

Eje V: “El desarrollo en cuestión” Situación general, modelos, actores y horizontes

Mesa 20: La potencialidad productiva de Antártida, Patagonia y el Atlántico Sur

Título de la ponencia: **La acuicultura como estrategia de diversificación productiva en Tierra del Fuego**

Autores/as: **Rodrigo Kataishi** (CONICET-IDEI, UNTDF), **Catherine Roulier** (CONICET-ICSE, UNTDF) y **Camila Lera** (ICSE, UNTDF).

Palabras clave

Desarrollo, territorio, tecnología, sustentabilidad, recursos naturales

Introducción

Desde el enfoque de los modelos de desarrollo aplicadas histórica y actualmente en contextos periféricos, en este trabajo se busca interpelar la relación entre la explotación de los recursos naturales, la incorporación de tecnologías y las estrategias territoriales como elementos subyacentes en la discusión de agendas de diversificación productiva nacional y provincial.

En ese marco, se analizan dos iniciativas. Por un lado, el proyecto de implementación de acuicultura multitrófica en Tierra del Fuego, como una actividad que incorpora innovaciones tecnológicas para reducir el impacto de la explotación de recursos naturales sobre el ambiente, pero que no garantiza la superación de otras limitaciones del desarrollo. Por otro, se aborda el caso del proyecto ASTRAL (All Atlantic Ocean Sustainable, Profitable and Resilient Aquaculture, en castellano: Acuicultura sostenible, rentable y resiliente en el Océano Atlántico) como una iniciativa reciente, de mayor alcance, y con tecnologías más novedosas, aunque se discute cómo la condición periférica puede afectar los resultados proyectados y esperados de esta iniciativa.

La estructura del trabajo se organiza de la siguiente forma: en primer lugar se expone la metodología y el marco teórico haciendo énfasis en los conceptos de desarrollo, ambiente y tecnologías; luego se presentan los casos de estudio seleccionados en vinculación con el marco teórico; finalmente se esbozan algunas reflexiones finales.

Metodología

En términos metodológicos, se recurrió a implementar diversas técnicas de investigación para la realización de este trabajo. Se trata de una investigación cualitativa, donde se han seleccionado dos casos de estudios para su abordaje.

Primeramente, se confeccionó el marco teórico en función de los ejes conceptuales propuestos. Para ello se acudió a la revisión de la bibliografía y a establecer relaciones entre los textos trabajados.

Para la recolección de datos, se aplicó la consulta de fuentes primarias y secundarias (noticias, documentos, artículos, proyectos). Luego, para el caso de la granja multitrófica se hicieron entrevistas semiestructuradas a actores clave, y para el caso del proyecto ASTRAL se recurrió a observaciones no participantes en la presentación del proyecto.

A partir de la toma de datos, se procedió a su análisis utilizando planillas y grillas confeccionadas para tal fin.

Se reconoce que este estudio, principalmente para el caso de proyecto ASTRAL, se encuentra en fases iniciales, razón por la cual podrían profundizarse los análisis en el futuro.

Marco conceptual

Modelos de desarrollo en contextos periféricos

Los países periféricos, entre ellos Argentina, se volvieron “dependientes” de su ambiente para alcanzar el desarrollo cuestionando escasamente los impactos de estas prácticas sobre el ambiente y sobre las sociedades. En muchas oportunidades, las actividades económicas asociadas a la explotación de bienes naturales poseen características extractivas, dado su realización a gran escala, que el procesamiento de la materia prima no suele realizarse en el mismo territorio, y que son comercializados a escala internacional guiados por los precios del mercado global (Svampa y Viale, 2020). Para el desarrollo de estas actividades en países periféricos suele recurrirse a capital internacional para sustentar los gastos de la inversión y tecnología, mientras que desde los Estados (nacional y provincial) se brinda apoyo institucional (fiscal y normativo) para avalar las actividades. Esto repercute directamente en la configuración de los territorios, provoca desarticulación de formas productivas locales (Kataishi y Morero, 2020) poniendo en tensión la relación ambiente-desarrollo. Empero, se reconoce también a aquellos grupos que buscan proteger el ambiente y luchan para evitar o frenar el avance de las actividades extractivas sobre sus territorios, lo que ocasiona en algunos casos, conflictos ambientales (Merlinsky, 2013, 2020).

