

ATLAS MUNICIPAL DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN BOLIVIA 2020



ESTUDIOS TRANSVERSALES

La ruta crítica a los ODS: El caso de Bolivia

Enrique Velazco Reckling
Fundación INASET

SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK – BOLIVIA

LA RUTA CRÍTICA A LOS ODS: EL CASO DE BOLIVIA

Enrique Velazco Reckling

(Fundación INASET)

Cómo citar:

Velazco R., E., 2020. Estudios Transversales: La ruta crítica a los ODS: El caso de Bolivia. La Paz: SDSN Bolivia. Disponible en: <http://www.sdsnbolivia.org/Atlas/Estudios>

Contenido

Resumen.....	1
1 Introducción	3
2 Análisis.....	5
2.1 Correlación y causalidad	5
2.2 Bolivia frente a los ODS hoy: los desafíos globales y los directos.....	7
2.3 Influencias y dependencias: el análisis estructural.....	10
2.3.1 El “dilema”: ¿pintar paredes o arreglar las cañerías?.....	12
2.4 Las matrices de causalidad	13
2.5 Resultados	15
3 Interpretación de los resultados: la Ruta Crítica.....	19
4 Propuestas.....	22
Bibliografía	25

LA RUTA CRÍTICA A LOS ODS: EL CASO DE BOLIVIA

J. Enrique Velazco Reckling

Fundación INASET

evelazcoreckling@yahoo.com

Resumen

El estudio plantea la necesidad de identificar, para la realidad boliviana, una ruta crítica que guiada por las prioridades, oriente los lineamientos estratégicos que, a su vez, permitan definir los contenidos, la naturaleza y la secuencia de las acciones necesarias para avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Con ese propósito, introduce el tema reflexionando inicialmente sobre las relaciones entre los objetivos y los medios necesarios para lograrlos, lo que implica la necesidad de establecer los flujos de causalidad entre los factores asociados, a los medios y los objetivos, a fin de asegurar que se eliminen las causas sin distraer los recursos tratando síntomas; en el mismo sentido, establecer la más apropiada y eficiente secuencia de acciones consistente con las causalidades; y, finalmente, enfatiza la importancia de definir adecuada y específicamente los objetivos que se buscan porque un problema es un obstáculo que impide lograr un objetivo: los problemas solo pueden identificarse correctamente si el objetivo es: *específico, medible, asignable* (a un responsable), *realista* (en cuanto a meta y medios disponibles) y enmarcado en un horizonte de *tiempo*.

Con base en estas consideraciones, desarrolla a título ilustrativo la secuencia del análisis que Bolivia debería enfrentar para construir las bases conceptuales e institucionales que le permitan asumir seriamente los compromisos con la comunidad internacional sobre los ODS.

En primera instancia, muestra un primer ordenamiento causal de los 17 objetivos mediante 2 criterios: la causalidad directa (causa-problema-efecto) y la institucionalidad sistémica (valores y visión social del desarrollo; orientación de políticas macro; capacidad y pertinencia de la estructura institucional-operativa del Estado; y la calidad de los procesos y de las transacciones en la sociedad).

Afina posteriormente esta primera aproximación recurriendo al análisis estructural bajo tres escenarios: 1) estimar causalidades relativas respetando literalmente las fundamentaciones y

descripciones de ODS en los documentos públicos con los que Naciones Unidas los difunde; 2) para factores de alto interés generalizado como la educación, adoptar definiciones que sean más centradas en las realidades de los países menos desarrollados; y, finalmente, 3) agregando a las definiciones de los objetivos precisiones específicas a la realidad boliviana.

El análisis identifica tentativamente, para la realidad boliviana, los flujos de influencia y de dependencia entre los 17 ODS, así como las principales relaciones de causalidad; representa esas relaciones en un esquema básico a partir del cual se podrían establecer las prioridades y la secuencia de las políticas de desarrollo.

El ejercicio muestra la viabilidad de establecer, con fundamentaciones muy razonables, la ruta crítica que Bolivia debería seguir para avanzar, de manera sistémica, a los ODS. Al describir la metodología e ilustrar su potencial para ubicar los ODS en un contexto holístico, propone como la acción complementaria necesaria, que SDSN-Bolivia repita el ejercicio de análisis estructural con un grupo multidisciplinario de profesionales, con buen conocimiento de la realidad y de las relaciones de cada ODS en Bolivia.

La credibilidad de estos profesionales sería una sólida base para que sus propuestas permitan a la Academia, la sociedad en su conjunto y al Estado, proponer y establecer la institucionalidad legítima que acompañe críticamente al proceso, y acoja a los actores comprometidos con el logro de los ODS.

1 Introducción

Los 17 ODS plantean metas a las que los Estados se comprometen llegar en la siguiente década. Pero que los objetivos sean comunes y compartidos no implica que todos sean igualmente relevantes en todas las realidades nacionales, ni que puedan ser iguales los caminos a seguir por las sociedades para alcanzarlos o, finalmente, que todos los Estados nacionales tengan todos los recursos necesarios para lograr los ODS. Son varias las razones para ello.

De inicio, más allá de la voluntad política, no todos tienen ni las mismas capacidades ni las mismas posibilidades de aporte. Por ejemplo, en el ODS 14 (vida submarina), el aporte directo de las naciones mediterráneas, en general, está limitado a declaraciones de apoyo a las iniciativas de las otras naciones costeras que pueden actuar directamente sobre el ecosistema marino; en los ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos), el aporte de países política y económicamente “menores”, tampoco podría llegar a ser determinante dadas las grandes diferencias relativas en la capacidad de influencia entre nuestro país y las potencias que son dominantes geopolíticamente.

En aquellos ODS que son más generalmente pertinentes para todos los países, las brechas entre la realidad vigente en cada país y las metas de los ODS imponen diferencias en la magnitud de los esfuerzos para reasignar los recursos disponibles o gestionar la canalización de los necesarios; en particular, mientras mayores sean las brechas, mayor la proporción de los recursos necesarios para cumplir los ODS, realidad que pone en desventaja a las sociedades con mayores niveles de pobreza y con las economías más pequeñas.

Además, los ODS no son objetivos aislados que puedan alcanzarse independientemente: por ejemplo, es obvio que el ODS1 (Fin de la pobreza) está causalmente vinculado cuando menos al ODS2 (Hambre Cero), al ODS3 (Salud y bienestar), al ODS6 (Agua limpia y saneamiento), y al ODS8 (Trabajo decente y crecimiento económico), lo que plantea una serie de consideraciones para establecer la secuencia con las que se deben abordar las varias acciones necesarias.

Pero, aunque “fin de la pobreza” puede ser una meta común para todos, llegar a ella puede implicar varios caminos –marcados por las diferentes acciones necesarias de acuerdo con la naturaleza, la intensidad y las direcciones de las relaciones de causalidad, por un lado, y por los rasgos dominantes de las múltiples dimensiones con las que la pobreza se manifiesta en cada realidad, por otro. Los aportes relativos de estos criterios determinan la naturaleza propia de los problemas que se deben resolver para terminar con la pobreza.

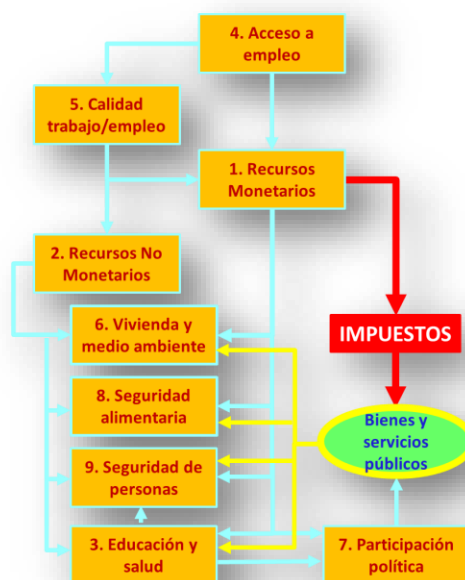
En este sentido, un problema es un obstáculo que impide lograr un objetivo, de manera que no es posible definir el problema sin conocer precisamente el objetivo. Por ello, la pertinencia de las estrategias y de las acciones escogidas para lograr un ODS determinado, dependerá de la precisión con la que se identifiquen los problemas específicos a resolver. Es decir, para identificar correctamente los problemas a ser resueltos para avanzar hacia el “fin de la

pobreza”, esa condición final debe ser adecuadamente matizada en cada sociedad para identificar los rasgos específicos de la pobreza que deben ser modificados, y la métrica pertinente para la evaluación de los procesos y de los resultados.

De manera general, el efecto combinado de todos estos factores –causales, institucionales y estructurales, determina para cada sociedad un esquema propio de relaciones. Desde el punto de vista causal, cada ODS –o, más propiamente, cada obstáculo que se necesita eliminar para lograr el ODS, influye en todos, al mismo tiempo que tiene variables grados de dependencia con los otros; la “intensidad” relativa de las influencias y dependencias de estas relaciones determina que los problemas a ser resueltos deban abordarse siguiendo secuencias que prioricen eliminar las causas-raíz dominantes.

Para ilustrar la relevancia de estas reflexiones, es útil el reciente estudio sobre la incidencia de la pobreza multidimensional en Bolivia (CEDLA 2019); a partir de 23 indicadores asociados a 9 sectores y 4 ámbitos, asigna al primer ámbito (Recursos) una ponderación del 45% mientras que el acceso al trabajo y la calidad del empleo, combinados, tienen una ponderación de 17%.

