital es de una gran importancia para entender los niveles de desarrollo relativos existentes en las diversas partes del mundo. Hay territorios que tienen un capital natural importante o muy importante, que inclusive a veces disponen de capital construido y capital humano, pero no consiguen aquello que anhelan porque su capital social está en niveles bajos o muy bajos, y la desconfianza, la ausencia de redes o el incumplimiento de normas, obstaculizan

²Tomado de la metodología RENOCON presentada por Juan Requejo al Congreso SASE (México, 2013) y ratificada en CO-NAMA 16 (Madrid, 2016).

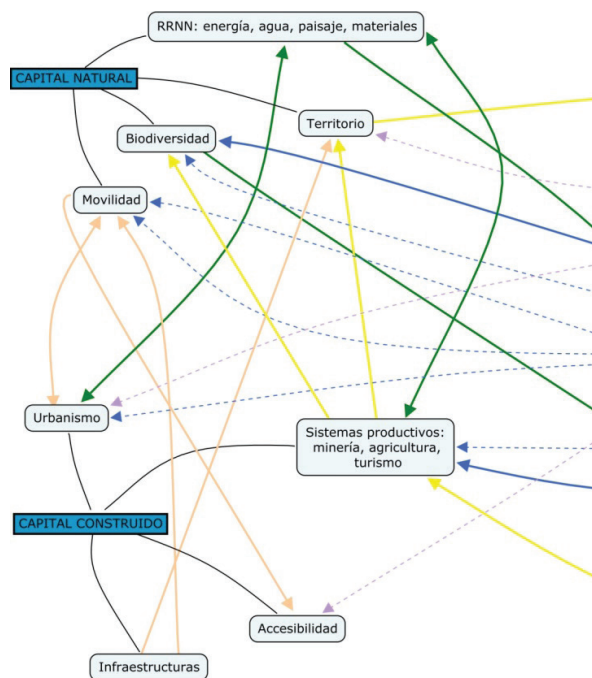
y hacen muy difícil que se optimicen los potenciales endógenos de ese lugar.

El quinto componente es el capital de imagen, que corresponde a la imagen proyectada, a la marca territorial, diríamos. Éste es, por ejemplo, la misma cuestión de empresas que, además de sus activos tangibles e intangibles, tienen un activo importantísimo en su balance que es el de la marca comercial, que en algunos casos puede ser el activo de mayor valor de su balance. Los territorios también tienen capital de imagen expresado por la marca territorial y por tanto por el nivel de reconocimiento que tienen por el resto de la comunidad y por los atributos asociados a ese territorio, que al mismo tiempo se los aplican a las personas que allí viven.

Cuando analizamos en un territorio este capital territorial, vemos cuál es su dotación y cómo se conservan los distintos subcomponentes en los procesos. Ello requiere la obtención de una información que describa los esquemas de proceso, relacionando los diversos subcomponentes y cómo el crecimiento, o los cambios que se producen en algunos de ellos, influyen sobre los demás.

La metodología RENOCON se fundamenta en esta visión del desarrollo sostenible como proceso dinámico que debe tender hacia la conservación del capital territorial. La metodología incluye la evaluación del capital territorial, las mutuas influencias que se producen entre sus

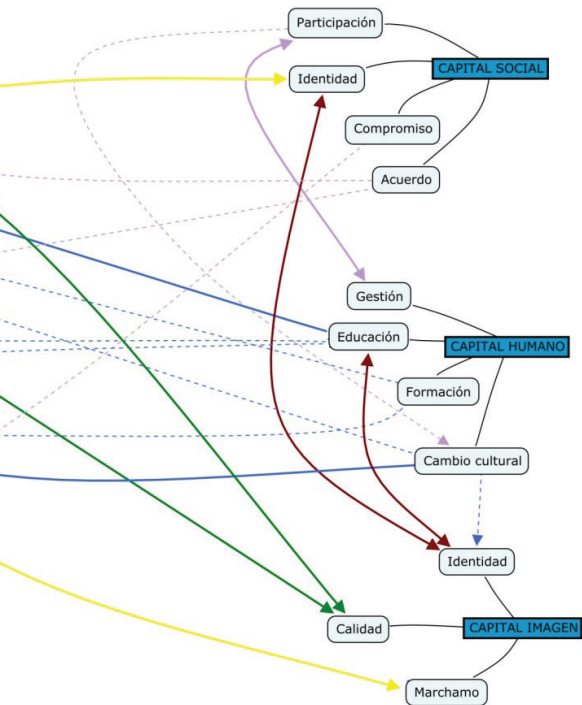
partes y la descripción de los procesos productivos y de consumo y bienestar que se registran en ese territorio.



1.5. El territorio como sistema vivo

Cuando planificamos el territorio, y la ciudad como parte de él, comprobamos que nuestras previsiones, nuestros mejores trabajos tropiezan con un obstáculo casi insalvable, que es el incumplimiento de nuestras programaciones estrictas. No es que el plan y las medidas que aplicamos provoquen efectos radicalmente contrarios

(alguna vez sucede, pero no es lo normal), sino que no conseguimos obtener exactamente los efectos que buscamos, sino algunos, digamos, de carácter aproximado.



Esta incapacidad de la planificación para hacer una previsión minuciosa (precisa) del comportamiento del territorio está relacionada con el carácter del territorio como sistema vivo. Este hecho, comprobado de manera reiterada, nos sitúa ante la necesidad de revisar un modelo conceptual e instrumental de análisis y de trabajo territorial que, aunque no lo

explicite, tiene detrás de sí una metáfora mecánica. Consideramos al territorio como un artefacto complicado que, si disponemos de sus condiciones de partida, como somos capaces de determinar la relación causa-efecto de sus componentes principales, lograremos mediante un plan llevar al territorio a la situación que pretendemos o nos interesa. Sabemos que esto no es así, y por tanto una buena explicación de porqué la respuesta de los territorios a los planes y a las intervenciones no es exactamente la que se espera; es que los territorios son sistemas vivos.

Dice Karl Popper que las mayores innovaciones en la evolución del universo han aparecido con la emergencia de la vida, es decir, que realmente la vida ha sido y es la causa de la mayor fuente de innovaciones. Cuando el mundo orgánico tiene problemas, los seres inteligentes tratan de resolverlos activamente. Es decir, la adaptación al medio que el organismo debe de afrontar es realizada mediante su conducta, mediante sus cambios de conducta. El organismo desarrolla conductas adaptativas para responder a los cambios en el entorno.

La inspiración de la propuesta que aquí se hace del territorio como sistema vivo, proviene de los trabajos de Maturana y Varela, los cuales formulan una teoría de los sistemas vivos considerados como integración de tres subsistemas a su vez (metabólico, cognitivo-motor e inmunológico-identitario) y también

como coordinación de comportamientos. Según su teoría, los sistemas vivos son sistemas que generan siempre situaciones emergentes, es decir, que a partir de la cadena de sucesos en las que se ve involucrado un sistema vivo, se van a producir situaciones no previsibles por el conocimiento minucioso y detallado de ese sistema en el momento del inicio y sus relaciones posteriores. Un sistema vivo siempre tiene alguna participación de la incertidumbre en su devenir.

Como hemos dicho, los sistemas vivos tienen tres subsistemas que serían: metabólico, cognitivo-funcional e inmunológico. En la analogía territorial también tendríamos de un sistema metabólico, que es el básico, según el cual todo sistema vivo debe de proveerse de agua y de materiales y energía para desarrollar su función y ser capaz de eliminar sus residuos de todo tipo. Si falla cualquiera de estas funciones, el ser vivo (el organismo) fallece. Al territorio le pasa lo mismo, tiene también necesidad de agua, de energía, de materiales, y si no es capaz de eliminar convenientemente sus residuos, sufre graves problemas y graves deterioros. El sistema cognitivo, diríamos que en un territorio los temas fundamentales son el funcionamiento de la información para entender el entorno en el que desarrolla su función, la reacción ante lo mismo, es decir, los movimientos, las redes de flujos, de mercancías, personas e información, y el desarrollo final de las funciones que

tiene encomendadas, sean residenciales, productivas, vinculadas al bienestar, etc. Y en el sistema inmunológico nos encontraríamos la combinación entre las funciones relacionales, el territorio y el mantenimiento de su identidad en un proceso de constante cambio.

