

El enfoque de la Complejidad Contribuyendo a Comprender la Economía del Golfo San Jorge en Patagonia Argentina

*The Complexity Approach: Contributing to
Understanding the Economy of the Gulf San Jorge in
Patagonia Argentina*

Jorge Sánchez

jorgepablosanchez1@gmail.com

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

Fecha de recepción: 29 de marzo de 2021

Fecha de aprobación: 18 de junio de 2021

Fecha de publicación: 31 de julio de 2021

Para citar este artículo: Sánchez, Jorge (2024). El enfoque de la Complejidad: Contribuyendo a Comprender la Economía del Golfo San Jorge en Patagonia Argentina. *Textos y Contextos desde el sur*, N.º 12, 27-35.

Resumen

El enfoque de la complejidad representa una relevante innovación conceptual y metodológica para el abordaje de fenómenos no lineales, irreversibles y que pueden comprenderse como sistemas abiertos. Este es el caso de los fenómenos económicos en el que se inscribe nuestro actual interés de investigación. Se focaliza en las opciones de futuro de la Cuenca del Golfo San Jorge en Chubut, Argentina. Bajo algunas condiciones podría ser una herramienta idónea para acometer la investigación. El objetivo del presente trabajo fue evaluar su pertinencia para el caso que nos ocupa. Se hizo desplegando una exploración bibliográfica que concluyó en una favorable expectativa para su aplicación y la identificación de algunas condiciones para su divulgación entre la comunidad científica local.

Abstract

The complexity approach represents a significant conceptual and methodological innovation for addressing nonlinear, irreversible phenomena that can be understood as open systems. This is the case with economic phenomena, which is where our current research interest lies. It focuses on the future options for the Cuenca del Golfo San Jorge in Chubut, Argentina. Under certain conditions for its diffusion and the inclusion of important dimensions of the phenomenon of interest, it could be an ideal tool for conducting the research. The objective of this work was to evaluate its relevance for the case at hand. It was done using bibliographic research. It was done by deploying a bibliographic exploration that concluded in a favorable expectation for its application and the identification of some conditions for its dissemination among the local scientific community.

Palabras Clave

Complejidad, Economía, Patagonia argentina, Chubut, Golfo San Jorge

Keywords

Complexity, Economy, Patagonia argentina, Chubut, Golfo San Jorge

Abreviaturas

CIDED: Centro de Investigación y Docencia en Economía para el Desarrollo
 CIECE: Centro de Investigación en Epistemología de las Ciencias Económicas
 FCE: Facultad de Ciencias Económicas
 FHCS: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
 UBA; Universidad de Buenos Aires
 UNPSJB: Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco
 UNTREF: Universidad Nacional de Tres de Febrero

Introducción

Las reflexiones ordenadas en este documento son contribuyentes del proyecto de investigación *Hacia Políticas de Desarrollo Consistentes. Experiencias y Expectativas* aprobado por Resolución CD 167-2023 en el marco del programa de Doctorado en Ciencias Sociales FHCS UNPSJB. La investigación gira en torno a las opciones de futuro de la región sur de Chubut Argentina. Generalmente consignada como la Cuenca del Golfo San Jorge, en alusión a la industria del petróleo y el gas en la que inscribió hasta el siglo XXI su patrón de desarrollo. El interés de investigación se propone ganar mejor comprensión sobre los determinantes que podrían catalizar nuevas actividades económicas frente a los desafíos que impone el cambio tecnológico, la transición energética y las contingencias geopolíticas a una región cuyo sistema político está claramente orientado a la captura de rentas estatales y que ofrece incentivos que en general desalientan iniciativas competitivas.

Ponderamos como primera medida la pertinencia del enfoque de la complejidad como metodología para acometer nuestra iniciativa. Se hizo siguiendo un plan de lecturas seleccionadas entre producciones recientes en la materia de centros acreditados argentinos como CIDED, UNTREF, y CIECE (FCE-UBA). En segundo término identificamos su impacto más característico en la disciplina de la economía que acusa también la migración del modelo científico basado en la física mecánica al de la cuántica. Desde esta perspectiva puntualizamos el fenómeno que interesa comprender en relación a la economía de la Cuenca del Golfo San Jorge, Chubut, Argentina. Concluimos que aun cuando relevante por su potencial explicativo, su condición transdisciplinar requiere una acometida en programas de investigación antes que iniciativas particulares. Finalmente, listamos dimensiones que es menester abordar en el futuro siendo solo mencionadas en este trabajo.