RECURSOS		30.77	
1. Recursos Monetarios	1.1 Suficiencia de recursos monetarios	15.39	45
2. Recursos no monetarios	1.2 Bienes duraderos del hogar	6.59	
	1.3 Logro educativo	6.59	
	1.4 Acceso a servicios de internet	2.2	
OPORTUNIDADES		30.77	
3. Educación y salud	2.1 Asistencia escolar	2.56	5
	2.2 Rezago escolar	2.56	
	2.3 Salud	2.56	
4. Acceso trabajo/empleo	3.1 Acceso a empleo / trabajo	7.69	17
	3.2 Estabilidad laboral	1.54	
5. Calidad trabajo/empleo	3.3 Jornada semanal normativa	1.54	
	3.4 Trabajo con remuneración	1.54	
	3.5 Ingreso laboral en relación a costo CNA	1.54	
	3.6 Pensiones	1.54	
6. Calidad de vivienda y medio ambiente sano	4.1 Hacinamiento	1.28	5
	4.2 Material de pisos y revoque interiores	1.28	
	4.3 Agua mejorada	1.28	
	4.4 Saneamiento mejorado	1.28	
	4.5 Energía utilizada	1.28	
	4.6 Eliminación de basura	1.28	
PODER Y VOZ		7.69	
7. Participación política	5.1 Participación, sindical/gremial	7.69	13
SEGURIDAD		30.77	
8. Seguridad alimentaria	6.1 Seguridad alimentaria	15.39	6
	6.2 Seguridad de las personas	7.69	
9. Seguridad de personas	6.3 Percepción de seguridad de personas	7.69	10



Aunque el uso de los indicadores puede ser útil para establecer la multidimensionalidad de la pobreza, es ciertamente insuficiente para conocer su “multi-causalidad”, condición básica para diseñar estrategias efectivas para eliminar la pobreza. El esquema causal muestra, primero, la importancia del acceso al empleo y de su calidad, además de identificar el rol de estado (como factor potencial de empobrecimiento), y de la educación como mecanismo de transmisión de valores que orienten correctamente la participación política de los ciudadanos.

El ejemplo pone en evidencia la importancia de identificar las relaciones inter-factores para establecer la ruta crítica específica que permitiría avanzar hacia los objetivos específicos.

2 Análisis

2.1 Correlación y causalidad

El equipo de SDSN-Bolivia ha aplicado la metodología que la ONU ha desarrollado para elaborar los índices y los “dashboards” que permitirán, en general, hacer seguimiento a los avances de cada Estado y del mundo en relación a las Metas del Desarrollo Sostenible. Sistematizó datos estadísticos de 63 indicadores socio-económicos pertinentes (y disponibles) para los ODS en la realidad boliviana, y construyó índices con lo que se espera estimar, en el tiempo, la situación relativa de Bolivia en 15 de los 17 ODS; no encontró datos suficientes para generar índices que se relacionen con los objetivos 12 (Producción y consumo responsable) y 14 (Vida bajo el agua).

El equipo calculó adicionalmente los coeficientes de correlación (Pearson) entre los 15 índices; aunque sabemos que “correlación no es causalidad”, los coeficientes de correlación altos son un buen indicio sobre interacciones fuertes entre factores, y pueden ser un razonable punto de partida para estudiar las posibles relaciones de causalidad. El Cuadro siguiente contiene los coeficientes de correlaciones calculados por el equipo SDSN-Bolivia.

Coeficientes de correlación (Pearson) para Índices de 15 ODS en Bolivia

	ODS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	16	17
No poverty	1	1.00														
Zero Hunger	2	0.24	1.00													
Good health and well-being	3	0.44	0.19	1.00												
Quality education	4	0.37	-0.05	0.28	1.00											
Gender equality	5	0.27	0.27	0.29	0.08	1.00										
Clean water and sanitation	6	0.73	0.18	0.28	0.21	0.14	1.00									
Affordable and clean energy	7	0.92	0.17	0.34	0.38	0.21	0.60	1.00								
Decent work and economic growth	8	0.43	-0.09	0.19	0.26	0.26	0.30	0.44	1.00							
Industry, innovation and infrastruc.	9	0.68	0.07	0.30	0.41	0.14	0.47	0.67	0.45	1.00						
Reduced inequalities	10	0.55	0.44	0.37	0.18	0.26	0.45	0.49	0.07	0.26	1.00					
Sustainable cities and communities	11	0.75	0.11	0.25	0.28	0.12	0.61	0.71	0.48	0.61	0.36	1.00				
Climate action	13	0.01	-0.59	-0.04	0.35	-0.18	-0.02	0.09	0.20	0.22	-0.28	0.12	1.00			
Life on land	15	-0.01	-0.08	-0.03	0.00	0.01	-0.03	-0.03	0.00	-0.05	0.01	0.02	0.21	1.00		
Peace, justice and strong institutions	16	-0.04	-0.16	0.07	-0.02	-0.09	-0.01	-0.05	0.08	0.04	-0.17	-0.02	0.08	-0.11	1.00	
Partnerships for the goals	17	0.40	0.22	0.21	0.23	0.13	0.30	0.42	0.20	0.18	0.35	0.34	-0.02	-0.13	-0.02	1.00

Fuente: SDSN-Bolivia

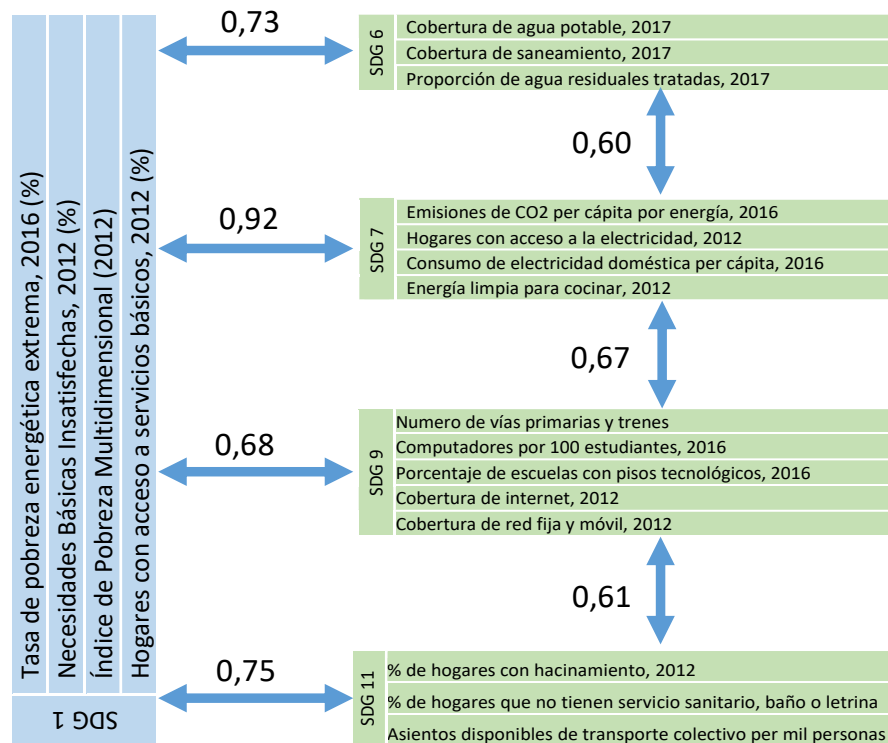
Por inspección directa de los valores en el Cuadro, de los 105 coeficientes no unitarios solo 11 son mayores a 0.5 en valor absoluto (10 con correlación positiva, fuerte a muy fuerte, y 1 con correlación negativa fuerte); del resto, 44 están entre 0.2 y 0.5 (correlación positiva débil) y 50 coeficientes tienen valor absoluto menor a 0.2 (correlación muy débil o nula).

Los ODS 1 (Zero pobreza) y 11 (Comunidades y ciudades sostenibles) participan en 8 de las 10 correlaciones positivas fuertes, de donde podría inferirse que son factores articuladores, sea como causas o como efectos. La correlación más fuerte (0.92) está entre el ODS 1 y el ODS 7

(Energía limpia y accesible) pero, ciertamente no se puede concluir que, ofreciendo acceso a energía limpia y barata a todos, se superará la pobreza.

Además de la dificultad de determinar causalidades a partir de correlaciones, en especial en sistemas sociales complejos, las correlaciones entre índices construidos a partir de indicadores y estadísticas socio-económicas también están sujetas a serios problemas de interpretación. Por ejemplo, el esquema siguiente muestra, para cada ODS, los indicadores empleados para estimar los índices, y los coeficientes de correlación entre los índices mediante los que se expresa la “magnitud” relativa de logro respecto a la meta de cada ODS.

Bolivia: Principales correlaciones positivas del ODS 1



Fuente: Elaboración propia con base en el “Indexdata” de SDSN-Bolivia

El esquema pone en evidencia que, por la naturaleza de los indicadores empleados para cada índice, se esperaría una alta similitud entre el comportamiento general de los indicadores que definen el índice de pobreza, con el comportamiento de los indicadores de los otros índices; es decir las correlaciones reflejarían, en realidad, no los comportamientos correlacionados de “variables independientes”, sino la esperada articulación entre las mediciones de diferentes aspectos de un mismo evento. Esta situación es particularmente probable comparando los 8 indicadores involucrados en los índices para los ODS 1 y 7.

En consecuencia, más allá de las correlaciones entre los comportamientos de los índices, para identificar la ruta crítica hacia los ODS, se requiere establecer vínculos de causalidad.

2.2 Bolivia frente a los ODS hoy: los desafíos globales y los directos

Los ODS no se pueden abordar por separado: todos ellos están conectados entre sí. La ONU así lo reconoce: *“Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, también conocidos como Objetivos Mundiales, se adoptaron por todos los Estados Miembros en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030. Los 17 ODS están **integrados**, ya que reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social.”*

En consecuencia, desde la perspectiva de la planificación de las intervenciones, además de reconocer la integración de los ODS, es fundamental entender, en cada contexto nacional, la naturaleza de las relaciones de causalidad entre los objetivos; por ejemplo, ¿es la educación condición necesaria para la diversificación productiva, o son las necesidades y las demandas concretas de la diversificación productiva las que definen continuamente la orientación y la calidad de la oferta educativa? ¿garantiza el crecimiento económico la reducción de la pobreza, o aumentar la calidad y la dignidad del empleo tienen como consecuencia el crecimiento y la reducción de la pobreza?

