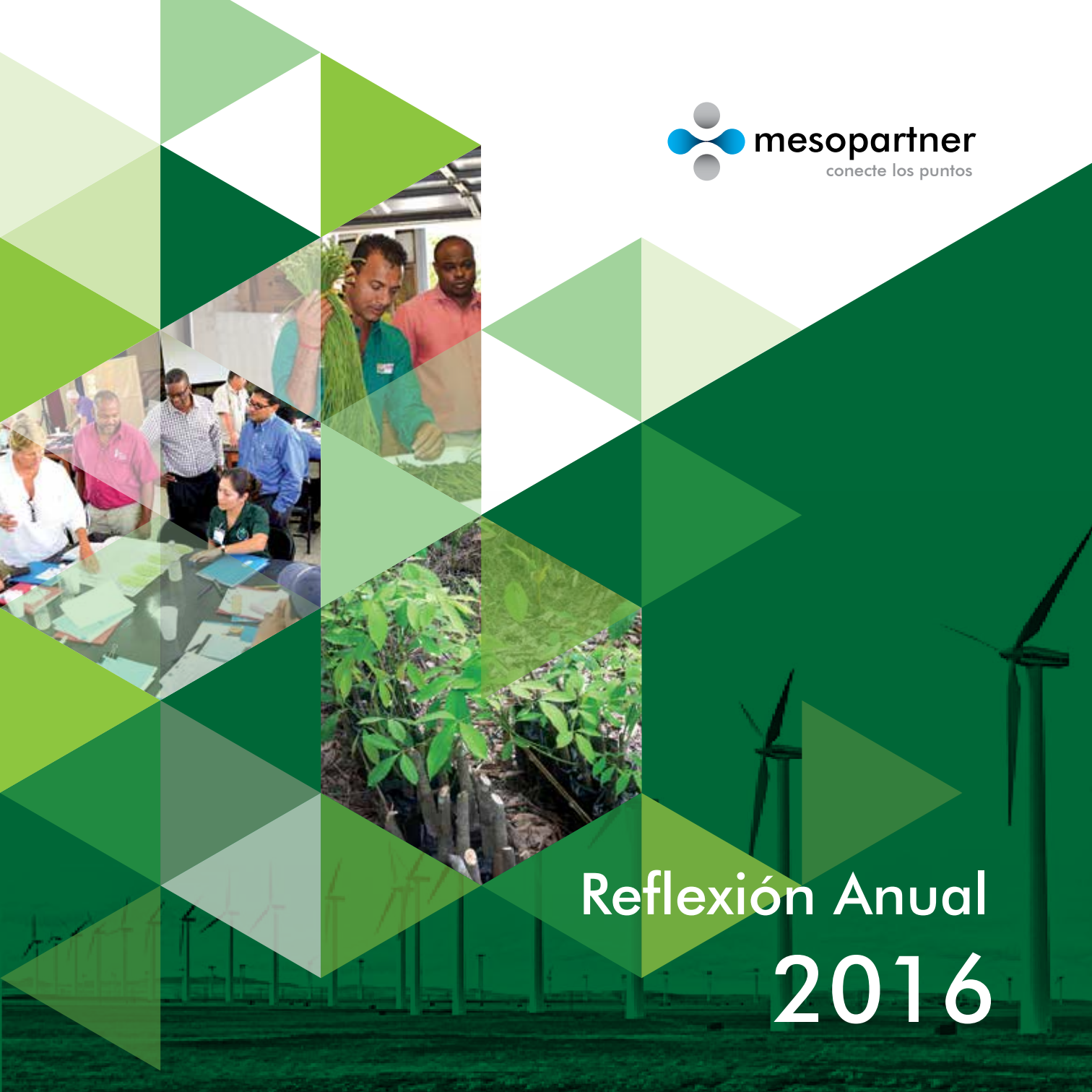
mesopartner
conecte los puntos



Reflexión Anual 2016

Índice

PERFIL DE MESOPARTNER 4

PRÓLOGO: DESARROLLO ECONÓMICO VERDE 6

01 ¿QUÉ ES EXACTAMENTE EL DESARROLLO ECONÓMICO VERDE? 11

02 PRIORIDADES EN COMPETENCIA: COMPENSACIÓN Y EQUILIBRIO ENTRE LA CUESTIÓN "VERDE" Y OTROS TEMAS 15

03 EL DESARROLLO ECONÓMICO VERDE COMO PROCESO EVOLUTIVO 19

04 FORMACIÓN DE UN ENTORNO EMPRESARIAL CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE Y RESPETUOSO DEL MEDIO AMBIENTE 25

05 LA POLÍTICA INDUSTRIAL DE ABAJO HACIA ARRIBA A NIVEL TERRITORIAL 31

06 EL NIVEL META DE LA ECOLOGIZACIÓN DE LAS ECONOMÍAS TERRITORIALES EN TIEMPOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 35

07 ¿PODRÁN LAS NORMAS AYUDAR A LOS PAÍSES EN DESARROLLO A ALCANZAR GRADUALMENTE LAS TECNOLOGÍAS VERDES EN SUS SECTORES EMPRESARIALES? 39

08 FUERZAS IMPULSORAS DE LA ECOLOGIZACIÓN DE LOCALIDADES URBANAS Y RURALES DE LA UNIÓN EUROPEA 45

09 REQUISITOS DE INNOVACIÓN DE UNA LOCALIDAD CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE 49

10 LOS SERVICIOS ECO-SISTÉMICOS Y LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL 55

11 DE LAS CADENAS DE VALOR A LOS SISTEMAS ECONÓMICOS CIRCULARES 59

CLIENTES ESTRATÉGICOS DE MESOPARTNER (2015/2016) 62

PAÍSES DONDE MESOPARTNER ACTUALMENTE REALIZA ACTIVIDADES (2015/2016) 63

LOS SOCIOS 64

LA ADMINISTRACIÓN DE MESOPARTNER 71

LOS ASOCIADOS DE MESOPARTNER EN 2016 72

MESOPARTNER PUBLICATIONS IN 2015/2016 74

PERFIL DE MESOPARTNER

Mesopartner es una empresa de conocimiento especializada en desarrollo económico, competitividad e innovación. Nuestro propósito estratégico es alcanzar reconocimiento global como una empresa innovadora en las áreas de desarrollo económico y asociación con clientes estratégicos y asociados mediante la creación de capacidades y el coaching, así como el diseño de programas, el desarrollo y la captación de métodos y herramientas, la gestión del conocimiento y la resolución de problemas.

Operamos como proveedores de servicios para organizaciones de desarrollo (agencias para el desarrollo, donantes de AOD (ayuda oficial al desarrollo), bancos de desarrollo, ONGs, redes de clústeres y otras entidades), así como para consultores individuales y firmas de consultoría.

Desde 2003, el conocimiento que hemos compartido y las herramientas que hemos generado han ayudado a las organizaciones de desarrollo y a los interesados de numerosos países en desarrollo y transformación a llevar adelante el desarrollo territorial y sectorial de una manera más efectiva y eficiente.

Mesopartner ofrece el conocimiento que los actores locales necesitan para hacer frente al desafío de la innovación y el cambio. Generamos herramientas innovadoras en el ámbito del desarrollo económico regional y local, la promoción de clústeres y cadenas de valor, el fortalecimiento de los sistemas locales de innovación y temas relacionados. Brindamos coaching a los profesionales, los dotamos de herramientas y realizamos eventos de aprendizaje de vanguardia destinados a ellos.

Prólogo

Desarrollo Económico Verde

El objeto de nuestra serie de Reflexiones Anuales es ilustrar cómo abordamos en cada momento nuestro trabajo desde una perspectiva específica. Durante los últimos dos años nuestras Reflexiones Anuales se han centrado en temas concretos. En 2014 consideramos la complejidad en el desarrollo económico, y en 2015 analizamos el desarrollo económico territorial. Este año hemos dedicado nuestra publicación insignia anual a un tema prioritario en la agenda del desarrollo y que irá adquiriendo una relevancia e importancia cada vez mayor: el desarrollo económico verde.

Durante la industrialización de los que ahora son países desarrollados, ha existido una estrecha correlación entre el crecimiento económico y la degradación ambiental. A medida que las comunidades crecen, pareciera que el medio ambiente sufre y decae. Esta tendencia queda claramente demostrada en los gráficos que correlacionan las cifras de la población humana, el crecimiento económico y los indicadores ambientales. Recursos como el agua y el aire y la biodiversidad, que se dan por descontados, son en realidad limitados. El

mundo se enfrenta cada vez más a la escasez de agua, la grave contaminación del aire, el agotamiento de los recursos y los efectos negativos del cambio climático, como son los fenómenos meteorológicos extremos y el fracaso de las cosechas. El impacto negativo del progreso humano sobre el medio ambiente es a menudo tema de análisis de científicos y políticos y de los medios de comunicación. Sin embargo, lo que no se suele discutir es cómo asistir a los países en desarrollo para que tomen una senda de crecimiento que genere un menor impacto negativo, o cómo ayudar a los territorios de los países en desarrollo a hacer frente a los cambios.

Se trata de un gran desafío para las economías nacionales y subnacionales de los países desarrollados, y más aún para los países en desarrollo y las empresas que operan en ellos. ¿Cómo responder a estos desafíos? ¿Cómo adquirir mayor resiliencia y protegernos de los efectos negativos? ¿Cómo aprovechar las nuevas oportunidades que puedan surgir? Existen muchas hipótesis enfrentadas sobre lo que se debería hacer, y muchas preguntas sin respuesta sobre cómo afectarán los cambios globales a los países en desarrollo. Esto hace que la situación sea en verdad muy compleja.

A fin de simplificar un poco el complejo tema del desarrollo económico verde, en los once artículos que componen esta publicación hemos intentado examinarlo desde diferentes ángulos y de un modo holístico. En este sentido, hemos aprovechado el hecho de que los seis socios que colaboran en esta publicación han tenido en los últimos años la oportunidad de trabajar con clientes de distintas partes del

mundo en aspectos específicos del desarrollo económico verde. Entre otros temas, este trabajo comprende:

- La elaboración de los conceptos de desarrollo económico local (DEL) verde y de localidades climáticamente inteligentes en las Filipinas.
- La facilitación de la estrategia de desarrollo para el Núcleo de Innovación Empresarial y el Polo Científico de Botsuana, con énfasis en un desarrollo que mejorará el medio ambiente.
- El trabajo realizado con el proyecto Skills for Green Jobs [Destrezas para puestos de trabajo verdes] en Sudáfrica, centrado en la creación de capacidades tecnológicas en el desarrollo y la adaptación de tecnologías verdes.
- La ayuda prestada a los socios de Costa Rica para el desarrollo de un concepto de DEL explícitamente verde.
- La organización de viajes de estudio verdes en Alemania para participantes de países en desarrollo.
- La investigación en curso a cargo de varios socios sobre la complejidad y el modo en que se relaciona con el desarrollo económico verde.

En el primer artículo de esta Reflexión Anual definimos aquello que entendemos por desarrollo económico verde. El artículo que sigue se ocupa de la compensación y el equilibrio entre la cuestión ambiental y otros temas de relevancia para el desarrollo, a la luz de nuestra comprensión de que las economías son sistemas evolutivos complejos. En el artículo 3 se analiza de qué manera es posible influir sobre dicho proceso evolutivo en un determinado país o territorio y de qué modo puede modificarse el camino evolutivo del sistema para que adquiera mayor conciencia de las cuestiones ambientales. El artículo 4 describe la naturaleza ideal del entorno empresarial y los arquetipos de instrumentos potencialmente disponibles para orientar a los actores económicos hacia una mayor sensibilidad ecológica. En el artículo 5 se examina la política industrial (verde) desde abajo hacia arriba: cómo introducir una economía verde (o elementos de ésta) de abajo hacia arriba, cómo

trabajar desde el lugar en que uno está, aprovechar la energía y el impulso y sentar los cimientos. Esto requiere instituciones de nivel medio receptivas y orientadas hacia el futuro. Sin embargo, el nivel meta es igualmente importante en un proceso de transformación verde, ya que requiere un cambio de mentalidad en sociedades muy diferentes de todo el mundo (véase el Artículo 6).

El artículo 7 analiza diferentes caminos posibles para que los países incorporen gradualmente tecnologías verdes, con un énfasis específico en el rol de las normas voluntarias diseñadas y acordadas por las empresas. En el artículo 8 se analiza la experiencia empírica, adquirida en viajes de estudio de innovación verde, sobre posibles fuerzas impulsoras de la ecologización de localidades urbanas y rurales en la Unión Europea. Los requisitos de aprendizaje e innovación se examinan en el artículo 9. La intensificación de la competitividad territorial es el punto central del artículo 10, en el cual se considera maneras de asignar costos al uso de servicios que prestan los ecosistemas a fin de que estos se mantengan en última instancia saludables. El artículo 11 cierra el análisis del desarrollo económico verde con el abordaje de uno de los conceptos más avanzados de la eficiencia ecológica: los sistemas económicos circulares.
Si bien esta publicación ha intentado arrojar una mirada holística sobre el desarrollo económico, somos conscientes de que el tema no se ha tratado en toda su riqueza y diversidad. Sin embargo, esto no es posible ni tampoco necesario en el marco de nuestra Reflexión Anual: nuestra intención es más bien hacer hincapié en la importancia que el tema tiene para nuestro trabajo y para el mandato de nuestros clientes, y trazar un mapa de lo que hemos aprendido en los últimos años en relación con preguntas relevantes y respuestas posibles en pos de economías sostenibles.

Christian Schoen
cs@mesopartner.com

01 "¿Qué es exactamente el Desarrollo Económico Verde?

Christian Schoen y Frank Wältring

En el contexto de esta publicación, entendemos que el desarrollo económico verde es un medio para mantener la competitividad o incluso para que determinados sectores o la totalidad de una economía a nivel nacional o subnacional procuren aumentarla en tiempos de cambio climático y degradación ambiental. Esto se logra mediante la búsqueda de la resiliencia de empresas y redes de negocios y de las relaciones de mercado en que se insertan enraizados, buscando oportunidades de negocios afines e identificando conductas que incrementen la eficiencia de los recursos y el potencial de ahorro de costos. En una economía verde la eficiencia de los recursos y los procedimientos verdes para la obtención de suministros son igualmente importantes en el sector público.

La "ecologización" en el contexto de los enfoques específicos de desarrollo económico como el desarrollo económico territorial, el desarrollo de cadenas de valor o los servicios de desarrollo empresarial significa mejorar el desempeño y la competitividad empresarial, al tiempo que se previene la degradación ambiental, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el uso no sostenible de los recursos naturales. Las condiciones marco para las operaciones de las empresas y determinadas instituciones de nivel meso que ayuden a las empresas a tomar un camino de desarrollo sostenible deben ser climáticamente inteligentes y ambientalmente atinadas (véase los artículos Formación de un entorno empresarial climáticamente inteligente y respetuoso del medio ambiente y Requisitos de innovación para una localización climáticamente inteligente).

En la Reflexión Anual de 2010 publicamos por primera vez un artículo sobre el crecimiento verde y el desarrollo sostenible. En ese momento, intentamos reordenar el tema "verde" y estructurar un poco el debate sobre "El rompecabezas de la palabra de moda" (véase la Reflexión Anual 2010). El artículo intentó organizar las oportunidades que el cambio climático ofrece para el desarrollo del sector privado en cuatro categorías diferentes: eficiencia energética y de recursos, energía renovable, desarrollo tecnológico y promoción del empleo / fortalecimiento de capacidades. Este esfuerzo de estructuración fue un primer intento útil que sirvió para estimular el intercambio dentro de la firma y durante nuestros eventos de capacitación, como la Summer Academy. Pero pronto comprendimos que se necesitaría una reestructuración si pretendíamos lograr mayor coherencia en la distinción entre medios y fines. Las cuatro dimensiones se centraban sobre todo en las respuestas referidas a la mitigación del cambio climático, ignorando en gran medida los desafíos y las oportunidades de la adaptación a este fenómeno. El desarrollo tecnológico y el desarrollo de capacidades son temas transversales, mientras que la promoción del

empleo es un esfuerzo de acompañamiento. Al tomar en cuenta estas consideraciones, reformulamos la lógica del abordaje del cambio climático dándole la forma de un triángulo, tal como se representa en la Figura 1.