Explotación de recursos naturales

En este apartado se propone discutir sintéticamente la recapitulación histórica sobre las teorías de desarrollo en contextos periféricos y el rol de los procesos de especialización en recursos naturales en el marco de un contexto territorial específico.

Desde los orígenes del pensamiento económico ha habido una preocupación por los procesos de desarrollo, tanto a nivel económico como social. En los abordajes clásicos y neoclásicos es usual encontrar la idea de crecimiento y la de desarrollo como un problema que no presenta una distinción clara. Esto se vio acentuado durante la predominancia del paradigma de la modernidad, en el cual la teoría del desarrollo tuvo un ímpetu singular tanto en lo que refiere

a su discusión teórica, como en su dimensión política y de estrategia económica (Esteve, 2012). Fue a partir de las críticas surgidas desde mediados del siglo XX, a la luz de los inconvenientes teóricos de las aproximaciones liberales, que el binomio crecimiento-desarrollo fue cuestionado desde múltiples observaciones. Una de las más importantes consiste en señalar que el supuesto de universalidad que propone el *mainstream* no se corresponde con la realidad ya que, a pesar de que distintos países presentaban patrones de especialización particulares, sus grados de desarrollo eran recurrentemente divergentes. Es decir, con la especialización y el comercio internacional, algunos países se beneficiaron más que otros, al contrario de lo que plantean las premisas ricardianas y neoclásicas.

En ese marco, surgen algunas importantes ideas desde contextos en desarrollo, que señalan la presencia de centros y periferias en el capitalismo moderno. Esta distinción entre países se basa no sólo en el tipo de bienes que comercian (y su precio), sino también en los flujos tecnológicos que operan sobre sus interacciones, lo que afecta la complejidad de los bienes que producen y ponen en relevancia el problema de la transformación productiva y las estrategias públicas en torno a la diversificación de las exportaciones en contextos subdesarrollados (Prebisch, 1981). Exportaciones más complejas, nuevos sectores industriales, y estrategias de diversificación hacia nuevas tecnologías de procesos y productos, son algunas de las estrategias que las periferias podrían adoptar para paulatinamente superar su condición de subdesarrollo. Sin embargo, las diferencias entre países se manifiestan no sólo en grandes distancias entre el PBI de centros y periferias, sino también en sus capacidades tecnológicas, y en fuertes asimetrías para la negociación en el comercio, que permiten explicar una relación subordinada de estas últimas que ayudan a comprender sus condiciones de pobreza y desigualdad secular (Dubois, 2006; Svampa, 2016). Las periferias, así, son vistas como economías tecnología-adaptantes, atravesadas por una hiperespecialización primaria, en donde los excedentes derivados del comercio y la producción se redirige -por múltiples mecanismos- a los centros. La combinación de esas dimensiones afecta negativamente la posibilidad de ahorro, de inversión, de crecimiento y de transformación productiva, propiciando una reproducción de las desigualdades dentro de las periferias y entre éstas y los centros. Así, las posibilidades de transformación industrial y los desafíos de implementar estrategias diversificación hacia actividades de mayor complejidad y valor agregado se verán limitados frente a desafíos sistémicos que responden tanto a dinámicas propias de los contextos periféricos como a su interacción con "el mundo desarrollado" a partir del comercio internacional.

Sin embargo, ni las teorías del crecimiento económico, ni las teorías estructuralistas de centro-periferia, hicieron referencia a la importancia de los recursos naturales, la naturaleza o a los efectos perniciosos de su degradación creciente hasta finales del Siglo XX. Siguiendo a Gudynas (1999), en el contexto de aparición de problemáticas ambientales desde la posguerra, surgieron nuevos enfoques o modelos de desarrollo que incorporan la dimensión ambiental. En este marco, la problemática de los recursos naturales en relación a las discusiones de desarrollo desembocó en diversos aportes que pretendían una conciliación