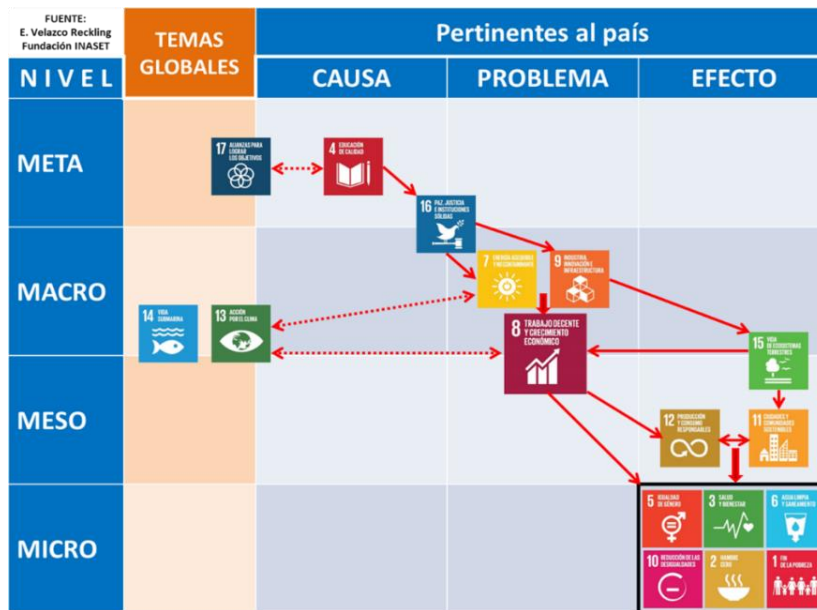
Como una primera aproximación para identificar las relaciones de causalidad, recurrimos a dos criterios para ubicar causalmente a los ODS: la causalidad “directa” (causa-problema-efecto) que se reconoce empíricamente entre los conceptos a los que se refieren los ODS, y la “jerarquía” a la que cada ODS corresponde en la estructura institucional-sistémica (Nivel Meta: valores y visión social del desarrollo; Nivel Macro: orientación de las políticas macro; Nivel Meso: capacidad y pertinencia de la estructura normativa-operativa del Estado; y Nivel Micro: la calidad de los procesos y de las transacciones en la sociedad).

El ejercicio pone en evidencia varias de las dificultades y complejidades mencionadas en la introducción: cumplir el ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos), el 13 (Acción por el clima) y el 14 (Vida submarina) son desafíos globales a cuyo logro el país puede aportar pero no garantizarlos; además, corresponden a niveles sistémicos diferentes: el 17 está fuertemente anclado en los principios y valores que orienten las decisiones de los Estados (nivel Meta), en tanto que el 13 y el 14 implican políticas y acciones concertadas (niveles Macro y Meso).

La educación de calidad (ODS 4), entendida como el mecanismo fundamental para generación y la transmisión de valores sociales, le correspondería ubicarse en el nivel Meta (valores sociales y orientación social del desarrollo) y como el origen de las orientaciones (buenas o malas) de las políticas macro, de la organización y el funcionamiento de la sociedad, y de los comportamientos individuales y grupales en la vida cotidiana. Desde esta perspectiva, tiene el

carácter de la “causa-raíz” que determina las características de prácticamente todo el resto de los aspectos considerados por los ODS. Sin embargo, es un objetivo que lleva a controversias en cuanto a su ubicación en el esquema porque, como se analiza posteriormente, las metas específicas que el objetivo comprende, se limitan a varias dimensiones de empleabilidad o de desarrollo de destrezas y habilidades vinculadas a la vida laboral.

Esquema relacional básico entre los 17 ODS



Fuente: Elaboración propia

Manteniendo a la educación como causa-raíz, los valores que ésta cultive en la sociedad (y en el conjunto de las sociedades) determinan la orientación hacia la paz, la justicia y la fortaleza de las instituciones (apego a las normas). En el mundo actual, la fortaleza institucional y los valores sociales son determinantes para que las sociedades adopten formas de vida en las que la generación de bienes y servicios sea posible con la mayor eficiencia posible –económica y ambiental, en el consumo de energía (ODS 7) y en los procesos de transformación industrial (ODS 9).

Las opciones productivas escogidas determinan la capacidad de generar puestos de trabajo y la calidad del empleo disponible para la ciudadanía dependiendo del patrón de crecimiento económico adoptado (ODS 8), configurando además los patrones de producción y consumo (ODS 12) que, en gran medida, determinan los impactos en la vida de los eco sistemas terrestres (ODS 15), y en la sostenibilidad de las comunidades y de las ciudades (ODS 11). Específicamente, las opciones adoptadas sobre las fuentes energéticas y sobre los patrones de crecimiento (ODS 7 y 8), tienen vinculaciones directas con las acciones sobre el clima (ODS 13).

El efecto acumulado de todos estos factores se manifiesta en las condiciones de vida de las

personas a través del acceso al agua y otros servicios básicos (ODS 6), la igualdad de género (ODS 5) en el acceso a las oportunidades y frente a los derechos y las obligaciones, la calidad de la salud y el bienestar general (ODS 3), y el acceso a una alimentación sana y suficiente (ODS 2), que constituyen, en conjunto, dimensiones de la pobreza cuya eliminación es el ODS 1.

La reducción de las desigualdades (ODS 10) merece un comentario final: si bien se refiera a la desigualdad entre naciones, sus metas específicas y la amplia mayoría de los indicadores enfatizan la desigualdad entre personas, razón por la que en el esquema se la ubica entre los efectos que se manifiestan a nivel de las personas.

A pesar de la sencillez del análisis y dejando de lado por ahora los tres factores globales (ODS 13, 14 y 17) debido a la baja capacidad de Bolivia para influir en ellos de manera determinante, el ordenamiento resultante identifica como causas estructurales, a la educación que habría fallado en su rol de generar y transmitir los valores compatibles con el desarrollo sostenible, y a la debilidad de las instituciones; como resultado, se ha alentado el uso de fuentes de energía y la conformación de aparatos productivos que, en general, han impactado negativamente en los ecosistemas al haber alentado un consumismo desbocado y la urbanización explosiva; el crecimiento económico resultante, ha sido concentrador de la riqueza y con un negativo efecto social por la creciente precariedad del empleo debido a los altos niveles de automatización que induce la insaciable búsqueda de utilidades a costa de bajar la participación de la remuneración al trabajo en la distribución primaria del ingreso.

Los efectos finales de las relaciones son, en un contexto general, los ya mencionados impactos en los eco-sistemas terrestres (y marinos), en el consumismo y en la urbanización. En cuanto a los efectos sobre las personas, están precisamente los muchos factores que contribuyen a la pobreza multidimensional: deficiencias en la salud, en la equidad de género, el acceso al agua y al saneamiento, el hambre, y la desigualdad –entre personas y entre las naciones.

Finalmente, esta primera aproximación a las relaciones de causalidad sugiere que, de los 17 ODS considerados, el ODS 8 (Crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible; empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos) constituye el **Objetivo Estratégico Central**: recibe influencias de (y “está modelado por”) los factores que califican como causas desde los niveles superiores de la institucionalidad sistémica; y a su vez modula las características de la casi totalidad de factores a los que se asocia los ODS más directamente relacionados a la vida y bienestar de las personas.

En particular, pone en evidencia que la magnitud y la calidad del crecimiento y del empleo son fundamentales para que el Estado y la sociedad tengan los recursos necesarios que permitirían ejecutar planes y proyectos específicos en los otros ámbitos: *“un pueblo que no es capaz de producir su pan, no tiene derecho a su revolución”*. Es en el sentido de esta cita (anónima) que se asigna el carácter estratégico al logro del crecimiento sostenible (económica, política, social y ambientalmente): el desarrollo sostenible demanda recursos y, generarlos, es una condición.

2.3 Influencias y dependencias: el análisis estructural

La realidad es el resultado de las influencias y de las condiciones que generan las interacciones entre una multiplicidad de factores. Al asumir el compromiso con los ODS, se reconoce que la realidad vigente no es satisfactoria para la sociedad, y que la tarea para alcanzar esos objetivos implica eliminar los obstáculos (mentales, políticos, materiales, etc.) que impiden hasta ahora tener las condiciones que ofrecen los ODS.

La existencia de estos obstáculos –los problemas de la sociedad, son el resultado de un conjunto de factores o “eventos” articulados que interactúan de forma aleatoria; en cualquier momento, la “situación actual” puede expresarse como una combinación de los efectos de todos los problemas. Este concepto es la base de las metodologías de análisis estructural que asumen que, cada factor que contribuye a configurar la realidad, puede variar de forma independiente y que cualquier cambio en ese factor afecta a los otros, de manera que, en un momento cualquiera, cada factor puede expresarse como combinación lineal de los restantes.¹

Es decir, por ejemplo –limitando el análisis a los 17 ODS, la realidad de pobreza expresa aportes del crecimiento económico, el calentamiento global, deficiencias en salud, y de los 12 factores restantes; a su vez que la pobreza influye en algún grado en los otros 16. El análisis estructural busca establecer las magnitudes relativas de estos aportes, valorando los grados de influencia o de dependencia que cada factor tiene con los restantes. A partir de las magnitudes relativas, se calculan los grados de la influencia y de la dependencia entre los factores, de manera que se puede identificar a los factores que más influyen sobre los otros, y los que más dependen.