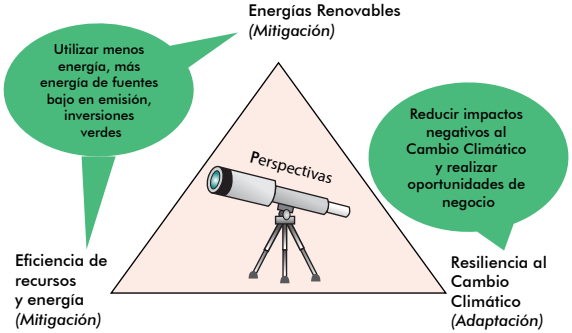


Figura 1: Perspectivas genéricas para abordar el cambio climático

Fuente: Schoen, C. (2014)

La Figura 1 introduce una perspectiva genérica que procura estructurar la interacción entre las empresas y el cambio climático de un modo sencillo y a la vez coherente. El triángulo muestra posibles áreas focales y sinergias de intervención para la promoción del desarrollo económico verde.

El desarrollo económico apunta esencialmente a las empresas (definiendo el término "empresa" en sentido amplio) y se basa en un conjunto de principios universales clave, como la participación, el sentido de propiedad, la confianza y la colaboración, la subsidiariedad, la orientación hacia el mercado y la demanda y el subsanamiento de las fallas del mercado. El desarrollo económico verde apunta al mismo objetivo y se apoya en los mismos principios, pero amplía el espectro de valores y principios. Los principios rectores adicionales son la eficiencia energética, la inteligencia climática, la resiliencia y el ciclo de vida de la cuna a la cuna [*cradle-to-cradle*] (véase el artículo *De las cadenas de valor a los sistemas económicos circulares*). Cuando se trata del cambio climático, las empresas son enfocadas en sus diferentes roles, como perpetradoras, benefactoras, víctimas y emprendedoras en busca de nuevas oportunidades.

A nivel empresarial, especialmente en los países desarrollados, existe una comprensión cada vez mayor de que ocuparse de la cuestión ambiental y del cambio climático no es solamente una molestia o una alteración en la operación de los negocios, sino que es algo inevitable y crucial para que la empresa pueda seguir funcionando y obteniendo ganancias. Más aún, genera una enorme gama de oportunidades empresariales y potencial para el ahorro de costos. Para que las empresas estén dispuestas a aceptar este desafío, es necesario que se produzca un cambio en su sistema básico de valores. Este cambio de mentalidad se percibe como un desplazamiento desde el *valor para los accionistas* hacia el *valor sostenible* (Senge et al., 2008). En el futuro, una empresa exitosa deberá responder a impulsores externos de naturaleza ambiental, social, tecnológica y política de manera tal que genere beneficios para sí misma y mejore su capacidad para competir. Deberá ser capaz de anticiparse a las tendencias futuras y de prepararse con las decisiones de hoy para las innovaciones, los productos y los clientes del mañana. Solo entonces podrá crearse un valor de empresa sostenible que no solo tome en cuenta las ganancias de los accionistas sino además, y cada vez en mayor medida, los valores sociales y ambientales. En definitiva, el hecho de adoptar la mentalidad del *valor sostenible* será un buen negocio y generará una ventaja competitiva para sus promotores más destacados.

Muchos países en desarrollo y sus empresas grandes y medianas tienen una motivación intrínseca para optar por la transformación verde, ya que perciben cada vez más su vulnerabilidad frente al cambio climático, tal el caso de las Filipinas, las Islas Maldivas y Vietnam en Asia, o porque ven en peligro el futuro de su negocio de eco-turismo, como sucede en Costa Rica, Centroamérica. Otros países del mundo en vías de desarrollo, por ejemplo, el África Subsahariana, aún no sienten los efectos del estrés climático y están más preocupados por otros problemas, como la migración interna, la desindustrialización, el desempleo juvenil o la desigualdad (véase el artículo *Prioridades en competencia: compensación y equilibrio entre la cuestión "verde" y otros temas*). Esos países tienen percepciones diferentes sobre cuáles son los problemas más graves y, por ende, cuáles son por ahora sus prioridades; y por lo tanto, su orientación del desarrollo económico y las soluciones elegidas también son distintas.

Según nuestras expectativas, sin embargo, en el mediano plazo el cambio climático y la degradación del medio ambiente se convertirán en los problemas de máxima prioridad básicamente en todas partes. En consecuencia, las soluciones a este problema pensadas para situaciones específicas como parte de la agenda de desarrollo económico evolucionarán globalmente, impulsadas desde abajo hacia arriba por la demanda y las prioridades (y es probable que luego sean asumidas por las políticas de arriba hacia abajo) (véase el artículo *La política industrial de abajo hacia arriba a nivel territorial*). El desarrollo económico verde no debe considerarse como una propuesta de solución, sino como un concepto que ofrece un amplio espectro de respuestas posibles frente al rápido deterioro del medio ambiente y la sobreexplotación de los recursos naturales, algo que en última instancia deberá ser abordado en todas partes.

Referencias:

Schoen, C. (2014). Green LRED Concept Note, 2nd Draft April 2014. ProGED Project, Philippines. [Nota conceptual de DELR verde, 2do. Borrador Abril 2014, Proyecto ProGED, Filipinas]

Senge, P., Smith, B., Kruschwitz, N., Laur, J. & Schley, S. (2008). *The necessary revolution: how individuals and organizations are working together to create a sustainable world*, 1st edition, April 2010. [*La revolución necesaria: Cómo los individuos y las organizaciones trabajan juntas para crear un mundo sostenible*, 1ra. edición, Abril 2010]

02 Prioridades en competencia: compensación y equilibrio entre la cuestión "verde" y otros temas

Marcus Jenal y Dr Shawn Cunningham

Los distintos programas de desarrollo tienen prioridades y objetivos diferentes. Algunos promueven el desarrollo económico, la competitividad y el crecimiento. Otros alientan el desarrollo económico verde. Algunos hacen foco en la reducción de la pobreza y el crecimiento con inclusión. Otros tienen como objetivo el empoderamiento económico de las mujeres. También están los que buscan el modo de reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de la economía o de los hogares individuales ante las catástrofes y el cambio climático. Y por último, están aquellos que de algún modo tratan de abarcar muchos de estos objetivos o todos ellos al mismo tiempo. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definen una gran cantidad de prioridades para el desarrollo, y el desafío consiste en englobarlos todos en un único esfuerzo de desarrollo.

Dado que entendemos la economía como un sistema evolutivo complejo enraizado en la cultura y la historia de un contexto (véase "El desarrollo económico verde como proceso evolutivo"), podemos comenzar a comprender que la inclusión de todas estas metas diferentes en nuestros esfuerzos de desarrollo es algo sumamente exigente. Aun antes de tomar en cuenta la complejidad, es fácil ver que podrían darse compensaciones mutuas, sobre todo en vista del corto horizonte de tiempo del que en general disponen los programas de desarrollo. ¿Existe una solución de compromiso entre el crecimiento y la inclusión? ¿O entre el crecimiento y el empoderamiento económico de las mujeres, al menos en el corto plazo o durante la vigencia de un proyecto? ¿Hay un orden que deberíamos preferir, por ejemplo, el crecimiento antes que la inclusión o el empoderamiento económico de las mujeres antes que la cuestión verde? ¿Qué es más importante, el desarrollo verde y la sostenibilidad o la inclusión? ¿Pueden coexistir fácilmente? Todas estas son preguntas importantes para las que no hay respuestas claras. Pero diseñar programas de desarrollo que promuevan aunque solo sea uno de los objetivos, como el desarrollo económico verde, constituye un desafío. Cuanto mayor sea la cantidad de dimensiones que sumemos a nuestro objetivo, más demandante será el emprendimiento, a menos que descubramos sinergias claras entre algunas de estas metas.

Admitimos que carecemos de respuestas a todas estas preguntas. Sin embargo, existe una cantidad de puntos sobre los cuales podemos llamar la atención sobre la base de nuestra forma de entender la economía y la forma en que se producen los cambios en la sociedad y la economía.

- Los sistemas son abiertos y están interconectados. Los mercados están enraizados en la sociedad. La cultura y las instituciones de una sociedad ejercen fuerte influencia sobre el comportamiento de los actores del mercado y la determinación de las tecnologías y planes de negocios que tendrán éxito en ese mercado. Podemos decir que el sistema socio-económico tiene ciertas disposiciones. Es necesario que intentemos comprender estas disposiciones internas de una sociedad para diseñar nuestras intervenciones. En algunas sociedades el fortalecimiento de la posición de las mujeres en la economía podría gozar de mayor aceptación que en otras. La población de una región podría estar más abierta que otras a ideas empresariales que reduzcan el impacto de la economía sobre el medio ambiente local y global. Entender estas disposiciones nos permite comenzar con aspectos del desarrollo que nos darán una mayor oportunidad de lograr tracción, y podremos luego incorporar otros objetivos.
- Al mismo tiempo, no podemos considerar las distintas mejoras con una mirada excesivamente reduccionista e intentar alcanzarlas en forma aislada unas de otras. No podemos poner antes en marcha el crecimiento de la economía y después evaluar aspectos como la ecología o la inclusión. Ni podemos tampoco buscar primero una mejor manera de incluir a los pobres en el mercado y fortalecer después la competitividad de ese mercado. Una cosa depende de otra y afecta las alternativas que tenemos para ella. Los sistemas complejos dependen de la senda recorrida, y lo que hagamos primero influirá sobre nuestras alternativas posibles para acciones posteriores. Debemos estar atentos y mantener abiertos los ojos y los oídos para comprender de qué modo nuestra intervención en un área, por ejemplo, el desarrollo

verde, influye sobre otra, como la competitividad en general. Debemos asegurarnos de que los cambios sean coherentes con nuestros objetivos y valores y de que nuestras intervenciones no den lugar a involuntarias consecuencias negativas para algunos actores.

- Las sociedades y los mercados no son homogéneos. Siempre existe la posibilidad de encontrar, en un mercado o una región dada, bolsones en los que algunas cosas funcionan mejor que en otras áreas. Puede haber en un territorio, por ejemplo, empresas que hayan percibido el potencial que supone aumentar el acceso de las mujeres a puestos de decisión, algo que podría incluso haber ocurrido sin que nadie lo decidiera conscientemente. Podría haber otras empresas que comprendan que el uso de tecnologías verdes puede ser un estímulo para su competitividad en general al reducir, por ejemplo, el consumo de energía y el desperdicio. Si hallamos a estos pioneros, podremos comprender de qué forma superan los obstáculos a los que también se enfrentan otros actores y amplificar este tipo de conductas. Es importante observar no solo a las empresas corrientes, sino también a las que son atípicas. Un ejemplo de estas firmas pioneras son aquellas que adoptan tecnologías verdes porque reconocen que estas tecnologías les proporcionan una ventaja competitiva al reducir los costos y/o el desperdicio.

No hay una solución fácil a la pregunta planteada en este artículo. Sin embargo, al mejorar nuestra comprensión de cómo se produce el cambio en los mercados y las economías, podremos mejorar el diseño de las intervenciones que conducen a un cambio positivo, en armonía con nuestros objetivos de desarrollo (véase *"El desarrollo económico verde como proceso evolutivo"*).

03 El desarrollo económico verde como proceso evolutivo

Dr. Shawn Cunningham y Marcus Jenal

Para comprender cómo influir en el desarrollo económico de un territorio a fin de que sea más "verde", es preciso apreciar de qué modo ocurre el cambio en la economía en general. En Mesopartner entendemos la economía como un sistema adaptativo complejo (véase la *Reflexión Anual 2014*) y estudiamos cómo tiene lugar el cambio en tales sistemas. Sobre la base de la literatura académica y a través de nuestras percepciones prácticas adquiridas en el curso de nuestro trabajo, suscribimos el criterio de que la economía es un sistema evolutivo que dista mucho de encontrarse en equilibrio. No creemos en la idea tradicional de que la economía es un sistema que tiende hacia un equilibrio imaginario de la oferta y la demanda. Esto significa que nuestro abordaje del desarrollo económico en general y el desarrollo económico verde en particular necesita estar informado por el modo en que es posible influir sobre este proceso evolutivo en un determinado país o territorio y así cambiar la senda de la evolución del sistema.

La evolución es un mecanismo muy poderoso, utilizable en general y de alcance naturalmente profundo, para hallar soluciones a problemas complejos[1] . La evolución encuentra, a partir de un abanico de posibilidades diversas, los diseños más apropiados para alcanzar un objeto determinado. En términos biológicos, el objetivo es la reproducción y la aptitud. En la economía, el objetivo es atender a las necesidades y preferencias humanas y crear riqueza.

Tres evoluciones interdependientes

El mecanismo que emplea la evolución para lograr esto es aumentar la variedad y seleccionar los diseños apropiados y adecuados, y luego amplificarlos. En la economía, la evolución tiene lugar en tres dominios interdependientes[2] :

- Las **tecnologías físicas** son métodos y procesos utilizados para la transformación de la materia, la energía y la información de un estado a otro en pos de uno o varios objetivos; permiten la creación de productos y servicios cuyo intercambio vale la pena.
- Las **tecnologías sociales** son métodos y diseños empleados para la organización de las personas en pos de uno o más objetivos; allanan el camino de la cooperación y el intercambio de estos productos y servicios.
- Las **tecnologías económicas** son planes de negocios formulados por empresas y otras organizaciones

[1] Se hallará una descripción amplia de la razón por la que la economía es un sistema complejo, en evolución, qué significa esto para la teoría económica y por qué la evolución es la principal fuerza de creación de riqueza en la economía en Beinhocker (2006).
[2] Véase Beinhocker (2006: 15)

que compiten entre sí por los recursos y el poder de compra dentro de la economía. Estos planes de negocios combinan las tecnologías físicas con las sociales.

Una regla simple de la teoría evolutiva es que la evolución es más eficaz que los diseñadores en la búsqueda de soluciones para problemas complejos. Lo más probable es que el diseño deliberado de soluciones para problemas complejos y la elección de la combinación de opciones más deseable no conduzca al resultado óptimo. Es bastante baja la probabilidad de que una sola persona o un pequeño grupo sea capaz de encontrar el diseño definitivo de la solución para un determinado problema que produzca un cambio transformador en el desempeño de una economía regional. La estrategia más prometedora consiste en recurrir al propio proceso evolutivo, y aceptar la realidad de que no sabemos qué idea funciona y por qué antes del momento indicado. La economía en sí misma es un mecanismo en el cual se crea, se selecciona y se amplifica una diversidad de soluciones, y donde se ponen a prueba, se eligen y se refinan los esfuerzos de muchos desarrolladores de soluciones.
Para aprovechar este proceso evolutivo de la economía, contamos con dos puntos de partida que son complementarios. En primer lugar, podemos aumentar directa o indirectamente la cantidad y la variedad de aquello que se intenta. En segundo lugar, podemos tratar de comprender qué opciones se eligen y se amplifican y por qué sucede esto, e influir sobre ellas.