Metodología Empleada

El proyecto de investigación en curso ha adoptado desde su concepción el individualismo y subjetivismo metodológicos como herramientas de abordaje de los fenómenos a analizar. La identificación del sentido mentado a la acción humana en relaciones de cooperación, competencia o conflicto facilita la comprensión de la interacción, sus impactos recíprocos y de cómo su naturaleza afecta al conjunto, su trayectoria histórica y la emergencia de cambios. Ello posibilita la apreciación de la dinámica real de los procesos sociales en general y los de mercado en particular.

Trascender el reduccionismo del agente maximizador tanto como la visión estática de las perspectivas estructuralistas otorgan un enorme poder explicativo ubicando los intereses de cada actor en un complejo de relaciones que trazan la trayectoria histórica del conjunto establecido como objeto de estudio a la vez que sugieren alternativas de acción para cada momento si el interés de investigación gira en torno al despliegue de un plan.

En esta oportunidad centramos atención en el enfoque de la complejidad por la convergencia entre la relevancia que otorga a los efectos de red y la concepción cuántica del cambio que ofrece y las relaciones entre agentes propias del nivel meso de un sistema abierto como es el caso de la economía regional para nuestro interés. El trabajo supuso la inmersión en una serie de lecturas seleccionadas y la participación en actividades formativas buscando referencias metodológicas coherentes con nuestro caso.

No se trató de una traspolación acrítica de alguna definición. Tampoco forzó el encaje del problema de nuestro interés en conceptos establecidos para realidades distintas a la nuestra. Se trató de la creación un marco conceptual a la medida, concebido heurísticamente al trabajar otros razonamientos en relación a la experiencia histórica que ocupa al proyecto y del que hemos dado cuenta en otras publicaciones (Sánchez 2021).

Acerca de la noción de Complejidad

Asumiremos que la realidad entre los seres vivos y sus comunidades, independientemente del foco de nuestro interés, es un influjo continuo de interacciones que la configuran en el tiempo (Rubio de Urquía, 2024). En tal caso, aprehenderla excede las posibilidades de cualquier marco de observación y experimentación. Estos son construcciones del observador en su intento por ganar un orden analítico que facilite la comprensión. Ciertamente de conclusiones provisorias, tratan definitivamente de representaciones inertes de aquello por lo que se interesa.

Tales interacciones constituyen relaciones dialécticas. Adquieren entidad y significado sólo en relación con otros elementos que componen el devenir continuo del que forman parte. De ahí que no admitan el cómputo como recurso cognosciti-

vo excluyente. No se trata de elementos discretos, sino dialécticos (Georgescu Roeden, 1996). Hecho que se da de bruces con la circunstancia de que las ciencias sociales y entre ellas la economía, emplearon históricamente una epistemología de corte mecanicista siguiendo el modelo científico generalmente aceptado. Admitiendo este punto de vista debe asumirse el reduccionismo que supuso el empeño por identificar leyes causales basándose en relaciones lineales y mecánicas como forma de abordar la realidad (Olmedo Fernández, 2004).

Por complejidad entenderemos un enfoque conceptual y metodológico de investigación transdisciplinar (Ugarte, 2012). Su objeto son las relaciones que se presume configuran el fenómeno a estudiar. Su valor explicativo reside en el análisis de la naturaleza, intensidad y trayectoria histórica de esas relaciones. Y de cómo pueden resultar en la emergencia de nuevas que, por cambiar su patrón con el resto del conjunto, son capaces de modificar el sistema definido. Por tratarse de un recurso analítico, asumiremos que cualquier sistema así concebido no tiene límites en la realidad. Y que ninguna parcela de ella puede entenderse como un sistema cerrado. Su sensibilidad a circunstancias que establezcamos como exógenas al análisis, excluyen la posibilidad de relaciones lineales sistematizables con un enfoque nomotético.

Economía y Complejidad

El desarrollo de la disciplina económica se propuso identificar paulatinamente un número finito de elementos y relaciones entre ellos que en su campo, se pretende operan como leyes de validez universal. Ello supone la reducción del proceso económico real a ecuaciones para ofrecer predicciones basadas en relaciones generalmente formalizadas matemáticamente (Martínez Solana, 2016). En tanto representación analítica, el agente individual y maximizador en mercados de competencia y conocimiento perfectos justifica desde el nivel micro propio del comportamiento individual, explicaciones causales de nivel macro con fundamento en leyes válidas universalmente (García, 2018).

La dinámica de las relaciones entre agentes individuales siguiendo intereses particulares, dotados de información fragmentada, poder desigual y en competencia, cooperación ó conflicto con otros agentes queda excluido del análisis. En contraste, la variedad, cantidad y frecuencia de esas relaciones constituyen la dinámica irreversible de los procesos de mercado reales. Su recurrencia, persistencia y sustentabilidad estructuran la dinámica que puede reconocerse como un sistema por la configuración que las interacciones impriman sobre el conjunto (Hayek, 2011). Cooperación, competencia y conflicto representan el objeto del nivel meso de los fenómenos relativos a la producción y distribución de bienes y servicios. Interfase capaz de vincular el comportamiento individual de los agentes

con el devenir histórico del conjunto, la comprensión del nivel macro y con ello y entre otras cosas, la obtención de criterios asociados de política.