entre ambos tópicos (crecimiento económico y naturaleza), como lo es el concepto de “desarrollo sustentable” (1970) acuñado después de la publicación del informe Brundtland (1987) y legitimado luego de la II Conferencia de Naciones Unidas por el Ambiente conocida como Río 92 (Gudynas, 2011). Así, según la definición más difundida, el concepto de desarrollo sustentable propone utilizar los recursos del presente, de forma tal de asegurar su uso para generaciones futuras. De forma complementaria, puede señalarse que según Álvarez y Vargas-Hernández (2012) la sustentabilidad es “el camino para encontrar el equilibrio económico, ecológico y social, dando como resultado la prosperidad y la capitalización de nuevos recursos” (p.98). De esta forma, la noción de desarrollo sustentable no se desliga de lógicas de producción o de crecimiento económico, pero incluye la variable ambiental como un aspecto crítico para el cuidado del planeta. Ello tuvo un impacto directo en las estrategias de transformación productiva, y de manera creciente comenzaron a ser más usuales las interacciones directas entre las intervenciones en diversos sectores industriales, la búsqueda de innovaciones, y la necesidad de responder a los desafíos de la sustentabilidad. En ese marco, la emergencia de nuevas tecnologías y procesos productivos, dio la posibilidad de implementar estrategias que consideren al ambiente como una variable crítica aunque sin abandonar su explotación, lo cual se fue consolidando como un tema de central debate en los contextos periféricos.

Incorporación de tecnologías

Desde fines del Siglo XX han emergido nuevas tecnologías que habilitan, de manera secuencial, la factibilidad de procesos productivos amigables con el ambiente. A pesar de que algunas de sus implementaciones suponen costos de producción mayores y/o diferentes escalas de producción, su uso ha ido cobrando importancia debido a la situación de emergencia ambiental que sufre el planeta como consecuencia del modelo de producción moderno. Ello implica un cambio de modelo económico de escala global, en el cual comienzan a cobrar cada vez mayor visibilidad modelos alternativos al desarrollo (Gudynas, 2011) que consideran, además de lo anterior, la necesidad de resaltar la relación de las sociedades con el medio donde se insertan[1].

La incorporación de tecnologías en los territorios permite, desde la visión schumpeteriana, (Schumpeter, 1934) es central como parte del desarrollo, mientras que perspectivas más recientes (Nelson, 1991) le asignan, además, protagonismo a las capacidades de aprendizaje de los agentes (económicos e institucionales), al reconocimiento de las particularidades de su territorio, y a la naturaleza de sus relaciones e interacciones con su entorno mediano e inmediato para innovar o para poder hacer uso de las innovaciones existentes. Esto va en sintonía con las propuestas del desarrollo territorial (Alburquerque, 2015; Larrea y Costamagna, 2023). Muchas de las estrategias de desarrollo del presente siglo se han apoyado sobre estas ideas, impulsando la creación de competencias tecnológicas para superar las barreras del subdesarrollo, sea para comprender y usar las últimas tecnologías, como para generar adaptaciones y mejoras desde el ámbito local (Kataishi y Brixner, 2022). Dichos

esfuerzos suponen instancias de aprendizaje clave, que emergen de la apropiación de conocimientos previamente existentes dentro de un territorio específico. En ese sentido, el contacto, uso y comprensión de tecnologías existentes resulta indispensable para la generación de alternativas mejoradoras de los procesos y productos vigentes. En efecto, en esta visión, las nuevas tecnologías que apuntan a la reducción del impacto ambiental de la producción son el resultado de procesos innovativos, y representan de manera explícita oportunidades de aprendizaje y de desarrollo en los países emergentes -corriente que se distingue como green innovation- (Schiederig et. al., 2012).

