



Uno de los principales problemas para establecer una dinámica de desarrollo sostenible en el país es la perspectiva departamental de la planificación, uso y aprovechamiento de los recursos. Esto ha generado una gran concentración de la infraestructura y capital físico y humano en torno a los departamentos con stocks de recursos naturales (motor histórico de la economía boliviana). En este sentido, la integración regional de las economías departamentales podría dar un impulso a las tasas de crecimiento del país. Este documento propone un índice que permitiría evaluar la capacidad de desarrollo sostenible de estas regiones económicas.

## Desarrollo sostenible y regionalización de la economía

Unidad de Análisis Legislativo



# CEPB

Confederación de Empresarios Privados de Bolivia

## 1. Introducción

Tradicionalmente los presupuestos de inversión pública y los proyectos de desarrollo, desde una perspectiva geográfica, se han construido en base a una planificación principalmente departamental. Esto parte de una lógica de organización política que ha estado presente desde la época republicana, fundamentalmente artificial y, desde una perspectiva de desarrollo de los factores productivos y económicos, arbitraria, ya que no ha considerado las interrelaciones que se pueden dar entre los factores de producción, ya sean estos recursos naturales o humanos.

Uno de los principales problemas de esta dinámica, para el desarrollo económico, son las asimetrías en el crecimiento y desarrollo entre los diferentes departamentos, no sólo por su geografía y existencia o no de recursos naturales, sino también por su capacidad de acceso a los mercados, lo que en gran medida está relacionado al avance en infraestructura y que a su vez configura un círculo vicioso, ya que a partir de las asimetrías naturales se generan asimetrías en la distribución de riqueza.

Esto hace que actualmente varios departamentos, por sí solos, no cuenten con las capacidades y condiciones necesarias para lograr el desarrollo de una economía capaz de cobijar empresas grandes, que les permitan impulsar sus tasas de crecimiento, ampliar sus mercados internos y mejorar sus posibilidades de competir en el mercado global.

En términos prácticos, se podría decir que esta división departamental ha derivado en la conformación de una zona con estándares socioeconómicos mucho más altos que los del resto del país, denominada eje central (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz) y otras dos regiones (Norte: conformada por Beni, Pando y Oruro; y Sur: Tarija, Chuquisaca y Potosí) claramente diferenciadas y cuyas dotaciones de recursos naturales han resultado en una condición determinista de la capacidad de desarrollo de las mismas.

En este sentido, la necesidad de lograr un proceso de desarrollo económico sostenible excede todavía las capacidades de muchos gobiernos locales, ya que estos no cuentan con mecanismos para evaluar con certeza el potencial de sus territorios, lo cual los lleva normalmente a la sobreestimación en la toma de decisiones de gasto e inversión. Esto tiene a su vez un impacto directo en el desarrollo de las actividades privadas, ya que los recursos escasos están mal utilizados.

Ahora bien, con el tiempo se han ido incluyendo en la legislación boliviana mecanismos que permitirían atenuar estas diferencias estructurales, y que se han expresado de manera más clara en la actual Constitución Política del Estado y en la Ley de Autonomías, que permiten que los municipios y departamentos planifiquen en conjunto sobre algunos temas relacionados a la inversión pública.

Esto es posible a partir de la modificación de las relaciones entre el Estado y la Sociedad Civil, que ha generado como consecuencia una transformación del proceso de planificación. En este sentido la planificación del desarrollo se asienta ahora en el principio de subsidiariedad que en su definición más amplia, dispone que un asunto debe ser resuelto por la autoridad (normativa, política o económica) más próxima al objeto del problema. En este sentido, las condiciones para transferir las competencias entre el nivel central de la administración gubernamental, las Prefecturas y las Alcaldías para la formulación de planes de desarrollo a escala nacional, departamental y municipal, respectivamente están dadas.