Podríamos decir que en la innovación territorial en relación con esta característica del territorio como sistema vivo, hay un reconocimiento de una evolución de la innovación territorial. Según esta flecha de la innovación, pasaríamos de unos territorios menos evolucionados, que estarían caracterizados por un predominio de su nivel metabólico, a territorios más evolucionados, donde la función cognitiva es mucho más importante y por lo tanto las redes de información, los flujos de conocimiento, tienen un papel prácticamente central o muy predominante. Además de esto, vemos cómo hay territorios que van evolucionando, caminando hacia el predominio del proceso relacional identitario, es decir, territorios que son capaces de mantener muchas relaciones con el exterior sin perder su identidad y, dicho de otra manera, podríamos afirmar que la identidad, la diferenciación, se nutre del constante intercambio relacional. Son territorios nodales, son territorios que corresponden al estado actual del planeta en el cual la Humanidad ha establecido unas profundas relaciones de intercambio a nivel global.

En este sentido, podríamos afirmar que Panamá tiene una posición geoestratégica que le caracteriza y le configura como nodo, y que está en unas condiciones metabólicas de alta intensidad por la fuerza, la potencia de su naturaleza, que desarrolla de manera desigual y desequilibrada sus funciones cognitivo-motoras, y que lleva siglos en un constante flujo de renovación de su identidad, como consecuencia de sus intensos intercambios relacionales.





**INNOVACIÓN EN
RELACIÓN CON EL
DESARROLLO
TERRITORIAL**

2.1. La innovación como adaptación al cambio

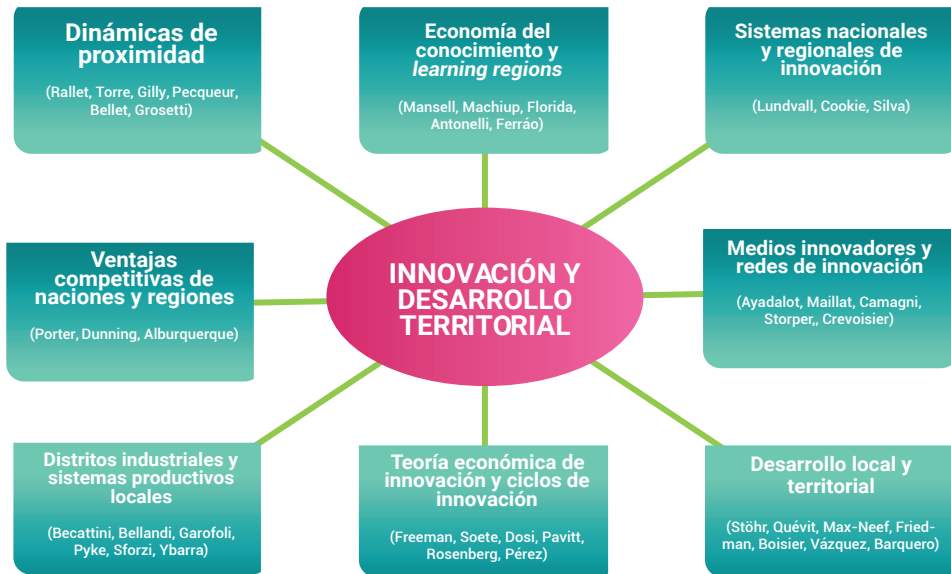
En nuestro contexto teórico “la innovación es la capacidad de generar e incorporar conocimiento para dar respuestas creativas a los problemas del presente”.

Esto quiere decir, que esa acumulación de conocimiento no puede estar en permanente cambio y sustitución, sino que la sustitución de un conocimiento por otro debe acompañarse con la necesidad de consolidar algún tipo de conocimiento: hay una parte del conocimiento que se renueva y otra parte que se consolida. Así, podemos afirmar que “la norma es el capital de conocimiento acumulado que se consolida para ahorrar energía de la comunidad y de las personas en el análisis y la toma de decisiones en el comportamiento”. En sentido contrario, “la innovación es la respuesta al cambio en el contexto, en el entorno, en particular al surgimiento de problemas u oportunidades”.

Desde hace 40 años, o más, ha habido una intensa actividad teórica en torno a la relación entre innovación y desarrollo territorial. En este documento seguiremos la lectura que hace Ricardo Méndez-Méndez de esta evolución. Plantea una evolución entre 1965 y posterior a 2002 y a 2005, según la cual en la década de los 70 se estarían desarrollando teorías basadas en alguna medida en el potencial endógeno, desarrollo local y territorial.

También estarían ahí autores como Vázquez Barquero, Boisier. En la teoría económica de la innovación y ciclo de innovación encontramos a autores como Freeman. Y también es propio de entre los años 75 y 85 el desarrollo de las teorías de los distritos industriales y sistemas productivos locales como los propuestos por Garofoli, Becattini, Bellandi, etc.

Posteriormente se empezó a trabajar con las teorías de las ventajas competitivas de naciones y regiones, donde situamos a Porter, y los medios innovadores y redes de innovación poniendo ya el énfasis no tanto en el sujeto sino en el entorno de la innovación. Por último, en los últimos años se ha trabajado sobre la importancia de las dinámicas de proximidad para generar la innovación, sobre el entendimiento sistémico de los sistemas nacionales y regionales (donde estarían autores como Lundvall, Cooke o Silva), y la economía del conocimiento donde están otro tipo de autores. Esta evolución nos pone de manifiesto que la teoría del foco de la innovación ha ido evolucionando desde un punto de vista más de potencial endógeno, a un punto de vista más sistémico que refuerza el papel de contexto, del entorno sistémico para explicar la propensión a la innovación.



OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS:

- Regiones ganadoras (Benko y Lipietz) y perdedoras (Côté, Klein y Proux)
- Mundos de producción (Salais y Storper)
- Economía, sociedad y espacio de redes (Castellis, Veltz, Pumain)

Ricardo Méndez. Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes

2.2. La innovación como aprovechamiento de oportunidades

La innovación también puede ser entendida como un cambio en el territorio, en la entidad que manejemos, que es capaz de entender las oportunidades que se le ofrecen y aprovecharlas en su propio beneficio. Esta innovación no quiere decir que estemos ante una innovación que implique desarrollo sostenible, de hecho ha habido mu-

chas innovaciones en el territorio que han generado grandes desequilibrios.

Durante un tiempo se consideró, que el foco de la innovación era la empresa, y que las empresas eran innovadoras (más innovadoras o menos innovadoras) y que lo que había que estudiar era qué factores, características, tenían las empresas innovadoras y cuáles no. Posteriormente, como ya vimos, hay toda una lectura según la cual el entorno explica mucho mejor

la capacidad innovadora. Por tanto, las empresas que están en entornos apropiados para la innovación, generan mayor innovación y acumula el territorio mayor innovación. Es el concepto de distrito industrial, de ventaja competitiva, redes de innovación, etc. Ese entorno es un entorno que tiene una visión de elementos directamente vinculados a su lógica productiva.

En tercer lugar, podríamos decir que las teorías que han sustituido a las anteriores, son las que ponen el acento de la innovación en el territorio. Aquí es donde tenemos las dinámicas de proximidad, la economía del conocimiento, conceptos tales como territorio inteligente o sistemas regionales de innovación. Son teorías que explican o que justifican la capacidad de innovación en función del entorno territorial, entendido el territorio como una integración orgánica, compleja, de la materia física y su estructura socioeconómica.