En la actualidad, se considera que ambos factores (territoriales y tecnológicos), junto a otras dimensiones, son relevantes al momento de formular e implementar estrategias de desarrollo. Sin embargo, en el contexto de economías periféricas, las capacidades y habilidades tecnológicas presentan grandes desafíos. La concepción del sistema centro-periferia revela que, dada la hipótesis de desigualdad entre conjuntos de países, se postula que durante su evolución existe una tendencia a ensanchar la brecha entre ambos grupos (Sztulwark, 2005). Esta afirmación, sin embargo, nace de contemplar la velocidad del progreso tecnológico y la productividad del trabajo en centros y periferias, pero puede complementarse con miradas recientes, que señalan que estas dinámicas se han acelerado de manera drástica en las últimas décadas. Ello se explica no sólo debido al surgimiento de nuevas tecnologías dominadas por los centros sino, especialmente, por la consolidación de nuevas institucionalidades supranacionales, no sólo en el ámbito normativo, sino también en el productivo. Estas son reconocidas como cadenas globales de valor -CGV- (Gereffi, 1996) o redes globales de producción (Henderson et. al., 2002), que promueven la circulación de excedentes productivos, financieros y tecnológicos desde las periferias a los centros (Kataishi y Morero, 2020) mediante regulaciones, contratos y diversas formas de ejercicio del poder económico. Esto implica que, cada vez de manera más acentuada, las estrategias de adquisición de tecnologías foráneas en las periferias son un camino de retroalimentación de las distancias -económicas, sociales, ambientales, tecnológicas e institucionales- entre los países más ricos y los más pobres, incluso cuando éstos últimos buscan avanzar -con grandes esfuerzos y costos- en la implementación de nuevas técnicas de producción.

Casos de estudios

La provincia de Tierra del Fuego, situada en la Patagonia Austral de nuestro país, se caracteriza por poseer “recursos prístinos” (Anderson et al, 2017) tanto terrestres (por ej. bosques nativos de la especie *nothofagus*) como marítimos (por ej., algas macrocystis, aves, peces y mamíferos marítimos). Las actividades económicas de la provincia se concentran principalmente en tres sectores: administración pública (dependencias del gobierno nacional, provincial y municipales), industria (electrónica esencialmente) y turismo (con foco en el turismo internacional y pre-antártico) (Kataishi, 2019). Además, se realizan en menor escala actividades vinculadas a la explotación de recursos naturales, entre ellas, el aprovechamiento

forestal, ganadería (existe un proceso de reconversión de ganado ovino por vacuno), explotación de turberas y pesca (artesanal).

Específicamente para el caso de la acuicultura, es una actividad que comprende el cultivo de organismos acuáticos (peces, moluscos, crustáceos, plantas acuáticas) mediante intervenciones (humanas) sobre el proceso para incrementar la producción (FAO, 2018). Se presenta bajo diferentes modalidades, dependiendo la escala de la producción (intensiva, semi-intensiva, extensiva), la zona de producción (continental, costera, marina) y la especie en producción (truchicultura, conchicultura, salmonicultura, entre otros) (Ruíz Díaz, Roulier y Kataishi, 2020). A su vez se identifican diferentes fases en la producción acuícola (hatcheries, alevinaje, preengorde, engorde, procesamiento y comercialización) cada una de las cuales requiere de tecnologías específicas.

En Tierra del Fuego la acuicultura comenzó a mediados de la década del 90 con el cultivo de mejillón, y hacia fines de 1990 se incentivó por parte del gobierno provincial un proyecto de acuicultura a baja escala con productores privados en la actual zona de Puerto Almanza (situado a orillas del Canal Beagle) (Dirección de acuicultura de TDF, 2012). En la presente, se localizan un grupo de pescadores (artesanales) y una planta procesadora de truchas y moluscos. Asimismo, hubo intenciones de desarrollar la Acuicultura Sustentable en Granja Marina Multitrófica (2016/17) (Ruíz Díaz et al, 2020) y de avanzar con la salmonicultura (2017/18). La iniciativa de instalar la acuicultura con salmones en el Canal Beagle provino de los países centrales en negociaciones con el gobierno nacional y provincial. En este caso, el proyecto contaba con el acompañamiento y el financiamiento de la agencia Innovation Norway de capitales noruegos pero al hacerse pública la noticia a inicios del 2019, se despertó el malestar social en la Isla Grande de Tierra del Fuego (tanto del lado argentino como chileno) (García et al., 2020), y la población comenzó a organizarse y manifestarse bajo el lema “No a la Salmoneras” constituyendo un movimiento ambiental binacional, y dando paso a un conflicto ambiental. Este caso es abordado en otros estudios, razón por la cual, en dicha ponencia se abordarán las iniciativas de acuicultura multitróficas integradas (en granjas multitróficas), y un proyecto actual (Proyecto ASTRAL) que busca estudiar su potencial en el Canal Beagle.