En este sentido, un proceso de regionalización, como mecanismo de planificación del desarrollo parte de la necesidad de establecer mejores relaciones entre sus habitantes a la vez que se establece mecanismos de complementariedad entre los factores productivos de cada zona, municipio o departamento que se incluya en dicha región, que debe tener dos elementos esenciales. El primero, como ya se ha mencionado, es un marco normativo que permita la transferencia de las capacidades de planificación, junto con un segundo elemento, que es un esquema de evaluación de las metas y objetivos trazados.

A partir de esta idea y la necesidad de saltar de una política de crecimiento hacia una política de desarrollo sostenible, el presente documento propone un índice de evaluación de la capacidad económica de una región para alcanzar desarrollo sostenible, en base al análisis exhaustivo de los factores que inciden en el mismo, de tal forma que se proporcione una referencia para los gobiernos en todos los niveles para llevar adelante planes de desarrollo regional, pero también para que el sector privado pueda identificar las regiones que podrían sustentar sus proyectos de inversión. En este sentido, esta propuesta está enfocada en el segundo conjunto de elementos que se deben considerar para llevar adelante un proceso de regionalización de la planificación exitoso.

Los factores que se toman en cuenta, en líneas generales son los stocks de recursos naturales como el agua, tierra cultivable y la disponibilidad de energía para garantizar el desarrollo armónico de las actividades económicas en las regiones. Además, en una segunda instancia, se consideran factores institucionales, además de los de población, desarrollo humano, escolaridad, etc.

Para esto, el documento se organiza como sigue: en la segunda parte se presentan algunos conceptos que delinearán el diseño del índice, en la tercera parte se presenta un resumen de las variables que conforman la estructura sobre la que se podría construir dicho índice además de la justificación para la inclusión de algunas variables. A continuación se identifican los indicadores que se podrían tomar en cuenta en la medición práctica. Finalmente se presentan algunas conclusiones y recomendaciones para una integración regional productiva.

## 2. El concepto de desarrollo sostenible y la integración económica regional.

Uno de los primeros problemas que se debe abordar es que se entiende por desarrollo económico sostenible, ya que si bien es un concepto con el que todos los actores de la economía, a priori, están de acuerdo, no hay claridad sobre lo que implica para cada uno de ellos. En este sentido, el concepto que se utilizará es el propuesto por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (WECD por sus siglas en inglés), que básicamente dice que “desarrollo sostenible es el desarrollo que puede satisfacer la demanda de la gente contemporánea sin amenazar la demanda de las generaciones futuras”.

A partir de esta definición, queda claro que la planificación debe estar en función del largo plazo y debe tomar en cuenta que los recursos naturales como el aire, las fuentes de agua y la calidad de la tierra, se convierten en bienes comunes<sup>1</sup>. Por lo tanto, el desarrollo sostenible se refiere a los beneficios de toda la sociedad y persigue incrementar las capacidades de la misma a largo plazo.

Ahora bien, el desarrollo sostenible entendido ahora desde la perspectiva de economía regional, sería el desarrollo sostenible de una determinada zona guiada bajo la premisa de coordinar las relaciones entre población, recursos, medio ambiente y desarrollo. Esta noción hace hincapié en que, bajo la restricción del stock existente de recursos para realizar el crecimiento económico continuo, se debe hacer un uso eficaz de las ventajas de la región.

Desde una perspectiva formal, la conformación de regiones económicas que persigan objetivos de desarrollo sostenible tiene tres efectos claramente diferenciados, que están relacionados a la reasignación de los recursos, la capacidad de acumulación económica y la ubicación de las empresas.

### 2.1. Efectos de Asignación.

Evidentemente, la conformación de regiones económicas, bajo el concepto planteado, tendría un efecto directo en la asignación estática de recursos en los departamentos que las conforman, lo cual nos lleva a la necesidad de evaluar las consecuencias para el bienestar de estos cambios.