Esta visión orgánica es imprescindible para entender estas formulaciones y de hecho en estos momentos se ve cómo se utiliza con relativa frecuencia el término ecosistema para subrayar la complejidad sistémica. Así, no es infrecuente encontrar que se habla del ecosistema industrial para intentar hacer entender las complejas relaciones de carácter orgánico que se establecen

entre los numerosos componentes de un sistema de producción industrial, o también se habla de ecosistema en otras formaciones de carácter productivo, cuando se quiere enfatizar su carácter orgánico y su complejidad.

Desde la perspectiva del desarrollo territorial, la innovación no puede limitarse a considerar la capacidad científico-técnica o el potencial de las empresas locales para hacer más eficientes sus procesos y su organización y mejores sus productos o sus formas de acceso a nuevos mercados. Junto a estas dimensiones de la innovación, es necesario considerar también el fomento de la innovación social, entendida como la capacidad para lograr mejoras tangibles en la calidad de vida, la participación ciudadana, la protección del patrimonio o la sostenibilidad social y ambiental (Méndez, 2013). En definitiva, es imprescindible incluir al territorio, al capital territorial, entre los factores de innovación, de adaptación y mejora.

2.3. Tipos de empresas innovadoras

En el campo de las empresas distinguimos cuatro tipos de empresas según su relación con la innovación: Estratégicas, Intermitentes, Modificadoras de tecnología o adoptantes de tecnología.

Estratégicas. Desarrollan I+D de forma continua para desarrollar productos o procesos innovadores. Son la principal fuente de innovación que posteriormente se difunde a otras empresas.

Intermitentes. Llevan a cabo I+D y desarrollan innovaciones cuando es necesario o favorable, pero la innovación no forma parte de la actividad estratégica.

Modificadoras de tecnología. Modifican sus productos o procesos mediante tareas distintas de la I+D. Muchas de estas empresas son esencialmente innovadores de proceso que innovan mediante la ingeniería de fabricación.

Adoptantes de tecnología. Adoptan las innovaciones desarrolladas por otras empresas u organizaciones.

En todo territorio hay una combinación determinada y diferente de empresas de cada uno de los cuatro tipos. Eso nos permitiría, si tuviéramos la información estadística suficiente, hacer tipologías de territorios según la diferente participación de cada tipo de empresas. Por ejemplo, determinadas zonas de Alemania tendrían una alta participación de empresas estratégicas, tendrían una importante participación de intermitentes y menor participación de modificadoras y adoptantes de tecnología. Sin embargo, en territorios periféricos sería

extraño encontrar alguna empresa estratégica, podría haber alguna intermitente y, desde luego, predominarían las empresas modificadoras de tecnología y adoptantes de tecnología.

Visto de esta manera, podría decirse que es importante para los territorios conseguir que en su espacio haya el mayor número posible de empresas estratégicas que tengan la fuente de innovación como componente estratégico de su funcionamiento para desarrollar productos o procesos. Estas innovaciones no necesariamente tienen que ser innovaciones vinculadas a temas biofísicos como los microchips, sino que puede haber innovaciones organizativas o de carácter social que son igualmente valiosas para conseguir estos fines.

2.4. Estructura relacional del territorio

En el territorio identificamos tres redes de flujos: mercancías, personas e información. La estructura de intercambio de información, en algunos casos, podríamos decir que es conocimiento, pero el conocimiento es una interpretación de la información que profundiza y le da sentido a los datos. Podríamos decir que la innovación se ubica en el ámbito del conocimiento. De estas tres redes, las que normalmente más visualizamos son las redes que

mueven mercancías para aprovisionar a las ciudades y las redes de flujos de personas que se desplazan de unos lugares a otros. Por supuesto que en la red de mercancías deberíamos decir aprovisionar a las ciudades o también distribuir, sacar los productos, los flujos de producción intermedios y finales. En la red de flujos de personas identificamos los movimientos de la residencia al trabajo, de la residencia al estudio y los movimientos de personas con motivación múltiple vinculada a la prestación de servicios y al ocio.

Además de estas dos redes, como se ha dicho, están las redes de información, que han crecido extraordinariamente en los últimos años, y que son las que mejor explican la vertebración y la organización existentes. Históricamente, en las sociedades tradicionales, la intensidad de los flujos de mercancías y de personas era bastante más débil que en la sociedad contemporánea. Con todo, la comparación es especialmente desfavorable para la red de intercambio de información; en el mundo tradicional se registra una intensidad de intercambio muy inferior a la registrada en la situación actual.

En el momento presente, a través de múltiples canales, hay un constante trasvase de información que forma parte de la organización social y pro-

ductiva. El gran salto adelante lo ha dado la generalización del uso de la tecnología móvil (teléfono celular). Millones de personas, en todos lugares están constantemente intercambiándose información a través de unos aparatos de uso personal, sea para cuestiones laborales y productivas, sea para cuestiones de todo tipo de relaciones personales. Pero lo cierto es que, además de estas informaciones que tienen una utilidad inmediata, las redes de intercambio de información (no solamente de móviles, sino de Internet, por supuesto, apoyada en los ordenadores) son una extraordinaria apoyatura para el desarrollo del conocimiento y, con este desarrollo, la mejora de las condiciones de innovación.

Si la innovación es la respuesta adaptativa que un territorio da a un cambio de condiciones en el entorno, no cabe duda de que una estructura de intercambio de información y conocimiento potente facilitará el surgimiento de las innovaciones.

En cualquier territorio podemos hacer una identificación y un análisis de las relaciones funcionales territoriales que responden a combinaciones diferentes de las estructuras de flujos. La presencia mayor o menor de estas estructuras de flujos van a poner de manifiesto qué tipo de territorio estamos analizando.

2.5. La capacidad innovadora ligada a las respuestas del territorio

El territorio está sometido a presiones que en algunos casos son de alta intensidad y que atentan contra sus equilibrios básicos. Ya hemos hecho referencia a que la intensa transformación que se experimenta con el desarrollo urbano, industrial y de servicios puede perjudicar, y de hecho perjudica, a distintos equilibrios del territorio como sistema vivo.

El más patente de todos es el que afecta a los equilibrios metabólicos. Sabemos que en la sociedad urbana, crecimientos muy intensos de la demanda de agua, energía, materiales y bienes están generando presión sobre los recursos, pero sobre todo están generando una acumulación de residuos que están provocando graves desequilibrios en el sistema. La acumulación de gases de efecto invernadero en la estratosfera está siendo causante de cambios climáticos, que están amenazando los propios equilibrios del conjunto del planeta. A un nivel propiamente de escala del territorio, la presión sobre los recursos (agua, recursos naturales como la propia fertilidad del suelo, etc.) provoca que se desencadene una reacción del territorio que podríamos llamar homeostasis, o autorregulación metabólica.

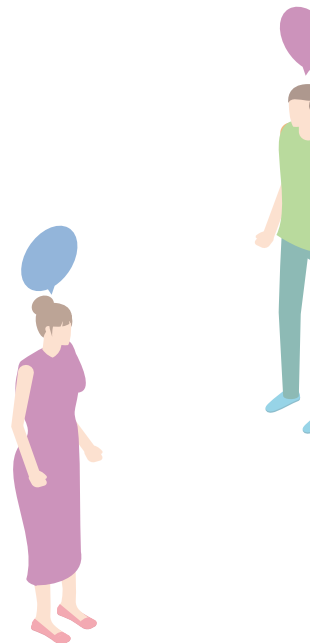
En este sentido, observamos en una serie de territorios cómo hay una reacción vegetativa ante el agotamiento, cómo reacciona el territorio ante un uso excesivo y desequilibrante del recurso hídrico o cómo reacciona el territorio ante problemas causados por el exceso de introducción de energía en el sistema. La reacción de algunas ciudades europeas ante los daños causados por la congestión de actividad, por la saturación de la movilidad motorizada, por las emisiones de gases de efecto invernadero o las disfunciones derivadas de la acumulación de residuos, son ejemplos de respuesta del territorio ante desequilibrios metabólicos.