Asumiremos a la economía en tanto fenómeno como un sistema abierto, de dinámica irreversible, sujeto a cambios no lineales que son capaces de impactar la estructuración de las relaciones de conjunto en lo que se conoce como cambios disipativos. Ello excluye las nociones de equilibrio, de expectativas racionales, la posibilidad de su reducción algorítmica y las consecuentes pretensiones predictivas. El primero por la naturaleza estrictamente dinámica de los fenómenos que se propone comprender la disciplina. La segunda por la condición dispersa del conocimiento y la desigualdad de poder relativo entre agentes interactuando en un momento dado. La tercera por la conjunción entre la antes referida condición dialéctica y no discreta de los elementos que integran su comprensión con la emergencia como característica de los sistemas dinámicos. Con ello las posibilidades predictivas han de limitarse a la identificación de patrones evolutivos.

Complejidad de la Economía del Golfo San Jorge

El estudio de las economías subnacionales suele ser enfocado desde la perspectiva de los agregados económicos para evaluar su desempeño relativo. Este es el caso de las oficinas públicas nacionales o provinciales y centros de investigación universitarios estatales. Despliegan metodologías de investigación enroladas en el acervo del estructuralismo latinoamericano. Variedad local del keynesianismo que opera como corriente dominante de las ciencias económicas argentinas desde la segunda mitad del siglo XX (Arana, 2019, 2020, 2021).

Otras perspectivas menos comprometidas con la formulación de políticas públicas y más con la contestación de orden político son los enfoques neomarxistas cultivados en América Latina desde finales del siglo XX y comienzos del XXI. Enfatizan la condición extractivista de las economías regionales a las que caracterizan como enclaves que se desarrollan alrededor de la explotación de recursos naturales facilitando la apropiación de las rentas derivadas por el capital concentrado y a costa del deterioro ambiental (Svampa, 2016, 2019).

Enfoques que se orientan a explicar el todo por la estructura de manera estática o la contestación ideológica sin proposiciones, excluyen la dinámica real del trance en curso. El efecto combinado del cambio tecnológico y la transición energética ha comenzado a disolver de manera paulatina el patrón de desarrollo de la región. Fenómeno inexplorado como tal desde la investigación sistemática, contornea enormes desafíos tanto para los formuladores de políticas públicas como para eventuales intereses inversores. Esto es, si en el mediano plazo el tránsito hacia fuentes de energía alternativas tiende a desconectar a la región de las cadenas de valor de las que todavía participa, el cambio tecnológico en la industria promueve en lo inmediato la migración de capital y empleo hacia la Cuenca Neu-

quina, región en el extremo norte de Patagonia Argentina. No significa la inexistencia de alternativas desde el punto de vista de la dotación de recursos naturales. Pero su incorporación a actividades económicas apreciables requiere de capital y tiempo en fenómenos cuya dinámica es preciso comprender en detalles.

No se trata de un problema de orden técnico relacionado a la instrumentación de las actividades o alguna en particular que entendamos priorizable. Se trata de un fenómeno complejo por indeterminado antes que por complicado, cuya dinámica asocia relaciones ente agentes generalmente excluidas del análisis cuando su trayectoria en el tiempo explica el trance actual. Tal, el nivel meso excluido por los enfoques estructuralistas. Una organización económica desde su inicio corporativista como fue la industria petrolera por iniciativa del estado nacional, es anterior a la constitución del estado provincial. Tradicionalmente ejerció sobre él una notable influencia. No solo en su financiamiento, sino también en sus prácticas. Con el tiempo terminó por cristalizar en un sistema político que por escasamente representativo, se orientó definitivamente durante el siglo XXI a la captura de rentas estatales.

Los desafíos de la región relacionados con el impacto del cambio tecnológico y la transición energética sobre la generación de nuevas actividades urgen incluir cómo operan relaciones escasamente consideradas por la academia, la administración pública y los negocios. La sola dotación de recursos naturales no resolverá su incorporación a nuevas actividades. La inhibición o catalización de su incorporación depende de una variedad de factores que finalmente reconfigurarán el sistema económico por la acción de agentes siguiendo su interés. La volatilidad económica nacional es solo uno entre varios condicionantes. De efectos desconocidos sobre aquellas relaciones en el tiempo, tanto entusiastas de la tecnología como dirigencias sociales interesadas en la apropiación inmediata de rentas estatales, los ignoran. Ello remite a los factores institucionales que incentivan la iniciativa empresarial hacia actividades cobijadas por el estado antes que a proyectos competitivos.