Acuicultura multitrófica en Tierra del Fuego

La iniciativa de implementar una granja multitrófica en el canal Beagle para la producción simultánea de diferentes especies (centollas, mejillones y algas) quedó en un proyecto, es decir que efectivamente no se concretó. En 2020 se realizó un estudio exhaustivo de las fortalezas, oportunidades, debilidad y amenazas del proyecto (ver Ruíz Díaz, 2020).

A los fines del presente trabajo, y en relación al marco teórico, interesa resaltar dos aspectos cruciales vinculados a los recursos naturales y a las tecnologías.

Siguiendo a Ruíz Díaz (2020) En primer lugar, se reconoce la puesta en riesgo del recurso natural. Siendo la disponibilidad de recursos naturales en el territorio de Puerto Almanza una

oportunidad de desarrollo para nuevas actividades productivas, implica igualmente el riesgo de someter una gran cantidad de recursos vírgenes a un sistema de cultivo no experimentado anteriormente en la localidad. Se considera así la posibilidad de perder o dañar esa dotación utilizada, como, por ejemplo, la biodiversidad presente en el lecho marino. A su vez, la utilización de los recursos para esta actividad invalida su futuro aprovechamiento de otras propuestas superadoras en el futuro.

En segundo lugar, la puesta en marcha de un proyecto de tal envergadura, iría acompañado de un proceso de irrupción de tecnologías superadoras. En la actualidad, el dominio tecnológico requerido para su implementación no se encuentra a nivel local ni nacional. Esto genera una fuerte dependencia de tecnologías existentes en otros territorios. A su vez, se contempla la posibilidad de hallar mejores alternativas a la granja multitrofica, que puedan adaptarse con mayor eficacia sobre el territorio y permitan un buen manejo de los recursos naturales locales, como los sistemas RAS (Sistema de Circulación Cerrada). Esto nos introduce en otro debate, donde usualmente tecnologías que paulatinamente entran en desuso en países centrales, comienzan a ser utilizadas en países periféricos, generando no solo una relación de dependencia sino también de atraso. Por este motivo, sería importante evaluar puntualmente las mejores estrategias tecnológicas para implementar un proyecto de estas características.

Proyecto ASTRAL (All Atlantic Ocean Sustainable, Profitable and Resilient Aquaculture, en castellano: Acuicultura sostenible, rentable y resiliente en el Océano Atlántico)

El proyecto ASTRAL es una iniciativa internacional que busca desarrollar la acuicultura multitrofica integrada para y con la sociedad. El principal argumento es la promoción de la acuicultura sustentable, rentable y resiliente en el Océano Pacífico. El proyecto IMTA (por sus siglas en inglés: integrated multi-trophic aquaculture) es financiado por la Unión Europea por más de siete millones de euros (9.939.355), lo cual demuestra un interés particular del continente europeo de avanzar en dicha actividad.

Incluye iniciativas en 5 países: Irlanda, Escocia, Sudáfrica, Brasil, y Argentina. En cada país tendrá diferentes enfoques de acuerdo a los avances previos en materia de acuicultura y los recursos con los que cuenta cada territorio. Para el caso de Irlanda se prevé la instalación de un laboratorio piloto donde se indagará en nuevas prácticas y tecnologías para que la actividad sea sostenible. En los casos de Sudáfrica, Brasil y Escocia, los emprendimientos tendrán escala comercial a partir de la producción y comercialización propia de cada región. Por su parte, en el caso particular de Argentina, se trata de un proyecto que pretende generar conocimientos y capacidades para la implementación de acuicultura multitrofica integrada en el Canal Beagle (Tierra del Fuego)^[2]. Se trata de un proyecto, no es una actividad que se ha puesto en marcha, y hay muchos interrogantes sin responder que buscan saldarse a partir de este proyecto. Entre las preguntas que surgen se encuentran temáticas orientadas a las características de cada especie con potencial de ser aprovechada bajo un esquema de acuicultura multitrofica integrada; los sistemas de acuicultura a implementar en el canal

Beagle; las zonas de localización para su instalación; la afectación sobre otras variables ambientales, entre otras. Consecuentemente, “El laboratorio prospectivo de IMTA en Argentina tiene como objetivo conocer cuáles son las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de cada especie local (incluidos peces, crustáceos, moluscos y algas) para ser utilizada en un sistema IMTA^[3]”.