Aumento de la cantidad y variedad de lo que se intenta

Para aumentar la cantidad de aquello que se intenta, podemos, en nuestro carácter de agentes de desarrollo, introducir opciones en el sistema. Este enfoque es el que a menudo se elige para los proyectos de cooperación técnica que promueven la adopción de una determinada tecnología, como la energía solar o el biogás en una determinada región. La ventaja es que es posible elegir las opciones más

cercanas a nuestros objetivos y valores de desarrollo, por ejemplo, promover la manufactura local verde. Sin embargo, esto requiere que tengamos presente que quizá nuestros diseños no provean una diversidad lo bastante variada, y esto podría reducir la posibilidad de que uno de los diseños sea exitosamente seleccionado para ser introducido en el sistema y luego amplificado. Además, la introducción de soluciones sofisticadas en un contexto podría desplazar el aprendizaje y la innovación local, aunque fuera con un nivel de sofisticación mucho menor.

En forma alternativa, podemos estimular a las empresas existentes para que prueben cosas nuevas o nuevas combinaciones, es decir, para que innoven. Esto requerirá reducir en gran medida el riesgo para los innovadores que prueben ideas nuevas. También podemos alentar y apoyar el ingreso de nuevos participantes en el mercado y experimentar con nuevas combinaciones de tecnologías físicas y sociales en nuevos modelos de negocios. Con este enfoque, no tenemos control sobre todos los experimentos que se realizan, pero podemos estar seguros de que lo que se intente estará mucho más en armonía con las realidades locales y con el contexto. Por lo tanto, tendrá mayores posibilidades de éxito. Además, como agentes de desarrollo contamos con recursos limitados, que solo nos permiten intentar una cantidad limitada de cosas. Si logramos que muchas firmas diferentes hagan lo mismo y prueben al mismo tiempo con cosas nuevas, lograremos una amplitud mucho mayor de aquello que se intente, y por ende una mayor posibilidad de que se encuentre algo que funcione.

La clave principal para la promoción del desarrollo de mejores tecnologías y planes de negocios es reconocer la importancia del conocimiento. El conocimiento es importante porque hace que el desarrollo de nuevas ideas y la experimentación con ellas sean más fáciles y eficaces. Si bien en los países en vías de desarrollo se elabora conocimiento, el ritmo de la acumulación y el desarrollo de conocimientos es más lento que en los países industrializados, donde su desarrollo mediante la exploración científica y la experimentación práctica avanza con más rapidez. En la práctica, podemos trabajar, por ejemplo, con instituciones locales de investigación, tecnología o educación para tratar de estimular una mayor investigación que capte y articule los requerimientos y especificaciones locales como medio para resaltar la demanda local. O podemos apoyar la experimentación tecnológica mediante nuestro respaldo a un laboratorio en el que las empresas puedan intentar la combinación de nuevas tecnologías con sus tecnologías existentes, reduciendo de este modo el riesgo de probar nuevas ideas.

Influencia sobre lo que se selecciona y se amplifica

Podemos ejercer influencia sobre lo que se selecciona y se amplifica entre todas las cosas que se prueban, por ejemplo, tecnologías verdes y modelos de negocios. Esto requiere que intervengamos en la política industrial y el entorno empresarial (véase el artículo *Formación de un entorno empresarial climáticamente inteligente y respetuoso del medio ambiente*). En términos evolutivos, lo que tratamos de hacer es influir sobre la función de aptitud de las tecnologías físicas, las tecnologías sociales y los planes de negocios de una determinada región. Esto puede hacerse de distintas maneras, como se esboza en otros artículos incluidos en esta publicación. Es importante, sin embargo, que las intervenciones seleccionadas no precisen con exactitud qué tecnologías o planes de negocios tendrán éxito, dejando así espacio suficiente para la variedad y la experimentación. La promoción de soluciones específicas puede obstaculizar la capacidad de la economía para desarrollar creativamente ideas novedosas en el futuro.

Los mercados están profundamente enraizados en la sociedad. Las creencias, actitudes, normas, reglas, etc. de la sociedad, es decir, su cultura, así como la historia de la región, modelan la función de aptitud de aquello que tendrá éxito en los mercados. Ejercen influencia tanto sobre las preferencias de los consumidores como sobre lo que las empresas prueban o lo que las reglamentaciones permiten. Modelan cosas como los comportamientos de riesgo, las relaciones entre empresas, entre el Estado y las empresas, entre estas y los clientes, etc.

Los sistemas de mercado son una expresión del sistema social subyacente y tienen una alta complejidad. Son, además, muy imprevisibles. En consecuencia, qué influencia conducirá a cuál resultado es algo que no es posible afirmar con certeza. Las intervenciones orientadas a modelar la función de aptitud de una región pueden producir resultados opuestos e inesperados. Por ejemplo, influir sobre una función de aptitud de una región para fortalecer la competitividad de formas alternativas de

producción de energía, p. ej. a través de subsidios, puede dar lugar al uso de tecnologías que no son adecuadas para el contexto, p.ej. energía solar en regiones donde la energía eólica sería más apropiada. Los enfoques del desarrollo verde y del mercado deben ser sensibles a la complejidad, tal como se ha explicado en ediciones anteriores de las Reflexiones Anuales. Fundamentalmente, los profesionales deben construir sus intervenciones sobre la base de una cartera de experimentos seguros aunque fallen, en lugar de definir por adelantado un determinado camino y luego ceñirse a él ciegamente. Es preciso controlar de cerca los experimentos para detectar tempranamente las señales de éxito o de fracaso, incluidos los efectos imprevistos.

Con un enfoque de este tipo, también podemos asegurarnos de que no se seleccionen tecnologías solo por su carácter ecológico, sino porque además son apropiadas en un contexto determinado. Podrían ser elegidas, por ejemplo, porque reducen el desperdicio o el consumo de energía o porque ejercen una influencia positiva sobre la competitividad de cierto plan o planes de negocios. Prever tales efectos secundarios positivos es difícil cuando las soluciones son de diseño, pero descubrirlos es fácil cuando se da lugar a una auto-selección de soluciones. Para alentar una transformación verde, un enfoque indirecto podría resultar más eficaz.

Las preguntas clave a plantear en estos casos es cómo influir sobre la función de aptitud de modo tal que las tecnologías y los planes de negocios más verdes se vuelvan más competitivos. ¿Qué podemos hacer para tornar más aceptables, más accesibles o más atractivas estas tecnologías?

Otra pregunta importante que debemos formular es cómo garantizar que esta interferencia no tenga un efecto negativo sobre la competitividad de la región en su conjunto o comprometa otros objetivos, por ejemplo, el carácter inclusivo de la economía. Esta pregunta se analiza en el *artículo Prioridades en competencia: compensación y equilibrio entre la cuestión "verde" y otros temas*, incluido en esta Reflexión Anual.

Referencia

Beinhocker, E. D. (2006). *The origin of wealth: evolution, complexity, and the radical remaking of economics. [El origen de la riqueza: Evolución, complejidad y la reconstrucción radical de la economía]* Harvard Business School Press: Boston, Mass.

04 Formación de un entorno empresarial climáticamente inteligente y respetuoso del medio ambiente

Christian Schoen y Marcus Jenal

Adaptar el entorno empresarial de un país o un territorio a las nuevas realidades del cambio climático y la degradación ambiental es un proceso complejo y de largo plazo. No se puede realizar a base de proyectos, sino que debe ser un proceso permanente conducido por actores nacionales y regionales. Exige también un conocimiento sólido de cómo evolucionan y cambian las economías (véase el artículo El *Desarrollo Económico Verde como proceso evolutivo*).

La forma del entorno empresarial ejerce una fuerte influencia sobre el comportamiento de los negocios de una manera que podría considerarse climáticamente inteligente y respetuosa del medio ambiente. Un entorno que propicie los negocios está modelado por factores creados por el Estado, que van desde leyes y normas genéricas y específicas de un sector hasta la prestación de servicios, incluso los servicios para el desarrollo. Sin embargo, el entorno empresarial no se modela solo mediante la política de desarrollo económico e industrial de un gobierno, sino también mediante iniciativas de interacción e innovación del sector privado orientadas a fortalecer la competitividad de un determinado sector económico o la comunidad empresarial de una localidad en sentido general.

Se puede influir sobre el comportamiento de los actores económicos de tres maneras distintas: mediante el incentivo, la regulación o la habilitación. Juntos, los instrumentos utilizados para incentivar, regular y habilitar dan forma al paisaje evolutivo para que las empresas experimenten con diferentes innovaciones de productos, procesos y modelos de negocios, o incluso para que cambien hacia un modelo más circular de utilización de recursos (véase el artículo *De las cadenas de valor a los sistemas económicos circulares*).

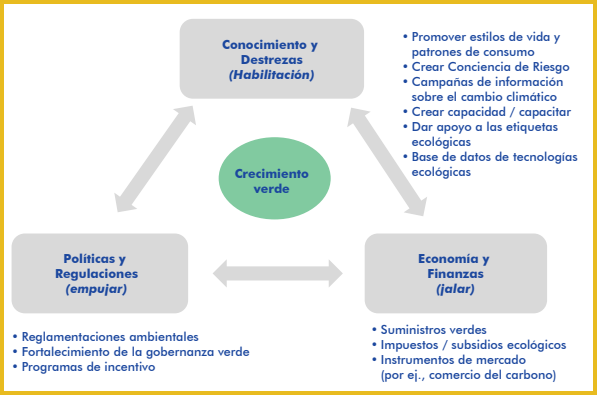


Figura 2: Formación de un entorno empresarial verde: incentivar, regular y habilitar
Fuente: adaptado de Schoen, C. 2014

A fin de "habilitar" a las empresas para que adopten una actitud más respetuosa del medio ambiente, se aplican las herramientas típicas utilizadas para el abordaje del conocimiento, las aptitudes y los procesos de transformación relevantes en relación con las tecnologías verdes. Aquí podría incluirse, por ejemplo, la utilización de campañas de información sobre ventajas en términos de costos y oportunidades para convertir a las empresas en negocios verdes y ecológicamente eficientes, o concientizar acerca de los riesgos climáticos hacia arriba y hacia abajo en las cadenas de valor. Sin embargo, el apoyo a las etiquetas ecológicas y a las normas industriales de adhesión voluntaria para productos ecológicos (véase el artículo ¿Podrán las normas ayudar a los países en desarrollo a alcanzar gradualmente una economía verde?), o la creación y el mantenimiento de bases de datos de tecnologías respetuosas del medio ambiente son también parte de esta familia de instrumentos de habilitación.

Los instrumentos de "incentivo" apuntan a la sensibilidad empresarial frente a precios y costos, y ejercen por tanto influencia sobre las decisiones económico-financieras de las empresas. Se crean incentivos y desincentivos financieros a fin de impulsar a estas en una determinada dirección. Esto a menudo se logra mediante la internalización de los costos sociales, no de mercado, de un comportamiento perjudicial para el medio ambiente, por ejemplo, la quema de combustibles fósiles, o abaratando las opciones ambientalmente positivas, por ejemplo, mediante la subvención de ciertas tecnologías verdes, o haciéndolas más lucrativas, por ejemplo, con el uso de un sistema de balance neto de electricidad, que permite al usuario compensar saldos entre la energía que utiliza y la energía verde que genere en forma privada. Los instrumentos basados en el mercado, como los sistemas de comercio de carbono en combinación con un régimen de cuotas que establezca un límite máximo de emisiones permitidas, son un intento de influir en el comportamiento empresarial, tanto en los países desarrollados (mediante el aumento del costo de las emisiones de carbono) como en los países en desarrollo (mediante la disminución del costo de implementación de las tecnologías verdes). Desde el lado de la demanda, el sector público puede tomar la decisión expresa de comprar solamente productos

y servicios ambientalmente sanos o climáticamente inteligentes en su producción y/o utilización, favoreciendo de ese modo los emprendimientos verdes por encima de otros mediante procedimientos de suministro verdes.

Los instrumentos de "regulación" no ofrecen alternativas, sino que indican claramente a las empresas y otros actores económicos qué deben hacer y qué deben evitar. El lanzamiento y la aplicación de normas ambientales o la introducción de la gobernanza verde dentro de las estructuras de gestión de la economía establecen límites a las actividades económicas y sus resultados.

El artículo Fuerzas impulsoras de la ecologización de localidades urbanas y rurales en la Unión Europea, incluido en la presente Reflexión Anual, proporciona ejemplos de los factores de conocimiento y aptitudes (habilitación), políticas y normas (regulación) y economía y finanzas (incentivo) que definen los esfuerzos de la Unión Europea en pos de una transformación verde.

Sin embargo, el establecimiento de estos instrumentos no es nada fácil. Tanto en el caso de los instrumentos de incentivo como de los de regulación, existe un gran riesgo de que se generen consecuencias no deseadas. Los incentivos, tales como los subsidios a una determinada

tecnología verde, pueden conducir a una elección tecnológica menos que óptima. El subsidio a los paneles solares, por ejemplo, puede dar lugar a una situación en la que su instalación resulte económicamente conveniente en un entorno en el que otras formas de generación de energía verde, p. ej. la eólica, serían más convenientes y en el largo plazo más baratas para esa determinada sociedad en general. Los límites estrictos como los que establecen las normas en materia ambiental pueden provocar reacciones políticas negativas si ponen en peligro a industrias tradicionales que cuenten con fuertes grupos de presión o dan lugar a cambios estructurales con niveles de desempleo momentáneamente elevados. Los sistemas de topes y canje, como el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (EU ETS, por sus siglas en inglés) plantean enormes problemas de implementación. Más aún, la intervención en los precios del mercado puede llevar a que las empresas, industrias e incluso los países salgan a captar renta económica. A fin de evitar tales efectos no deseados, las políticas deben ponerse a prueba en pequeña escala antes de ampliar su aplicación a países o regiones enteras. Las iniciativas

privadas cuyo fin es introducir modelos de negocios climáticamente amigables solo funcionan cuando el entorno de mercado les resulta favorable y cuando existe suficiente coordinación y confianza entre las empresas del territorio o la rama de actividad económica en cuestión.

Idealmente, las intervenciones no deberían indicar específicamente qué tecnologías o planes de negocios se debe adoptar. Deben dejar espacio suficiente para la variedad y la experimentación en busca de maneras novedosas e innovadoras de hacer frente al desafío de una transformación económica verde. Una actividad económica, por ejemplo, no debería promover la energía eólica o el biogás como tecnologías específicas para reducir la huella de carbono de una región. Debería permitir que los actores locales ensayen diferentes alternativas y elijan aquella que mejor resultado les dé en su contexto. En un entorno de negocios eficaz, el elemento de "regulación" en particular puede asegurar que la tecnología elegida reduzca efectivamente la huella de carbono de la región, al establecer limitaciones claras. La economía seleccionará el modelo tecnológico o de negocios que resuelva el problema con mayor eficacia en las circunstancias dadas.

Es necesaria una combinación equilibrada de los tres tipos de instrumentos para avanzar en la dirección deseada. Existe un fuerte respaldo, sustentado en evidencias, que favorece la utilización de una combinación o un "haz" de instrumentos para fomentar el comportamiento verde de empresas, gobiernos y hogares. Al mismo tiempo, se necesitan también instrumentos que disuadan y alejen a las empresas de aquellos comportamientos menos sostenibles, por ejemplo el uso de combustibles fósiles. Para que dichos haces de instrumentos sean eficaces, debe existir conciencia del modo en que los instrumentos interactúan y las respuestas que suscitan, ya que pueden surgir respuestas contradictorias y posibles efectos de rebote sistémico. Es necesario crear estos haces para cada contexto específico y no se pueden copiar para usarlos en un medio distinto, ya que el contexto y su historia determinan fuertemente la reacción de las empresas frente a distintos incentivos. Los experimentos en pequeña

escala, seguros aunque fallen, podrían ser útiles para poner a prueba la factibilidad de una combinación de instrumentos y detectar las consecuencias no deseadas en forma temprana.