¹ Cada factor que contribuye a conformar “la realidad” es una combinación lineal de los restantes:

$$E_i = \sum_k^n [\alpha_{ik} \cdot E_k] \quad (\alpha_{ii} = 0; \alpha_{ik} \geq 0)$$

En esta relación los coeficientes α_{ik} representan la magnitud de la influencia directa individual del evento E_i sobre el evento E_k . Si aceptamos, en principio, que todos los eventos tienen probabilidades de ocurrencia similares y que, además, sus “magnitudes” o importancia son también comparables, es decir que $E_1 \approx E_2 \approx E_3 \approx \dots \approx E_n$, es posible definir el Índice de Influencia Directa del evento E_i como la suma de los coeficientes de la combinación lineal precedente:

$$I_i(E_i) = \sum_k^n \alpha_{ik}$$

De manera similar, definimos la Dependencia Directa (D_D) y el Índice de Dependencia Directa (I_D) del evento E_i con respecto a todos los demás con las relaciones:

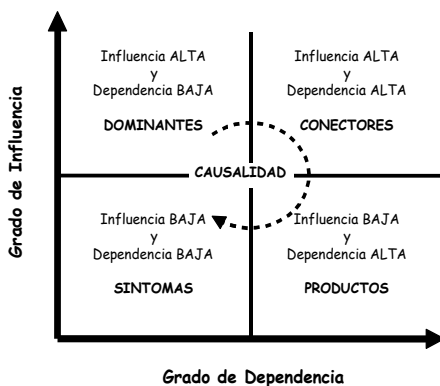
$$I_D(E_i) = \sum_k^n [\alpha_{ki} \cdot E_i] \quad D_D(E_k) = \sum_i^n \alpha_{ik} \quad (\alpha_{ii} = 0; \alpha_{ik} \geq 0)$$

A partir de estas definiciones, los coeficientes α_{ik} son los elementos de una matriz cuadrada cuyos elementos diagonales son nulos. Es posible construir estas Matrices de manera que cumplan con las condiciones de las Cadenas de Markov, ampliamente estudiadas en la Teoría de Probabilidades. Aplicando propiedades del álgebra de matrices y las de las Cadenas de Markov, el sistema de coeficientes de influencia y de dependencia expresa las relaciones entre los factores y, a su vez, describen los diferentes estados de la realidad en un momento dado.

Como resultado del proceso de identificación de las relaciones de influencia y de dependencia, es posible agrupar a todos los temas o factores en cuatro clases de acuerdo con los valores que se obtienen para sus respectivos “índices” de influencia sobre los demás o de dependencia de ellos, tomando como referente un valor medio que se esperaría suponiendo que todos los problemas tienen la misma importancia. Estas clases corresponden a los siguientes “grupos”:

- los factores que, al mismo tiempo, tienen altos índices de influencia y bajos de dependencia –con relación al promedio–, constituyen el denominado Grupo Dominante porque, de acuerdo con la lógica del análisis, influyen en los otros problemas en mayor proporción a la que son afectados por ellos y, por lo tanto, cualquier cambio en los problemas de este grupo afectará más al conjunto del sistema;
- los factores que, a la vez, son altamente influyentes y dependientes conforman el Grupo de Conectores por razones obvias: dependen de todos los otros factores –no sólo en el Grupo Dominante–, pero tienen también fuertes efectos de influencia sobre otros; los cambios que se operen en ellos, afectarán al resto pero también los afectará;
- el tercer grupo concentra factores que son, simultáneamente, muy dependientes pero poco influyentes y se denomina Grupo de Productos (o Grupo de los Efectos); son factores cuyas raíces se encuentran fundamentalmente en los grupos Dominante o de Conectores, de manera que las acciones sobre los grupos anteriores se reflejarán muy directamente sobre este conjunto de productos; y
- el Grupo de Síntomas, comprende factores que son poco influyentes y poco dependientes y, en principio, candidatos menos prioritarios para acciones sistémicas directas sobre ellos ya que podrían ser solucionados con medidas relativamente aisladas o como consecuencia de acciones tomadas en los Dominantes o Conectores.

Identificación de Relaciones Influencia-Dependencia (Causa - Efecto)



De acuerdo con la clasificación de los factores en estos 4 grupos, se puede inferir que el flujo de las relaciones de causalidad (de mayor a menor influencia) parte del Grupo Dominante, avanza hacia el Grupo de Conectores, sigue por el Grupo de Productos para terminar, finalmente, en el Grupo de los Síntomas

Por el contrario, desde el Grupo de Síntomas, pasando por los Productos y los Conectores, se avanza hacia los Dominantes siguiendo el flujo de la mayor a la menor dependencia.

La forma más simple, pero no menos ilustrativa, del análisis estructural, es revisar una a una las relaciones entre todos los factores que describen la realidad en un contexto específico, estableciendo en cada caso la “intensidad” relativa de la influencia y de la dependencia entre cada par de factores. Asignar valores relativos de influencia o dependencia a las relaciones de

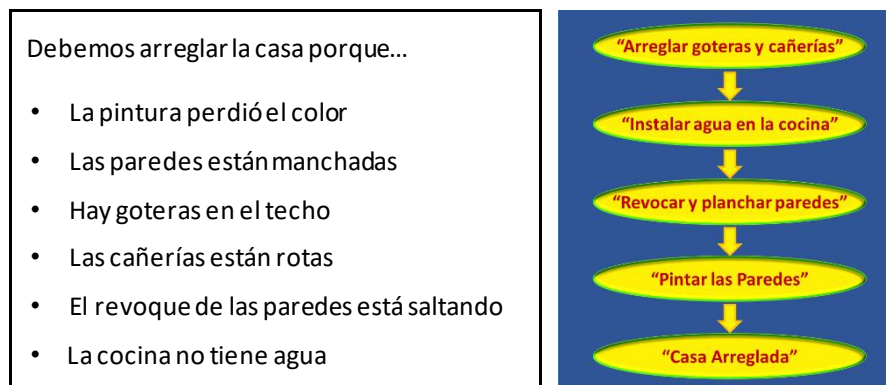
causa–efecto que cada problema tiene sobre cada uno de los restantes, es una descripción de las interrelaciones que configuran el estado actual.

2.3.1 EL “DILEMA”: ¿PINTAR PAREDES O ARREGLAR LAS CAÑERÍAS?

A manera de ilustrar los conceptos detrás del método, supongamos el caso de una familia que, después de haber descuidado el cuidado de la casa, deciden finalmente proceder a refaccionar la vivienda. Rápidamente se elabora una lista de los problemas que los miembros de familia identifican, llegándose a la lista de la izquierda en el cuadro siguiente.

Es inmediatamente obvio que no tendría sentido iniciar los arreglos pintando la casa, y que tratar de resolver independientemente los seis problemas no necesariamente llevaría a la meta de tener la casa “correctamente” arreglada. Es decir, nuestra percepción de la realidad y nuestras experiencias nos señalan que, para tener finalmente la casa arreglada, se requiere un cierto orden y secuencia en las acciones porque solo solucionando primero algunos, la solución de otros es viable.

Es la racionalidad de la experiencia que llevaría a que pocos cuestionen la secuencia propuesta en la figura de la derecha.



Por las relaciones de causa y efecto que conocemos por experiencias directas, sabemos que arreglar cañerías o goteras requiere abrir paredes, por lo que, antes de pintar, corresponde solucionar los problemas estructurales (arreglar goteras, instalar agua...), reparar las paredes afectadas y, finalmente, pintar.

Habríamos llegado a la misma secuencia analizando puntualmente, para cada par de “metas”, cuáles son las direcciones de las influencias y de dependencias (si hago “A” qué efecto podría tener en “B”), a partir de las relaciones de causa y efecto entre los factores considerados (que tengo que hacer en “X” para afectar “Z” en una forma determinada).

En casos de relaciones entre factores que no siempre pueden ser cuantificados, los grados de influencia o dependencia entre los elementos de análisis se estiman con valores relativos.

2.4 Las matrices de causalidad

Las influencias entre los factores que identificados como parte de una “realidad”, pueden ser clasificadas como fuertes, medias, débiles y nulas –a las que pueden corresponder valores numéricos, o simplemente distinguir entre si existe o no influencia (1 y 0). Por supuesto, para establecer estos “grados” de influencia con la mayor consistencia, es necesario que quienes participan en la valoración conozcan la realidad actual y puedan valorar para cada uno de los factores, sus implicaciones y alcances apoyados, en lo posible, por datos e información cuantitativa o estadística que permita una mejor valoración de estos alcances en el contexto específico de la realidad boliviana.

El producto de este análisis es una matriz de doble entrada en la que los elementos a lo largo de una fila aproximan los coeficientes con los que el factor correspondiente en la primera columna influye en los restantes; simultáneamente, cada columna describe los grados de dependencia de cada factor con el resto.

	F1	F2	F3	...	F17
F1	α_{11}	α_{12}	α_{13}	α_{1i}	α_{117}
F2	α_{21}				
F3	α_{31}				
...	α_{i1}				
F17	α_{171}				

De acuerdo con las definiciones adoptadas, a partir de esta Matriz Base se calculan los Indices de Influencia y de Dependencia para cada factor, de los que se deducen flujos de causalidad que identifican las causas y los efectos, así como la intensidad relativa de éstos. Al establecer cuáles factores influyen de forma más dominante y cuáles son, en realidad, efectos: implica conocer que no es posible solucionar todos los problemas a la vez, y que aproximarse a la solución ideal, requiere eliminar sucesivamente los factores influyentes, partiendo por los que son más dominantes para configurar la realidad del sistema que se busca cambiar.

Con el fin de ilustrar las potencialidades del enfoque como instrumento para establecer la Ruta Crítica que Bolivia debería seguir hacia los ODS, comentamos brevemente los resultados del análisis estructural “simplificado” realizado sobre los 17 ODS bajo tres escenarios dependiendo de la forma como se entienden los ODS (lo que determina cómo estarían relacionados):

Escenario 1: Adopta las definiciones de los ODS tal como están descritas en los documentos informativos del PNUD, y considerados desde su enfoque “global”.

Escenario 2: Entiende los ODS desde la perspectiva de la realidad boliviana y de su capacidad de influencia directa en los temas globales

Escenario 3: “Traduce” los objetivos a la realidad boliviana para que puedan expresarse en términos de indicadores y de expectativas sociales explícitas.