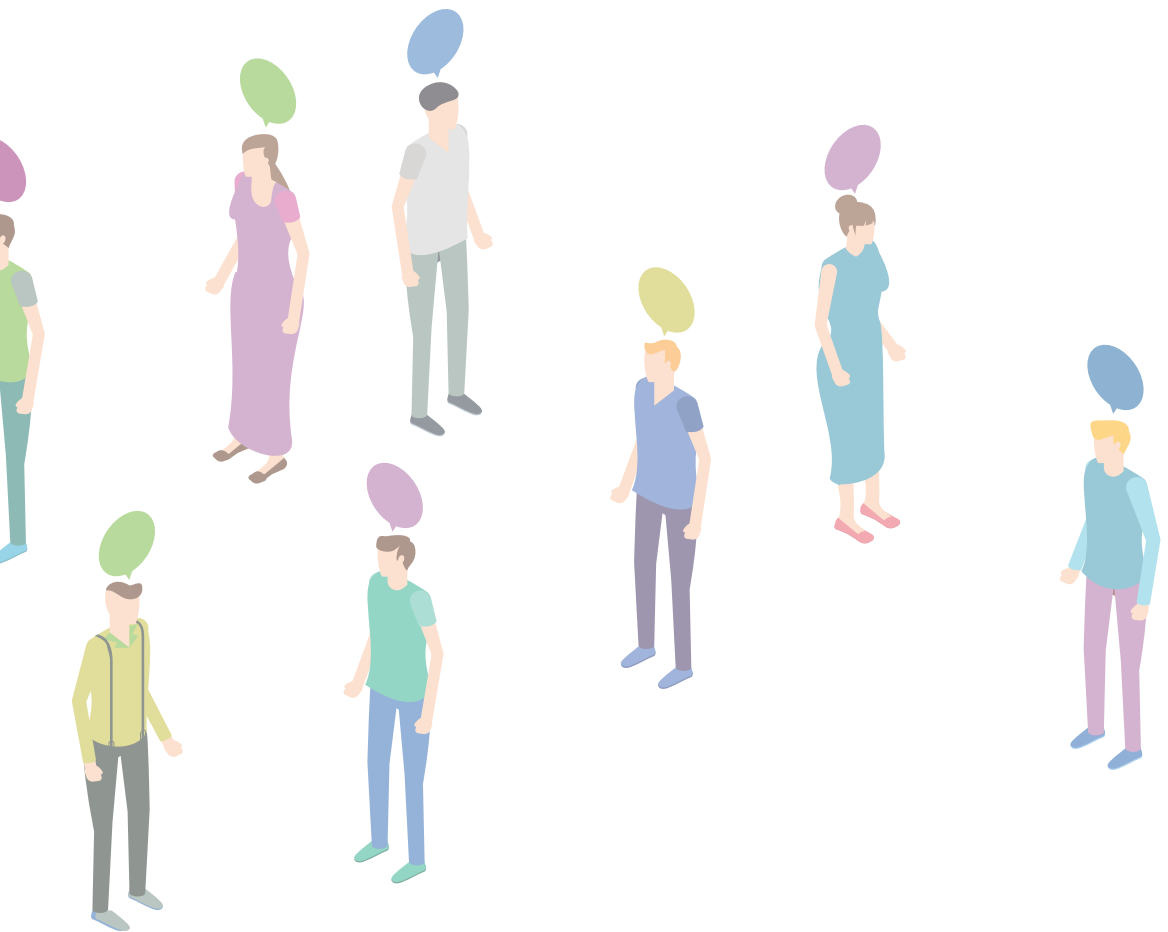
También podemos comprobar algunas reacciones de carácter homeostático cuando hay una autorregulación cognitiva. Son cuestiones como la producción de niveles de congestión típicamente urbanos (hay excesivo tráfico de personas o de mercancías y se generan problemas de atrancamiento, de congestión). Los propios problemas de congestión dificultan

y por tanto autorregulan la tendencia, la dinámica, de crecimiento de esos flujos. Éste es un típico mecanismo de autorregulación. Tanto en relación con los equilibrios metabólicos como los cognitivo-funcionales, la reacción

del territorio ante las situaciones de desequilibrio pueden tener un carácter adaptativo y ser innovadoras, y puede ser que la propia comunidad sea protagonista de esas innovaciones participando activamente de ellas, buscando soluciones para un mejor uso del agua, para un mejor uso de la energía, para la eliminación de residuos o, en el caso de los tráficos, para una forma distinta de desplazarse en la ciudad que no genere problemas de congestión o problemas de contaminación. Estos mecanismos innovadores tienen una importancia creciente en el mundo contemporáneo.

Además de estos dos, citaríamos los fenómenos de autorregulación inmunológica, donde observamos que los territorios reaccionan ante una excesiva entrada de elementos ajenos, autóctonos, que pueden atacar gravemente contra la identidad del territorio, contra su diferenciación. Ya se ha comentado que la identidad se construye con la relación con el exterior, pero en algunos casos una excesiva entrada a ritmo muy rápido e intenso de elementos ajenos, puede causar desequilibrios en la identidad y provocar una reacción homeostática de autorregulación en contra.









LA EXPERIENCIA
PANAMEÑA REGIONAL³

3.1. Visión-país y las visiones regionales

En Panamá, se ha registrado un fenómeno interesante en el cual la sociedad civil ha protagonizado la adopción de iniciativas para generar y producir documentos que expresen ese anhelo, esa visión de desarrollo territorial que corresponde a un interés general. Estas iniciativas han estado protagonizadas en su mayor parte por la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa (APEDE) y se han materializado en la elaboración de documentos de visión territorial-regional e incluso en una visión-país.

Estos documentos han sido elaborados en unos casos con mayor participación y en otros con un enfoque más exclusivamente técnico, pero son reflexiones, planteamientos, propuestas, que contienen los ingredientes básicos de una reflexión de desarrollo territorial, y que por tanto aportan elementos de innovación a la comprensión, al pensamiento, sobre cuál es el potencial endógeno del territorio y

cuál es la orientación deseable que la comunidad querría imprimir a la evolución para obtener la satisfacción de sus necesidades y sus aspiraciones.

Los antecedentes, en los años noventa, APEDE (Chiriquí) promovió la redacción del Plan Maestro para el Desarrollo del Potencial Económico de Chiriquí con el fin de aglutinar y catalizar esfuerzos públicos y privados. Diez años más tarde, en 2005, APEDE lanza una nueva propuesta: el Plan Estratégico para el Desarrollo Económico de Chiriquí.

En 2014 se aúnan fuerzas con la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Chiriquí (CAMCHI) y se convoca a diversos organismos representativos de la sociedad para actualizar las propuestas de desarrollo socioeconómico, dando como resultado la Visión Chiriquí 2025. En este empeño se cuenta con el apoyo metodológico y la orientación de CAF, Banco de Desarrollo de América Latina y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

³Este capítulo ha sido redactado utilizando las presentaciones de D. Felipe Ariel Rodríguez.

Visión Chiriquí 2025 representa la tercera iniciativa en 20 años, procedente de la sociedad civil organizada, que promueve una planificación estratégica de interés general. No obstante, la falta de una estructura de monitoreo y seguimiento de la ejecución de políticas públicas, programas y proyectos prioritarios en especial en el sector agropecuario, agroindustrial, turístico y logístico, ha derivado en la no implementación de las propuestas contenidas en la Visión Chiriquí 2025.

En ese mismo año, 2014, se elaboraron la Visión Azuero 2025 y la Visión Colón 2025, además de la Visión País. Estos documentos de Visión País y Visión Regional tienen un valor en sí mismos y además facilitan la definición de los componentes que los sistemas regionales de innovación, para la competitividad, pueden tener.

El enfoque metodológico aborda propuestas para el diseño de políticas públicas que enfrenten los grandes retos de la región en los pilares de la Inclusión, Productividad con Sos-

tenibilidad y Apertura Económica; plantea la Gobernabilidad Democrática como base transversal, además de identificar los sectores con alto potencial para el crecimiento económico: el sector agropecuario, agroindustria, turismo y la logística

3.2. Experiencia del CeComRo

La constitución hace dos años (en 2015) del Centro de Competitividad de la Región Occidental, ha constituido una experiencia muy interesante de iniciativa de articulación de intereses de la sociedad civil y productiva en la búsqueda de una mejora sustancial del entorno evolutivo e innovador de una región.