En este sentido, la literatura muestra que la conformación de regiones económicas, desde un punto de vista de bienestar, beneficia principalmente a las economías más pequeñas, a través de un mayor incremento relativo del ingreso de sus habitantes, aún cuando este no alcance al de las zonas más

---

<sup>1</sup> Se entiende un bien común en el sentido definido por E. Ostrom, que sostiene que estos son todos aquellos bienes que presentan tres características:

- i. Se usan colectivamente, pudiendo llegar a ser utilizados por todos.
- ii. No pueden ser gestionados por criterios de racionalidad individual.
- iii. No pueden ser propiedad privada.

En este sentido, la tesis fundamental se puede sintetizar en que no existe nadie mejor para gestionar sosteniblemente un «recurso de uso común» que los propios implicados. Pero para ello existen condiciones de posibilidad: disponer de los medios e incentivos para hacerlo, la existencia de mecanismos de comunicación necesarios para su implicación, y un criterio de justicia basado en el reparto equitativo de los costos y beneficios. Ostrom muestra que las formas de explotación comunal pueden proporcionar mecanismos de autogobierno que garantizan equidad en el acceso, un control radicalmente democrático, a la vez que proporcionan protección, y vitalidad al recurso compartido.

ricas. Por otro lado, para las economías más ricas, los beneficios vienen por el lado de la reducción de los costos de acceso a materias primas e insumos que puedan provenir de las zonas más pobres.

Estas conclusiones son válidas aun cuando se esté en presencia de estructuras de mercado imperfectas, ya que las ganancias en competitividad para las empresas, junto con los efectos de escala y de reducción en los costos son cualitativamente superiores a las externalidades producidas por las imperfecciones de mercado.

De hecho, la implementación de un esquema de regiones económicas reduce las imperfecciones de mercado, ya que el incremento relativo en el ingreso disponible, la reducción en los costos y la ampliación e integración del mercado inducen a nuevas empresas a entrar en el mismo, reduciendo el poder de mercado de las empresas ya existentes y por lo tanto fomentando la competencia, la innovación y la mejora en la calidad de los bienes y servicios<sup>2</sup>.

## **2.2. Efectos de Acumulación.**

El potencial para la desviación de la inversión y la creación de la inversión ha jugado un papel importante en los debates públicos sobre las regiones económicas. Las regiones pequeñas temen que las firmas locales invertirán, en el corto plazo, en aquellas regiones o zonas donde haya mejores condiciones con el fin de aprovechar las ventajas iniciales de las zonas más ricas.

En este sentido, la integración regional suele afectar a los precios de factores, incluyendo la tasa de rendimiento del capital, por lo que independientemente del efecto sobre la inversión, si el retorno del capital enfrenta rendimientos decrecientes, con el tiempo esta volverá a su nivel normal. Sin embargo, el capital adicional generará cambios permanentes en la producción y los ingresos, por encima de los efectos de asignación mencionados antes, dejando ganancias permanentes en el nivel de bienestar de la sociedad.

Ahora bien, la nueva teoría del crecimiento investiga las circunstancias en las que el capital (físico, humano o conocimiento) pueden no estar sujetos a rendimientos decrecientes, lo que hace posible el crecimiento continuo. En estos modelos la tasa de crecimiento está determinada de manera endógena, es decir, que medidas de política económica que alteren las condiciones de acumulación del capital pueden tener efectos permanentes sobre el crecimiento.

En este sentido, la conformación de regiones económicas podría fomentar mayores tasas de crecimiento a partir de dos mecanismos. El primero es el de la posibilidad de derrames tecnológicos que a priori están limitados en su alcance geográfico. Esto puede cambiar la localización de las actividades productoras de conocimiento, y por lo tanto las tasas de crecimiento y niveles de ingreso (en la práctica, los efectos de ciudadelas tecnológicas, centros de investigación y clusters podrían potenciarse mucho más al contar con mayor infraestructura y recursos para la aplicación de las innovaciones que se desarrollen).