Las matrices de causalidad generadas para cada escenario por un grupo de trabajo ad hoc conformado por el autor, son las siguientes:

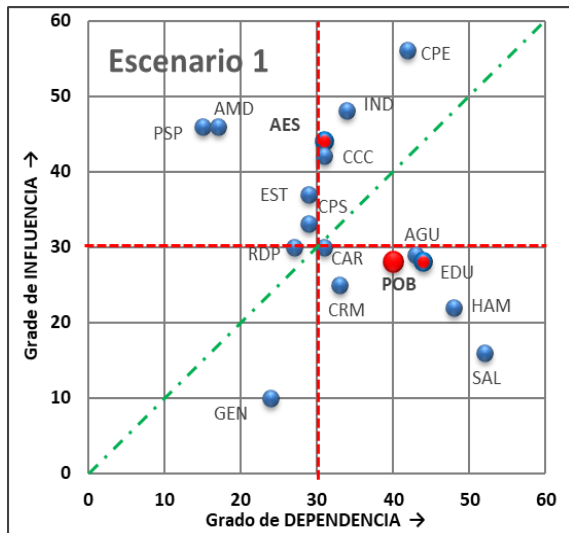
ESCENARIO 1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	INF	DEP	
		POB	HAM	SAL	EDU	GEN	AGU	AES	CPE	IND	RDP	CAR	CPS	CCC	CRM	EST	PSP	AMD			
1 Pobreza en todas sus formas	POB	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	POB	28	40
2 Hambre, seg aliment,	HAM	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	HAM	22	48
3 Vida sana y bienestar	SAL	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	SAL	16	52
4 Educación inclusiva	EDU	1	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	1	1	1	3	1	1	EDU	28	44
5 Igualdad de género	GEN	1	1	3	3	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	GEN	10	24
6 Disponibilidad de agua y SB	AGU	1	3	5	1	1	3	1	3	3	0	1	3	1	3	1	1	1	AGU	29	43
7 Acceso a energía segura	AES	1	3	3	3	1	3	3	5	5	3	3	5	3	3	3	1	1	AES	44	31
8 Crecimiento económico	CPE	5	5	5	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	1	1	CPE	56	42
9 Industrialización inclusiva	IND	3	3	3	3	5	3	5	1	5	3	3	1	3	3	3	1	1	IND	48	34
10 Reducir desigualdad entre países	RDP	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	RDP	30	27
11 Ciudades y asentamientos resilientes	CAR	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	CAR	30	31
12 Consumo y producción sostenible	CPS	3	3	3	3	1	1	3	1	1	0	3	3	3	3	3	1	1	CPS	33	29
13 Combatir cambio climático	CCC	3	5	3	3	1	5	5	5	3	3	1	1	3	1	1	1	1	CCC	42	31
14 Conservar recursos marinos	CRM	3	3	3	3	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	1	1	1	CRM	25	33
15 Uso sostenible de ecosistemas terrestres	EST	3	5	3	1	1	5	3	5	1	0	1	1	3	3	3	1	1	EST	37	29
16 Promover sociedades pacíficas	PSP	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	PSP	46	15
17 Alianza mundial para el desarrollo	AMD	5	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	AMD	46	17
		40	48	52	44	24	43	31	42	34	27	31	29	31	33	29	15	17		570	570

ESCENARIO 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	INF	DEP	
		POB	HAM	SAL	EDU	GEN	AGU	AES	CPE	IND	RDP	CAR	CPS	CCC	CRM	EST	PSP	AMD			
1 Pobreza en todas sus formas	POB	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	POB	26	52
2 Hambre, seg aliment,	HAM	1	3	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	HAM	17	52
3 Vida sana y bienestar	SAL	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	SAL	16	54
4 Educación inclusiva	EDU	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	EDU	52	26
5 Igualdad de género	GEN	3	1	3	1	3	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	GEN	12	19
6 Disponibilidad de agua y SB	AGU	3	3	5	1	1	3	5	1	3	5	0	1	3	1	3	1	1	AGU	32	39
7 Acceso a energía segura	AES	3	3	3	5	1	3	5	5	3	3	5	3	3	3	1	1	1	AES	48	35
8 Crecimiento económico	CPE	5	5	5	5	1	5	7	7	5	5	5	3	3	3	3	3	3	CPE	70	44
9 Industrialización inclusiva	IND	3	3	3	3	3	3	1	5	3	5	3	5	3	3	3	3	1	IND	50	40
10 Reducir desigualdad entre países	RDP	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	RDP	26	31
11 Ciudades y asentamientos resilientes	CAR	3	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	CAR	36	33
12 Consumo y producción sostenible	CPS	3	3	3	1	1	1	3	3	3	0	5	3	3	3	3	1	1	CPS	37	37
13 Combatir cambio climático	CCC	3	5	3	1	1	5	5	5	1	3	1	1	3	1	1	1	1	CCC	38	37
14 Conservar recursos marinos	CRM	3	3	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	1	1	1	CRM	23	37
15 Uso sostenible de ecosistemas terrestres	EST	5	5	3	1	1	5	3	5	1	0	1	1	5	5	3	1	1	EST	43	31
16 Promover sociedades pacíficas	PSP	3	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	PSP	40	21
17 Alianza mundial para el desarrollo	AMD	5	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	AMD	42	20
		52	52	54	26	19	39	35	44	40	31	33	37	37	37	31	21	20		608	608

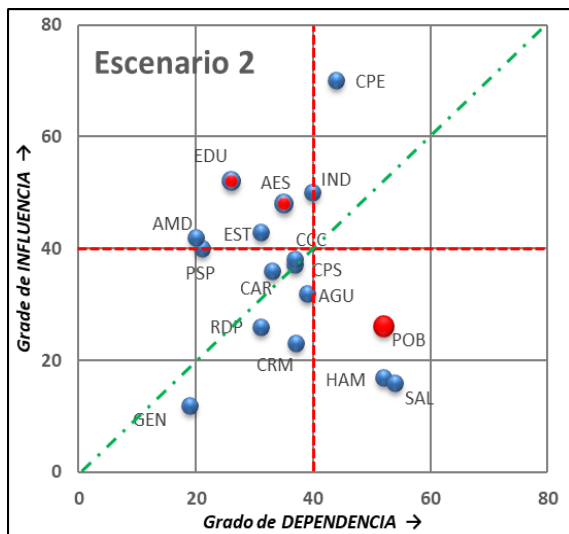
ESCENARIO 3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	INF	DEP	
		POB	HAM	SAL	EDU	GEN	AGU	AES	CPE	IND	RDP	CAR	CPS	CCC	CRM	EST	PSP	AMD			
1 Pobreza en todas sus formas	POB	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	POB	20	56
2 Hambre, seg aliment,	HAM	3	3	3	1	0	1	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	HAM	20	46
3 Vida sana y bienestar	SAL	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	SAL	20	48
4 Educación inclusiva	EDU	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	EDU	44	20
5 Igualdad de género	GEN	5	1	3	1	3	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	GEN	18	21
6 Disponibilidad de agua y SB	AGU	3	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	AGU	32	26
7 Acceso a energía segura	AES	3	3	3	1	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	1	AES	34	27
8 Crecimiento económico	CPE	5	5	3	3	1	1	3	3	3	3	5	3	5	3	1	1	1	CPE	46	44
9 Industrialización inclusiva	IND	5	3	3	3	1	1	1	5	3	3	3	1	3	1	1	1	1	IND	36	36
10 Reducir desigualdad entre países	RDP	3	1	3	1	1	1	3	5	1	3	3	1	3	1	3	1	1	RDP	30	32
11 Ciudades y asentamientos resilientes	CAR	3	3	3	1	1	1	1	3	1	3	3	1	1	3	3	1	1	CAR	30	35
12 Consumo y producción sostenible	CPS	5	3	3	1	1	1	1	5	3	1	3	3	5	3	3	1	1	CPS	40	33
13 Combatir cambio climático	CCC	3	5	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	CCC	46	39
14 Conservar recursos marinos	CRM	3	3	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	CRM	23	41
15 Uso sostenible de ecosistemas terrestres	EST	3	5	5	1	1	3	3	3	3	3	1	1	5	5	3	1	1	EST	44	31
16 Promover sociedades pacíficas	PSP	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	PSP	46	22
17 Alianza mundial para el desarrollo	AMD	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	AMD	48	20
	Índice de dependencia	56	46	48	20	21	26	27	44	36	32	35	33	39	41	31	22	20			

2.5 Resultados

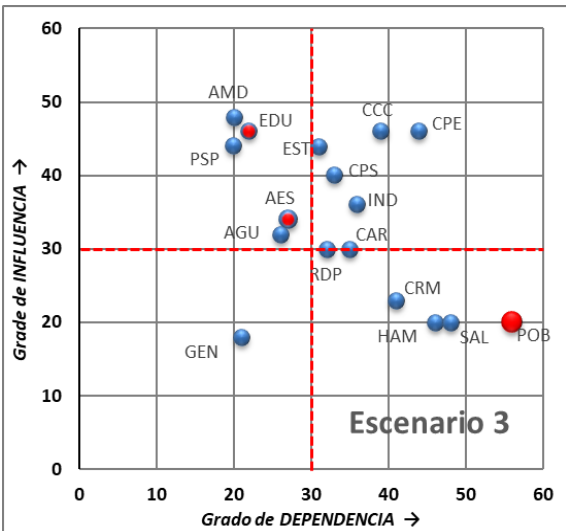
Los paneles siguientes muestran los resultados del análisis estructural simplificado para los 3 escenarios. Cada panel presenta el diagrama general de clasificación de factores (dominantes, conectores, productos y síntomas), y los cocientes de influencia respecto a los de dependencia.