La constitución de CeComRo estuvo propiciada por unos trabajos técnicos de apoyo que fueron financiados por CAF (Banco de Desarrollo de América Latina) y que permitieron estructurar, dar mejor respuesta a la definición de objetivos, de contenidos, de esta entidad. La entidad fue constituida por la Fundación Pro-Chiriquí, APEDE,

la Cámara de Comercio y distintos socios a título privado. En la red de asociados y aliados se encuentran organismos multilaterales, como CAF, IICA y BID, entidades gubernamentales como MIDA, Mi Ambiente, MEDUCA; MINGOB, Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), Contraloría, la SENACYT, Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), organismos ligados al conocimiento, como Ciudad del Saber, Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), Universidad de Panamá (UP), Universidad Tecnológica de Panamá, Universidad Oteima, entidades administrativas locales, como distrito de David y municipio del Barú, y asociados empresariales ligados al agro, como Coobana, Cocabo y Fertica.

1. Agropecuario

- Plan Maestro del Agro

2. Logística

- Modelo de Negocios del Canal Seco Chiriquí-Bocas del Toro.
- Modernización de los pasos de frontera (BID)
- Agrologística, cadena de frío. (CAF)

- Muelle turístico en Boca Chica. (CAF)

3. Turístico

- Ruta del Café (MiAmbiente-Banco Mundial)
- Centro de Convenciones Verde

4. Desarrollo Sostenible Integral

- Plan para el Desarrollo Integral de Barú
- Centro de Investigación, Formación y Emprendimiento Batipa

5. Visiones regionales

- Bocas del Toro
- Comarca Gnabe Buglé
- Otras

6. Fortalecimiento Institucional

- Municipio de David
- Municipio de Barú
- Municipio en Formación de Tierra Altas

7. Actividades:

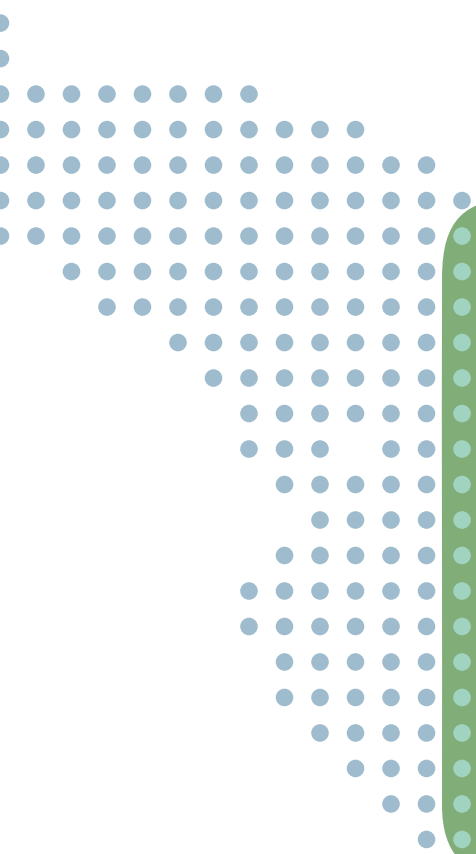
- II Foro de promoción de inversiones

- Convenio con INFO Murcia
- Reunión de la Secretaría Nacional de Competitividad
- Taller para impulsar Cluster Agropecuario (FCDS)
- Proyecto de formación de capital humano (BID)

De entre todas las actividades que desarrolló el CeComRo habría que destacar su papel como inductor de la red neuronal de la región y el papel impulsor en el Plan Maestro del Agro de la Región Occidental.







LA EXPERIENCIA DE
LA ESPECIALIZACIÓN
INTELIGENTE

4.1. Metodología europea de la ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE RIS3

La Unión Europea trazó un documento de estrategia para Europa 2020 en el que fijaba tres prioridades. La primera era crecimiento inteligente, basada en el conocimiento y la innovación; la segunda, crecimiento sostenible, promoviendo un uso más eficiente de los recursos, más ecológico y competitivo; y la tercera, crecimiento inclusivo, fomentando una economía de empleo que brinde cohesión territorial. Se había adquirido cierta experiencia en la definición de planes de desarrollo de las regiones, sobre cierta tendencia a incorporar toda clase de oportunidades en detrimento de la identificación de prioridades. De esta forma, se plantea que para la estrategia 2020 se aplica un concepto de especialización inteligente que ya tenía antecedentes en otros documentos de política regional de Europa. Con este concepto, se diseñan estrategias de investigación e innovación nacionales o regionales basadas en la especialización inteligente, en el descubrimiento emprendedor como medio para un apoyo más específico de aplicación de los fondos estructurales, y contemplando que las inversiones deben disponer de un marco en el que se aprovecha mucho mejor el potencial de crecimiento inteligente y la economía del conocimiento.

Las estrategias nacionales o regionales de investigación e innovación para

especialización inteligente, conocidas por RIS3 por sus siglas en inglés, son agendas integradas de transformación económica basadas en el territorio, que se plantean cinco cuestiones. En primer lugar, concentran el apoyo de políticas y las inversiones en las principales prioridades, desafíos y las necesidades nacionales y regionales para el desarrollo basado en el conocimiento, incluidas las medidas relacionadas con las TIC. En segundo lugar, se basan en las fortalezas de cada país o región, en sus ventajas competitivas y en su potencial de excelencia. En tercer lugar, apoyan la innovación tecnológica y la innovación basada en la práctica, siendo su objetivo estimular la inversión del sector privado. La cuarta cuestión es que consiguen que las partes interesadas participen plenamente y fomenten la innovación y la experimentación. Por último, las RIS3 son instrumentos basados en evidencias e incluyen sistemas sólidos de monitoreo y evaluación.

Esta política de especialización inteligente está poniendo en práctica una visión según la cual Europa pretende propiciar el crecimiento y la creación de puestos de trabajo basados en el conocimiento, pero no sólo en los centros neurálgicos de investigación e innovación, sino también en las regiones más rurales y menos desarrolladas. Por ello, quiere centrarse en los procesos de inversión, crear sinergias, generar relaciones entre las partes

y mejorar el proceso de innovación para que sea mucho más eficaz y aplicable.

Para mejorar ese proceso de innovación, las RIS3 ponen mucho acento en el proceso de descubrimiento de emprendedores reemplazado por una inteligencia estratégica en el reconocimiento de los activos de una región, en la identificación de sus retos, sus ventajas competitivas y su potencial de excelencia. Este descubrimiento de emprendedores y las sinergias que pretende provocar se basa en lo que podríamos denominar el énfasis de una red neuronal que genere muchas relaciones de información, conexiones no convencionales entre diferentes componentes de la estructura productiva y de la estructura social.

En el proceso de elaboración de la especialización inteligente las prioridades deben apoyarse en puntos fuertes reconocibles:

- Un tejido empresarial competitivo con capacidad de explotar las innovaciones y de invertir en su desarrollo.
- Capacidades científico-tecnológicas diferenciales.

La formulación de la estrategia debe atender a retos en los que existe capacidad de aportar soluciones basadas en conocimiento y contar con herramientas de apoyo (estrategias, programas apoyo, etc.).

Aspectos como la trayectoria histórica y la evolución de políticas públicas puestas

en marcha, así como el equilibrio y adicionalidad entre prioridades, proporcionan una visión más completa de la estrategia de especialización inteligente.

4.2. Establecimiento de mecanismos de control y evaluación

En la metodología RIS3 europea tiene una gran importancia en el establecimiento de soluciones de gobernanza y mecanismos de control y evaluación que aseguran una implementación eficaz y eficiente de los contenidos de la RIS3. Se había comprobado, en fases anteriores de planificación-programación de los fondos estructurales de la Comisión Europea, que los documentos exigidos para enmarcar las inversiones se convertían en objetos en sí mismo que luego no eran relevantes en la toma de decisiones posterior de los países o regiones. Por esto, se puso mucho énfasis en la metodología RIS3, en el establecimiento de estos mecanismos de control y evaluación.