En una situación ideal, lograr el entorno de negocios correcto es un proceso continuo de exploración y experimentación, y esto lleva tiempo. En la actualidad se discute en ámbitos académicos y políticos si todavía queda tiempo para la exploración. Ya se está emitiendo el 80% del CO2 que permitiría mantener el calentamiento global por debajo de los 2□C. Si nos ceñimos a este argumento, la concentración de carbono debe reducirse en forma inmediata y radical si hemos de impedir el agravamiento del daño ecológico y la explosión de los costos de adaptación. Esto, a su vez, significaría que apenas contamos con tiempo suficiente para realizar ensayos y explorar tecnologías de mitigación y soluciones de energía renovable a nivel territorial. La política industrial verde debería, en cambio, seleccionar familias de tecnologías adecuadas (véase Altenburg y otros, 2015) y utilizar un haz de intervenciones inteligentes para incentivar, regular y habilitar (provisoriamente) su difusión.

En conclusión, la formación de un entorno de negocios climáticamente inteligente y respetuoso del medio ambiente es un desafío extraordinario, tanto para los políticos como para los líderes de la industria, ya que tiene lugar en un escenario de tensiones e intereses políticos e industriales, contra el telón de fondo del debate científico.

Referencias

Altenburg, T., Lütkenhorst, W. (2015). Industrial Policy in Developing Countries. Failing Markets, Weak States.[La política industrial de los países en desarrollo. Mercados que fallan. Estados débiles.] Edward Elgar Publishing Limited. Cheltenham. ISBN 978 1 781000250

Schoen, C. (2014). Green LRED Concept Note, 2nd Draft April 2014. ProGED Project, Philippines.
[Nota conceptual de DELR verde, 2ndo Borrador Abril 2014, Proyecto ProGED, Filipinas]

05 La política industrial de abajo hacia arriba a nivel territorial

Dr. Shawn Cunningham

Cada vez con mayor frecuencia las ciudades grandes y medianas de los países en desarrollo nos piden asistencia en materia de políticas industriales y de innovación de abajo hacia arriba. Existe mucha literatura sobre políticas industriales a nivel nacional, pero el modo de aplicarlas a nivel urbano o territorial no suele ser tratado con tanto detalle. La política industrial está estrechamente vinculada con la política de sistemas de innovación y puede incluso dirigirse a instituciones y actores similares, pero la diferencia radica en que por lo general se concentra más en el cambio estructural y en abordar fallas persistentes del mercado.

El presente artículo dará algunas respuestas a cuatro preguntas frecuentemente planteadas sobre la política industrial de abajo hacia arriba en los países en desarrollo, con énfasis en el desarrollo económico verde y la economía circular (véase el artículo De las cadenas de valor a los sistemas económicos circulares).

1. ¿Por qué motivo la política industrial de abajo hacia arriba no surge espontáneamente en los países en desarrollo?

En las ciudades grandes y medianas de los países en desarrollo es la excepción, y no la regla, hallar actores locales con una buena trayectoria de cooperación entre los sectores público y privado y la sociedad civil con el fin de asegurar la prosperidad, el atractivo de la localidad y las inversiones sostenidas en la infraestructura pública apropiada. Se requiere un fuerte liderazgo para iniciar, mantener y ampliar dichas actividades conjuntas. Esto es más difícil de lograr en los países en desarrollo, donde existen muchas prioridades que compiten entre sí (véase el artículo Prioridades en competencia: compensación y equilibrio entre la cuestión "verde" y otros temas).

2. ¿Cómo es una política de abajo hacia arriba?

Las políticas industriales de abajo hacia arriba lucen todas distintas, ya que se modelan según las prioridades locales y la capacidad para el trabajo conjunto durante períodos prolongados. La "política" es en realidad un proceso de diálogo permanente, cuyo resultado es la colaboración. Las políticas exitosas reconocen a los pioneros y prestan apoyo a las iniciativas locales.

En sus inicios, la política de abajo hacia arriba es más una cuestión de coordinación de un proceso que de su planificación. La planificación se vuelve más importante a medida que los primeros éxitos atraen a más participantes con nuevos recursos. La buena gestión de los proyectos se vuelve indispensable cuando hay múltiples organizaciones públicas y privadas que aportan recursos.

A medida que se obtiene mayor experiencia con la política industrial local, la cartera territorial alcanza un mayor equilibrio entre las prioridades de corto y largo plazo. Los líderes locales con capacidad de visión deberán estar

constantemente atentos a asuntos que podrían estar fuera del control o el margen de atención diaria de los actores. Las políticas exitosas mantienen un equilibrio entre los procesos participativos y la planificación, pero deben equilibrar además diferentes horizontes de tiempo. Cuando sea posible, se debe respaldar las prioridades de corto plazo de modo tal de ofrecer también opciones o generar impulso para prioridades cuyos efectos sean de más largo plazo.

3. ¿Cuál es el rol de las instituciones de nivel meso en una política industrial de abajo hacia arriba?

En el corazón de la política industrial se encuentra el esfuerzo continuo por identificar y abordar las fallas profundas o persistentes del mercado. Dichas fallas del mercado se revelan a menudo en forma de síntomas como bajo desempeño de las empresas, altos costos o patrones constantes de falta de inversiones en tecnologías más verdes, o una baja tasa de crecimiento. Un mecanismo importante para abordar estas cuestiones lo constituyen las organizaciones de nivel medio que responden a estos patrones, ya sea con base en el territorio o fuera de él.

Rodrik, Hausmann y Sabel (2008) identifican tres tipos principales de fallas persistentes del mercado que entorpecen el desarrollo, y que también son relevantes a nivel local:

a) Externalidades de auto-descubrimiento: Aprender entre diferentes "agentes" qué nuevos productos pueden producirse rentablemente en una economía y de qué manera.
b) Externalidades de coordinación: Con frecuencia los diferentes inversores requieren simultáneamente el desarrollo de nuevas actividades económicas locales aguas arriba, aguas abajo y en industrias paralelas o afines. Por ejemplo, para promover una lógica de valor circular (véase el artículo De las cadenas de valor a los sistemas económicos circulares) se requeriría la participación de actores que quizá ni sepan entre sí de su existencia o de sus intereses en el desarrollo de nuevos conceptos a lo largo de una nueva cadena de valor que aún no existe.
c) Falta de insumos públicos: Por lo general la producción privada requiere insumos públicos muy específicos –legislación, acreditación, investigación y desarrollo, transporte y otra infraestructura específica para determinada industria- de los que el gobierno y las instituciones de nivel medio suelen tener pocos conocimientos previos.

Es difícil para las empresas identificar las capacidades singulares que existen en otras empresas o en las instituciones públicas, por lo tanto, las instituciones que están al tanto de la capacidad local del sector privado pueden desempeñar un papel importante en el intercambio de conocimientos y la tarea de coordinación. Las organizaciones meso pueden, desde su área de especialización, cumplir un rol importante al observar, captar y comunicar patrones de fallas persistentes, en sentido vertical hacia las empresas y a los formuladores de políticas, y en sentido horizontal hacia otras instituciones de nivel medio.

En los lugares donde las instituciones aún no existen, o no pueden cambiar, los esfuerzos de desarrollo local seguirán sufriendo tropiezos hasta que sea posible reunir recursos suficientes y voluntad política para dilucidar cuáles son las instituciones que deben crearse y cuáles los asuntos que estas deben procurar abordar.

4. ¿Por qué motivo las organizaciones de nivel Meso no responden a las cuestiones locales?

Con frecuencia nos encontramos con instituciones locales, programas de gobierno o agencias de desarrollo incapaces de dar respuesta a las prioridades locales. Esta incapacidad para responder a las exigencias locales se debe a las siguientes razones:

a) Es posible que las instituciones fueran diseñadas para promover soluciones específicas durante un pico de oferta, y exista escaso estímulo o libertad de acción para que ajusten su propuesta.
b) Es posible que las soluciones actuales no resulten viables para la demanda de corto plazo. Esta escala mínima de viabilidad es a menudo el resultado de las limitaciones de la tecnología existente y accesible, pero con el tiempo se vuelve posible debido a la innovación.
c) Es posible que los planes locales no hayan sido formulados de un modo que demuestre cómo permiten la aplicación de estrategias nacionales o cumplen con los criterios para obtener financiación.
d) Descentralización incompleta o responsabilidad local insuficiente de las instituciones financiadas por el estado nacional, motivo por el cual los interesados locales no pueden ejercer influencia sobre los recursos y las prioridades públicas.
e) Ninguna institución tiene autoridad o legitimidad suficiente para mejorar la coordinación entre otras instituciones que dependen de otros organismos de gobierno, es decir, se trata de una falla de la coordinación pública.
f) Financiación o presupuestos definidos en forma muy estrecha o inflexible.
g) Simple falta de interés en la agenda local.

No todas estas cuestiones pueden ser abordadas desde una perspectiva local. De acuerdo con nuestra experiencia, la existencia de estrategias claramente articuladas y una fuerte presión desde los organismos nacionales pueden crear a veces pequeñas ventanas de oportunidad para suscitar el interés de organizaciones de nivel medio sujetas a control nacional y conseguir su participación para atender requerimientos locales.

En conclusión, el desarrollo industrial de abajo hacia arriba es un proceso de descubrimiento de las limitaciones locales pero también, y esto es lo más importante, de las oportunidades locales. Con el tiempo, una mayor planificación y una colaboración más amplia dependerían de una planificación transparente. Las organizaciones autónomas de nivel Meso son importantes en el apoyo a estos procesos y también en su respuesta a las prioridades locales de corto y largo plazo.

Referencia:

Hausmann, R., Rodrik, D. & Sabel, C.F. (2008). Reconfiguring industrial policy: A framework with an application to South Africa. Working Papers. CID Working Paper No. 168: Center for International Development, Harvard University [Reconfiguración de la política industrial: Un marco con una aplicación en Sudáfrica. Documentos de trabajo. Documento de trabajo CID No. 168: Centro de desarrollo internacional, Universidad de Harvard]

06

El nivel meta de la ecologización de las economías territoriales en tiempos de cambio climático

Dr. Ulrich Harmes-Liedtke y Zini Godden

La transformación hacia una economía verde es más que un tema puramente técnico. Exige un cambio en la mentalidad de personas pertenecientes a sociedades muy diferentes de todo el mundo. En ese contexto, Mesopartner recomienda la aplicación del marco establecido de la Competitividad Sistémica (Sysco) a fin de analizar y promover el cambio estructural hacia una sociedad neutral en términos de carbono y con mayor eficiencia en el uso de recursos. Una transformación verde de la economía y la sociedad debe producirse en los cuatro niveles (micro, meso, macro y meta) y disparará circuitos de realimentación y repercusiones sistémicas entre todos ellos, muchos de los cuales aún no se comprenden plenamente ni han sido previstos.

En nuestro trabajo hemos utilizado este marco en varias situaciones:

- Para analizar y explicar la transformación energética de Alemania (utilizado y adaptado con frecuencia durante nuestros viajes de capacitación y estudio).
- Como consultores en nuestro trabajo sobre sectores, regiones y clústeres en países emergentes y en desarrollo.
- Como marco analítico para la evaluación de proyectos y programas.
- Recientemente, para asesorar en el diseño de una política industrial en Costa Rica.

El marco Sysco permite la inclusión de aspectos como las percepciones conductuales en el análisis del nivel meta. En este artículo nos centramos en la relevancia específica del nivel meta.

El nivel meta se describió en la publicación original de Sysco del Instituto Alemán de Desarrollo (GDI, por su sigla en inglés) como una capa que "... se compone de sólidos patrones básicos de organización jurídica, política y económica, una adecuada capacidad social de organización e integración, y la capacidad de los actores para lograr la integración estratégica" (Esser, Hillebrand, Messner & Meyer-Stamer, 2008: 25). El nivel meta es importante porque hace referencia a la mentalidad y las creencias de personas pertenecientes a una economía nacional o territorial. Debemos comprender cómo piensan las personas, dónde están los incentivos o las fuentes de resistencia al cambio, qué es lo que ellas valoran y consideran importante, para saber cuan viable es la transformación y qué dirección pueden o deben tomar los interesados.

Los elementos determinantes de la competitividad sistémica a nivel meta son:

- La orientación de los grupos de actores hacia el conocimiento y la eficiencia.
- La protección de los intereses y la auto-organización para el cambio de las condiciones.
- La capacidad social de los grupos de actores para la interacción estratégica.

En ese sentido "… la competitividad entre las empresas está basada en el modelo organizativo de la sociedad en su conjunto", y el desarrollo de la competitividad sistémica se describe como un "proyecto de transformación social" (Esser y otros 2008: 21).

En el trabajo original, Esser y otros (1996) afirman que "el medio ambiente era más una cuestión periférica" (Messner, 2008: 51). No obstante, el marco Sysco es lo suficientemente versátil como para que también podamos utilizarlo para analizar y apoyar la transformación de un país o región hacia un futuro verde o de bajo índice de carbono.

Recientes publicaciones del GDI vuelven a destacar la dimensión política o social del desarrollo. Hoy en día, la investigación se centra fuertemente en la transformación verde y su relevancia para los países en desarrollo.

Tomando el ejemplo de la eficiencia energética (EE), los investigadores se refieren a la brecha

entre el conocimiento y la implementación: existen numerosos beneficios bien conocidos de la EE, pero los consumidores, las organizaciones y las sociedades en su conjunto en su mayor parte dudan o a veces se resisten a aprovechar estas oportunidades. No se trata solamente de una falla del mercado; el propio comportamiento humano puede ser otra barrera significativa para la adopción de la eficiencia energética. Los autores proponen la inclusión de las "percepciones conductuales" en el diseño de los programas de EE, que también se pueden extender a otras políticas de transformación verde (Pegels, Figueroa & Never, 2015).

El énfasis en el factor humano coincide con el interés cada vez mayor en cuestiones conductuales en la comunidad de desarrollo global. El Informe del Banco Mundial (2015) sobre mente, sociedad y conducta tiene por fin inspirar y orientar a investigadores y profesionales que puedan ayudar a promover un nuevo conjunto de métodos de desarrollo basados en una consideración más completa de las influencias psicológicas y sociales. Las personas no siempre actúan de la manera racional que la economía (neo) clásica supone. Su comportamiento es a menudo contradictorio: está sesgado, por ejemplo, a favor de lo conocido y de las cosas que ya se poseen, y la gente se aferra a ellas aun en situaciones en que esto le

causa una pérdida económica (Banco Mundial, 2015).

De acuerdo con los investigadores del GDI, debemos considerar cuatro principios a fin de incorporar las percepciones conductuales:

- El contexto cultural del grupo destinatario
- El momento oportuno para la intervención (ventana de oportunidad)
- Los mecanismos impulsores, las preferencias y las motivaciones de la situación personal
- La adecuación general de la intervención a un paquete congruente de medidas (Pegels y otros 2015: 1).

Al mismo tiempo los autores hacen hincapié en la necesidad de poner a prueba y adaptar la intervención, porque aun cuando se apliquen los principios mencionados, una intervención puede resultar ineficaz o provocar efectos opuestos. Estas determinaciones nos ayudan a determinar dónde centrar nuestra atención al analizar e influir sobre el nivel meta.

Como la autoría del marco SysCo fue compartida por el ya desaparecido Dr. Jörg Meyer-Stamer, anterior investigador del GDI y cofundador de Mesopartner, es natural que nuestra empresa vuelva sobre este marco y esté interesada en aplicarlo al análisis de nuevas cuestiones. Hemos comprobado en forma sistemática que el enfoque SysCo es útil para considerar diversos elementos que afectan el desarrollo territorial, entre ellos el motivo por cual los seres humanos se comportan como lo hacen. En el contexto de este artículo, el nivel meta nos ayuda a explorar por qué y de qué manera las personas eligen practicar o no una conducta más eficiente en términos de recursos y energía. Hallar mecanismos que saquen provecho de esta comprensión de la conducta humana sin juzgarla es un punto de partida esencial para la reflexión y la adquisición de una percepción del modo de apoyar el cambio hacia elecciones más sustentables.