	Objetivo	Abr	I/D
1	Pobreza en todas sus formas	POB	0.70
2	Hambre, seguridad alimentaria	HAM	0.46
3	Vida sana y bienestar	SAL	0.31
4	Educación inclusiva	EDU	0.64
5	Igualdad de género	GEN	0.42
6	Disponibilidad de agua y SB	AGU	0.67
7	Acceso a energía segura	AES	1.42
8	Crecimiento económico	CPE	1.33
9	Industrialización inclusiva	IND	1.41
10	Reducir desigualdad entre países	RDP	1.11
11	Ciudades y asentamientos resilientes	CAR	0.97
12	Consumo y producción sostenible	CPS	1.14
13	Combatir cambio climático	CCC	1.35
14	Conservar recursos marinos	CRM	0.76
15	Uso sostenible ecosistemas terrestres	EST	1.28
16	Promover sociedades pacíficas	PSP	3.07
17	Alianza mundial para el desarrollo	AMD	2.71



	Objetivo	Abr	I/D
1	Pobreza en todas sus formas	POB	0.50
2	Hambre, seguridad alimentaria	HAM	0.33
3	Vida sana y bienestar	SAL	0.30
4	Educación inclusiva	EDU	2.00
5	Igualdad de género	GEN	0.63
6	Disponibilidad de agua y SB	AGU	0.82
7	Acceso a energía segura	AES	1.37
8	Crecimiento económico	CPE	1.59
9	Industrialización inclusiva	IND	1.25
10	Reducir desigualdad entre países	RDP	0.84
11	Ciudades y asentamientos resilientes	CAR	1.09
12	Consumo y producción sostenible	CPS	1.00
13	Combatir cambio climático	CCC	1.03
14	Conservar recursos marinos	CRM	0.62
15	Uso sostenible ecosistemas terrestres	EST	1.39
16	Promover sociedades pacíficas	PSP	1.90
17	Alianza mundial para el desarrollo	AMD	2.10



	Objetivo	Abr	I/D
1	Pobreza en todas sus formas	POB	0.36
2	Hambre, seguridad alimentaria	HAM	0.43
3	Vida sana y bienestar	SAL	0.42
4	Educación inclusiva	EDU	2.20
5	Igualdad de género	GEN	0.86
6	Disponibilidad de agua y SB	AGU	1.23
7	Acceso a energía segura	AES	1.26
8	Crecimiento económico	CPE	1.05
9	Industrialización inclusiva	IND	1.00
10	Reducir desigualdad entre países	RDP	0.94
11	Ciudades y asentamientos resilientes	CAR	0.86
12	Consumo y producción sostenible	CPS	1.21
13	Combatir cambio climático	CCC	1.18
14	Conservar recursos marinos	CRM	0.56
15	Uso sostenible ecosistemas terrestres	EST	1.42
16	Promover sociedades pacíficas	PSP	2.09
17	Alianza mundial para el desarrollo	AMD	2.40

En los diagramas se destacan las posiciones de los factores “Educación” y “Pobreza” como una forma de ilustrar los cambios que pueden generar, en las relaciones generales de influencia y dependencia, la forma cómo cada factor es concebido.

El Escenario 1 refleja en líneas generales las relaciones que se deducen de ordenar los ODS por sus “jerarquías” en los niveles de la institucionalidad sistémica (ver Esquema relacional básico, en el punto 2.1) con la diferencia que, en este Escenario 1, se ha entendido la “educación” tal como está descrita entre los ODS, con un rol concentrado en dar conocimientos y desarrollar destreza para la “empleabilidad” y la productividad.

Los factores dominantes son: alianzas mundiales para el desarrollo, y el promover sociedades pacíficas (coeficientes I/D 2,71 y 3,07 respectivamente), con el crecimiento económico y la industrialización inclusiva con los mayores índices de influencia, pero como conectores por sus también altos índices de dependencia; la pobreza, la educación, el hambre y la salud califican como productos en los que sus grados de dependencia son mayores que los de influencia.

En el Escenario 2, la valoración reconoce y matiza, desde la perspectiva boliviana, el grado de la influencia y de la dependencia directas de los factores globales sobre la realidad nacional, y se amplía conceptualmente el rol de “educación” a la generación y transmisión de los valores que enmarcan las relaciones y las prioridades nacionales.

Los resultados en este Escenario, muestran a la educación como factor dominante, mantienen al crecimiento como conector, y se acentúa el grado de dependencia de la pobreza. Temas como el calentamiento global, los ecosistemas terrestres o la reducción de las desigualdades entre países, tienden a concentrarse en un área de iguales grados de influencia y dependencia.

Finalmente, en el Escenario 3, los ODS han sido “adaptados” con definiciones que describen más específicamente la realidad boliviana, como muestran los ejemplos del siguiente Cuadro.

ODS	Problema General	Rasgos distintivos en Bolivia
<p>OBJETIVO 1: PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO</p>	<p>La pobreza es el resultado de factores políticos, sociales y económicos que limitan el acceso de las personas y de las familias a los beneficios del desarrollo al impedir el acceso a oportunidades, y a los bienes y los servicios, públicos y privados, que la sociedad puede ofrecer.</p>	<p>La pobreza podría incluir al 61% del total de la población según recientes cálculos sobre la magnitud de la pobreza multidimensional. Significa que dos terceras partes de la población está marginada de los procesos de generación de ingresos como productores y consumidores, lo que limita la capacidad productiva e implica un serio obstáculo al desarrollo sostenible y a la capacidad del Estado para proveer los bienes y servicios públicos que se requieren para mitigar los síntomas de pobreza</p>
<p>OBJETIVO 4: GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD, Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS</p>	<p>Mientras la humanidad participa de la mayor revolución científica y tecnológica de la historia, los sistemas educativos han acentuado el individualismo y el consumismo, y han acelerado la pérdida de valores vinculados a la concepción del desarrollo sostenible, a la ética y a la corresponsabilidad de todas las personas con el desarrollo equitativo e incluido, y de las relaciones de este desarrollo con los límites que impone la naturaleza en cuanto al consumo de energía y a los impactos de la actividad humana que pueden ser tolerados por los ecosistemas tierra, aire y agua.</p>	<p>El sistema educativo, además de seguir tradicionalmente divorciado de las necesidades del desarrollo sostenible, humano y productivo, es el mecanismo de reproducción de una cultura extractivo-rentista que ha modelado el “crecimiento” boliviano. En los últimos años, las reformas del nivel escolar enfatizan el recuperar los “saberes ancestrales” mientras que la educación universitaria y superior –guiada cada vez más por el mercantilismo en las ofertas, y en el individualismo y el ingreso económico como metas personales–, alienta la hiper-especialización siguiendo las tendencias en realidades económicas, sociales y tecnológicas muy diferentes pero que en Bolivia acentúan la des-institucionalidad, el individualismo y el consumismo.</p>
<p>OBJETIVO 5: LOGRAR LA IGUALDAD DE GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y NIÑAS</p>	<p>Además de reparar injusticias históricas, buscar la igualdad de género es una oportunidad para sumar el aporte de las mujeres en el mundo laboral, a la construcción del nuevo conocimiento que permita enfrentar los desafíos del nuevo milenio, y para mantener los valores sociales y familiares sobre los que se construyen las sociedades de paz y se preserva nuestro ecosistema</p>	<p>Además de los efectos políticos y económicos de la desigualdad de género, Bolivia se caracteriza por particularmente altas tasas de feminicidios y de violencia sexual contra las mujeres y niñas. El uso político de las metas de equidad de género oculta la esencia de la desigualdad con la designación de mujeres en cargos políticos y profesionales (por elección y designación) pero sin otorgarles la facultad de opinión propia y de decisiones autónomas y al margen de intereses políticos.</p>
<p>OBJETIVO 8: PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO, INCLUSIVO Y SOSTENIBLE; EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS</p>	<p>Con el posicionamiento de las doctrinas neoliberales como núcleo del pensamiento dominante en los años 1970 y 1980, el crecimiento económico adquirió el carácter de un fin en sí mismo; el resultado ha sido uno de los períodos de mayor concentración de la riqueza, de mayor precarización del empleo, y de los mayores casos de impacto de la actividad humana sobre el ecosistema.</p>	<p>El crecimiento de la economía boliviana está íntimamente vinculado a condiciones externas. Entre 2005 y 2015, los ingresos nacionales por exportaciones de gas y minerales “jalaron” el crecimiento; pero desde 2000, el aporte de “impuestos” y de los sectores de “servicios financieros” y de “administración pública” ha tenido un crecimiento sostenido hasta superar el 50% en la estructura del PIB en 2015. El crecimiento de los sectores “reales” de la economía –no extractivos y generadores de valor, ingresos y empleo– incide con menos del 2,5% al crecimiento observado en el período 2005 a 2018, lo que explica la persistencia de pobreza y la incapacidad de superar la precariedad del empleo.</p>

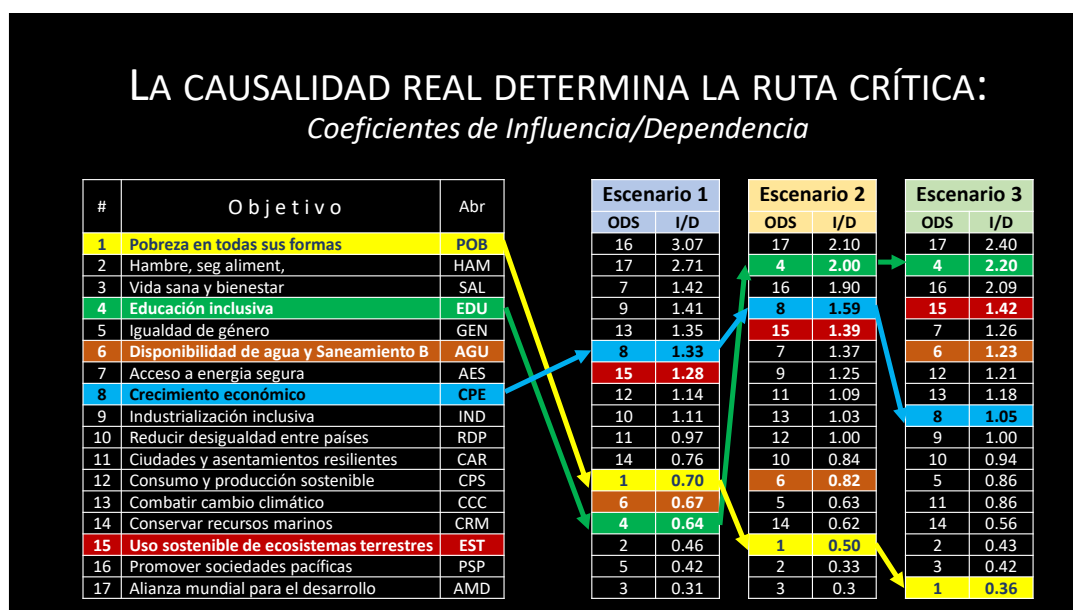
Los resultados del Escenario 3 muestran un alto grado de coherencia con la evidencia empírica. El contexto internacional y los valores sociales propios, constituyen los factores dominantes que configuran el contexto del desarrollo; el crecimiento económico se mantiene como factor conector, pero condicionado por el calentamiento global, el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, la producción y el consumo responsables como condiciones de la industrialización, junto al acceso a energías ambientalmente amigables y seguras, y la disponibilidad de agua; la pobreza aparece como el factor más dependiente (en concordancia su multidimensionalidad) con niveles de influencia (bajos) comparables al acceso a alimentos o la calidad de la salud.