El segundo mecanismo puede surgir si la conformación de la región económica afecta directamente a la eficiencia de los sectores que producen factores acumulables. Por ejemplo, si el sector de creación de conocimiento es de competencia imperfecta y la integración tiene un efecto favorable

---

<sup>2</sup> Respecto a este punto, revisar “The Economics of European Integration” (1995).

a la competencia, a continuación, la integración puede tener efectos sobre el crecimiento a largo plazo. Del mismo modo, la integración podría aumentar la eficiencia en la producción y uso de bienes de capital y así reducir sus precios relativos.

## **2.1. Efectos de Localización.**

En principio, los procesos de integración regional pueden generar preocupaciones asociadas al aumento de la desigualdad entre las zonas que la componen, esto porque puede darse una concentración de la actividad en torno al núcleo geográfico de cada región. En este sentido, la literatura respecto a este punto es ambigua, ya que mientras que la idea de la concentración acumulativa y sus consecuencias en torno a las desigualdades en el desarrollo regional se remontan a Perroux (1955), Myrdal (1957) y Hirschman (1958) y más recientemente Krugman entre otros, la nueva literatura que investiga como las formas en que la integración pueden alterar la distribución de la actividad económica parte de la expectativa de que la integración regional reduciría las diferencias en las relaciones de precios de los factores de producción en el ámbito intracomunitario, favoreciendo así la reducción de la desigualdad.

Esta hipótesis supone que la integración, mediante la nivelación de precios de los bienes, igualará los precios de los factores productivos (tierra, capital físico y trabajo entre otros), aumentando el número de bienes o factores objeto de comercio y por lo tanto aumentando el tamaño (y posiblemente la dimensión) de las combinaciones de factores que cada región puede lograr de forma eficiente, por lo que la integración económica regional dará lugar a la igualación, o al menos convergencia, de rendimientos de los factores dentro de la unión.

En este sentido, la competencia y las economías de escala imperfectas pueden modificar, o incluso revertir, el pensamiento tradicional sobre la integración regional. Esto porque si bien en un principio la ubicación de las empresas tenderá a concentrarse en el núcleo geográfico de cada región, generando dinámicas de clusters productivos, con el tiempo, la aglomeración producirá un incremento relativo de los costos de producción, lo que puede empujar a las empresas hacia la dispersión geográfica o a la expansión bajo un esquema de tercerización, generando crecimiento hacia el resto de la región económica.

### **3. Variables que inciden en el desarrollo económico regional sostenible.**

De acuerdo con la economía moderna, el desarrollo económico de un país o de una región depende de su productividad, y dentro de la productividad de los factores la del trabajo depende de cinco elementos que cubren los recursos naturales, el capital físico, el capital humano, conocimiento técnico y las instituciones.

Ahora bien, dentro del concepto de desarrollo sostenible que estamos manejando, los recursos naturales son los que determinan la capacidad de desarrollo sostenible, mientras que el capital humano y el conocimiento técnico se relacionan con la capacidad de innovación de un país o una región. En cuanto a las instituciones, su incidencia también es directa en los procesos de desarrollo sostenible como tal. A partir de esto, se identifica tres categorías de factores que contribuyen al desarrollo sostenible de una región: la capacidad de desarrollo sostenible de los recursos, la capacidad de innovación y la capacidad institucional.

#### **3.1 La capacidad de desarrollo sostenible de los recursos naturales.**

Entre los recursos naturales, los recursos naturales renovables se refieren a los recursos que pueden mantener e incluso aumentar sus stocks iniciales a través de la energía natural bajo la premisa de un uso inteligente, incluyendo los bosques, el aire y el agua, etc. Sin embargo, si los recursos no se utilizan de forma inteligente y la velocidad de consumo ha superado la velocidad de renovación, el ciclo de los recursos renovables se dañará y estos pasaran a ser recursos no renovables. Obviamente, los recursos no renovables enfrentan una tasa de agotamiento en función de su velocidad de explotación, por lo que no existe un límite natural al cual se pueda ajustar el uso de estos recursos. Por lo tanto, con el fin de mantener la capacidad de desarrollo sostenible de un país o una región, la sostenibilidad de los recursos debe basarse en mantener en primer lugar la diversidad y el balance de los recursos naturales, buscando, en la medida de lo posible, el incremento de los stocks de los recursos naturales renovables.