Referencias

Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. & Meyer-Stamer, J. (2008). Systemic competitiveness. Buenos Aires, Dortmund. [Competitividad sistémica.]

Pegels, A., Figueroa, A. & Never, B. (2015). The human factor in energy efficiency. Bonn. [El factor humano en la eficiencia energética.]

The World Bank (2015). Mind, society, and behavior. Washington. [Banco Mundial. Mente, sociedad y comportamiento.]

Mesopartner

07 ¿Podrán las normas ayudar a los países en desarrollo a alcanzar gradualmente las tecnologías verdes en sus sectores empresariales?[3]

Dr. Ulrich Harmes-Liedtke

El cambio climático y los límites del planeta son desafíos globales que requieren que todos los países reconozcan la necesidad de transformar sus economías y actuar. La comunidad internacional confirmó esta necesidad en la última Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, COP 21, celebrada en París, y 174 países firmaron el acuerdo resultante el 22 de abril de 2016, en Nueva York.

La transformación verde fue descripta como una "tarea hercúlea" (Lütkenhorst, 2014: 3), que exige "… un modelo de crecimiento esencialmente nuevo, patrones de comportamiento sostenibles y una innovación tecnológica radical…" y "… debe construirse sobre la aceptación y el apoyo de la sociedad en su conjunto". El desafío es particularmente grave para los países en desarrollo, dado su esfuerzo constante por alcanzar a los países líderes.

Existen diferentes vías para que los países incorporen gradualmente las tecnologías verdes (véase el artículo Formación de un entorno empresarial climáticamente inteligente y respetuoso del medio ambiente), por ejemplo:

- El argumento de manual afirma que el que contamina debe pagar por el daño que causa. El pago puede ser obligatorio, por ejemplo a través de mecanismos formales de compensación de carbono (p. ej. impuestos sobre el carbono o compra de certificados de derechos de emisión), o bien voluntario, para compensar las emisiones de CO2 de los viajes en avión.[4] Estos instrumentos crean incentivos para reducir los efectos externos negativos y apoyan el cambio hacia una economía más sostenible, pero exigen un gran esfuerzo de coordinación.
- Otro modo complementario de promover la transformación verde es mediante el establecimiento de reglamentaciones técnicas "obligatorias" o normas voluntarias. En este artículo exploraremos las normas "voluntarias".

La Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés) define las normas como documentos que establecen requisitos, especificaciones, directrices o parámetros que pueden ser utilizados de manera uniforme para asegurar que materiales, productos,

[3] Este artículo se inspiró en las discusiones llevadas a cabo dentro del proyecto PTB, *Promoción de la innovación en la economía verde mediante la inclusión de infraestructura de calidad*, en representación del Ministerio Federal de Cooperación y Desarrollo Económico (BMZ) de Alemania.

[4] véase http://www.atmosfair.de

[5] http://www.iso.org/iso/home/standards.htm

procesos y servicios sean aptos para el propósito al que están destinados.[5]

Una rama específica es la de las normas destinadas a promover el uso de artículos para el hogar energéticamente eficientes. Por ejemplo, India inició su Programa de Normas y Etiquetado ya en 2006:[6] El objetivo era brindar a los consumidores información sobre el consumo de energía y el potencial ahorro conexo de costos de los electrodomésticos. Unos tres años más tarde, las etiquetas voluntarias ya habían adquirido credibilidad y los consumidores habían aumentado su preferencia y su compra de productos etiquetados. La Dirección de Eficiencia Energética de la India ha alentado a los fabricantes a adoptar sistemas de prueba aprobados y a certificar sus propios productos, y ha desarrollado una infraestructura de pruebas para controlar muestras de artículos para el hogar tomados del mercado a fin de verificar la información suministrada por el fabricante.

El Programa de Estándares y Etiquetado ha desarrollado así una etiqueta de calidad que ha creado transparencia en el mercado al tiempo que ayuda a las firmas a ampliar su gama de productos y mejorar su calidad. En forma simultánea, ha contribuido sustancialmente al ahorro de energía en el país.[7] Estas etiquetas facilitan al consumidor la elección de productos de mayor responsabilidad ecológica. Comenzar con las normas voluntarias y construir vínculos con firmas poderosas resultó ser una estrategia apropiada para preparar el mercado e incorporar gradualmente alternativas de eficiencia energética. El paso posterior a las normas técnicas ayudó a eliminar por etapas las indeseables tecnologías ineficientes. (Chaudhary, Sagar & Mathur, 2012).

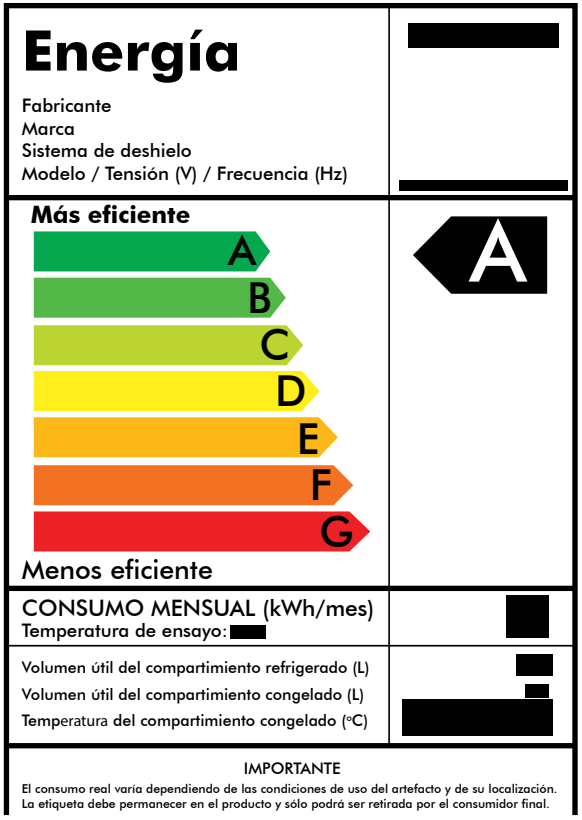


Figura 3: Etiqueta de eficiencia energética
Fuente: www.sustentartv.com

[7] Para obtener más información, consúltese: http://clasp.ngo/.

Otro tipo de normas son las de sostenibilidad, que explícitamente afirman que su propósito es fomentar formas de producción más responsables ecológica y socialmente. Estas normas también son voluntarias, evaluadas en general por terceros, y se refieren a cuestiones ambientales, sociales, éticas y de seguridad alimentaria. Las compañías las adoptan para destacar el desempeño de sus organizaciones o productos en determinadas áreas. Estas normas han penetrado con fuerza en los mercados convencionales. Las normas de sostenibilidad del café, por ejemplo, capturaron una participación de mercado del 40% de la producción global en 2012 (una suba del 15% en comparación con el año 2008) (Potts, Lynch, Wilkings y otros, 2014).

Las normas privadas son relevantes porque los gobiernos por sí solos no son capaces de generar una acción coordinada a nivel global. La expansión de las normas voluntarias de sostenibilidad puede atribuirse en gran medida al creciente reconocimiento del fracaso de las medidas oficiales en relación con dichas cuestiones.

Los beneficios de las normas para los países en desarrollo no son tan obvios como lo son para los países industrializados, ya que estos cuentan con ventajas importantes, a saber, la principal base de consumidores y los dueños de las normas están ubicados por lo general en países desarrollados y tienen mayor poder adquisitivo. No obstante, los países en desarrollo pueden sacar provecho (y algunos ya lo hacen) de la transformación verde utilizando las normas de varias maneras:

1. Las normas vinculan a los productores locales con las cadenas de valor / mercados verdes globales.

2. Las normas ayudan a los consumidores locales a realizar elecciones sostenibles.

3. Las normas basadas en la realidad local pueden convertirse en una plataforma para el desarrollo de tecnologías adecuadas.

4. La proximidad de los recursos naturales y el procesamiento local podrían constituir una ventaja para la reducción de la huella de carbono y de la utilización de recursos.

5. Las normas codifican las frutas y verduras autóctonas y facilitan su acceso a "nuevos mercados alimentarios" en el extranjero.

6. Los certificados de "designación de origen" ayudan a proteger los productos locales autóctonos.

Figura 4: Etiquetas de normas sostenibles
Fuente: http://www.standardsmap.org

También hay que considerar que las normas aumentan los costos de transacción, en especial para los pequeños agricultores y los micro-emprendimientos (Osorio, 2008). Los productores tienen que afrontar no solo los costos de la certificación misma, sino además los de la introducción de los sistemas de gestión y seguridad alimentaria requeridos y la capacitación para ponerlos en práctica. De modo que los productores de los países en desarrollo necesitan apoyo para poder verdaderamente obtener un beneficio de las normas. Las firmas líderes de las cadenas de valor globales y la cooperación internacional para el desarrollo también tienen un rol que cumplir: dar apoyo a agricultores y emprendedores en la transformación de su producción (véase el fondo para la asociación público-privada en https://giz.de/de/.../giz2011-en-public-private-partnership.pdf).

Se necesita la cooperación internacional para crear capacidades locales en servicios de infraestructura de calidad, tales como laboratorios de prueba y calibración, y organismos de certificación y acreditación. Sin una infraestructura local de calidad, las empresas necesitarían comprar estos servicios en el exterior a un gran costo, lo que representaría otra desventaja competitiva. Por otra parte, una infraestructura de calidad nacional debidamente desarrollada brinda a los países del sur la oportunidad de adaptar sus servicios a las necesidades locales y de ofrecer a países vecinos sus servicios de evaluación de la conformidad.

Las normas son un mecanismo menos explorado para facilitar la conversión gradual hacia una economía verde de los países en desarrollo. Junto con el Instituto Alemán de Metrología (PTB) y el Instituto Alemán de Desarrollo (GDI-DIE), Mesopartner ha comenzado a explorar recientemente la relevancia de las normas para la innovación y la transformación verde en las regiones de Latinoamérica y el Caribe. En forma conjunta con nuestros clientes y socios del conocimiento albergamos la esperanza de poder aportar pronto más evidencias de cómo las normas pueden ayudar a los países en desarrollo a participar en la transformación verde y sacar provecho de ella.

Referencias

Akerlof, G. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. Quarterly Journal of Economics, 84 3 488-500. [El mercado de los "cacharros*": Calidad, incertidumbre y el mecanismo del mercado. *N. del T.: En inglés "lemon", vehículo con muchos desperfectos mecánicos.]

Chaudhary, A., Sagar, A.D. & Mathur, A. (2012). Innovating for energy efficiency: a perspective from India. Innovation and Development, 2(1): 45-66. [Innovación para la eficiencia energética: una perspectiva desde la India.]

Lütkenhorst, W., Altenburg, T., Pegels, A. & Vidican, G. (2014). Green industrial policy: Managing transformation

under uncertainty. Discussion paper, German Development Institute. [La política industrial verde: Gestión de la transformación en situaciones de incertidumbre. Documento de trabajo, Instituto Alemán de Desarrollo.]

Osorio, L.E. (2008). Crossfire: Certification schemes can be more of a burden than a benefit. Enterprise Development and Microfinance, 19(20): 93–100, June. [Fuego cruzado: Los programas de certificación pueden ser una carga más que un beneficio.]

Potts, J., Lynch, M., Wilkings, A., Huppe, G., Cunningham, M. & Voora, V. (2014). The state of sustainability initiatives review 2014: Standards and the green economy. International Institute for Sustainable Development (IISD) and the International Institute for Environment and Development (IIED): 332. [Reseña del estado de las iniciativas de sostenibilidad 2014: Las normas y la economía verde. Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD) y el Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED): 332]

08 Fuerzas impulsoras de la ecologización de localidades urbanas y rurales de la Unión Europea

Frank Wältring

En la actualidad son muchos los esfuerzos realizados en todo el mundo para "ecologizar" ciudades y localidades rurales. Los puntos de acceso son múltiples y las fuerzas impulsoras con frecuencia difieren en los países más o menos desarrollados. Durante los viajes de estudio (verdes) realizados en economías rurales y urbanas de Alemania como parte de nuestro trabajo de consultoría, a menudo reflexionamos junto con nuestros socios sobre las fuerzas impulsoras clave de la "ecologización" de las actividades de desarrollo económico. Si bien las circunstancias varían, con frecuencia se brinda a los participantes percepciones pertinentes sobre importantes factores determinantes. El presente artículo ofrece un resumen de las reflexiones elaboradas en varios viajes realizados en la Unión Europea (UE). La argumentación coincide aquí con nuestras consideraciones sobre un entorno empresarial climáticamente inteligente y respetuoso del medio ambiente, que despliega fuerzas de incentivación (economía / finanzas), regulación (política / normas) y habilitación (conocimiento / aptitudes) (véase el artículo *Formación de un entorno empresarial climáticamente inteligente y respetuoso del medio ambiente*.) Los interrogantes clave que intentamos responder son: ¿Qué fuerzas impulsoras más específicas se han identificado detrás de los esfuerzos de ecologización de algunas ciudades y áreas rurales? ¿Cuáles son las diferencias entre ellas? ¿Por qué son relevantes las fuerzas impulsoras para nuestro trabajo?

Objetivos verdes en la UE y Alemania

La ecologización de las localidades es un elemento clave de las estrategias para el desarrollo urbano y económico de la Comisión Europea. El marco de referencia en materia de clima y energía para 2030 establece objetivos, tales como una disminución del 40% en las emisiones de gases de efecto invernadero (en comparación con los niveles de 1990), casi el 30% de la energía deberá provenir de fuentes renovables y se prevé un ahorro de energía del 27%. Las metas nacionales de Alemania apuntan a objetivos aún más elevados. Estas metas deberán implementarse en localidades rurales y urbanas en las que se vive, se trabaja y se produce.

Si bien el principal argumento a favor de la "ecologización" es el cambio climático y la degradación del medio ambiente, y de allí la exigencia de modificar los patrones de consumo y producción, con frecuencia se la justifica por la ventaja competitiva en nuevas industrias y tecnologías debido a las oportunidades de negocios que conlleva.

Fuerzas impulsoras de la ecologización en las zonas rurales de la UE

Costos: Durante mucho tiempo, los costos de energía en la UE han sido demasiado bajos como para fomentar grandes inversiones climáticamente sensibles. Pero el aumento de estos costos en los últimos años y factores regulatorios adicionales, como las normas de construcción pública que regulan el sistema de aislamiento de las viviendas y el consumo de CO_2, han alentado inversiones en la renovación de edificios, la construcción de casas más pequeñas, la utilización de tecnologías de calefacción

energéticamente eficientes y la eficiencia energética en los procesos de producción en general.

Atractivo: Los gobiernos regionales han promovido concursos de financiación para aldeas y pueblos con sensibilidad climática, a menudo con el respaldo de fondos de la UE, para fomentar en las localidades rurales el desarrollo de estrategias de consumo verde, tales como la instalación de paneles solares en los techos, ciclos locales de mercado y consumo y sistemas de transporte auto-organizados. Los factores de incentivo, como la creación de estímulos financieros, añaden atractivo a estas localidades, ya que demuestran tener ambición y orientación al futuro.

Imagen moderna: Muchas zonas rurales tienen una imagen de atraso y carencia de pensamiento lateral. Numerosas localidades y ciudades industrializadas y contaminadas en declive enfrentan la misma falta de creatividad. Las actividades de ecologización exigen formas más innovadoras de pensar y de actuar. Al mismo tiempo, estos esfuerzos contribuyen a desarrollar la imagen de un lugar más moderno y atractivo, donde gente de afuera de mayor creatividad va en busca de trabajo o de condiciones de vida que considera importantes.

Nuevas fuentes de ingresos: La energía renovable, generada por ejemplo por turbinas eólicas, paneles solares o plantaciones de biogás, ha modificado sustancialmente la estructura de ingresos de una masa crítica de agricultores y otros inversores locales. En Alemania la mayoría de las inversiones en el sector de la energía renovable proviene de los habitantes locales, que aprovechan los precios subsidiados de esta energía.