Este resultado deja fuertemente establecido que las acciones directas sobre “la pobreza” y los síntomas bajo los cuales se manifiesta –sin una adecuada consideración a las causas, tienen poca o ninguna posibilidad estructural de afectar de manera sostenible sus incidencias en el bienestar de las personas.

El siguiente esquema muestra la “evolución” de las importancias relativas de los diferentes factores dependiendo de cómo el mismo conjunto de elementos pueden llevar a diferentes conclusiones (y prioridades) dependiendo de la precisión con la que establecen las metas, y de la coherencia conceptual con la que se analizan las relaciones de causa y efecto.

La Ruta Crítica a los ODS que se derivaría de cada escenario, es diferente, pero la más próxima a la pertinente, se deriva del escenario que más fielmente refleja la realidad empírica.

Los lineamientos de Ruta Crítica según escenarios diferentes



3 Interpretación de los resultados: la Ruta Crítica

Recapitulando brevemente los elementos conceptuales relevantes empleados para identificar la ruta crítica, el “escenario 3” es el resultado de un ejercicio del autor que busca estimar, en una primera aproximación, las relaciones y flujos de causalidad de los 17 ODS en el contexto específico de la realidad boliviana. Para ello, “bolivianiza” cada uno de los ODS adoptando una definición general del “problema” que en la actualidad impide cumplir cada ODS, especificando además algunos rasgos adicionales que caractericen esa realidad, como reitera en el siguiente cuadro para el ODS 4.

Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

Problema General	Rasgos distintivos en Bolivia
Mientras la humanidad participa de la mayor revolución científica y tecnológica de la historia, los sistemas educativos han acentuado el individualismo y el consumismo, y han acelerado la pérdida de valores vinculados a la concepción del desarrollo sostenible, a la ética y a la corresponsabilidad de todas las personas con el desarrollo equitativo e inclusivo, y de las relaciones de este desarrollo con los límites que impone la naturaleza en cuanto al consumo de energía y a los impactos de la actividad humana que pueden ser tolerados por los ecosistemas tierra, aire y agua.	El sistema educativo, además de seguir tradicionalmente divorciado de las necesidades del desarrollo sostenible, humano y productivo, es el mecanismo de reproducción de una cultura extractivo-rentista que ha modelado el “crecimiento” boliviano. En los últimos años, las reformas del nivel escolar enfatizan el recuperar los “saberes ancestrales” mientras que la educación universitaria y superior –guiada cada vez más por el mercantilismo en las ofertas, y en el individualismo y el ingreso económico como metas personales–, alienta la hiper-especialización siguiendo las tendencias en realidades económicas, sociales y tecnológicas muy diferentes pero que en Bolivia acentúan la des-institucionalidad, el individualismo y el consumismo.

Estas reflexiones son los criterios que permiten establecer, para nuestra realidad, los posibles flujos de causalidad al analizar los grados de influencia y de dependencia relativa entre cada ODS con los 16 restantes.

Al considerar estas relaciones para cada par de ODS, se estipula que en cada caso debe haber una dirección única de causalidad (no pueden haber “empates” entre las magnitudes de los índices de influencia y de dependencia en ningún par), con lo que se cuantifican los índices totales de influencia y de dependencia para cada ODS, y el cociente I/D que sirve para orientar conceptualmente el ordenamiento general de los ODS a lo largo del “circuito de causalidad”.

El cuadro siguiente muestra el ordenamiento de los ODS de acuerdo a los valores decrecientes del cociente I/D, sugiriendo un ordenamiento de causa-problema-efecto.

Con base en los factores considerados al analizar las relaciones de causalidad entre cada par de ODS, se construye finalmente el modelo relacional (conceptual) que define los lineamientos generales que configuran la ruta crítica necesaria para transitar desde la situación actual, al futuro que ofrecen los ODS.

LA RUTA CRÍTICA REQUIERE LLENAR VACÍOS...

#	Objetivo	Abr
1	Pobreza en todas sus formas	POB
2	Hambre, seg aliment, vida sana y bienestar	HAM
3	Vida sana y bienestar	SAL
4	Educación inclusiva	EDU
5	Igualdad de género	GEN
6	Disponibilidad de agua y saneamiento B	AGU
7	Acceso a energía segura	AES
8	Crecimiento económico	CPE
9	Industrialización Inclusiva	IND
10	Reducir desigualdad entre países	RDP
11	Ciudades y asentamientos resilientes	CAR
12	Consumo y producción sostenible	CPS
13	Combatir cambio climático	CCC
14	Conservar recursos marinos	CRM
15	Uso sostenible de ecosistemas terrestres	EST
16	Promover sociedades pacíficas	PSP
17	Alianza mundial para el desarrollo	AMD

Las metas ODS "oficiales" pueden no ser suficientes o pertinentes para

ACTUAR SOBRE ESTOS FACTORES...

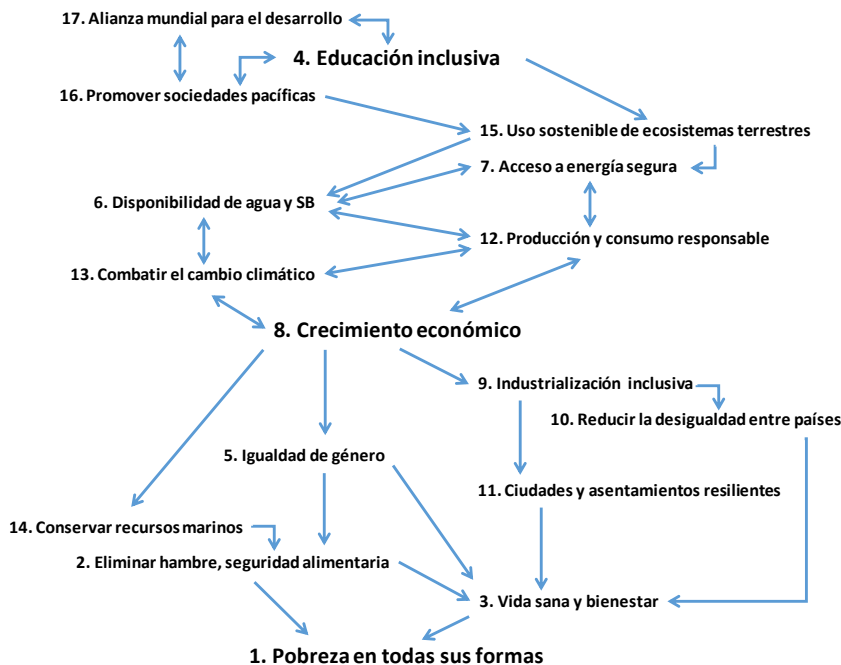
...PARA GENERAR ESTAS CAPACIDADES...

...QUE PERMITAN CAMBIAR ESTOS RESULTADOS

Escenario 3	
ODS	I/D
17	2.40
4	2.20
16	2.09
15	1.42
7	1.26
6	1.23
12	1.21
13	1.13
8	1.05
9	1.00
10	0.94
5	0.86
11	0.86
14	0.56
2	0.43
3	0.42
1	0.36

El proceso puede llegar a ser altamente sofisticado con el uso de herramientas matemáticas y estadísticas, pero, incluso con solo los elementos argumentales del análisis básico de causalidad, se pueden establecer, de manera razonable, las prioridades estratégicas que delinear la ruta crítica, como muestra el esquema siguiente.

Bolivia: Modelo relacional de las influencias de los 17 ODS



Fuente: elaboración propia

Hemos asociando, en el caso boliviano, a los ODS 17 y 16 con el conjunto de los principios y los valores, y de la institucionalidad sobre los que se concibe y construye el desarrollo humano sostenible. Por ello, más allá del énfasis que la educación planteada en el ODS 4 tiene en sus aportes a la ciencia, tecnología y al desarrollo de las capacidades laborales, entendemos a la

educación como un concepto mayor que implica la adopción, transmisión y construcción de nuevos valores sociales, constituyéndose en factor determinante de sostenibilidad estructural del desarrollo al tener relaciones bidireccionales con los valores y con el rol de las instituciones.

De cómo la sociedad adopta los valores y construye la institucionalidad pertinente y necesaria, depende el uso “sostenible de los ecosistemas terrestres” (ODS 15), que se refleja en las prioridades que la sociedad asigna a las fuentes y usos de la energía (ODS 7), y al cuidado del agua (ODS 6), tanto como factor fundamental para la vida y como insumo esencial para la producción económica, la que debe necesariamente circunscribirse a la producción y consumo responsables (ODS 12); estas características son condiciones necesarias para el combate al cambio climático (ODS 13) y para concebir y estructurar un crecimiento económico (ODS 8) compatible con la sostenibilidad ambiental, pero también capaz de generar el empleo digno y los ingresos que el Estado y la sociedad requieren para configurar una sólida estructura de oferta de servicios y tener la capacidad de responder oportunamente a las necesidades, con la meta común de revertir las condiciones de pobreza en sus múltiples dimensiones.

De hecho, el crecimiento económico aparece como el canal de transmisión de la “visión social del desarrollo” a las condiciones efectivas de equidad, inclusión y bienestar que acompañan al crecimiento, y que son necesarias para eliminar la pobreza: la industrialización inclusiva (ODS 9) que reduce las desigualdades (ODS 10) y contribuye a consolidar ciudades y asentamientos resilientes (ODS 11) como aporte a la vida sana y al bienestar (ODS 3).

Visto como cadena causa-problema-efecto en Bolivia, sugiere que la persistencia de la pobreza (el efecto), es consecuencia de modelos de “desarrollo” incapaces de crear valor y empleo para la economía de manera sostenida y sostenible, condición que implica de manera inevitable la equidad en la distribución del ingreso y en la configuración de estructuras internas de consumo y ahorro que aliente la industrialización inclusiva (y diversificadora). Con esta caracterización, se acusa directamente al extractivismo como el “problema” a resolver, y a la ausencia total de visiones compartidas de desarrollo que determinen principios y valores a los que la actividad humana debe regirse respecto al ecosistema, como “causa-raíz” del desarrollismo avaro que alienta al extractivismo.