Así, comprobamos que durante estos procesos RIS3 se produce una catarsis clásica en la planificación durante el proceso de elaboración porque se genera información novedosa, analítica, tanto de interconexión sectorial entre visiones que habitualmente permanecen ajenas unas a otras, y nueva información sobre las perspectivas, los análisis en relación con el contexto de otros territorios y en

relación con la evolución que las variables más representativas pueden tener en el futuro. Sin embargo, esta catarsis relacionada con la comprensión del mundo en el que vive el territorio y la explicitación de unos anhelos, de unas aspiraciones, no se corresponde con el necesario impulso al cambio de organización; de hecho, a las RIS3 les resulta difícil en las regiones menos desarrolladas romper la compartimentación sectorial, la compartimentación de estamentos clásica de la sociedad contemporánea.

Cuando llevamos unos años, no muchos, de experimentación de las RIS3, hemos podido comprobar que estos instrumentos están siendo especialmente útiles y valiosos para las regiones que ya disponían de una cierta maduración en su estructura, que tenían una mayor complejidad, y entonces la incorporación de esta visión más ecosistémica, más neuronal, ha sido realmente útil y significativa. Sin embargo, en las regiones menos desarrolladas, más periféricas, hay una cierta tendencia a que la RIS3 adopte nuevamente una cierta naturaleza de documento que habilita el acceso a los fondos pero que no es suficientemente desencadenante de cambios de innovaciones en las organizaciones y en la estructura social.

Afrontar el reto de los cambios, las innovaciones de organización que impone esta visión, implica aceptar una mayor incorporación de la sociedad civil en las decisiones y en la defensa del interés

general y, al mismo tiempo, aceptar la existencia e influencia de organizaciones más líquidas, menos estructuradas, que tienen una relevancia, un peso específico mayor en el funcionamiento y en el control de la evolución del sistema productivo, de consumo y de bienestar.

4.3. Valoración de la experiencia

Varios años después de la puesta en práctica de la iniciativa de especialización inteligente en la Unión Europea (podríamos situar el inicio en la primavera de 2014, por lo tanto, 3 años y medio después), la valoración que por nuestra parte podemos hacer es que hay una parte del instrumento que es continuidad, perfeccionamiento progresivo de un instrumento de planificación basado en la búsqueda de la optimización de oportunidades y la identificación de factores de estrangulamiento, de bloqueo, que es necesario remover, pero que es una tradición de planificación y de acción pública que tiene ya muchos años de desarrollo y de evolución paulatina. En ese sentido, la RIS3 no es una referencia especialmente significativa ni motivadora. Señalaríamos que, para nosotros, la importancia de la RIS3 es el énfasis, el empeño, que pone en las conexiones ocultas, la búsqueda de sinapsis, de relación entre unidades básicas que componen el sistema para establecer todo tipo de relaciones, y que de esas relaciones se logre un descubri-

miento emprendedor y se incremente la estructura organizativa, la capacidad de colaborar entre integrantes del sistema que habitualmente permanecen segregados unos de otros.

Además de la capacidad de la RIS3 para poner de manifiesto conexiones ocultas, señalaríamos la importancia en aflorar y promover redes de conocimiento. Esas redes funcionan de una manera muy variable, son redes que a partir de la existencia de la conexión pueden generar emergencias, situaciones novedosas que no son a priori determinables, y tienen una gran influencia en el establecimiento de una atmósfera general que favorece la búsqueda de nuevas soluciones.

En tercer lugar, destacaríamos la importancia del descubrimiento emprendedor. Ésta es una forma de trabajar, de abordar el hecho de la planificación, que resulta francamente interesante y sugestiva porque trata de vincular esas conexiones entre componentes diversos del sistema con la movilización de capacidades emprendedoras. Por tanto, también he ahí uno de los puntos críticos de todo el potencial de desarrollo territorial, que es cómo conectar el conocimiento complejo, que desarrolla las nuevas capacidades, con la actitud y las posibilidades emprendedoras. En cuarto lugar, habría que destacar el papel relevante que tiene en las estrategias RIS3 el desarrollo del capital social. La existencia de redes, como ya se ha citado, pero, tanto como ello, el

desarrollo de la confianza. La confianza es un elemento fundamental para conseguir que se desarrolle de una manera orgánica las interrelaciones entre todos los componentes del sistema, que al final le da soporte a la competitividad, y por tanto a una mejora de las perspectivas de desarrollo territorial, y la RIS3 trabaja y opera sobre la mejora y desarrollo del capital social en el territorio.

Finalmente, la aplicación de la metodología RIS3 va a propiciar que haya más territorios proactivos, territorios con estrategia consciente, territorios que aprenden; que no solamente descubren en el momento de elaboración de la RIS3 algo que resulta beneficioso, sino que se colocan en posición de aprender, que habilitan organizaciones e instrumentos para entender los cambios que se producen en su contexto y reaccionar de formas innovadoras ante dichos cambios. De otra forma dicho, las RIS3, cuando son exitosas, se convierten en expresiones de un elevado nivel de capital social.

Es preciso insistir en que hay instrumentos de análisis del capital social de las redes que conviene que sean puestos en funcionamiento en los procesos de elaboración, de planificación del desarrollo territorial. Así, destacaríamos cómo los mapas de actores, que con frecuencia se ponen ya en marcha y se utilizan en las planificaciones, deben de abandonar su condición de relación sin más de entidades y personas para convertirse en

una estructura, en un flujo de relaciones. En ese sentido, aportamos una muestra de un análisis hecho para un proyecto de desarrollo territorial en una zona de Europa en la cual era muy interesante y necesario hacer este análisis de la relación que cada grupo de interés tenía en relación con la temática que estaba siendo analizada en ese proyecto. Esos mapas de actores tienen un gran valor en el contexto de enfoque metodológico que hemos descrito de las RIS3.

4.4 Resumen de lo tratado en los talleres

En los talleres celebrados en ciudad de Panamá y ciudad de David fue presentada la experiencia de elaboración de las visiones-región (Chiriquí, Azuero y Colón) y la experiencia de funcionamiento del Centro de Competitividad de la Región Occidental (CeComRo) por parte de Felipe Ariel Rodríguez, a continuación, se presentó la ponencia de Juan Requejo Liberal sobre “Innovación y desarrollo territorial”, seguida de un debate entre los asistentes.

Las experiencias presentadas por Felipe Ariel Rodríguez fueron muy valoradas por los asistentes, y se considera que la constitución de centros de competitividad regionales, asociados a una reflexión visión-región, proporciona la referencia para actuar en esta escala territorial y se valoró la conveniencia de promover su implementación en el conjunto del país. En relación con las propuestas y aportaciones concretas de los asistentes al taller

de ciudad de David, Felipe Ariel Rodríguez aporta las siguientes conclusiones:

1. Coordinar acciones para el seguimiento del Plan Maestro para el Desarrollo Sostenible de Barú 2040. Revisar el plan para impulsar la gobernanza del mismo (Creación de amigos del Barú y del Consejo para el Desarrollo del Barú)
2. Asegurar que el proyecto del Parque Científico de la UNACHI esté alineado con las necesidades del sector productivo.
3. Impulso del cluster agropecuario de la región con apoyo de la Ciudad del Saber.
4. Evaluar oportunidad de turismo de cruceros pequeños en el golfo de Chiriquí coordinando con APEDE en la CADE turística y sumando a la Cámara de Turismo de Boca Chica.
5. Coordinar la actualización de las visiones regionales (Estrategias de Desarrollo Sostenible) de Chiriquí, Azuero y Colón, además del diseño de las de Bocas del Toro, comarca Gnäbe Buglé, Veraguas y Coclé mediante cooperación técnica de la SENACYT.
6. Utilizar las Visiones Regionales para inducir políticas públicas y dar seguimiento a proyectos y planes de Estado en especial durante las elecciones y la transición de gobierno.
7. Impulsar la creación de una incubadora de empresas en la región en alianza con la Ciudad del Saber.