Autonomía y creación de energía descentralizada: A muchas municipalidades les interesa disminuir su dependencia de los grandes y poderosos proveedores regionales de energía. Asimismo, los lugares que sufren una fuga de cerebros y la emigración se enfrentan con el desafío de la caída de los ingresos públicos y la reducción de la flexibilidad de la inversión en infraestructura energética. Ambos factores han generado un interés creciente en la autonomía energética, tanto en los gobiernos locales como en los nacionales.

Nuevas oportunidades de negocios: El turismo rural, al igual que la producción ecológica de, por ejemplo, alimentos orgánicos orientados a las clases medias urbanas, se han convertido en una base importante de nuevas oportunidades de negocios en las zonas rurales. Debido a la buena infraestructura de transporte, los pueblos más pequeños en torno a las ciudades se convierten en centros de

producción, procesamiento, embalaje y entrega de alimentos a los habitantes urbanos. Esto se ve favorecido también por la colocación de pedidos en línea y la fuerte cooperación de las comunidades rurales para asegurar la puntualidad en la producción y entrega.

Fuerzas impulsoras de la ecologización de las zonas urbanas de la UE

Muchas de las fuerzas impulsoras antes mencionadas tienen asimismo relevancia para pueblos y ciudades. Se cuentan entre ellas los costos de la energía, el atractivo y el cambio de imagen de una localidad. Pero existen también algunas fuerzas adicionales.

Desarrollo y aplicación de la innovación: Las ciudades son los lugares donde las redes de innovación entre la actividad de investigación y desarrollo, los clústeres de negocios y los actores del sector público deben idear nuevas soluciones que habiliten el desarrollo de tecnologías verdes, la mejora e integración de la movilidad y sistemas energéticos. Además, la mano de obra calificada y la especialización necesaria para la innovación verde se originan principalmente en las ciudades, que cuentan con una infraestructura educativa diversificada que permite la amalgama de ideas, disciplinas y tecnologías. También es allí donde sigue ubicada la mayor parte de la producción y donde con frecuencia se acumulan y tienen mayor demanda los servicios y el conocimiento técnico respetuosos del medio ambiente.

Presión para la gestión y el reciclaje de residuos: La mayor parte de los residuos se siguen produciendo en las ciudades, pero también se acumulan en zonas rurales. Hallar las soluciones correctas para reducir y administrar los residuos, pero también para reciclarlos mediante métodos que sean sensibles a la cuestión energética y de recursos es un desafío cada vez mayor que obliga a los gobiernos de las ciudades a generar nuevas soluciones. Al mismo tiempo, esto ofrece nuevas oportunidades para la creatividad de las empresas.

Administración de los límites del crecimiento: Las ciudades de rápido crecimiento se enfrentan en particular a restricciones fijas que limitan su crecimiento. Muchas ciudades no podrán absorber el número creciente de habitantes sin esfuerzos concertados para incrementar su respeto por el medio ambiente a medida que aumente la densidad de la población.

Satisfacción de la demanda de la clase media: En general, las ciudades tienen una demanda de productos que es distinta de la de las zonas rurales. Es frecuente que la clase media alta demande productos más respetuosos del medio ambiente, lugares más saludables y una cultura atractiva. Cuenta también con el poder adquisitivo necesario para pagar por

sus sofisticados requerimientos. Una mayor densidad de la población aumenta la demanda de aire limpio, eliminación de la contaminación y creación de áreas verdes y parques.

Vínculos urbanos y rurales para la recreación: Estos vínculos son importantes porque las ciudades atractivas requieren entornos atrayentes. El encanto de las zonas rurales contribuye al atractivo de las ciudades, siempre que ofrezcan un valor recreativo y acceso a productos agrícolas frescos.

Identificación de las fuerzas impulsoras para la exploración de intervenciones sensibles más complejas

¿Por qué es importante que reflexionemos sobre las diversas fuerzas impulsoras en diferentes países y en distintas localidades? Este artículo muestra que las fuerzas impulsoras varían de un lugar a otro. Debemos tener conciencia de que el contexto difiere en cada lugar y de que en ciertas localidades los factores de habilitación, incentivo y regulación que operan a favor o en contra de la ecologización se influyen fuertemente entre sí. Durante nuestros viajes de estudio descubrimos que los participantes comenzaban a pensar en lo que podrían llegar a replicar. En las rondas de reflexión, enfatizamos que es más importante comprender nuestro propio contexto, y que con toda probabilidad la mera copia de algo no dará resultado en un contexto diferente. El valor de estos viajes de estudio es que permite a los participantes identificar las fuerzas impulsoras en los sistemas económicos que visitan y compararlas con su propio contexto. Esto les ayuda a desarrollar ideas sobre dónde comenzar a analizar sus propios contextos locales. Durante nuestros viajes y al final de estos organizamos un taller de reflexión para estimular este proceso de pensamiento, que incluye el trabajo con los participantes en el diseño de una fase de exploración, en la cual es posible poner a prueba una cartera de intervenciones a fin de comprender mejor la dinámica de sus respectivos sistemas locales.

Requisitos de innovación de una localidad climáticamente inteligente

Frank Wältring y Christian Schoen

En nuestra promoción de la innovación y el desarrollo económico local, a menudo hacemos hincapié en la importancia de desarrollar ventajas competitivas para sobrevivir o incluso para lograr avances en una localidad con un entorno competitivo e innovador.

"Inteligente" vs. "Climáticamente inteligente"

La inteligencia en este contexto significa la capacidad de competir e innovar, idealmente en forma más avanzada que en otras regiones. Existe una clara necesidad de ampliar el enfoque y prestar apoyo no sólo a las sendas de desarrollo económicamente "inteligentes" sino también a las localidades "climáticamente inteligentes".

La "inteligencia climática" agrega una dimensión adicional. Está basada en la convicción de que se necesitan personas inteligentes capaces de pensamiento lateral para idear soluciones que disminuyan las emisiones de gases de efecto invernadero y aumenten la protección contra los fenómenos climáticos, mientras las economías continúan creciendo. Por lo tanto, la "inteligencia" se entiende no solo en términos de competitividad, sino también en términos de resiliencia climática y respeto por el medio ambiente.

En la clasificación de las ciudades europeas de mediano tamaño se utiliza un sistema de seis categorías para calificar las localidades inteligentes (véase la Figura 5), entre las cuales el criterio de economía inteligente es solo uno de los componentes. De este modo, el crecimiento de las localidades urbanas y rurales puede ganar en sostenibilidad y resiliencia en tanto las tecnologías ambientales más "inteligentes", las prioridades de la gestión de los recursos naturales y los nuevos formatos de gobernanza y redes se basen en la creatividad de las personas y en abordajes interdisciplinarios. Es necesario crear sistemas integrados que se compongan de nuevas soluciones de movilidad, tecnologías renovables y energéticamente eficientes, procesos de producción y consumo menos intensivos en términos de recursos, etc., para lograr un crecimiento equilibrado y orientado a la innovación, en combinación con una buena calidad de vida.

ECONOMÍA INTELIGENTE (competitividad)	GENTE INTELIGENTE (capital social e humano)
• Espirito emprendedor • Emprendedores • Imagen económica y marcas comerciales • Productividad • Flexibilidad en el mercado de trabajo • Inserción internacional • Habilidad de trasformar	• Nivel de calificación • Afinidad al aprendizaje continuo • Pluralidad social y étnica • Flexibilidad • Creatividad • Cosmopolitismo / Mente abierta • Participación en vida pública

GOBERNANZA INTELIGENTE (participación)	MOVILIDAD INTELIGENTE (transporte y ITC)
• Participación en la toma dedecisiones • Servicios públicos y sociales • Estrategias políticas y perspectivas	• Accesibilidad local • Accesibilidad (inter-)nacional • Disponibilidad de infraestructura ITC • Sistema de transporte sustentable, innovador y seguro

AMBIENTE INTELIGENTE (recursos naturales)	VIVIR INTELIGENTE (calidad de vida)
• Atractivo de las condiciones naturales • Contaminación • Protección ambiental • Gestión sustentable de recursos	• Facilidades culturales • Condiciones de salud • Seguridad individual • Calidad de las viviendas • Facilidades para la educación • Atractivo turístico • Cohesión social

Figura 5: Seis características de las ciudades inteligentes
Fuente: Giffinger R. y otros, 2007; traducción propia.

Ciudades, pueblos y aldeas climáticamente inteligentes

El análisis de un modelo de "localidades climáticamente inteligentes" se orientó inicialmente hacia metrópolis y ciudades medianas, pueblos y aldeas de países desarrollados y en vías de desarrollo que necesitaban adaptarse a los riesgos del cambio climático debido a fenómenos climáticos tales como inundaciones, tormentas, olas de calor, sequías, cambios en el régimen de lluvias, etc. Mientras tanto, el tema se ha vuelto más dominante y se está extendiendo a la mitigación del cambio climático, convirtiéndose asimismo en el centro de atención de muchas localidades europeas. En muchos países europeos se organizan concursos de inteligencia climática entre las comunas, cuyo objetivo específico son los pueblos y aldeas más pequeños que desean adquirir mayor eficiencia e independencia energética. El criterio de clasificación de la Figura 5 está basado en esfuerzos realizados por ciudades europeas de mediano tamaño para llegar a ser más respetuosas del medio ambiente y más atractivas. Ser una localidad climáticamente inteligente en Europa se ha vuelto un vehículo de marketing de las localidades, además de ser una indicación de innovación y de gestión de localidades orientada al futuro. En los países en desarrollo, las ciudades en rápido crecimiento y sus limitaciones ambientales, así como las localidades vulnerables al cambio climático, han contribuido a alentar este debate.

Requisitos para el aprendizaje

¿Qué significa todo esto en relación con nuestro trabajo? ¿Qué clase de aprendizaje se requiere de nosotros como consultores de organizaciones de desarrollo y de actores locales responsables de la gestión del crecimiento de las localidades? ¿Qué significa para los negocios?

Hemos identificado dos desafíos fundamentales:

- Las soluciones complejas e interdisciplinarias necesarias para el desarrollo climáticamente inteligente de las localidades.
- La necesidad de abordajes más holísticos para promover soluciones climáticamente inteligentes.

Requisito del aprendizaje de la complejidad y lo interdisciplinario

"Ciudad Masdar" es un proyecto de construcción urbana de los Emiratos Árabes Unidos, cercano a Abu Dhabi. Se trata de una ciudad ecológica construida a partir de cero con las soluciones de movilidad, suministro de agua y energía renovable más adecuadas. En la construcción de esta ciudad han participado en su mayor parte especialistas e ingenieros internacionales "inteligentes". Aunque se prevé que la ciudad de Masdar llegará a ser una ciudad climáticamente inteligente, con toda

probabilidad no servirá de modelo para la mayoría de las otras localidades. No todas las ciudades podrán seguir este abordaje de alto costo y basado en el conocimiento especializado externo. Más difícil que lograr atraer capital de inversión y apoyo experto es descubrir cómo es posible desarrollar de manera realista estrategias climáticamente inteligentes diseñadas a medida. Esto requiere contar con información sobre la disponibilidad del conocimiento y la competencia necesarias dentro del país o la región, identificar las fuerzas impulsoras (véase el artículo *Fuerzas impulsoras para la ecologización de localidades urbanas y rurales en la Unión Europea*) y actores motivados, y además identificar en forma conjunta soluciones sistémicas en las que se analicen y vinculen mutuamente la energía renovable, los esfuerzos de eficiencia energética y la movilidad, así como la infraestructura y los procesos de producción.

Si nos remitimos a las seis características de las localidades inteligentes de la Figura 5, podemos identificar lugares como la capital de Luxemburgo o la ciudad de Aarhus, en Dinamarca, como urbes europeas "inteligentes" medianas de primera categoría, que construyen su desarrollo sobre la base de esas seis características. A diferencia de Masdar, las localidades como estas no se conciben desde afuera en virtud de una decisión centralizada o de conocimientos técnicos aislados. Su abordaje se basa más bien en soluciones sistémicas e integradas, dentro de un modelo de sociedad de mentalidad abierta en la que se fusionan especialistas locales, proveedores de conocimiento, capacidades tecnológicas a nivel empresarial e institucional, conocimiento interactivo y flujos de aprendizaje. En lugar de desarrollar e implementar desde afuera soluciones sistémicas completas, debemos comprender cómo apoyar los procesos de transformación en esos lugares, aumentando las capacidades de los actores relevantes y las soluciones sistémicas desde adentro.

Requisitos de un conocimiento más holístico

El abordaje de la localidad climáticamente inteligente toma en cuenta diferentes puntos de acceso (véase la Figura 6). No solo se concentra en los sectores productivos o empresariales impulsados por los servicios, sino que requiere además conocimientos y especialización en áreas clave que hagan su aporte al cambio climático y la contaminación o respondan a este desafío. Debemos, junto con nuestros socios, identificar

Figura 6: Puntos de acceso por sectores
Fuente: http://www.climatesmartcities.org

las soluciones tecnológicas y las diferentes áreas de interés y aprender sobre ellas, con orientación a un grupo destinatario más amplio. No solo están involucradas en ello las empresas y sus instituciones de apoyo, sino también actores públicos como los proveedores de servicios públicos, hogares particulares y otros actores a lo largo de diferentes tipos de cadenas, como transporte, logística y residuos. Los socios con base en los países en desarrollo tendrán que abordar el desarrollo económico local con una mentalidad climáticamente sensible que se vincule con el desarrollo del potencial endógeno en relación con las seis características arriba mencionadas. Las localidades urbanas y rurales de Europa pueden ser casos interesantes de los cuales aprender en este sentido. Por otra parte, las instituciones de transferencia de tecnología, las organizaciones donantes y los organismos de gobierno europeos o alemanes deben considerar con mayor energía que la sostenibilidad de las localidades climáticamente inteligentes en los países en vías de desarrollo depende de la participación y la mejora del conocimiento humano e institucional a nivel local, y no solo de la utilización de tecnologías verdes y conocimientos especializados importados. En este sentido, la ciudad de Masdar no puede ser el modelo a seguir.

Referencia

Giffinger, R. y otros (2007) Smart cities: Ranking of medium-sized European Cities, Vienna. [Ciudades inteligentes: Clasificación de ciudades europeas de mediano tamaño, Viena.]

10 Los servicios eco-sistémicos y la competitividad territorial[8]

Dr. Ulrich Harmes-Liedtke

El enfoque tradicional de la competitividad está basado en la productividad de la mano de obra o del capital (Porter, 1989). Dada la sobreexplotación de los recursos naturales, hoy podemos observar que la ventaja competitiva tiene una base cambiante (Von Weizsäcker, De Larderel, Hargroves y otros, 2014). Un gran desafío y fuente de crecimiento futuro consiste ahora en aumentar la eficiencia de los recursos (en otras palabras, lograr más con menos). Las regiones y las naciones que producen mayor valor económico con menor insumo de recursos (tanto materiales como energéticos) llegarán a ser más competitivas. Según las estimaciones del Instituto Global McKinsey, la productividad de los recursos tiene para el año 2030 un potencial de ganancia de US$2,9 billones al año en concepto de ahorro de recursos (Von Weizsäcker y otros, 2014).

La naturaleza presta valiosos servicios ambientales sin cargo. Todas las actividades comerciales e industriales se benefician de estos servicios en calidad de insumos, pero las empresas no cuentan a nivel individual con incentivos para financiar plenamente la conservación (esto se denomina el problema del free rider o del "viajero sin billete"). En este sentido, los servicios del ecosistema son bienes públicos. Técnicamente no es posible excluir a los actores que no pagan por su utilización. Esto conduce típicamente a la situación de uso excesivo y explotación no sostenible de los ecosistemas, que desemboca en su fuerte degradación o incluso su agotamiento. Esto es lo que se llama la tragedia de los comunes (Bustos, Gomez, Hausmann y otros, 2012; Alemu, 2016), y es posible superarla de varias maneras. El uso de los recursos ambientales puede limitarse y/o se puede apoyar la financiación de actividades de conservación, si:

1. El gobierno aplica impuestos a los beneficiarios (solución obligatoria)
2. Los beneficiarios se auto-organizan y hacen un aporte voluntario (solución de red).