#### **3.2 Capacidad de innovación.**

La capacidad de innovación de un país o una región se refleja por su capacidad técnica, por lo que la contribución de la innovación al desarrollo regional se realiza a través de la tecnología. En términos generales, la capacidad de innovación de un país o una región está compuesta por el nivel de los equipos de producción, la calidad del personal, la capacidad de conseguir información y la capacidad de organización. La fuerza y la amplitud de una región económica en estos cuatro aspectos determinan el nivel de su tecnología, así como el nivel de desarrollo. De esta forma, con el fin de promover el desarrollo económico de la región, la inversión en actividades de ciencia y tecnología es fundamental.

En un sentido más específico, la mejora de la capacidad técnica se basa en la mejora del capital humano, a partir de que los trabajadores obtienen conocimientos y habilidades a través de la educación, formación y experiencia. Esto significa que el capital humano incluye la educación en el período temprano de la infancia, educación primaria, educación secundaria, educación universitaria y habilidad acumulada en la formación profesional. A partir de esto, el fortalecimiento del capital humano se determina conjuntamente por la cantidad y calidad del mismo.

Desde una perspectiva práctica, el fortalecimiento de la educación de la población, la promoción de la producción y la divulgación de la tecnología es el eje central para el mantenimiento de la capacidad de desarrollo sostenible.

### **3.3 Capacidad institucional.**

En esencia, las instituciones son las reglas de juego de la sociedad, que forman todas las restricciones entre la interacción humana. Desde la perspectiva del contenido, las instituciones pueden dividirse en instituciones formales e informales. En general, las leyes y reglamentos pertenecen a la clasificación formal, mientras que las instituciones informales se refieren a los usos y costumbres aceptados por la sociedad pero que no necesariamente están explícitos en un código o norma legal.

Ambos tipos de instituciones proporcionan principios para las actividades humanas destinados a reducir la incertidumbre que rodea a las actividades humanas, a través de restricciones en las posibles acciones y resultados que pueden obtenerse de una interacción entre individuos o grupos, con el objetivo de mejorar la eficiencia de la producción y el intercambio.

En este contexto, el diseño de las instituciones tiene un gran impacto en el desempeño económico de un país, zona o región, tanto así que la diferencia de rendimiento económico a largo plazo entre países, a priori similares en la dotación de recursos naturales y de capital humano, se pueden explicar principalmente por la diferencia en sus arreglos institucionales<sup>3</sup>. En este caso, el desafío yace en la necesidad de coordinar las elecciones basadas en intereses actuales con decisiones racionales relacionadas a los intereses de largo plazo para que se pueda lograr un esquema de desarrollo regional sostenible.

---

<sup>3</sup> Al respecto se recomienda revisar “Why Nations Fail”, de D. Acemoglu y J. Robinson (2012), cuya hipótesis central, probada a través de un análisis histórico, sostiene que las diferencias en el crecimiento y posterior desarrollo de las naciones no se explican por las teorías que se enfocan en los recursos naturales, cultura, religión, o etnia como factor determinante, sino que son más bien los factores institucionales y más específicamente las instituciones inclusivas las que dan lugar al éxito en el ámbito económicos.

#### 4. Estructura del índice e indicadores a medir.

A continuación se presenta la propuesta del esquema de la capacidad de desarrollo sostenible de una economía regional, que se establece en función de los factores antes mencionados y que influyen en la capacidad de desarrollo sostenible de la economía regional<sup>4</sup>.