8. Impulsar el diseño del PIMUS de David incluyendo el componente de salud promoviendo la movilidad peatonal y en bicicleta.

9. Implementar una estrategia de comunicación efectiva para dar a conocer los esfuerzos concertados de la sociedad por medio del CeComRO.

En relación con los contenidos de la ponencia presentada por Juan Requejo Liberal, hay que destacar la buena aceptación de la visión orgánica del territorio como contexto apropiado para incentivar la innovación en los sistemas de innovación regional para la competitividad, la necesidad de aplicar inteligencia territorial para estimular cambios adaptativos que pongan en valor las ventajas competitivas y que promuevan la activación del potencial de desarrollo endógeno. En ambos talleres se valoró positivamente la experiencia del Plan Maestro de Desarrollo Sostenible del Barú 2040 y la conveniencia de aplicar esta metodología a otros territorios.

En ambas intervenciones destacó el potente papel del capital social, su incidencia como condicionante y la necesidad de actuar para reforzar su presencia en los territorios innovadores, apoyando la intensificación de las interconexiones entre actores sociales y la colaboración a todos los niveles, entre entidades públicas y privadas, entre actores residentes en el territorio y externos, entre investigadores, tecnólogos y empresas y distintos territorios. En este sentido, se vio la conveniencia de alcanzar masa crítica para afrontar los retos de la innovación y el desarrollo territorial, tomando en consideración el papel

de la red de centros de competitividad en estas metas.

4.5. Recomendaciones sobre el enfoque los SIRC y su naturaleza

Los Sistemas Regionales de Innovación para la Competitividad (SIRC), parten de la premisa de que la dimensión territorial es una condición necesaria para propiciar los cambios adaptativos que permitan acelerar el proceso de desarrollo pretendido. Esta dimensión territorial se refiere a la consideración de la posición geoestratégica del territorio, así como a la base biofísica y la socioeconómica.

En este sentido, es imprescindible adoptar una **visión integral** de los SIRC y establecer condiciones para la **conservación del capital territorial**. La innovación debe referirse tanto a las aportaciones de productos y procesos, como a las innovaciones organizativas y sociales que faciliten el logro de los fines expuestos. De las cinco dimensiones constitutivas del capital territorial, debe otorgarse una especial atención al capital social, pues con frecuencia es una dotación crítica para desencadenar procesos dinámicos de innovación, tanto por carencia como por la calidad del capital social existente.

- Constituir centros de competitividad regionales, donde se den las condiciones por existencia de un grupo impulsor.
- Estrategia de competitividad prioritaria: Diferenciación de producto, basada en el capital territorial.
- Asociar los SIRC con planes que desencadenen climas innovadores, impulsados por la gestión adaptativa.
- Innovar desde la búsqueda de procesos retroalimentados basados en el potencial de desarrollo endógeno, que aproveche las ventajas geoposicionales.
- Papel central de la Red de Centros de Competitividad. Dotarla de ciertas capacidades operativas. Las relaciones internas entre actores deben desarrollarse en el interior de la red y fomentar la hiperconexión global de los actores de innovación.
- Desarrollar formas diversas de fomentar la interconexión entre universidades públicas, universidades privadas, centros de investigación y desarrollo tecnológico, empresas privadas y departamentos innovadores de la administración pública. Los CeCom pueden ser muy provechosos como catalizadores de la colaboración de agentes de innovación vinculados al territorio (emigrados, vinculados emocionalmente...).

- Utilizar las KET's como instrumentos al servicio del desarrollo territorial. Los desarrollos tecnológicos de tecnologías avanzadas deben de ponerse al servicio de las prioridades identificadas y del descubrimiento emprendedor.

4.6. Recomendaciones sobre el instrumento de planificación

Los SIRC deben contar con un instrumento de planificación de carácter estratégico. Los documentos de visión 2025 elaborados en Panamá son buenas iniciativas en este sentido. No obstante, es conveniente desarrollar su carácter de instrumentos para la gestión-adaptativa, es decir visiones compartidas con todos los actores sociales relevantes que fijen metas claras e irrenunciables, pero que en lugar de programar de forma minuciosa, habiliten instrumentos para responder con agilidad y acierto a los cambios que se van registrando en el entorno social, productivo e institucional.

Las recomendaciones se centran en la conveniencia de afrontar estas planificaciones como plan-proceso, vinculando el momento de la planificación con el de la gestión y la verificación de resultados, dando carácter de planificación estratégica a los documentos de visión a medio-largo plazo de cada territorio con SIRC.

Desarrollar la iniciativa de planificación ligada a los SIRC como Plan-proceso

- Las prioridades se establecen en el contexto de un proceso de descubrimiento de emprendedores ascendente respaldado por la inteligencia estratégica en relación con los activos de una región, sus retos, sus ventajas competitivas y su potencial de excelencia.
- Cada región establece una fórmula de coparticipación. Todos los socios participan de lleno en el desarrollo, la aplicación y la supervisión de las estrategias de especialización inteligentes.
- La evaluación continuada de la política y el aprendizaje, el uso compartido de la experiencia y las buenas prácticas entre regiones, apoyándose en un sistema de información específico.

Estrategia / Desarrollo operativo

- Planificación estratégica a diez años.
- Desarrollo operativo con planes trienales y deslizantes.
- Compromisos ciertos y verificables para cada institución, pública o privada. Contrato con la región.
- Contenidos de los instrumentos de planificación.

- Reconversión del modelo energético, aprovechando los recursos de fuente renovable y optimizando la aplicación de medidas de eficiencia energética a las condiciones particulares de cada territorio.
- Papel central de la producción primaria. El agro como motor y demandante de la innovación.
- Aprovechar las inversiones mineras (donde las haya) para vincular la concesión de explotación con la obligación para la empresa minera de colaborar activamente en la reconversión del modelo productivo de la región hacia un modelo retroalimentado y más sostenible.
- Introducir la mejora en la organización de las ciudades: movilidad, energía, agua, residuos y prestación de servicios a las personas y a las empresas.

Cómo acelerar el proceso

- Diagnóstico basado en la conservación del capital territorial, en el entendimiento de los procesos, en la inteligencia colectiva.
- Promover la cooperación y las redes.
- Posibilitar «emergencias» podríamos decir «sugerencias», es decir desarrollar iniciativas que pongan en contacto a diversos actores de la innovación, en el campo de I+D, de la producción

y de la regulación de actividades, tanto los residentes en el territorio, como los externos vinculados con él.

- Aprender innovando, adaptando a lo específico, a lo propio.

4.7. Recomendaciones sobre la gestión

La puesta en marcha de los centros de competitividad, dotados de instrumentos de planificación (visión), y el funcionamiento eficaz y proactivo de la Red de Centros de Competitividad, debe ser capaz de marcar un cambio significativo en la capacidad de colaborar entre entidades y actores sociales de la innovación

Instrumentos para el impulso colaborativo

- Aplicar metodología de liderazgo colaborativo, para permitir que los diferentes niveles de implicación y capacidad se incorporen al proceso dinamizado por los líderes.
- Procurar organizar las reuniones como grupos focales, que marcan claramente los focos de interés y atención de las mismas y que concluyen con conclusiones bien formuladas y aceptadas por todos.
- Aplicar las conclusiones derivadas del análisis de redes, para mejorar las relaciones entre los participantes y optimi-

zar las oportunidades para el establecimiento de relaciones dentro de la red.