Aunque esta somera descripción puede, en principio, parecer artificiosa y forzada, la reflexión que sustenta cada paso contiene mensajes razonables. Por ejemplo, el ODS 5 –la igualdad de género, que tiene una fuerte carga emocional en la sociedad, califica en el análisis a la vez como muy poco influyente y poco dependiente de los restantes 16 ODS; pero destaca que el factor que más puede contribuir a la igualdad de género no son las acciones de tipo legal o normativo, sino la efectiva valoración social del aporte de las mujeres al desempeño global de la economía y a su crecimiento. Eventualmente, la valoración de la equidad de género tendrá impactos positivos en cuanto a superar el hambre (ODS 2) y al bienestar en general, incidiendo por estos canales a reducir la pobreza en todas sus formas (ODS 1).

En síntesis, la ruta crítica tiene como condición estratégica el crecimiento económico inclusivo con especial incidencia en la centralidad del empleo digno como el factor base del crecimiento, y en la equitativa distribución del ingreso entre empresa, trabajadores y Estado.

Dado el carácter ilustrativo del ejercicio, baste mencionar que las tareas a llevar adelante en los ámbitos específicos más estratégicos (como la educación o la transición energética) o más operativos (seguridad alimentaria) pueden ser razonablemente secuenciadas a partir de las metas específicas que se planteen en cuanto a impacto sobre los factores más dependientes.

En este sentido, el trabajo de SDSN-Bolivia que generó el Indexdata a nivel de municipios puede ser una herramienta muy útil para establecer las situaciones relativas de la población respecto a los ODS en términos regionales.

Sin embargo, considerando que solamente hay 10 años disponibles para alcanzar los ODS, y dada la naturaleza estructural de los factores que se identifican como las causas, el ejercicio desarrollado sugiere que las prioridades nacionales deberán necesariamente enfocarse en lograr cambios “irreversibles” en ciertas relaciones dominantes antes que en aliviar –local o nacionalmente, síntomas en algunas de las dimensiones de la pobreza. Por ejemplo, el análisis plantea que la superación de la pobreza en un contexto de co-responsabilidad social y eco-ambiental, pasa por superar el extrativismo rentista que, por décadas, domina el imaginario nacional, y las concepciones del crecimiento y del desarrollo de la clase política.

Sujeta a una reflexión más amplia y compartida sobre las causalidades dominantes, sentar las bases para la diversificación productiva en el contexto global que plantean los ODS, sería una tarea monumental para los próximos 10 años, e implicaría enfrentar finalmente una urgente y largamente postergada asignatura.

4 Propuestas

El análisis reflexiona sobre la necesidad de establecer la ruta crítica que sería más segura y eficiente para cumplir el compromiso que tiene Bolivia con la comunidad internacional de alcanzar los ODS en los plazos establecidos. Muestra que, de inicio, en las condiciones actuales de calidad de los indicadores disponibles, “cuantificar” las distancias relativas de cada ODS a las metas fijadas, implica una tarea no trivial.

Por ejemplo, dada la multidimensionalidad de la pobreza, resulta ineficiente –además de equivocado, poner en marcha acciones relacionadas con las diferentes dimensiones sin una priorización que identifique las causalidades: ese es el marco de referencia necesario para aislar las raíces de la pobreza en cada contexto nacional (y sub-nacional) específico. Sin tal referencia, como muestra la hasta ahora elusiva lucha contra la pobreza en la mayoría de las sociedades, es muy poco probable acertar en las acciones necesarias y menos aún en las

secuencias en las que las acciones deberían ejecutarse, a fin de generar las sinergias que optimicen el uso de recursos y, sobre todo, aseguren que las acciones no tengan consecuencias negativas en el futuro.

La priorización, sin embargo, requiere primero precisar las metas específicas y los indicadores pertinentes para cada objetivo de manera que, el diagnóstico de la realidad actual, identifique más precisamente los obstáculos relevantes (los problemas concretos a resolver) que impiden lograr cada una de las metas (“si no se sabe dónde ir, cualquier camino es bueno”).

Segundo, establecidas las metas (específicas, medibles, asignables y realistas considerando los plazos disponibles) e identificados los obstáculos, se debe establecer al menos la dirección de las relaciones de causalidad a fin de identificar la Ruta Crítica (RC) que ordene las secuencias para la mayor sinergia al poner en marcha acciones específicas.

En el caso específico de Bolivia, dado el débil desarrollo de las autonomías y el forzado diseño de la ingeniería competencial, el punto de partida debe establecer los lineamientos generales de una ruta crítica nacional (en el contexto de los compromisos y plazos acordados al suscribir los ODS); como parte de las tareas de implementación de la ruta crítica nacional, se deberán construir rutas críticas sub-nacionales que, primero, faciliten el esfuerzo nacional y, segundo, permitan construir –local y regionalmente, las instituciones que permitan hacia adelante mantener y superar los niveles de desarrollo sostenible logrados bajo el compromiso de los ODS.

Tercero, las acciones deben tener adecuados indicadores de procesos y de logro alineados con las metas y los plazos de la RC como condición *sine qua non* para el logro de los ODS.

Cuarto, debe existir una instancia formalmente establecida para el seguimiento, la evaluación y la coordinación del cumplimiento de la RC dada la esperada multiplicidad de actores y de ejecutores de las diferentes acciones.

Con el propósito, primero, de posicionar en la sociedad civil y entre los decisores políticos la necesidad de una RC, como la condición básica de eficiencia y de pertinencia, y, segundo, de buscar su institucionalización como la norma guía que oriente y canalice las acciones, el análisis sugiere las siguientes propuestas operativas.

1. Formular los ODS en función del “realismo mágico boliviano”

La sociedad boliviana tiene muy poco apego por las metas de largo plazo; una condición para lograr su atención en temas estructurales, es reflejar la pertinencia de las metas en la cotidianeidad, a lo que sin duda contribuye cambiar la consigna de “eliminar la pobreza en todas sus formas”, por metas más concretas y dimensionadas a lo largo del camino al 2030, como los niveles de empleo y su calidad, el acceso y la mejora de los servicios, etc., en función de las prioridades reales y sentidas de, y por, “la gente”.

2. Precisar los problemas vigentes por su relevancia a los objetivos y a las metas intermedias, recurriendo inicialmente a los indicadores disponibles, recopilados por el SDSN-Bolivia.

Por ejemplo, el crecimiento de la economía no se limita a maximizar la tasa de crecimiento, sino a establecer las condiciones para el bienestar de las personas sea una condición para la elección de las opciones de crecimiento, y como medida del grado en que los beneficios del crecimiento se destinan a ese bienestar. Bajo este enfoque, tendrían mayor relevancia los criterios como la distribución primaria del ingreso, o el grado de diversificación de la economía que muestre la superación del modelo extractivo-rentista, por otro centrado en el pleno empleo como fuente fundamental del crecimiento (socialmente) sostenible.

3. Generar lineamientos consensuados respecto a los hitos de la Ruta Crítica

El producto de las acciones precedentes –que deberían encargarse a un reducido grupo de profesionales multidisciplinarios con alta credibilidad social, será una propuesta muy bien fundamentada respecto a **los hitos que definen la Ruta Crítica** hacia los ODS, así como los lineamientos generales sobre las formas de institucionalizar esa RC para que constituya una herramienta efectiva de seguimiento, control, reorientación y coordinación de las acciones, tanto a nivel de la toma de decisiones políticas, como de las tareas operativas y de concertación social.

4. Socializar los fundamentos y los alcances de la Ruta Crítica, y organizar grupos de trabajo con decisores políticos.

El compromiso con los ODS es un compromiso de Estado, no de particulares. En tal sentido, en aporte del SDSN y de todas las personas e instituciones capaces de aportar al desafío, no sería posible si las instancias pertinentes de Gobierno no conocen el aporte que significa delinear una Ruta Crítica. Es pues una tarea obligada llevar al Estado una propuesta de esta naturaleza con la paciencia y la persistencia que requiere superar las cegueras políticas, teóricas y “convenientes” con las que los políticos rechazan todo lo que no se deriva de sus particulares interpretaciones de la realidad, y especialmente todo lo que no coincide con sus interesadas visiones de futuro.

5. Promover, como tema de debate estratégico, la necesidad de construir una estructura de seguimiento, apoyo, y evaluación de los procesos y de los resultados asociados a los ODS.

Finalmente, construir e institucionalizar una estructura de esta naturaleza sería la lógica culminación de un esfuerzo encaminado a contribuir efectivamente a cumplir los ODS. Por las razones ampliamente conocidas de la debilidad institucional, tal instancia debería ser autónoma, en la que los aportes fundamentales de conducción y orientación de políticas sean de organizaciones vivas de la sociedad civil, la selección de las opciones técnicas y metodológicas sean responsabilidad de la Academia, y la asignación de los recursos físicos, financieros y normativos correspondan a los niveles de gobierno, central y subnacionales.

Bibliografía

1. "Estrategia para el Desarrollo Productivo y Competitivo de la PyME", VICI/GTZ, 1998
2. "Marco Integral de Políticas para la Micro y Pequeña Empresa", CCMFME, 2000
3. "Valoración Sistémica de la Problemática de la Competitividad en Bolivia", SBPC-UPC, 2002
4. *"Bases para una Estrategia Integral de Crecimiento Inclusivo con Empleo Digno"*, Fundación INASET, 2007
5. *"Propuesta de Acciones para Iniciar la Transformación Productiva Nacional desde El Alto"*, Secretaría Técnica, Mesa Permanente de Concertación Productiva de El Alto, 2008
6. *"Propuesta de una Agenda Social Productiva"*, documento de conclusiones del Proyecto de Diálogo Social de la Fundación INASET con el Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social, la Confederación General de Trabajadores Fabriles de Bolivia, la Cámara Nacional de Industrias y varias Universidades, para presentación a los Candidatos a la Presidencia de la República, La Paz, 2009
7. *"Transformación productiva y derecho al empleo digno en la Carta Orgánica del Municipio de El Alto"*, AOS-INASET, noviembre de 2010

GRAFICOS EN FORMATO EXCEL