No importa cuál sea la modalidad elegida, se puede pedir a las empresas que se benefician con los servicios que aporten a la conservación del medio ambiente y al uso sostenible de los recursos naturales. El gráfico de la Figura 7 ilustra dos situaciones respecto de la relación entre los ecosistemas y una economía local:

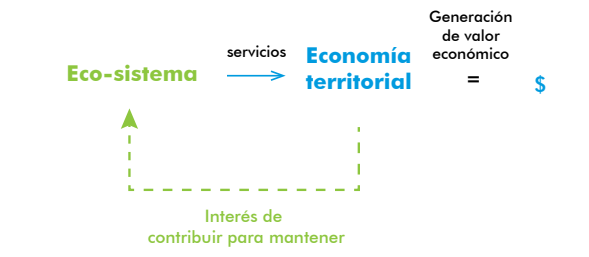


Figura 7: Relación entre el ecosistema y la economía territorial
Fuente: Elaborado por el propio autor

[8] Este artículo fue inspirado en la colaboración prestada a la Implementación del Proyecto de la GIZ para el Programa Nacional de Corredores Biológicos (PNCB) dentro del contexto de la Estrategia Nacional de Biodiversidad de Costa Rica en representación del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania, como parte de la Iniciativa Climática Internacional (IKI).

La Figura 7 muestra un simple mecanismo mediante el cual una economía territorial utiliza los servicios del ecosistema como insumos. Dado que la economía territorial depende de la integridad y el funcionamiento del ecosistema, los actores económicos deberían tener interés en contribuir a su conservación. Sin embargo, la disposición a contribuir es a menudo inferior al beneficio recibido, debido al problema del "viajero sin billete".

Un método alternativo es aumentar el beneficio que la economía territorial obtiene del uso de los servicios del medio ambiente fomentando los emprendimientos verdes. Es de esperar que esto genere un mayor valor económico sin dañar el medio ambiente, ya que el aumento del valor generado podría aprovecharse para aportar mayores recursos a la conservación. La Figura 8 muestra cómo la combinación de la promoción de los emprendimientos verdes y un mecanismo formal de compensación, sea este voluntario u obligatorio, podría lograr que ambos sistemas se beneficien mutuamente.

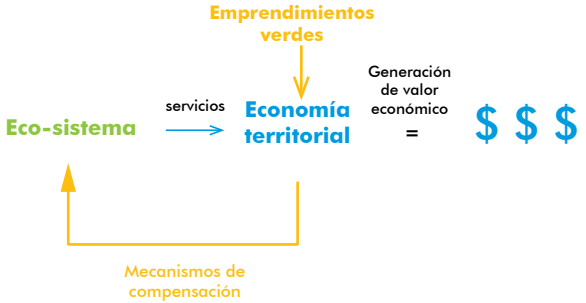


Figura 8: Intervención para el desarrollo económico sostenible
Fuente: Elaboración propia por el autor

Si una comunidad local se propone comenzar a valorar plenamente los beneficios económicos de la utilización de la naturaleza, deberá buscar respuestas a las siguientes preguntas (TEEB, 2010):

- ¿Cuáles son los servicios del ecosistema cuya función es esencial para nuestra comunidad y la economía local?
- ¿Quiénes dependen de estos servicios ecosistémicos?
- ¿Cuáles son los bienes naturales en riesgo?
- ¿Qué efectos tendrán las políticas públicas sobre estos bienes naturales y los servicios que brindan?

- ¿Cómo podemos promover oportunidades de negocios verdes a fin de contribuir a una localidad más sostenible?

Un proceso participativo y el diálogo entre los actores pueden generar respuestas iniciales que ayudarán a orientar la política.

En conclusión, podemos afirmar que el derroche de los recursos naturales y la escasa preocupación por los sistemas naturales destruirán la naturaleza. El mantenimiento de ecosistemas saludables es, en última instancia, una alternativa mejor y más barata. Los promotores del desarrollo económico local deben evaluar y atender su base de recursos naturales con el fin de aumentar la competitividad en el largo plazo. Si bien no todos los servicios ecosistémicos son susceptibles a la influencia de las acciones locales, es más fácil introducir mecanismos de compensación a nivel local, dado que la causa y el efecto están más directamente vinculados (los problemas del "viajero sin billete" pueden reducirse con la presión social). Por último, una relación armoniosa entre la economía local y los ecosistemas solo puede ser creada por medio de la acción colectiva de los actores públicos y privados, siendo esta la base del desarrollo y el bienestar.

Referencias

Alemu, M. M. (2016). Ecosystems and the services they provide. *Journal of Sustainable Development,* 9(3). [Los ecosistemas y los servicios que prestan.]

Bustos, S., Gomez, C., Hausmann, R. & Hidalgo, C.A. (2012). The dynamics of nestedness predicts the evolution of industrial ecosystems. PloS one 7(11). [La dinámica del anidamiento pronostica la evolución de los ecosistemas industriales.]

Porter, M. E. (1989). *The competitive advantage of nations. Collier Macmillan, London/ New York [La ventaja competitiva de las naciones*.]

TEEB (2010). *The economics of ecosystems and biodiversity for local and regional policy makers*. Malta. Available online at http://TEEBweb.org [*La economía de los ecosistemas y la biodiversidad para los formuladores de políticas locales y regionales*. Malta. Disponible en línea en:…]

Von Weizsäcker, E. U., De Larderel, J., Hargroves, K., Hudson, C., Smith, M. & Rodrigues, M. (2014). Decoupling 2: technologies, opportunities and policy options. UNEP, Nairobi. [Desacoplamiento2: Tecnologías, oportunidades y opciones de política]

[7] The first four questions are quoted from TEEB (2010). The last question emerged from our advisory practice.

11 De las cadenas de valor a los sistemas económicos circulares

Dr. Shawn Cunningham, Marcus Jenal y Ulrich Harmes-Liedtke

Aunque a menudo la eficiencia de las cadenas de valor y de las redes de productos se optimiza a nivel de los productos, las empresas y las operaciones, puede suceder que la eficiencia de los sistemas más amplios de los que estas forman parte no sea óptima desde la perspectiva de la utilización de los recursos. En el número de la revista National Geographic del mes de mayo de 2016, por ejemplo, se destacó el derroche pasmoso del sistema de producción de alimentos, en el cual se desechan las frutas y verduras "feas" que se consideran inadecuadas para la venta al por menor o los alimentos imperfectos. Aunque parezca que la cadena de valor alimentaria es eficiente a nivel de la cadena de suministros, a un nivel sistémico o social más amplio el sistema es ineficiente. Se caracteriza por la sobreproducción, el desaprovechamiento y otras ineficiencias, como el derroche de agua, energía, etc. Adoptar esta perspectiva más amplia de los sistemas de producción y consumo es el primer paso hacia la comprensión del concepto de la economía circular.

La Fundación Ellen MacArthur describe la economía circular como "reconstituyente y regeneradora por diseño, cuyo objetivo es mantener los productos, componentes y materiales en su mayor nivel de utilidad y valor en todo momento". Un sistema de economía circular busca reconstruir o preservar el capital, sea este financiero, manufacturado, humano, social o natural. Esto asegura flujos mejorados de bienes y servicios, y cuestiona el modelo actual, que depende de la extracción continua y la conversión unidireccional de materias primas que están sujetas a limitaciones físicas, ambientales y de capital.

El cambio hacia una economía circular está impulsado por una combinación de factores, tales como:

- Una mayor conciencia del costo de nuestro estilo de vida para el medio ambiente
- El efecto de nuestro medio ambiente sobre nuestro bienestar y salud colectivos
- La promoción exitosa de los intereses de los grupos ecologistas
- Los efectos de la urbanización y la densificación y el consecuente incremento del derroche
- El incremento cada vez mayor de los costos de los productos que deben cumplir con las normas sobre embalaje, eliminación, etc.

Si bien la mayor conciencia ambiental y el mejoramiento de la reglamentación ha dado por resultado que una mayor parte de los costos indirectos para la sociedad se traspasen a los productores, muchos de los costos no pueden ser atribuidos a productores y usuarios y, por ende, la sociedad o las futuras generaciones tendrán que pagar. Sin embargo, la lógica de la economía circular va más allá de la discusión acerca de quién debe pagar por los efectos directos e indirectos de la producción y el consumo de productos y recursos. Resalta en cambio el hecho de que, aun cuando se dé plena razón de todos los costos, muchos productos y servicios siguen siendo ineficientes a un nivel sistémico más alto, en términos del modo de utilización de las materias primas, el capital y los recursos. El argumento va mucho más allá del reciclaje o la sensibilidad a los efectos ambientales.

En cualquiera de las conferencias globales sobre medio ambiente o desarrollo, hay una buena posibilidad de que se susciten intercambios sobre la economía circular y el uso

responsable de los recursos a nivel global. Sin embargo, en muchos de los países en desarrollo, en especial a nivel subnacional, este debate apenas tiene lugar fuera de pequeños grupos de ambientalistas y funcionarios de gobierno a cargo de cuestiones ambientales. El efecto del enfoque circular sobre las localidades de los países en desarrollo que forman parte principalmente de cadenas de valor para la exportación de materias primas todavía no se comprende en su totalidad. Tampoco está claro cuáles son los beneficios y el ahorro para la sociedad, ni siquiera en el mundo desarrollado. Nuestro argumento es que las localidades o las industrias dependientes de las cadenas globales que se vuelven "circulares" podrían ser vulnerables. En un modelo circular, los países industrializados procurarían reducir su dependencia de las materias primas "frescas", como los alimentos, las fibras naturales o los minerales de las cuales muchos países en desarrollo dependen para la exportación y el empleo.

Existen tres consecuencias para los países en desarrollo a medida que crece la tendencia global hacia el concepto circular. En primer lugar, los actores locales deben tomar conciencia de las oportunidades, amenazas y beneficios de una lógica más circular dentro de la economía de la cual forman parte. Si los actores no están al tanto de estos cambios o los ignoran, puede que los tome por sorpresa, cuando suceda, el hecho de que las industrias locales ya no puedan exportar o los principales insumos se vuelvan repentinamente más difíciles de conseguir. Al igual que en el caso de otros cambios tecnológicos, puede ocurrir que las empresas ya instaladas ignoren al principio estos cambios que se avecinan en razón de los costos irrecuperables, la dependencia de la senda recorrida o la ignorancia.

En segundo término, muchos países en desarrollo luchan para hacer frente a la rápida urbanización, el incremento del derroche creado por el estilo de vida urbano, el deterioro del medio ambiente combinado con el cambio climático que afecta las zonas rurales. La lógica circular podría ser beneficiosa, ya que disminuye el consumo de recursos y al mismo tiempo busca mejorar el medio ambiente.

Una tercera consecuencia es que los países en desarrollo tendrán que invertir en programas financiados con fondos públicos para promover la exploración y el descubrimiento de la lógica circular. La lógica circular podría ser utilizada como tema para propiciar el diálogo y como oportunidad para movilizar a una amplia gama de actores a fin de explorar el modo de hacer mejor uso de los recursos de todo tipo de una sociedad. Puede ser necesario realizar inversiones

en investigación aplicada o financiar la experimentación con nuevas ideas. Habrá que buscar maneras creativas de convertir el diálogo y las preocupaciones por la sostenibilidad en un proceso de descubrimiento continuo apoyado en la demostración de formas innovadoras para reconceptualizar el modo en que una sociedad diseña, fabrica, utiliza y reutiliza los recursos naturales.

Algunos sostienen que la economía circular está sobrevalorada y que solo beneficiará a los consumidores más adinerados y a los productores que puedan darse el lujo de diseños, materiales y opciones de reutilización superiores. Aun cuando hubiera un gran despliegue publicitario en torno de las economías circulares en los medios o eventos globales, hay aún principios importantes que los formuladores de políticas, los profesionales en desarrollo y los innovadores deberían considerar. Es de esperar que algunos se sientan amenazados por esta lógica circular, ya que podría perturbar las normas, las cadenas de valor y los mercados establecidos.

Para las empresas existentes, repensar todo el modelo de negocios, el diseño de los productos, los procesos, las redes de proveedores y las relaciones con los clientes representa un esfuerzo costoso, riesgoso y que demanda tiempo. Quizá sea simplemente demasiado difícil pensar más allá de un determinado paradigma. La necesaria infraestructura pública o la coordinación con muchos otros actores podrían resultar prohibitivas. O quizá a los clientes no les interese pagar más por un producto "circular" cuando hay alternativas más baratas. Al igual que con otros cambios tecnológicos, es probable que muchas empresas no consideren la una fuerte demanda, o hasta que la competencia, los mercados clave o las reglamentaciones no les dejen otra alternativa que reaccionar. Pero podría ser ya demasiado tarde. Para los nuevos participantes, no atrapados en los paradigmas vigentes, los costos de repensar o reimaginar el funcionamiento de un sistema podrían ser menores que para una empresa ya existente. Sin embargo, ellos también enfrentarán riesgos y costos cuando tengan que experimentar con sus ideas en los mercados, o coordinar su propia inversión y desarrollo con los de otros.

Para los territorios de los países en desarrollo, un punto de partida podría ser la producción y el consumo de alimentos. Se podrían identificar áreas de derroche excesivo, y tomar medidas colectivas para reducir todas las formas de despilfarro. También se han logrado interesantes avances en el uso y el procesamiento de fibras naturales. Otro punto de partida podría ser identificar empresas, grupos y científicos interesados en promover un enfoque más circular y sustentar su exploración y sus experimentos mediante el respaldo y la inversión pública. Una vez que se despierte suficiente interés y hayan surgido los primeros paladines, los territorios con visión de futuro deberían invertir en programas piloto de desarrollo a fin de reducir riesgos y poner ideas a prueba, promover su adopción o demostrar conceptos. Con el tiempo, sería necesario realizar inversiones en investigación aplicada, transferencia tecnológica y programas educativos para ampliar la adopción por la sociedad.

En conclusión, si bien el concepto de economía circular es todavía bastante nuevo y en algunos casos abstracto, los profesionales en desarrollo que trabajan en temas de desarrollo económico territorial deben tomar nota de sus implicaciones y su lógica. Algunas de las ideas son valiosas, como la ampliación del significado de la "utilización de recursos" más allá de las materias primas, la conversión y el consumo de energía o el pensar el producto desde el inicio, recorriendo retrospectivamente todo el camino, hasta un nuevo comienzo. A medida que las ciudades crecen con mayor rapidez, los recursos se vuelven cada vez más escasos, el desperdicio aumenta y los efectos sobre el medio ambiente se vuelven más pronunciados. Por lo tanto, se hará más importante buscar formas de preservar los recursos, reducir el derroche y tratar al mismo tiempo de mejorar el medio ambiente. Sobre todo, para nosotros la economía circular crea una oportunidad para la innovación unida al mejoramiento del medio ambiente.