En noviembre de 2022, se realizó un taller en Ushuaia, denominado “Workshop: Taller Acuicultura Multitrófica Integrada y Sociedad” donde participaron referentes del proyecto a escala global. El mismo comenzó con una presentación general de ASTRAL en Argentina; luego se conversó sobre los riesgos y oportunidades de esta iniciativa; la co-creación de la licencia social (sin mayores especificidades de qué incluye); las preferencias de los consumidores por productos de IMTA y la política de acuicultura. Este taller buscó ser participativo, aunque participaron mayormente profesionales y científicos vinculados a la actividad, lo cual le otorga un importante sesgo.

A partir de la presentación de estos avances se deduce que este proyecto en especial es de carácter exploratorio e investigativo, razón por la cual no habría a priori impactos ambientales. La afectación de los recursos en el Canal Beagle si el proyecto pasase a instancias productivas y de comercialización, debería ser un aspecto crucial a investigar y controlar.

Respecto a la dependencia tecnológica, y en sintonía con lo anterior, al no presentar el proyecto estrategias de producción puntuales, no queda claro qué tipos y escalas de tecnologías se necesitarían. Se supone que para poder avanzar en las investigaciones planteadas, se cuentan con los recursos para ello.

La cuestión tecnológica es una dimensión a seguir profundizando, sobre todo en vinculación con la dimensión ambiental.

Conclusiones

En este trabajo se han presentado dos casos de estudios locales con diferentes grados de avance y de antecedentes. El caso del proyecto ASTRAL se encuentra en fases exploratorias de análisis, mientras que sobre el proyecto de granja multitrófica se han profundizado algunos aspectos teóricos. No obstante, se pueden establecer similitudes entre ambos casos en vinculación con el marco teórico y conceptual trabajado.

Se concluye, como resultado de la comparación de ambas iniciativas, que si bien ambos proyectos se encuentran en una fase inicial de diagnóstico e investigación, presentan oportunidades de incorporar innovaciones tecnológicas adaptadas al territorio. Empero, ello representa sólo una de las dimensiones clave a considerar, ya que se identifican fuertes carencias respecto a las trayectorias locales, la infraestructura básica, el conocimiento técnico respecto a estas actividades (a nivel privado e institucional) y los mecanismos de comercialización de los potenciales productos, así como los flujos de renta derivados de éstos.

En materia de recursos naturales, se reconoce la dotación de estos territorios para el desarrollo de la acuicultura, aunque esto no significa que la estrategia de diversificación productiva de Tierra del Fuego deba ir en esa dirección. Si éste es el camino que se decide, habría que profundizar los análisis y controles para asegurar que no se contaminen ni agoten los recursos. Una alternativa, es la incorporación de tecnologías que ayuden a ello, aunque esto genera un nuevo problema: la dependencia tecnológica de herramientas que aún no existen en el territorio.

Son varios los desafíos pendientes y los interrogantes a responder. Trabajos de esta índole contribuyen a seguir problematizando la temática.

Notas

^[1] Dentro de estas alternativas se reconocen las perspectivas del buen vivir, los derechos de la naturaleza y el ecofeminismo (Svampa y Viale, 2020) que dan cuenta del giro ontológico centrándose en el carácter relacional entre la naturaleza, lo humano y lo no humano.