- Desarrollo de redes de innovación y conocimiento.
- Criterios de verificación
- Evaluar la lógica de intervención en base a la identificación de las ventajas comparativas y las ventajas competitivas.
- Verificar la pertinencia de la identificación del patrón de especialización regional.
- Identificar y justificar la identificación de áreas de actividad económica con masa crítica, competitividad internacional, dinamismo empresarial.
- Identificar Indicadores de contexto (cuantitativos y cualitativos), Indicadores de realización, Indicadores de resultados e Indicadores de efectos.
- El seguimiento y la evaluación deben permitir revisar y reorientar las intervenciones (implementación de las actuaciones, medidas y/o programas) en caso de no contribuir al cumplimiento de los objetivos.

Algunos instrumentos de ejecución y enfoques horizontales (recomendados por RIS3)

- Clústers
- Ambientes para la actividad empresarial de las PYMES que promuevan la innovación
- Infraestructuras de investigación, centros de competencia y parques científicos
- Cooperación universidad-empresa
- Agenda digital
- Tecnologías claves facilitadoras (Key Enabling Technologies)
- Industrias culturales y creativas
- Internacionalización
- Instrumentos de ingeniería financiera
- Contratación pública innovadora
- Innovación social

BIBLIOGRAFIA

Albertos, J.M., Caravaca, I., Méndez, R. y Sánchez, J.L. (2004). Desarrollo territorial y procesos de innovación socioeconómica en sistemas productivos locales. En Alonso, J.L., Aparicio, J. Sánchez, J.L. (coords). Recursos Territoriales y Geografía de la Innovación Industrial en España. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2004, pp. 17- 60.

Albuquerque, Francisco (1990) "Introducción", en Albuquerque et al. Revolución Tecnológica y reestructuración productiva: Impactos y desafíos territoriales. Colección Estudios Políticos y Sociales, ILPES/CEPAL, Buenos Aires, Argentina, Grupo Editor Latinoamericano, pp: 13-22.

Albuquerque, Francisco, Xarxa DETE-ALC. Evolución del desarrollo territorial. Situación actual, crisis y perspectivas. Diputación de Barcelona. 2014

Caravaca, I.; González, G. (2009). Las redes de colaboración como base del desarrollo territorial. Scripta Nova; Universidad de Barcelona. vol. XIII, núm. 289.

Fontan, J. M.; Klein, J. L. y Tremblay, D. G. (2004). «Innovation et société : pour élargir l'analyse des effets territoriaux de l'innovation». Géographie, Économie, Société, 6, 115-28.

Maccallum, D.; Moulaert, F. y Hillier, F. (2009). Social innovation and territorial development. Londres: Ashgate.

Méndez, Ricardo (2002). Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes. Revista EURE, Santiago de Chile, vol XXVIII, nº 84 pags 63-83.

Méndez, Ricardo (2013). Estrategias de innovación para el desarrollo y resiliencia de ciudades intermedias. Documents d'Analisi Geografica, vol 59/3, pags 481-499.

Putnam, R. (1993). Making Democracy work, Princeton: Princeton University Press, 1993.

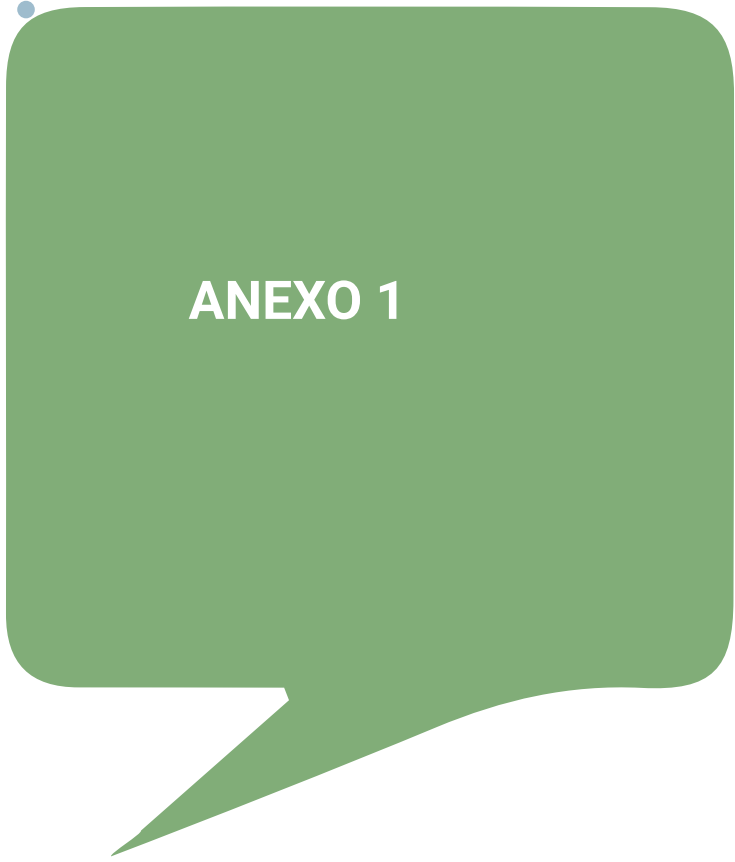
Requejo, Juan (2016). Aplicación de la metodología de desarrollo RENOCON basada en la conservación del capital territorial y la renovabilidad: el caso de Bajo Guadiana Transfronterizo. Comunicación presentada en CONAMA 16 (Madrid, 2016).

<http://www.conama2016.org/web/generico.php?idpaginas=&lang=es&menu=406&id=1227&op=view>

Rifkin, Jeremy (2011). La Tercera Revolución Industrial. Barcelona: Paidós Ibérica.







ANEXO 1



PARTICIPANTES DEL DIÁLOGO DE INNOVACIÓN DICIEMBRE 2017

NOMBRE	INSTITUCIÓN
ARIEL RÍOS	CENTRO DE COMPETITIVIDAD REGIÓN OCCIDENTAL (CECOMRO)
CAMILO A. BRENES	CENTRO DE COMPETITIVIDAD REGIÓN OCCIDENTAL (CECOMRO)
DAGMAR ARAUJO	CENTRO DE COMPETITIVIDAD REGIÓN AZUERO CECOMRA
DIEGO ELETA	CONEP
FELIPE ARIEL RODRÍGUEZ	CENTRO DE COMPETITIVIDAD REGIÓN OCCIDENTAL (CECOMRO)
JESÚS GUEVARA	MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS (MICI)
MIGUEL ÁNGEL ESBRI	PRESIDENCIA SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD
ARTURO AGUILAR	SKY UP PANAMÁ
ROSEMARY PIPER	CENTRO NACIONAL DE COMPETITIVIDAD (CNC)
LUIGI DÁVILA	PANAMÁ INTERPRETA
KATHIA HOLNESS	PANAMÁ INTERPRETA
CARLOS BARRÍA	CÁMARA DE COMERCIO -COCLÉ
ALONSO RAMOS	MUNICIPIO DE PANAMÁ
ALEXANDRA SCHJELDERUP	MUNICIPIO DE PANAMÁ
LEIDYS DÍAZ	CENTRO DE COMPETITIVIDAD REGIÓN AZUERO CECOMRA
PEDRO SOLIS	CENTRO DE COMPETITIVIDAD REGIÓN AZUERO CECOMRA
ANNETTE ARAUZ	SENACYT

GLOSARIO	
SIGLAS	DEFINICIÓN
APEDE	ASOCIACIÓN PANAMEÑA DE EJECUTIVOS DE EMPRESA
BID	BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
CADE	CONFERENCIA ANUAL DE EJECUTIVOS
CAF	BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA
CeConRo	CENTRO DE COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN OCCIDENTAL
CENAMEP	CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA
CTI	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
FCdS	FUNDACIÓN CIUDAD DEL SABER
I+D	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
IICA	INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA
MEDUCA	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
MEF	MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MiAmbiente	MINISTERIO DE AMBIENTE
MIDA	MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
MINGOB	MINISTERIO DE GOBIERNO
ONG	ORGANISMO NO GUBERNAMENTAL
PENCYT	PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
PIMUS	PLANES INTEGRALES DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE
RIS3	ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE
SENACYT	SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
SIRC	LOS SISTEMAS REGIONALES DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD
SNCTI	SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
TICs	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
UNACHI	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