Clientes estratégicos de Mesopartner 2015/2016

Consultoría Alvarium, Armenia

Care International en Myanmar, proyecto de generación de oportunidades para el caucho (GRO* Myanmar), Myanmar

Consejo para la Investigación Científica e Industrial (CSIR*), Sudáfrica

Departamento de Ciencia y Tecnología, Sudáfrica

Departamento de Comercio e Industria, Sudáfrica

EDA Agencia de Desarrollo Bania Luka, Bosnia-Herzegovina

EWG Rheine - Entwicklungs- und Wirtschaftsfördergesellschaft Rheine

Genesis Analytics, Sudáfrica

GIZ Programa para el desarrollo de capacidades empresariales básicas (BESD*) Sudáfrica

GIZ Fortalecimiento de capacidad para el desarrollo del sector privado, Myanmar

GIZ Programa innovador del empleo, Timor Oriental

GIZ Programa para el crecimiento económico, Namibia

GIZ Proyecto para la promoción del desarrollo económico verde (ProGED*), Filipinas

GIZ Proyecto sectorial de desarrollo sostenible para las regiones metropolitanas

GIZ Programa de desarrollo económico sostenible, Uzbekistán

GIZ Programa para la inversión y el crecimiento económico regional sustentable (SREGIP*), Indonesia

GIZ Fondo regional abierto para el fomento de la economía y del empleo (juvenil) en Centroamérica (FACILIDAD)

GIZ Implementación del Programa Nacional de Corredores Biológicos (PNCB) dentro del contexto de la Estrategia Nacional de Biodiversidad de Costa Rica encargada por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear (BMUB) de Alemania, como parte de la Iniciativa Climática Internacional (IKI)

Organización Internacional del Trabajo (OIT), Programa de apoyo para PyMES y emprendedores, Myanmar

Organización Internacional del Trabajo (OIT), Oficina Regional para Asia y el Pacífico, Bangkok

Universidad Jacobs de Bremen

Organización Internacional del Trabajo (OIT), Sede, Ginebra

Practical Action, Reino Unido

PTB, Cooperación técnica internacional del Instituto Alemán de Metrología (Physikalisch- Technische Bundesanstalt), Alemania

Universidad Metropolitana Nelson Mandela, Sudáfrica

Estación de Tecnología Electrónica de la Universidad Tecnológica de Tshwane, Sudáfrica

Universidad Tecnológica de Tshwane, Facultad de Ingeniería y del Entorno Construido, Sudáfrica

PNUD, Indonesia

ACNUR, Sudáfrica

Universidad de Leipzig, Alemania

UNSAM, Universidad Nacional General San Martín, Centro de Estudios Desarrollo y Territorio (CEDET), Argentina

UNGS, Universidad Nacional General Sarmiento, Argentina

WEST GmbH - Wirtschaftsförderung Kreis Steinfurt

* por sus siglas en inglés

Países donde
Mesopartner actualmente realiza actividades (2015/2016)

Alemania
Argentina
Armenia
Bangladesh
Barbados
Belice
Bolivia
Bosnia- Herzegovina
Botsuana
Chile
Colombia
Corea del Sur
Costa Rica
Filipinas
Georgia
Indonesia
Israel
Kirguistán
Marruecos
Mozambique
Myanmar
Nigeria
Perú
Reino Unido
Rumania
Sudáfrica
Surinam
Tailandia
Tanzania
Timor Oriental
Uruguay
Uzbekistán
Vietnam
Zambia

Los socios

Shawn Cunningham
Zini Godden
Ulrich Harmes-Liedtke
Marcus Jenal
Christian Schoen
Frank Wältring

SHAWN CUNNINGHAM

sc@mesopartner.com

Nació en 1973. Se doctoró (2009) y es master (2001) en administración de empresas de la Escuela de Negocios Potchefstroom, North-West University, Sudáfrica. Posee títulos en gestión del cambio, gestión de proyectos, gestión estratégica, análisis de redes sociales y complejidad.
Tiene su base de trabajo en Pretoria, Sudáfrica.

Principales áreas de especialización:
Apoyo consultivo a líderes empresariales, académicos y de gobierno para la toma de decisiones a pesar de la complejidad y la incertidumbre
Promoción del sector privado y desarrollo de organizaciones de nivel medio
Promoción de la ciencia, la tecnología y los sistemas de innovación
Innovación, descubrimiento e investigación acción/aplicada
Modernización de la industria, desarrollo de capacidades tecnológicas
Consultoría de procesos, descubrimiento y facilitación de procesos

Experiencia laboral:
Desde 2008: Socio de Mesopartner
2015 a la fecha: Miembro del cuerpo docente a tiempo parcial (gestión de la innovación, estrategia y tecnología), Escuela de Negocios Stellenbosch, Formación Ejecutiva
2010 a la fecha: Investigador asociado (sistemas y política de innovación) del Instituto para la investigación económica sobre la innovación, Universidad Tecnológica de Tshwane, Sudáfrica
2011 – 2013: Becario de investigación postdoctoral (transferencia de tecnología e innovación) en la Universidad Tecnológica de Vaal
2003 – 2007: Especialista sénior del Programa de desarrollo económico local y servicios de desarrollo empresarial de la GTZ en Sudáfrica
2001 – 2002: Se desempeñó en una agencia sudafricana de desarrollo (National Manufacturing Advisory Centre Programme – Programa del centro nacional de asesoramiento para la fabricación)
1996 – 2001: Trabajó por cuenta propia en el sector de tecnología informática

ULRICH HARMES-LIEDTKE

uhl@mesopartner.com

Nació en 1965. Se doctoró en ciencias políticas y económicas (Bremen 1999) y es licenciado en economía (Hamburgo 1991).

Tiene su base de trabajo en Chascomús, Argentina.

Principales áreas de especialización:
Desarrollo económico territorial
Promoción de clústeres y cadenas de valor
Normas e infraestructura de calidad
Política industrial
Economía verde
Coaching y desarrollo de metodologías

Experiencia laboral:
Socio fundador de Mesopartner (2003)
1997 – 2002: ISA Consult GmbH, Bochum (Alemania), consultor sénior
1996 –1997: Fundación CIREM, Barcelona (España), consultor junior
1991 – 1994: Universidad de Bremen, proyecto de investigación sobre desarrollo regional en Europa, investigador

CHRISTIAN SCHOEN

cs@mesopartner.com

Nació en 1965. Es licenciado en economía (Múnich, 1991).

Tiene su base de trabajo en Hanói, Vietnam

Principales áreas de especialización:
Desarrollo económico local y regional
Desarrollo de clústeres y cadenas de valor
Encuestas de clima empresarial/de inversión y ranking de la competitividad
Metodología de DEL para la reducción de la pobreza
Desarrollo económico verde
Evaluación de programas y proyectos

Experiencia laboral:
Socio fundador de Mesopartner (2003)
2001 – 2002: Fraunhofer Gesellschaft e.V., Yakarta (Indonesia), coordinador y consultor sénior del proyecto PERISKOP
1999 – 2000: Fraunhofer Management GmbH, Munich (Alemania), consultor sénior
1992 – 1999: Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH, Múnich (Alemania), consultor.

MARCUS JENAL

mj@mesopartner.com

Nació en 1980. Es licenciado (MSc) en ciencias ambientales del Instituto Federal Suizo de Tecnología (ETH), Zúrich, 2007.

Tiene su base de trabajo en Gateshead, Reino Unido.

Principales áreas de especialización:
Apoyo consultivo a tomadores de decisiones para hacer frente a la incertidumbre y la complejidad
Monitoreo y evaluación de proyectos adaptativos y evolutivos e iniciativas de cambio sistémico
Investigación narrativa y creación de sentido participativa
Desarrollo de sistemas de mercado
Facilitación de redes de conocimiento y comunidades de práctica

Experiencia laboral:
Desde 2015: Socio de Mesopartner
2014 a la fecha: Conducción, monitoreo, evaluación de impactos y evidencias, el Intercambio BEAM [Creación de mercados eficaces y accesibles]
2011 a la fecha: Miembro del equipo de apoyo de la red de empleos e ingresos de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC)
2011-2015: Consultor independiente en desarrollo de sistemas de mercado y enfoques sistémicos
2009-2011: Official de programas en Intercooperation (actualmente HELVETAS Swiss Intercooperation), Bangladesh

ZINI GODDEN

zg@mesopartner.com

Nació en 1966. Realizó la maestría en administración pública y gestión del desarrollo en la Universidad de Witwatersrand, 2006.

Tiene su base de trabajo en Pretoria, Sudáfrica.

Principales áreas de especialización:
Desarrollo económico local y regional
Facilitación de eventos y procesos
Monitoreo y evaluación
Capacitación en liderazgo y para el desarrollo personal

Experiencia laboral:
Desde 2013: Socia de Mesopartner
2011 – 2013: Apoyo a la red de cámaras y asesoramiento y la cooperación de mujeres empresarias (CHANCE) de la GIZ
2011: Coordinación del programa para la promoción del desarrollo económico local y regional (DELR) y el comercio de la GIZ
2008 – 2010: Gestión de la iniciativa Locati (Iniciativa de capacitación para la competitividad local) de InWEnt
2004 – 2009: Consultora en desarrollo económico local: MXA
1996 – 2003: Gerente del programa para el desarrollo de la juventud, el programa de gobierno local y el programa de género con el apoyo de los Países Bajos.

FRANK WÄLTRING

fw@mesopartner.com

Nació en 1968. Es licenciado en ciencias sociales con especialización en economía (Duisburgo, 1999).

Tiene su base de trabajo en Bremen y Elte, Alemania

Principales áreas de especialización:
Promoción de la innovación y de espacios vitales en zonas rurales y urbanas
Desarrollo económico local y regional
Promoción de sistemas de innovación locales
Promoción de clústeres y cadenas de valor
Trabajo cooperativo y diseño de laboratorios de innovación

Experiencia laboral:
Desde 2004: Socio de Mesopartner
2016 y 2017: Profesor de economía del desarrollo e economía de la innovación en la Universidad Jacobs de Bremen
2007 a la fecha: Profesor de la materia competitividad regional del SEPT [programa internacional de promoción y capacitación para la pequeña y mediana empresa] de la Universidad de Leipzig en Leipzig, Hanoi y Ho-Chi-Minh-City
2003 – 2004: Especialista en desarrollo del sector privado en la sede central de la GTZ, con un foco especial en el sudeste de Europa
2001 – 2003: Profesional junior del programa de desarrollo del sector privado de la GTZ en Honduras
1999 – 2001: Investigador del proyecto conjunto del INEF/IDS sobre clústeres locales y cadenas de valor globales, Instituto para el Desarrollo y la Paz, Universidad de Duisburgo

LA ADMINISTRACIÓN DE MESOPARTNER

ANNELIEN CUNNINGHAM

ac@mesopartner.com

Nació en 1974. Es master en administración de empresas, North-West University, Sudáfrica.

Tiene su base de trabajo en Pretoria, Sudáfrica

Annelien presta servicios de apoyo administrativo y de contenido a Mesopartner. Sus principales tareas incluyen la organización de eventos tales como la Summer Academy en Berlín, el mantenimiento del sitio web, la administración de las bases de datos de los clientes y la comunicación con ellos. Su formación empresarial le permite brindar a Mesopartner apoyo relacionado con los contenidos y el trabajo de campo.

Los asociados de Mesopartner en 2016

ADRIE EL MOHAMADI

aem@mesopartner.com

Nació en 1969. Estudió gestión de empresas en la Universidad de Witwatersrand, 2008. Tiene su base de trabajo en Sudáfrica.

VALÉRIE HINDSON

vh@mesopartner.com

Nació en 1974. Se doctoró en economía política en la Universidad Estatal M.V. Lomonósov de Moscú, 1996. Tiene su base de trabajo en Armenia.

DOUGLAS HINDSON

dh@mesopartner.com

Nació en 1946. Se doctoró en estudios del desarrollo en la Universidad de Sussex, 1983. Tiene su base de trabajo en Francia.

VARAZDAT KARAPETYAN

vk@mesopartner.com

Nació en 1969. Diplomada en el Instituto de Ciencias Políticas (Sciences Po Aix), Francia, 1992.
Tiene su base de trabajo en Francia.

ZDRAVKO MIOVCIC

zm@mesopartner.com

Nació en 1958. Es master en gestión con especialización en la resolución de problemas de desarrollo (Universidad para la Paz de la ONU, Centro Europeo para la Paz y el Desarrollo, Belgrado, 1991).
Fundador y Director de Eda – Agencia de Desarrollo Empresarial en Bania Luka
Tiene su base de trabajo en Bosnia-Herzegovina y Serbia.

ANKE KAULARD

ak@mesopartner.com

Nació en 1975. Master en ciencias regionales latinoamericanas con especialización en economía y ciencias políticas (Universidad de Colonia, Alemania, 2003).
Tiene su base de trabajo en Perú y Alemania.

COLIN MITCHELL

cm@mesopartner.com

Estudió contabilidad y auditoría y completó su pasantía de capacitación en 1979.
Tiene su base de trabajo en Sudáfrica. Con experiencia en integración regional, elaboración de estrategias, previsión de futuros escenarios y gestión del cambio.

PUBLICACIONES DE MESOPARTNER 2015/2016

CUNNINGHAM, S. & WAELTRING, F.
2015. Innovation Systems in Metropolitan Regions of Developing Countries: Challenges, Opportunities and Entry Points. Discussion Paper. Bonn and Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. [Web] (Sistemas de innovación en las regiones metropolitanas de los países en desarrollo: Desafíos, oportunidades y puntos de acceso. Documento de trabajo. Bonn y Eachborn, Alemania.) http://www2.giz.de/wbf/4tDx9kw63gma/InnovationSystems_Metropolitan-Regions.pdf

HARMES-LIEDTKE, U., KRUIP, A. & GIL, A.S.
2016. Quality Infrastructure and Green Building: exploring interlinkages for a Greener Economy. World Resources Forum Latin America and the Caribbean and the International Sustainable Building Congress 2016, San José/ Costa Rica (Infraestructura de calidad y construcción verde: exploración de las interrelaciones hacia una economía más verde. Foro Mundial de Recursos Latinoamérica y el Caribe y el Congreso Internacional de Construcción Sostenible 2016, San José de Costa Rica.)

JENAL, M. & CUNNINGHAM, S.
2015a. Economic development: introducing options, not bringing solutions. Institute for Development Studies Opinion. Wach, E. & Thorpe, J. (Eds.). Institute for Development Studies (IDS). Sussex, UK. [Web] (Desarrollo económico: introducción de opciones, no inducción de soluciones. Opinión del Instituto de Estudios sobre el Desarrollo. (IDS) Sussex, Reino Unido.) http://www.ids.ac.uk/opinion/economic-development-introducing-options-not-bringing-solutions

JENAL, M. & CUNNINGHAM, S.
2015b. Explore, scale up, move out – Three phases to managing change under conditions of uncertainty. IDS Bulletin, Vol. 26(3) Business, State and Society: Changing Perspectives, Roles and Approaches pp: 81-92 (Explorar, ampliar, salir - Tres fases para gestionar el cambio en condiciones de incertidumbre. IDS Bulletin, Vol. 26(3) Empresa, estado y sociedad: Cambio de perspectivas, roles y enfoques.)

SCHOEN, C.
2015. Assessment of Skills Gaps and Potential for Entrepreneurship Development in the Tourism Value Chain in Bagan,Myanmar. Participatory Value Chain Analysis. International Labor Organisation Myanmar (Evaluación de falta de capacidades y potencial de desarrollo de la capacidad de emprendimiento en la cadena de valor del turismo en Bagan, Myanmar. Análisis participativo de cadenas de valor. Organización Internacional del Trabajo Myanmar.)

Para obtener mayores detalles sobre las publicaciones ingrese a
http://www.mesopartner.com/nc/publications/
Los libros de Mesopartner pueden pedirse en
http://stores.lulu.com/mesopartner
La lista de los libros que recomendamos se encuentran en la tienda de Amazon de Mesopartner en
http://astore.amazon.com/mesopartner-20

mesopartner
connect the dots

© Mesopartner

todas las fotos son originales, tomadas por mesopartner
o por la fotógrafa profesional britta Radike
britta.radike@gmx.de

editado por christian schoen
cs@mesopartner.com

diseño: golden sky, vietnam
www.goldenskyvn.com

impreso en el mes de julio 2016

por favor, dirija sus consultas a:
christian schoen
cs@mesopartner.com

ISSN 2567-7756