^[2] <https://www.astral-project.eu/imta-lab-argentina>

^[3] <https://www.astral-project.eu/imta-lab-argentina>

Bibliografía

- Álvarez, L. V. V., & Vargas-Hernández, J. G. (2012). La sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo. *Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*, (11), 97-107.
- Anderson, C. B., Roulier, C., y Pizarro, J. C. (2017). Perspectivas de actores clave respecto del acuerdo binacional entre Argentina y Chile sobre la erradicación del castor norteamericano y la restauración de los ecosistemas afectados. *Bosque (Valdivia)*, 38(3), 555-562.
- Esteva, G. (2013) Desarrollo. En Broederlijk, D. Movimientos sociales, solidaridad internacional y construcción de alternativas: ¿más allá del desarrollo? pp.15-39
- FAO (2018). El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible. Roma. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Gereffi, G. (1996). Global commodity chains: new forms of coordination and control among nations and firms in international industries. *Competition & Change*, 1(4), 427-439.
- Gudynas, E. (1999). Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina. *Persona y Sociedad* (1): 101-125. Santiago de Chile.
- Gudynas, E. (2011). Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa. Más Allá del Desarrollo. Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo. Fundación Rosa Luxemburgo/Abya Yala.

- Kataishi, R., Morero, H. y Calá, D. (2019). Estructuras productivas en el Cono Sur. *Revista PyMes, Innovación y Desarrollo*, 6, 1-9.
- Kataishi, R. (2023). Cinco supuestos clave de la teoría neoclásica que desvirtúan los esfuerzos hacia el desarrollo productivo: una síntesis elemental. *Revista Ciencia Ergo Sum*, Vol. 31 Núm. 2 (2023). En prensa.
- Kataishi, R., & Brixner, C. (2022). Las teorías económicas dominantes sobre ciencia, tecnología e innovación en discusión. *Ciencia, Tecnología y Política*. Vol 1 Num 8. 2618-2483. <https://doi.org/10.24215/26183188e074>. UNLP.
- Kataishi, R., & Morero, H. (2020). Taxonomías, oportunidades tecnológicas y cadenas globales de valor en países en vías de desarrollo: una sistematización conceptual y una propuesta de abordaje. *Investigación y Desarrollo*, 28(2), 168-220
- Kataishi, R.; Welsch, C. (2022). En “Una Nación en el Mar: la proyección argentina desde la Cuenca del Plata al Polo Sur a través de Malvinas y Atlántico Sudoccidental”. (Rattenbach et. al.). OCIPEX.
- Nelson, R. R. (1991). Why do firms differ, and how does it matter?. *Strategic management journal*, 12(S2), 61-74.
- Prebisch, R. (1981). *Capitalismo periférico. Crisis y transformación*. México: Fondo de Cultura Económica
- Roulier, C., Kataishi, R., Ruíz Díaz, R. y Spontón, E. (2022) Tensiones y controversias en torno a la diversificación productiva: el uso de los recursos naturales para el desarrollo en el Canal Beagle. En: Gómez Pineda, E. (Comp.) Congreso ASIGODE CLEA-01: Economías Alternativas en América Latina. pp. 12-38.
- Ruíz Díaz, R. (2020). El “Proyecto de Acuicultura Sustentable en Granja Marina Multitrófica” como una estrategia de desarrollo: debates sobre las posibles transformaciones del territorio fueguino. Trabajo final de grado de la Lic. en Economía, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, dirigido por Kataishi, R. y codirigido por Roulier, C.
- Ruíz Díaz, R., Kataishi, R. y Roulier, C. (2020). Los desafíos en la transformación del territorio: un análisis del caso de la granja multitrófica en Puerto Almanza (Tierra del Fuego, Argentina) como estrategia de desarrollo territorial. Ponencia presentada en Jornadas Red Pymes, Eje 1: Sectores, redes, encadenamientos productivos y clúster de empresas. Organizados por la UNRaf. Modalidad virtual.
- Ruíz Díaz, R., Roulier, C. y Kataishi, R. (2020). Los desafíos en la transformación del territorio: Un análisis del caso de la granja multitrófica en Puerto Almanza (Tierra del Fuego, Argentina) como estrategia de desarrollo territorial. Trabajo presentado en la 25° Reunión anual de Red Pymes, UNRaf.
- Schumpeter, J.A. (1934) *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credits, Interest, and the Business Cycle*. Transaction Publishers, Piscataway.



- Svampa, M. (2016). *Debates latinoamericanos. Indianismo, desarrollo, dependencia y populismo*. Buenos Aires: Edición Edhasa.
- Svampa, M. y Viale, E. (2020). *El colapso ecológico ya llegó. Una brújula para salir del (mal)desarrollo*. Buenos Aires: Ed. Siglo XXI.