Índice de primer grado	Índice de segundo grado	Variable a medir	Medida a tomar
<b>ÍNDICE DE CAPACIDAD DE DESARROLLO SOSTENIBLE REGIONAL</b>	<b>Capacidad de desarrollo sostenible de los recursos naturales</b>	<b>Acceso a fuentes de agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stock total</li> <li>• Eficiencia en el uso</li> </ul>
		<b>Bosques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stock total</li> <li>• Eficiencia en el uso</li> </ul>
		<b>Tierra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stock total</li> <li>• Eficiencia en el uso</li> </ul>
		<b>Recursos minerales e hidrocarbúricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stock total</li> <li>• Eficiencia en el uso</li> </ul>
	<b>Capacidad de innovación</b>	<b>Capacidad técnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de las industrias tecnificadas sobre el total de la industria regional</li> <li>• Inversión en bienes de capital</li> <li>• Consumo de energía para fines industriales</li> </ul>
		<b>Capital humano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población total</li> <li>• Expectativa de vida</li> <li>• Tasa de desempleo</li> <li>• Tasa de crecimiento de la población</li> <li>• Tasa de cobertura escolar</li> <li>• Años de escolaridad de la población ocupada</li> <li>• Participación del gasto público en educación sobre el total</li> </ul>
	<b>Capacidad Institucional</b>	<b>Instituciones formales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de criminalidad</li> <li>• Tasa de crecimiento de la regulación anual<sup>5</sup></li> <li>• Tasa de ejecución de los fallos judiciales anuales</li> </ul>
		<b>Instituciones informales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de informalidad de la economía regional</li> <li>• Evaluación de impacto de los usos y costumbres sobre la actividad económica de largo plazo</li> </ul>

<sup>4</sup> Todas las variables incluidas, salvo por las correspondientes a las de Capacidad Institucional, son variables que actualmente son medidas por el Instituto Nacional de Estadística, de forma periódica y sistemática, por lo que es posible estimar sus stocks y su tasa de uso. En este sentido, se debe profundizar en los conceptos de tasa de utilización, el cual estará en función de criterios sociales respecto a qué y cómo se entiende la sostenibilidad.

<sup>5</sup> En este punto en específico, se deja abierta la discusión respecto a qué tipo de regulación se puede tomar en cuenta. Esto es, si se toma solamente la regulación en el ámbito económico o se toma como indicador al crecimiento de la regulación en general, dejando también para una discusión futura la comprensión sobre los efectos, positivo o negativo, del incremento de la regulación.

## **5. Conclusiones y recomendaciones.**

Se debe resaltar que la propuesta de regionalización de la economía no está en contrasentido con el proceso autonómico que hoy en día vive el país, sino que más bien es una propuesta para optimizar el uso de los recursos de estos gobiernos locales con el objetivo de impulsar un proceso de desarrollo económico sostenible en el largo plazo a partir de una coordinación regional.

Evidentemente, el desarrollo de estas estrategias requiere de indicadores, tal como el que se propone en este documento, que permitan evaluar la pertinencia o no de las diferentes posibilidades de integración y que tenga además la posibilidad de incluir factores económicos y sociales de corto plazo que inciden en el desarrollo económico regional.

Finalmente se debe mencionar que el índice de evaluación de la capacidad de desarrollo sostenible de la economía regional propuesto aquí sólo toma los principales factores y no tiene en cuenta el peso específico de cada variable o las situaciones particulares de cada zona, municipio o departamento, por lo que se deja abierta la posibilidad de un desarrollo futuro de esta metodología.

En lo que concierne a las recomendaciones, la primera de ellas gira en torno a la necesidad de construcción de bases de datos que permitan evaluar los stocks y el grado de uso de los recursos naturales que se hacen en el país, ya que como se ha mostrado, esto tiene un impacto directo en la sostenibilidad del crecimiento y por lo tanto del desarrollo económico. Adicionalmente, la necesidad de establecer mecanismos más flexibles para el diseño de proyectos de inversión, que permitan una mejor coordinación entre los gobiernos locales puede ser un primer paso para el logro de regiones económicamente integradas y productivas.

Desde la perspectiva del sector privado, el impulso de este tipo de iniciativas es fundamental a partir del potencial en la ganancia de productividad, acceso a factores de producción y estabilidad económica que ofrecen los planes de desarrollo basados en regiones productivas.