Conclusiones

Las lecturas y ejercicios desplegados sugieren con claridad que el enfoque de la complejidad ofrece un consistente recurso para la comprensión de fenómenos como los que interesa abordar en relación a la economía del Golfo San Jorge en Chubut Argentina. No se trata del reordenamiento y reinterpretación de agregados de la economía regional. Exige identificar la dialéctica entre cambio tecnológico, transición energética y los incentivos a iniciativas de explotaciones alternativas en el nivel meso. En tanto objeto de estudio, aun es ajeno a las producciones científicas de las universidades patagónicas. Enroladas en el estructuralismo latinoamericano operando como corriente dominante, pretenden explicar el todo por su es-

estructura desde una perspectiva macro sin considerar la dinámica de relacionamiento de los agentes que operan en el nivel meso de la economía regional.

De ahí la necesidad de ofrecer el enfoque al debate académico como primer paso hacia procedimientos de investigación novedosos, capaces de capitalizar el acervo y talento de sus institutos y centros de investigación en nuevos procedimientos e hipótesis resultantes de programas de investigación innovadores. Vacancia que podría ofrecer con el tiempo amplísimas oportunidades de transferencia de conocimiento y publicaciones científicas que ciertamente urgen tanto a la región como a nuestra academia.

En tono estrictamente operativo entretanto, nuestra reflexión de esta oportunidad no incluyó algunas consideraciones importantes. Las asumiremos como pendientes para futuros ejercicios. La primera de orden geopolítico. Las pretensiones hegemónicas globales en danza harán sentir su influencia sistémica de manera intensa en la región. El realineamiento de las cadenas de valor atendiendo a la seguridad de los suministros antes que al costo de los factores tendrá efectos mediatos sobre el Atlántico Sur. Sus enormes reservas de recursos naturales y genéticos serán objeto de disputa franca en la medida que el cambio tecnológico los requiera proveyendo procesos propios de la economía digital.

En relación a ello y en segundo lugar, la dinámica de la economía digital comporta importantes novedades que es preciso focalizar. Su dinámica competitiva basada en economías de escala dinámicas comporta la construcción de ventajas sobre la innovación permanente. Convierte a la tecnología en barrera de entrada de esos mercados y al capital en factor preeminente sobre el trabajo. El resultado es una economía global configurada sobre oligopolios naturales. La presión demográfica y las necesidades de sostenibilidad son los vectores de la innovación en las industrias de la energía y la alimentación que tienen en Patagonia y Antártida una enorme fuente de recursos. Es menester prestar atención al impacto de estas circunstancias en futuras investigaciones.

Referencias

- Arana, M. (2021). Usos y desusos de John M. Keynes en la academia y política argentina a principios del siglo XX. *Desarrollo Económico Revista de Ciencias Sociales*, 61(234), 151-171.
- Arana, M. (2020). Estudio sobre los inicios de las carreras de Economía en la Argentina 1948-1968. *Márgenes, Revista de Economía Política*, VI(6).
- Arana, M. (2019). La contribución teórica y el paradigma supletorio: Un debate sobre el espacio de la CEPAL en sus primeras décadas. *Revista del Ciclo Económico*, 2(1).
- García, A. y otros (2018). El paradigma de la complejidad en Economía: Más allá de las leyes y la causalidad lineal. *Cinta de Moebio*, 61 80-94.
- Georgescu Reoden, N. (1996). *La Ley de entropía y el proceso económico*. Fundación Argentaria.
- Hayek, F. (2011). Teoría de los fenómenos complejos. *Libertas*, 102-127.

- Martínez Solana, J. (2016). *La Complejidad en la Ciencia de la Economía*. London School of Economics.
- Olmedo Fernández et al. (2004). *La Economía en el Marco de la Ciencia Compleja*. Universidad de Sevilla.
- Rubio de Urquía, R. (2024). *Ciclo de Conferencias Economía y Acción*. Recuperado en <https://shrtn.escalar.pt/QnIR>
- Sánchez, J. (2021). Nociones elementales a la comprensión de la economía regional. *Textos y contextos desde el sur*, 9, 45-60.
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Centro María Sibylla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales.
- Svampa, M. (2016). *Debates latinoamericanos: Indianismo, desarrollo, dependencia, populismo*. Edhasa.
- Ugarte, B. (2012). *Complejidad y Economía: Distintas corrientes de pensamiento, distintas lecturas*. Universidad de Huelva.



Esta obra está bajo licencia internacional [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).